

## Resolución Directoral

Lima, .....19..... de.....*Noviembre*..... del 2024

### VISTOS:

El Informe Técnico N° 002-2024-CGMRS/INO, Nota Informativa N° 146-2024-OEPI/INO, Informe N° 184-OAJ/INO, y;

### CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por el Decreto Supremo N° 001-2017-SA, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, estableciendo al Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos", como un órgano desconcentrado del Ministerio de Salud, dependiente de la Dirección General de Operaciones en Salud;

Que, los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que la salud es condición indispensable del Desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, asimismo, que la protección de la salud es de interés público y que, por tanto, es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla; señalándose además en el artículo IX de la acotada Ley que, la norma de salud es de orden público y regula materia sanitaria, así como la protección del ambiente para la salud y la asistencia médica para la recuperación y rehabilitación de la salud de las personas;

Que, por disposición del Decreto Legislativo N° 1278, modificado por el Decreto Legislativo N° 1501, se aprobó la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, con el objeto establecer derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada;

Que, el artículo 19 de la precitada Ley dispone que, el Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA), sea la autoridad competente para normar el manejo de los residuos sólidos de establecimientos. de salud y servicios médicos de apoyo;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA, se aprobó la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médico de Apoyo y Centros de Investigación" cuya finalidad consiste en Contribuir a brindar seguridad al personal, pacientes y visitantes de los establecimientos de salud (EESS), servicios médicos de apoyo (SMA) y centros de investigación (CI), públicos, privados y mixtos a nivel nacional, a fin de prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios, ocupacionales y ambientales por la gestión y manejo inadecuado de sus residuos sólidos que generan, así como disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que éstos producen.

Que, el numeral 5.3 de la citada norma, señala que, el diagnóstico basal o inicial de la gestión y manejo de los residuos, es un requisito previo a todo diseño e implementación de un plan de gestión y manejo de residuos sólidos y es el elemento básico para su formulación en el EESS, SMA y CI, consiste en 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, asimismo, la ejecución del diagnóstico comprende Identificar las fuentes principales de generación y las clases de residuos (biocontaminados, especiales y comunes) que generen cada una de ellas; Determinar en promedio la cantidad de residuos generados en los diferentes servicios, así como caracterización de los mismos y debe ser aprobado mediante documento resolutivo correspondiente por el Director del Establecimiento de Salud;

Que, el numeral 5.5 de la precitada Norma, señala que, el Diagnóstico Basal o Inicial debe ser elaborado cada cinco (5) años y/o cada vez que se hagan cambios en el EESS, SMA y CI, sustentado mediante el informe de estudio correspondiente;

Que, en virtud de lo acordado en Acta N° 06-2024 de fecha 23 de octubre de 2024, se acordó pedir la aprobación del documento: Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos" 2024;

Que, a través del Informe Técnico N° 002-2024-CGMRS/INO de fecha 04 de noviembre de 2024, el presidente del Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos, remite a la Dirección General la propuesta del documento: Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO "Dr. Francisco Contreras Campos" 2024, para la aprobación mediante acto administrativo;

Que, estando a la solicitud formulada por el Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del INO 2024, la Dirección General, dispone la emisión del acto administrativo correspondiente, para la aprobación del documento Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO "Dr. Francisco Contreras Campos";

Que, mediante Informe N° 184-2024-OAJ/INO, la Oficina de Asesoría Jurídica, emite opinión favorable, respecto a la aprobación del precitado documento;

Con la visación de la Oficina de Epidemiología y de la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

De conformidad con las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Oftalmología, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 447-2009/MINSA y modificado por Resolución Ministerial N° 660-2010/MINSA, Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA.

### SE RESUELVE:

**Artículo 1°.- APROBAR** el Documento: Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos" 2024, el cual consta de treinta (30) folios, que incluye dos (2) anexos, debidamente visados forman parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo 2°.- ENCARGAR**, a la oficina de Epidemiología del Instituto Nacional de Oftalmología – INO "Dr. Francisco Contreras Campos", la difusión, implementación, monitoreo y seguimiento para el cumplimiento del estudio del Diagnóstico Basal aprobado en el Art. 1 de la presente Resolución Directoral.

**Artículo 3°.- DISPONER**, que el área de Trámite Documentario, proceda a notificar la presente Resolución Directoral a los órganos o unidades orgánicas competentes, para conocimiento y cumplimiento.

**Artículo 4°.- AUTORIZAR**, al responsable del Portal de Transparencia, la publicación de la presente Resolución Directoral en el Portal Institucional de Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos", [www.ino.gob.pe](http://www.ino.gob.pe).

**Regístrese, comuníquese y publíquese.**

FATC/CALCH/LECD/sqv.

**Distribución:**

- ( ) DG
- ( ) OE
- ( ) OAJ
- ( ) CGMRS (Comité)
- ( ) OEI
- ( ) Archivo

PERU Ministerio del Salud INO INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA  
M.O. FELIX ANTONIO TORRES COTRINA  
Director de Instituto Especializado  
CMP. 38356 RNE. 17309



PERÚ

Ministerio de Salud

INO INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA  
"Dr. Francisco Contreras Campos"

# DIAGNÓSTICO BASAL O INICIAL DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA "Dr. Francisco Contreras Campos" – 2024



ref



LIMA – PERÚ

2024



ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN .....	4
II.	PLAN DE TRABAJO .....	4
2.1.	Método o Técnica a Emplear .....	4
2.2.	Requerimiento .....	7
2.3.	Medidas de Seguridad y Contingencia .....	7
2.4.	Presupuesto .....	8
2.5.	Cronograma .....	8
III.	CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS POR SERVICIO.....	8
3.1.	Determinación de la Clase, Volumen y Peso de Residuos Sólidos por Servicio.....	8
IV.	INFORMACIÓN DE LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS .....	9
4.1.	Modalidad de la Limpieza y Desinfección.....	9
4.2.	Razón Social de la Empresa de Limpieza y Desinfección.....	9
4.3.	Razón Social de la Empresa Operadora de Residuos Sólidos.....	9
4.4.	Número de Trabajadores Encargados del Manejo de Residuos Sólidos	10
4.5.	Distribución del Personal de Limpieza por Turno de Trabajo.....	10
4.6.	Frecuencia de Limpieza y Desinfección.....	10
4.7.	Capacitación del Personal de Limpieza en Manejo de Residuos Sólidos	12
4.8.	Enfermedades y Accidentes Frecuentes del Personal de Limpieza.....	12
4.9.	Valorización y Comercialización de Residuos Sólidos Comunes.....	12
4.10.	Comercialización de Residuos Sólidos Comunes mediante EO-RS ....	13
4.11.	Comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos.....	13
	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN EL DIAGNÓSTICO BASAL O INICIAL .....	13
5.1.	Número, Tamaño y Color de Bolsas de Residuos Sólidos .....	13
5.2.	Numero de Medios de Transporte de Residuos Sólidos .....	14
5.3.	Lugares de Almacenamiento Intermedio y Central de Residuos Sólidos	14
5.4.	Tratamiento Interno o Externo de Residuos Sólidos.....	15
5.5.	Número de Trabajadores Encargados del Manejo de Residuos Sólidos	15
5.6.	Costo por Peso de Residuos Sólidos Peligrosos.....	15
5.7.	Minimización de Residuos Sólidos.....	16



Handwritten signature or initials.



Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024

5.8. Datos de la EO-RS Encargada de la Recolección, Transporte y Disposición Final de los Residuos Sólidos ..... 16

- a) EO-RS para Residuos Peligrosos ..... 16
- b) EO-RS para Residuos Comunes..... 16
- c) EO-RS para Residuos Reciclables..... 16
- d) EO-RS para Residuos de Construcción ..... 16

5.9. Identificación de Problemas en el Manejo de Residuos Sólidos..... 17

- a) Acondicionamiento ..... 17
- b) Segregación ..... 17
- c) Almacenamiento Intermedios ..... 17
- d) Almacenamiento Central ..... 17
- e) Valorización..... 17
- f) Disposición Final de Residuos de Construcción de Obras Menores..... 18

VI. CONCLUSIÓN ..... 18

VII. RECOMENDACIÓN ..... 18

VIII. ANEXOS ..... 18



Handwritten initials 'RP'.



## I. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Oftalmología - INO “Dr. Francisco Contreras Campos” es un órgano desconcentrado del MINSA, perteneciente a la Categoría III-2 otorgado mediante Resolución Administrativa N° 536-2019-DMGS-DIRIS-LC; asimismo, es centro de referencia a nivel nacional en salud ocular atendiendo a pacientes con diagnósticos de enfermedades oculares, que por su alta complejidad solo pueden ser resueltas en el más alto nivel especializado de atención.

Se encuentra ubicado en la Av. Tingo María N° 398 dentro de la jurisdicción del distrito de Lima, contando con servicios de atención en Consulta de Oftalmología y sub-especialidades, Hospitalización, Emergencia, Trasplante de Córnea, Prestaciones por el SIS, Discapacidad Visual, Intervenciones en la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Ocular, Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, Servicio Social, y principalmente atención quirúrgica. Según los indicadores de gestión, durante el año 2023 el INO realizó 172 709 atenciones médicas, 50 410 exámenes (por imágenes y auxiliares), y 11 339 procedimientos quirúrgicos.

En ese sentido, la gestión y el manejo de los residuos sólidos generados en el INO a causa de las atenciones realizadas, es un componente especial del sistema de seguridad sanitaria, de la calidad de los servicios de salud, de la protección del ambiente, y de la seguridad y salud en el trabajo; el cual contribuye a brindar seguridad a la población hospitalaria mediante la prevención, control y minimización de los riesgos sanitarios, ocupacionales y ambientales.

El diagnóstico 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 técnico operativas de la manejo de dichos residuos; el cual permitirá mejorar este proceso en todas sus etapas de los residuos sólidos generados enfocada en la minimización de la generación en origen.

## PLAN DE TRABAJO

### 1. Método o Técnica a Emplear

El numeral 5.3.1 de la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA establece las etapas a considerar en la elaboración del diagnóstico basal de residuos sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos”, las cuales se presentan a continuación:

#### a) Levantamiento de Información de Aspectos Administrativos y Operativos

En esta etapa se consigna la información administrativa de la gestión de los residuos sólidos del INO, tales como:

- Los aspectos administrativos y operativos del servicio de limpieza y transporte de residuos sólidos peligrosos.
- Información de la preparación del personal encargado del manejo de los residuos sólidos, y aspectos de seguridad y salud ocupacional.
- Situación actual del manejo de los residuos sólidos.

**b) Caracterización de Residuos Sólidos**

Esta etapa consiste en determinar el promedio de la composición de los residuos sólidos generados en los servicios del INO (Biocontaminados, especiales y comunes), de acuerdo a su clase, peso y volumen; por un periodo de siete (07) días, para poder establecer los materiales e insumos requeridos para un adecuado manejo de los residuos sólidos. Para el presente estudio se consideró actividades previas las cuales se describen a continuación:

➤ Identificación y Codificación de los Servicios para el Estudio de Caracterización

Consiste en designar una codificación a los servicios considerados para el estudio de caracterización, con la finalidad de identificar sus bolsas de residuos sólidos rotulados con dicho código en la etapa de almacenamiento final, para poder determinar la clase, peso y volumen de los residuos sólidos de cada servicio. La codificación asignada a los servicios del INO se muestra a continuación:

CÓDIGO	SERVICIO	CÓDIGO	SERVICIOS
A	Comedor Institucional	11	Oftalmología Pediátrica
B	Admisión	12	Rayos X
C	SIS	13	Consultorios Generales
D	Farmacia SIS	14	Refracción
E	Almacén Especializado	15	Farmacia Central
F	Oficinas Administrativas	16	Campo Visual
G	Oficinas Dirección	17	Cardiología
H	Almacén Central	18	Neurooftalmología
1	Centro Quirúrgico	19	Psicología
2	Emergencia	20	Baja Visión
3	Laboratorio	21	Ecografía
4	Hospitalización	22	Neurofisiología
5	Córnea	23	Angiofluoresceinografía
6	Oculoplástica	24	Rayos Láser
7	Retina	25	Óptica
8	Glaucoma	26	Mantenimiento
9	Úvea	27	Lavandería
10	Central Esterilización	28	SSHH Públicos

➤ Capacitación del Personal de Limpieza para la Rotulación de las Bolsas de Residuos Sólidos

Consiste en adiestrar al personal de limpieza del Consorcio ASEO-ZGR-FTS como aliados estratégicos, para ejecutar el estudio de caracterización de residuos sólidos; para lo cual se consideró los siguientes temas:

- Importancia y beneficios del estudio de caracterización de residuos sólidos.
- Rotulación de bolsas de residuos sólidos con los códigos establecidos.
- Transporte y almacenamiento de las bolsas de residuos sólidos rotulados.
- Apoyo para determinar el peso y volumen de los residuos sólidos.

➤ Distribución y Uso de Ambientes del Centro de Acopio

Durante el estudio de Caracterización de residuos sólidos, se utilizarán los ambientes del centro de acopio para el almacenamiento de las bolsas rotuladas de residuos sólidos; así como, el patio de maniobras para determinar el peso y volumen de dichos residuos de cada servicio.



tel



Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024

➤ Cálculo Diario de Peso y Volumen de Residuos Sólidos

Las bolsas de residuos sólidos debidamente rotuladas, ubicadas en el centro de acopio; pasarán por las siguientes etapas para su cuantificación en peso y volumen:

- Se agruparán las bolsas de residuos sólidos (biocontaminados, especiales y comunes) según su codificación, en el patio de maniobras.
- Se abrirán las bolsas de residuos sólidos por cada código agrupado, y se clasificarán dichos residuos en recipientes cilíndricos para residuos biocontaminados, especiales, comunes y reaprovechables, con volumen y peso conocido.
- Para determinar el peso de los residuos sólidos, con ayuda de la balanza se procederá a pesar los recipientes de cada clase de residuo clasificado (biocontaminado, especial, común y reaprovechable); y se calculará el peso neto de los residuos mediante la siguiente fórmula:

$$W_r = W_T - W_c$$

Donde:  $W_r$  : Peso de Residuos Sólidos  
 $W_T$  : Peso Total  
 $W_c$  : Peso del contenedor

- Para determinar el volumen de los residuos sólidos, los contenedores cilíndricos donde han sido clasificados dichos residuos, deberán que ser levantados ligeramente y soltarlos para tener una compactación moderada, y luego proceder a medir la altura libre del interior del contenedor. Con dicha información se calculará el volumen mediante la siguiente fórmula:

$$V_r = \pi r^2 (H - h)$$

Donde:  $V_r$  : Volumen de residuos sólidos  
 $r$  : Radio del contenedor cilíndrico  
 $H$  : Altura del contenedor cilíndrico  
 $h$  : Altura libre del contenedor cilíndrico

➤ Promedio Diario de Generación de Residuos Sólidos

El promedio diario de generación de residuos sólidos se calculará con los pesos y volúmenes obtenidos de cada servicio, durante los siete (07) días de duración del estudio de caracterización, tal como se muestra a continuación:

RESIDUO SÓLIDO	PROMEDIO DIARIO
Biocontaminados (B)	$(B_1 + B_2 + B_3 + B_4 + B_5 + B_6 + B_7)/7$
Comunes (C)	$(C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 + C_6 + C_7)/7$
Especiales (E)	$(E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5 + E_6 + E_7)/7$

Donde:  $B$  : Peso y volumen de residuos Biocontaminados  
 $C$  : Peso y volumen de residuos Comunes  
 $E$  : Peso y volumen de residuos Especiales



rp



c) **Sistematización y Análisis de la Información**

Realizada la caracterización de los residuos sólidos generados en los servicios del INO, se sistematizará y analizará dicha información para determinar los insumos (bolsas, recipientes rígidos, tachos, coches y contenedores), frecuencias de recolección y transporte, lugares de almacenamiento intermedio y final, procedimientos operativos, e identificación de problemas de residuos sólidos en la institución.



2.2. **Requerimiento**

Los recursos necesarios para la ejecución del presente estudio, tales como recurso humano, equipos y materiales; serán proporcionados por el INO según el siguiente detalle:

HA

**TABLA N° 01: Recursos para el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos**

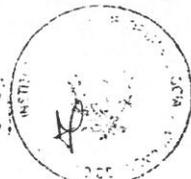
Recurso Humano	UND	Cantidad
Profesional en Ingeniería Ambiental	Unidad	1
Operarios de Limpieza (*)	Unidad	2
Equipamiento	UND	Cantidad
Balanza electrónica	Unidad	1
Materiales	UND	Cantidad
Mameluco Descartable	Unidad	20
Mascarilla KN-95	Unidad	20
Lentes de seguridad	Unidad	1
Gorros descartables	Caja	1
Guantes Resistente al corte	Par	2
Papel	Millar	1
Lapicero	Unidad	2

(\*) Los operarios de limpieza requeridos, representan un apoyo adicional para la ejecución del estudio de caracterización; los cuales realizarán trabajos que están dentro de sus funciones asignadas contractualmente.

2.3. **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 Unidad Funcional de Salud Ambiental supervisará el uso del uniforme y equipo de protección personal (EPP's).
- Se garantizará que el personal operario en el manejo de los residuos sólidos de las empresas contratadas (limpieza y recolección), cuenten con la vacunación respectiva para Tétano y Hepatitis principalmente.
- Se ha indicado al personal operario la obligatoriedad de reportar todo accidente acontecido durante sus actividades diarias, generando el registro correspondiente.
- Las labores para el estudio de caracterización en la etapa de pesaje y determinación de volumen se realiza in situ, en las áreas de generación (servicios y/o áreas) señalizados y seguros fuera del contacto directo de pacientes.





**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

1	Centro Quirúrgico	54.51	992.00	5.52	19.86	20.89	558.00	1.55	51.14	1.13	9.43
2	Emergencia	2.15	42.86	-	-	5.81	80.57	0.63	11.00	-	-
3	Laboratorio	5.96	100.86	0.36	4.29	1.84	39.43	0.09	3.57	0.83	2.00
4	Hospitalización	4.16	114.14	-	-	1.84	38.00	-	-	-	-
5	Córnea	0.46	4.43	0.03	0.57	3.03	31.86	0.64	17.00	-	-
6	Oculoplástica	0.26	3.93	-	-	0.96	20.57	-	-	-	-
7	Retina	0.70	14.00	0.01	0.07	1.19	34.57	0.08	2.57	-	-
8	Glaucoma	0.61	6.71	-	-	0.92	27.00	0.01	1.14	-	-
9	Úvea	0.62	21.00	-	-	2.31	39.71	-	-	0.09	1.00
10	Central Esterilización	-	-	0.00	0.03	0.09	1.14	-	-	-	-
11	Oftalmología Pediátrica	0.29	2.86	-	-	0.43	9.86	-	-	-	-
12	Rayos X	0.11	0.86	-	-	0.18	2.29	-	-	-	-
13	Consultorios Generales	1.34	27.57	-	-	3.18	64.43	0.31	16.43	-	-
14	Refracción	0.45	7.93	-	-	1.92	35.29	0.61	16.71	-	-
15	Farmacia Central	0.24	4.43	-	-	2.09	39.29	0.06	4.29	-	-
16	Campo Visual	0.72	21.14	-	-	0.74	14.43	-	-	-	-
17	Cardiología	0.44	12.14	-	-	0.85	12.86	-	-	-	-
18	Neurooftalmología	0.11	1.57	-	-	0.25	4.57	-	-	-	-
19	Psicología	-	-	-	-	0.71	8.57	-	-	-	-
20	Baja Visión	0.10	1.57	-	-	0.64	12.00	-	-	-	-
21	Ecografía	0.88	22.57	-	-	0.90	17.86	0.25	7.14	-	-
22	Neurofisiología	0.35	4.64	-	-	0.64	12.86	-	-	-	-
23	Angiofluoresceinografía	0.29	6.07	-	-	0.61	9.29	-	-	0.16	0.86
24	Rayos Láser	0.37	7.43	-	-	0.54	12.86	-	-	-	-
25	Óptica	0.10	2.57	-	-	2.83	42.29	0.48	21.43	-	-
26	Mantenimiento	0.09	6.57	-	-	0.41	5.57	-	-	-	-
27	Lavandería	0.39	29.43	-	-	0.28	3.14	0.11	1.43	-	-
28	SSH Publicos	9.69	145.63	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaborado por la Unidad de Salud Ambiental (USA). Lima 2024.

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

**1. Modalidad de la Limpieza y Desinfección**

El servicio de limpieza y desinfección en el Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos”, es realizado por una empresa contratada (**Privada**), la cual brinda el personal requerido para cumplir con los procedimientos de limpieza y desinfección de ambientes, así como del manejo de los residuos sólidos dentro de la institución; mediante CONTRATO N°01-2023-OLOG-OEA-INO.

**4.2. Razón Social de la Empresa de Limpieza y Desinfección**

El Consorcio ASEO-ZGR-FTS conformado por las empresas Factory Trade & Service S.A.C. con RUC N° 20605252444, y Zapata García Rosell S.A.C. con RUC N° 20414109226; es una empresa autorizada para ejecutar el Servicio de limpieza y desinfección en el Instituto Nacional de Oftalmología - INO “Dr. Francisco Contreras Campos”, mediante CONTRATO N°01-2023-OLOG-OEA-INO, el cual tiene un periodo de vigencia de veinticuatro (24) meses, desde el 23 de marzo del 2023.

**4.3. Razón Social de la Empresa Operadora de Residuos Sólidos**

El Consorcio Huanchaquito y San Lorenzo está conformada por las empresas Huanchaquito Servicios Ambientales S.A.C. y Asesores Ecológicos San Lorenzo S.C.R.L., quienes son Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizadas para de ejecutar el Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos Peligrosos del Instituto Nacional de Oftalmología - INO; mediante CONTRATO N° 02-2024-OLOG-OEA-INO, el cual tiene un periodo de vigencia de doce (12) meses o por una cantidad total de residuos sólidos de 36,000.00 kg, iniciándose el 23 de enero del 2024.



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

Empresa	Registro Autoritativo EO-RS
Huanchaquito Servicios Ambientales S.A.C.	EO-RS-00176-2021-MINAM-VMGA/DGRS
Asesores Ecológicos San Lorenzo S.C.R.L.	EO-RS-0081-18-140113

**4.4. Número de Trabajadores Encargados del Manejo de Residuos Sólidos**

La cantidad de operarios de limpieza y de recolección encargados del manejo de residuos sólidos (acondicionamiento, almacenamiento intermedio, recolección, transporte interno y almacenamiento central), se encuentran especificados en los Términos de Referencia del CONTRATO N°01-2023-OLOG-OEA-INO y CONTRATO N° 02-2024-OLOG-OEA-INO, los cuales se encuentran distribuidos en los 2 turnos (día y noche) según el siguiente cuadro.



SERVICIO	Turno 08 Horas		Turno 12 Horas		TOTAL
	Mañana	Tarde	Mañana	Noche	
Operario de Limpieza	25	13	10	1	49
Operarios de Recolección de Residuos Sólidos					2

Según los Términos de Referencia de los contratos mencionados, se especifica que el contratista está obligado a proporcionar de su peculio, las prendas del uniforme para su personal; incluso la NO presentación adecuada de operarios y supervisores (uniforme incompleto o deteriorado) está considerado en la tabla de infracciones y penalidades.

*[Handwritten mark]*

**4.5. Distribución del Personal de Limpieza por Turno de Trabajo**

Según los Términos de Referencia del CONTRATO N°01-2023-OLOG-OEA-INO, para el servicio de limpieza y desinfección se requieren cuarentainueve (49) operarios distribuidos en los dos turnos (día, tarde y noche), y en todos los servicios del Instituto Nacional de Oftalmología - INO, tal como se muestra en el ANEXO N° 01.



**4.6. Frecuencia de Limpieza y Desinfección**

En el *literal A. del inciso 4.1 del numeral 4.* del CONTRATO N°01-2023-OLOG-OEA-INO se especifica la descripción y frecuencia de las actividades de la prestación del servicio de limpieza en el Instituto Nacional de Oftalmología - INO, el cual se expone a continuación:



**Servicio diario**

- ✓ Sacudir el polvo y limpiar los escritorios, credenzas, archivadores y todo el mobiliario en general que se encuentran ubicados en las diferentes áreas del INO.
- ✓ Limpieza de superficies cromadas o metálicas.
- ✓ Limpieza de los vidrios, cristales y mamparas ubicadas en lugares que requieren atención diaria.
- ✓ Limpieza de superficies de gabinetes y equipos contra incendios, surtidores de agua, ventiladores, aso como acrílicos de señalización.
- ✓ Limpieza de papeleras de basureros (2 veces al día).
- ✓ Limpieza de aparatos telefónicos, equipos de cómputo y máquinas de oficina.



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

- ✓ Aspirar muebles y cortinas.
- ✓ Limpieza y desinfección de servicios higiénicos, así como desodorización de los ambientes.
- ✓ Limpieza de áreas verdes, frontis y estacionamiento.
- ✓ Prestar apoyo necesario según requerimiento de la Oficina de Servicios Generales.
- ✓ Recojo y traslado diario de los desechos comunes y hospitalarios que genere el Instituto Nacional de Oftalmología “Dr. Francisco Contreras Campos”; acondicionar de manera adecuada todos los recipientes con sus respectivas bolsas según clasificación (Biocontaminados, comunes y especiales).
- ✓ Limpieza de accesorios que están dentro de las oficinas de la institución.

➤ **Servicio Semanal**

- ✓ Pulido total de toda superficie decorativa, manijas, pasamano y perillas, mamparas, superficies cromadas.
- ✓ Limpieza de vidrios de ventanas interiores y mamparas.
- ✓ Lavado, encerado, y lustrado de todos los pisos de oficinas y patios que lo requieran.
- ✓ Lavado y limpieza de paredes, tabiques, zócalos y marcos de ventana.
- ✓ Limpieza de plantas naturales y artificiales, así como adornos de oficinas de los ejecutivos principales u otros.
- ✓ Limpieza exterior de ventiladores y equipos de aire acondicionado.
- ✓ Limpieza y lavado de pisos, escaleras y barandas.
- ✓ Lavado de alfombras y felpudo del ascensor.
- ✓ Colocación en los baños de las oficinas administrativas y asistenciales de las pastillas desodorizantes.
- ✓ Lavado y desmanchado de paredes, tabiques, zócalos viñas de ventanas, molduras y aleros.
- ✓ Lavado de sillones tapizados en marroquín u otro tipo de tapiz.
- ✓ Suministro de ambientadores especiales en las oficinas principales.
- ✓ Lavado con detergente de las veredas perimetrales y estacionamientos.
- ✓ Limpieza y desinfección del cuarto de acopio de residuos sólidos biocontaminados y comunes.

➤ **Servicio Quincenal**

- ✓ Limpieza de pantallas de luminarias.
- ✓ Limpieza de techos, azoteas y rejilla de ductos del aire acondicionado.
- ✓ Lavado de paredes.
- ✓ Limpieza integral de baños
- ✓ Lavado y/o desmanchado de alfombras.

➤ **Servicio Mensual**

- ✓ Limpieza mensual general en toda el área perimetral interna y del fondo de la institución.
- ✓ Lavado de persianas de las ventanas de los servicios y consultorios de la institución.
- ✓ Lavado y limpieza con detergente de azoteas y tragaluces.
- ✓ Lavado y/o desmanche de alfombras y tapizados.



Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024

- ✓ Pulido de niquelados y griferías de baños y otros.
- ✓ Limpieza integral de ambientes especiales como biblioteca y auditorio del instituto.

➤ **Servicio Trimestral**

- ✓ Fumigación de todos los ambientes del Instituto en coordinación con servicios generales y epidemiología, incluyendo desratización, eliminación de plagas entre otros, realizados en días no laborables; este servicio debe estar incluido en sus costos.
- ✓ Lavado de escritorios.
- ✓ Lavado de sillones y sillas para el mantenimiento del tapizado.
- ✓ Limpieza y desinfección de tanques de agua (dos tanques de agua de 102 y 60 metros cúbicos). Estas labores deben hacerse domingos o feriados en coordinación con servicios generales.

➤ **Servicios Cuatrimestral**

- ✓ Limpieza general de la fachada del instituto, incluyendo muros, vidrios y rejas.

➤ **Servicios Semestrales**

- ✓ Limpieza y desinfección de áreas donde se han desarrollado actividades de desatoro y/o aniegos.
- ✓ Traslado de bancas, sillas y algunos equipos cuando así se requiera en fechas festivas de acuerdo a la necesidad de la institución.

**4.7. Capacitación del Personal de Limpieza en Manejo de Residuos Sólidos**

Debido a que el servicio de limpieza y desinfección es tercerizado, el contratista dentro de sus obligaciones contractuales tiene la responsabilidad de capacitar a su personal con la finalidad de asegurar que se apliquen los correctos procedimientos de limpieza y manejo de residuos sólidos dentro de la institución. Para ello el contratista cuenta con un Plan de Capacitación; el cual están incluidos los siguientes temas:

- Capacitación en Bioseguridad, Gestión y Manejo de Residuos Sólidos
- Capacitación en el Manejo de Productos Químicos y Materiales de Limpieza.

La Oficina de Servicios Generales es la encargada asegurar el cumplimiento las capacitaciones descritas en su Plan de Capacitación del Consorcio ASEO-ZGR-FTS.

**4.8. Enfermedades y Accidentes Frecuentes del Personal de Limpieza**

Debido a que el servicio de limpieza y desinfección es tercerizado, el contratista Consorcio ASEO-ZGR-FTS mediante el reporte de “Estadísticas de Enfermedades más Frecuentes” (Se adjunta) concluye que según lo descrito en los exámenes médicos ocupacionales (EMO) la enfermedad más predominante es la hiperlipidemia (triglicéridos y colesterol), además de un alto porcentaje de personas con sobrepeso y obesidad; para lo cual vienen realizando capacitaciones en temas relacionados con la nutrición y efectos de las enfermedades metabólicas con la finalidad de minimizar cualquier riesgo laboral al personal de limpieza.

**9. Valorización y Comercialización de Residuos Sólidos Comunes**

Como medidas de Valorización de Residuos Sólidos, el Instituto Nacional de Oftalmología - INO mediante el SUB-CAFAE comercializa materiales de descarte proveniente de sus actividades que son reciclables, obteniendo un beneficio económico



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

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 (administrativas y asistenciales) se han acondicionado contenedores, para la segregación de los materiales de descarte potencialmente reciclables, donde dicha acción está bajo 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 designado a cada área; donde luego deben ser transportados en el ambiente designado para su almacenamiento.

**Almacenamiento:** El almacenamiento y ordenamiento de los materiales de descarte potencialmente reciclables, vienen siendo almacenados en periodos de 15 y/o 30 días dependiendo de su disponibilidad de venta; los cuales son gestionados por el SUB-CAFAE.



**4.10. Comercialización de Residuos Sólidos Comunes mediante EO-RS**

La comercialización de los materiales de descarte potencialmente reciclables está bajo la responsabilidad del SUB-CAFAE, por convenio con el Instituto Nacional de Oftalmología - INO. Actualmente la venta de dichos materiales **está siendo realizada con personas naturales** y no como estipula la normativa vigente.

HP

**4.11. Comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos**

El 16 de febrero del 2019 mediante Resolución Directoral N° 027-2024-INO-D se aprobó la conformación del “Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología “Dr. Francisco Contreras Campos”; el cual se encuentra integrado por:

INTEGRANTES	CARGO
Director General o Representante, como presidente del comité	Presidente
Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Administración o Representante	Miembro
Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Atención Especializada en Oftalmología o representante	Miembro
Jefe del Departamento de Enfermería o Representante	Miembro
Jefe del Servicio de Laboratorio o representante	Miembro
Jefe del Servicio de Centro Quirúrgico o representante	Miembro
Jefe del Servicio de Farmacia o representante	Miembro
Jefe de la Oficina de Servicios Generales o representante	Miembro
Jefe de la Oficina de Epidemiología	Miembro



**V. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN EL DIAGNÓSTICO BASAL O INICIAL**

**5.1. Número, Tamaño y Color de Bolsas de Residuos Sólidos**

Según el “Listado de Materiales e Implementos y Cantidades Referenciales” detallados en el *literal B.* del numeral 5.2. de los Términos de Referencia del CONTRATO N°01-2023-OLOG-OEA-INO; el Instituto Nacional de Oftalmología - INO cuenta el siguiente abastecimiento de bolsas para manejo de residuos sólidos:



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

N°	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	CANT. MENSUAL
1	Bolsas Negras x 140 lts. (Espesor 72.6)	Ciento	20
2	Bolsas Rojas x 140 lts. (Espesor 72.6)	Ciento	10
3	Bolsas Negras 20 x 30 cm	Ciento	100
4	Bolsas Rojas 20 x 30 cm	Ciento	80
5	Bolsas Amarillas x 40 lts.	Ciento	2

Las bolsas utilizadas en el Instituto Nacional de Oftalmología - INO 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	Residuo Biocontaminado: Bolsa Roja		
	Residuo Especial: Bolsa Amarilla		
	Residuo Común: Bolsa Negra		
	Residuo Reciclable: Bolsa Verde		

**5.2. Numero de Medios de Transporte de Residuos Sólidos**

Para el transporte interno de residuos sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología - INO, se cuenta con los siguientes coches de transporte distribuidos en todo el hospital:

ÁREA O SERVICIO	PELIGROSOS		NO PELIGROSOS	
	Cantidad	Volumen (L)	Cantidad	Volumen (L)
Cochero	1	140	1	140

**Lugares de Almacenamiento Intermedio y Central de Residuos Sólidos**

El Instituto Nacional de Oftalmología - INO no cuenta con almacenamientos intermedios que cumplan con las especificaciones técnicas según la normativa vigente; por lo que se cuentan con espacios improvisados para almacenar temporalmente los residuos generados en los servicios, los cuales se presentan a continuación:

INTERMEDIO	PELIGROSOS		NO PELIGROSOS		CARACTERÍSTICAS
	Cant.	Vol. (L)	Cant.	Vol. (L)	
Laboratorio	1	140	1	140	Intemperie, Contenedor rotulado
Centro Quirúrgico	1	140	1	140	Cuarto de Limpieza, Contenedor rotulado
Emergencia	1	140	1	140	Intemperie, Contenedor rotulado
1° piso Edificio	1	80	-	-	Cuarto acondicionado



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

**Nota:** Los otros servicios trasladan sus residuos sólidos a los contenedores cercanos de las áreas comunes de la institución

**5.4. Tratamiento Interno o Externo de Residuos Sólidos**

El Instituto Nacional de Oftalmología - INO realiza tratamiento de esterilización dentro de sus instalaciones (tratamiento interno) a los residuos generados en las áreas de Microbiología y Bioquímica – Hematología. Para dicha actividad cuenta con dos autoclaves los cuales se describen a continuación:

**a) Autoclave para Bioquímica – Hematología**

- ✓ Modelo : Elara 11
- ✓ Marca : Tuttnauer
- ✓ Capacidad : 28.5 Litros
- ✓ Dimensiones : 53 x 43 x 59.2 cm
- ✓ Consumo : 2200 W/Ciclo

El autoclave en mención se encuentra ubicado dentro de las instalaciones del área de Bioquímica-Hematología del Servicio de Laboratorio, en la cual se esterilizan las muestras de sangre descartadas provenientes de Toma de Muestra.

**b) Autoclave para Esterilización de Microbiología**

- ✓ Modelo : Systec V-75
- ✓ Marca : Systec
- ✓ Capacidad : 75 Litros
- ✓ Dimensiones : 100 x 55 x 78 cm
- ✓ Consumo : 650 W/Hora
- ✓ Peso : 130 kg

El autoclave en mención se encuentra ubicado dentro de las instalaciones de Laboratorio Central, en la cual se esterilizan los medios de cultivos procesados provenientes del área de Microbiología.

**Número de Trabajadores Encargados del Manejo de Residuos Sólidos**

Según el personal solicitado en el numeral 5.2.2. de los Términos de Referencia del CONTRATO N°01-2023-OLOG-OEA-INO y el personal operativo del CONTRATO N° 02-2024-OLOG-OEA-INO, se cuenta con la siguiente cantidad de personal:

SERVICIO	Turno 08 Horas		Turno 12 Horas		TOTAL
	Mañana	Tarde	Mañana	Noche	
Operario de Limpieza	25	13	10	1	49
Operarios de Recolección de Residuos Sólidos					2

**5.6. Costo por Peso de Residuos Sólidos Peligrosos**

Según la CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL del CONTRATO N° 02-2024-OLOG-OEA-INO suscrito el 23 de enero del 2024, mediante el cual se da la contratación del “Servicio de Transporte, Recojo y Disposición Final de Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología - INO” por doce meses se tiene lo siguiente:



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNIT. S/.	PRECIO TOTAL S/.
1	Contratación de Servicio de Transporte, Recojo y Disposición Final de Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos"	36000 kg	1.6	S/. 57,600.00

**5.7. Minimización de Residuos Sólidos**

El Instituto Nacional de Oftalmología - INO mediante el SUB-CAFAE comercializa materiales de descarte producto de sus actividades que son reciclables, obteniendo un beneficio económico para distribuir a los trabajadores de la institución; los cuales son comercializados con personas naturales y **no como estipula la normativa vigente** (mediante una EO-RS).

**5.8. Datos de la EO-RS Encargada de la Recolección, Transporte y Disposición Final de los Residuos Sólidos**

**a) EO-RS para Residuos Peligrosos**

La Empresa Operadora de Residuos Sólidos encargada de la recolección, transporte y disposición final de los residuos peligrosos del Instituto Nacional de Oftalmología - INO es el Consorcio Huanchaquito y San Lorenzo conformada por las empresas Huanchaquito Servicios Ambientales S.A.C. y Asesores Ecológicos San Lorenzo S.C.R.L.; en cumplimiento con el CONTRATO N° 02-2024-OLOG-OEA-INO.

**b) EO-RS para Residuos Comunes**

A la actualidad la Municipalidad Metropolitana de Lima viene realizando la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos comunes mediante la Empresa Operadora de Residuos Sólidos que contratan. Cabe resaltar que debido a la generación de residuos sólidos comunes (< 145 kg/día), corresponde a la Municipalidad Metropolitana de Lima realizar dicho recojo.

**c) EO-RS para Residuos Reciclables**

A la actualidad el SUB-CAFAE viene realizando la comercialización de los materiales reciclables generados en el Instituto Nacional de Oftalmología - INO, conforme a su convenio institucional con la institución, con personas naturales; en lugar de realizar dicha acción con una EO-RS autorizada por la autoridad competente.

**d) EO-RS para Residuos de Construcción**

A la actualidad el Instituto Nacional de Oftalmología - INO no cuenta con un sistema de gestión y manejo para los residuos 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 y/o mantenimiento, la responsabilidad de la disposición final de los residuos de construcción generados por dichos trabajos, se delega a los contratistas.



Handwritten mark resembling a stylized 'A' or 'V'.



### 5.9. Identificación de Problemas en el Manejo de Residuos Sólidos

#### a) **Acondicionamiento**

El acondicionamiento de las áreas o Servicios de Atención (Administrativos o Asistenciales) no es la adecuada y no se encuentran estandarizadas; debido a los siguiente:

- El acondicionamiento no está incluido dentro de una guía específica para el manejo de residuos sólidos en cada área o servicio, lo cual genera una inadecuada o falta de rotulación de contenedores.
- En su mayoría no cuentan con soportes para el aseguramiento de los recipientes rígidos para residuos punzocortantes.
- Debido a problemas presupuestarios, existe desabastecimiento de los recipientes rígidos para residuos punzocortantes en las áreas asistenciales; lo cual origina que se acondicione otro tipo de recipiente rígido que no cumple con las especificaciones técnicas de la norma.

#### b) **Segregación**

El Instituto Nacional de Oftalmología - INO también es una institución docente que frecuentemente recibe personal de salud en calidad de interno o residente, lo cual, en su proceso de desarrollo profesional, afecta en la gestión y el manejo de residuos sólidos, debido a la inadecuada segregación que realizan en los servicios de atención al paciente. Asimismo, se ha evidenciado mala segregación del personal de planta de la institución.

Es por ello, que la institución realiza y viene realizando capacitaciones dirigidas al personal de planta, así como al personal residente o interno; donde dicha estrategia para entrenar al personal no ha tenido el impacto deseado.

#### c) **Almacenamiento Intermedios**

Los espacios utilizados como almacenamientos intermedios en el Instituto Nacional de Oftalmología - INO no cumplen con las especificaciones técnicas para dicho fin, debido a que son espacios improvisados por necesidad. Además, según el estudio de caracterización de residuos sólidos existen servicios que debido a la cantidad de residuos que generan deberían contar con sus almacenamientos intermedios exclusivos.

#### d) **Almacenamiento Central**

El almacén central de residuos sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología - INO no ha tenido ningún mantenimiento correctivo desde que se construyó; además, no cuenta con una adecuada evacuación de las aguas residuales provenientes de la higienización de sus celdas, ya que no cuenta con adecuadas rejillas de desagüe.

#### e) **Valorización**

El SUB-CAFAE mediante convenios institucionales con el Instituto Nacional de Oftalmología - INO, viene comercializando los materiales de descarte potencialmente reciclables con personas naturales, contraviniendo con lo estipulado en la normativa vigente; y exponiendo a la institución ante cualquier sanción administrativa.



Handwritten signature or mark.



Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024

f) Disposición Final de Residuos de Construcción de Obras Menores

El Instituto Nacional de Oftalmología - INO no cuenta con un sistema de gestión y manejo de residuos de construcción, generados durante los trabajos de remodelación y mantenimiento de la infraestructura.

VI. CONCLUSIÓN

- Según las evaluaciones realizadas mediante la Ficha N° 03 de “Verificación de Cumplimiento de los Aspectos de Gestión de Residuos Sólidos” de la NTS N° 144-INSA/2018/DIGESA, el INO obtiene una calificación de **acceptable**; sin embargo en el numeral 5.9. del presente documento, se evidencian observaciones que afectan directamente en la adecuada segregación y el correcto almacenamiento de los residuos sólidos hospitalarios; para lo cual se debe implementar las acciones correspondientes e incluirlas en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.



VII. RECOMENDACIÓN

- Se recomienda al Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos elaborar el “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos”, en la cual deberán estar incluidos las actividades de mejora para corregir los problemas identificados en el presente diagnóstico; el cual debe estar aprobado con acto resolutivo, con la finalidad de que dichas acciones estén incluidas en el Plan Operativo Institucional y cuenten con el respaldo presupuestal para su implementación.

R

VIII. ANEXOS



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

**ANEXO N° 01  
Distribución de Personal de Limpieza en Áreas del INO**

SERVICIO	Mañana 8 H	Tarde 8 H	Mañana (12 H)	Noche (12 H)
Dirección General				
Sala de Reunión 2° piso Dirección				
DADT				
DEAEO				
Asesoría Jurídica	2	1	-	
Oficina de Epidemiología				
Auditorio Principal				
Docencia e Investigación				
Planeamiento				
Laboratorio	1	-	-	
SSHH Planeamiento				
Estadística e Informática				
Baja Visión				
Ecografía				
Neurofisiología	-	2	-	
Angiofluresceinografía				
Rayos Láser				
SSHH Públicos Rayos Láser				
Refracción / "Mesa de Partes" / OCI	1	-	-	
Consultorios Generales	1	-	1	
SSHH Rampa	1	1	-	1
Emergencia	1	-	1	
Farmacia Central				
Campo Visual	1	-	-	
Administración				
2° Piso Pabellón Administrativo	3	2	-	
Óptica				
Seguridad y Salud en el Trabajo				
Oficina de Calidad	1	-	-	
Plataforma Atención al Usuario				
Servicio Social				
Patrimonio	1	1	-	
Admisión				
Rayos X / Estrabismo	1	-	-	
Oftalmología Pediátrica / SSHH				
Glaucoma				
Úvea / SSHH Personal	1	1	-	
Retina	1	-	-	
Córnea				
Oculoplástica	1	1	-	
Hospitalización	1	1	-	



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

Cardiología	-	-	1	
Comunicaciones				
Centro Quirúrgico	-	-	2	
DEDSOPSSO				
Conductores				
Cuerpo Médico	1	-	1	
Mantenimiento				
Residencia Médica				
Lavandería				
Vestidor de Enfermeras	1	-	-	
Almacén Especializado				
SIS / Imprenta				
Farmacia	1	1	1	
SSHH Públicos y de Personal				
Archivo General (Documentario)	1	-	-	
Archivo HC	1	-	-	
Almacén Central	1	-	-	
Papelero	1	1	-	
Cochero	-	1	1	
Jardineros	-	-	2	
<b>Sub-Total</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>			<b>49</b>	



20



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

**ANEXO N° 02**

**Ficha de Caracterización de Residuos Sólidos por Peso por Servicio/Área/Unidad**

**Generador** : Instituto Nacional de Oftalmología “Dr. Francisco Contreras Campos”

**Responsable** : Ingeniero Ambiental Diego Armando López Amaya

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Archivo Central	0	0	0	0	0	0	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	0.15	2	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	1.40	30	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	1.00	30	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	1.40	28	0	0
6	21/08/2024		0.15	7	0	0	1.00	20	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>PROMEDIO</b>			<b>0.02</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.71</b>	<b>15.71</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>0.15</b>	<b>7.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4.95</b>	<b>110.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

108




DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Admisión	0	0	0	0	0.80	21	0	0
2	15/08/2024		0.70	8	0	0	2.05	37	0	0
3	17/08/2024		0.70	12	0	0	1.00	40	0	0
4	18/08/2024		0.70	10	0	0	0	0	0	0
5	20/08/2024		0.70	10	0	0	0.30	8	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
7	22/08/2024		0.25	10	0	0	1.10	17	0	0
<b>PROMEDIO</b>			<b>0.44</b>	<b>7.14</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.75</b>	<b>17.57</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>3.05</b>	<b>50.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>5.25</b>	<b>123.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>








DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	SIS	0	0	0	0	9.2	127	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	1.00	46	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	3.5	110	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	2.1	57	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	3.6	103	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	3.35	148	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	2.75	43	0	0
<b>PROMEDIO</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3.64</b>	<b>90.57</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>25.50</b>	<b>634.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Farmacia SIS	0	0	0	0	4.95	54	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	6.95	124	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	3.35	85	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	3.2	65	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	2.45	62	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	6.75	80	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	7.5	118	0	0
PROMEDIO			0.00	0.00	0.00	0.00	5.02	84.00	0.00	0.00
TOTAL			0.00	0.00	0.00	0.00	35.15	588.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Almacén Especializado	0	0	0	0	0	0	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	2.35	40	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	0.45	22	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO			0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	8.86	0.00	0.00
TOTAL			0.00	0.00	0.00	0.00	2.80	62.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Oficinas Administrativas	1.35	30	0	0	29.35	426	0	0
2	15/08/2024		0	0	3.95	75	34.55	535	0	0
3	17/08/2024		2.75	60	1.5	10	28.85	510	0	0
4	18/08/2024		0.25	4	0	0	12.25	207	0	0
5	20/08/2024		0.05	3	0	0	21.65	345	0	0
6	21/08/2024		0.35	17	0	0	30.9	563	0	0
7	22/08/2024		0.6	18	0	0	17.7	264	0	0
PROMEDIO			0.76	18.86	0.00	0.00	25.04	407.14	0.00	0.00
TOTAL			5.35	132.00	5.45	85.00	175.25	2850.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Oficinas Dirección	0	0	0	0	6.75	130	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	23.6	147	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	5.6	130	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	2.35	47	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	6.5	135	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	6.2	147	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	6.45	102	0	0
PROMEDIO			0.00	0.00	0.00	0.00	8.21	119.71	0.00	0.00
TOTAL			0.00	0.00	0.00	0.00	57.45	838.00	0.00	0.00



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Almacén Central	0	0	0	0	0.85	25	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	1.55	30	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	3.2	22	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	1.45	28	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	2.95	55	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	2.9	84	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO			0.00	0.00	0.00	0.00	1.84	34.86	0.00	0.00
TOTAL			0.00	0.00	0.00	0.00	12.90	244.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Historias Clínicas	0	0	0	0	0	0	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	1.25	18	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO			0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	2.57	0.00	0.00
TOTAL			0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	18.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Áreas Comunes	0.5	30	0.1	0.5	29.2	493	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	112.95	1157	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	50.25	710	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	28.5	424	0	0
5	20/08/2024		0.45	10	0	0	36.95	502	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	41.8	640	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	32.85	519	0	0
PROMEDIO			0.14	5.71	0.00	0.00	47.50	635.00	0.00	0.00
TOTAL			0.95	40.00	0.10	0.50	332.50	4445.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Centro Quirúrgico	44.05	857	9.8	23	20	565	0	0
2	15/08/2024		65.8	1202	1.25	2	26.2	687	0.9	6
3	17/08/2024		53.85	1071	9	32	26.45	854	4.05	38
4	18/08/2024		46.95	716	4.9	20	14.75	445	1.75	14
5	20/08/2024		45.1	840	0	0	22.2	593	0	0
6	21/08/2024		59.25	1122	6.65	27	24.65	760	0	0
7	22/08/2024		66.55	1136	7.05	35	22.8	360	1.2	8
PROMEDIO			54.51	992.00	0.00	0.00	22.44	609.14	0.00	0.00
TOTAL			381.55	6944.00	38.65	139.00	157.05	4264.00	7.90	66.00



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Emergencia	1.7	45	0	0	8.95	125	0	0
2	15/08/2024		1.1	26	0	0	4.8	62	0	0
3	17/08/2024		1.55	32	0	0	6.4	70	0	0
4	18/08/2024		2.6	45	0	0	6.5	137	0	0
5	20/08/2024		3	62	0	0	6.1	75	0	0
6	21/08/2024		3.1	51	0	0	7.5	96	0	0
7	22/08/2024		2	39	0	0	4.8	76	0	0
PROMEDIO			2.15	42.86	0.00	0.00	6.44	91.57	0.00	0.00
TOTAL			15.05	300.00	0.00	0.00	45.05	641.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Laboratorio	4.6	66	0	0	2.1	60	0	0
2	15/08/2024		4.2	80	0	0	3.5	77	0	0
3	17/08/2024		10.2	155	0.8	15	1.9	45	0	0
4	18/08/2024		5.5	97	0.8	8	0.95	18	0	0
5	20/08/2024		5.45	104	0.7	5	0	0	0	0
6	21/08/2024		5.3	99	0.2	2	2.5	61	5.8	14
7	22/08/2024		6.45	105	0	0	2.55	40	0	0
PROMEDIO			5.96	100.86	0.00	0.00	1.93	43.00	0.00	0.00
TOTAL			41.70	706.00	2.50	30.00	13.50	301.00	5.80	14.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Hospitalización	3.65	105	0.00	0.00	1.7	45	0	0
2	15/08/2024		5	137	0	0	1.4	30	0	0
3	17/08/2024		4.45	155	0	0	2.35	36	0	0
4	18/08/2024		4.05	108	0	0	1.35	32	0	0
5	20/08/2024		3.6	78	0	0	1.25	40	0	0
6	21/08/2024		3.75	96	0	0	1	22	0	0
7	22/08/2024		4.65	120	0	0	3.85	61	0	0
PROMEDIO			4.16	114.14	0.00	0.00	1.84	38.00	0.00	0.00
TOTAL			29.15	799.00	0.00	0.00	12.90	266.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Córnea	0.2	2	0.00	0.00	1.5	20	0	0
2	15/08/2024		0.35	17	0.2	4	7.35	170	0	0
3	17/08/2024		0.7	3	0	0	10.85	43	0	0
4	18/08/2024		0.9	2	0	0	0.95	18	0	0
5	20/08/2024		0.75	3	0	0	0	0	0	0
6	21/08/2024		0.3	4	0	0	2.35	48	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	2.7	43	0	0
PROMEDIO			0.46	4.43	0.00	0.00	3.67	48.86	0.00	0.00
TOTAL			3.20	31.00	0.20	4.00	25.70	342.00	0.00	0.00



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Oculoplástica	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
2	15/08/2024		0.1	1.5	0	0	0.35	13	0	0
3	17/08/2024		0.75	8	0	0	0.75	11	0	0
4	18/08/2024		0.65	10	0	0	0.9	20	0	0
5	20/08/2024		0.05	2	0	0	4.3	84	0	0
6	21/08/2024		0.3	6	0	0	0.45	16	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO			0.26	3.93	0.00	0.00	0.96	20.57	0.00	0.00
TOTAL			1.85	27.50	0.00	0.00	6.75	144.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Retina	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
2	15/08/2024		1.7	13	0	0	2.1	53	0	0
3	17/08/2024		1.1	36	0	0	1.8	65	0	0
4	18/08/2024		0.6	10	0.05	0.5	0	0	0	0
5	20/08/2024		0.7	10	0	0	1.75	53	0	0
6	21/08/2024		0.35	10	0	0	3.25	89	0	0
7	22/08/2024		0.45	19	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO			0.70	14.00	0.00	0.00	1.27	37.14	0.00	0.00
TOTAL			4.90	98.00	0.05	0.50	8.90	260.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Glaucoma	0.3	7	0.00	0.00	1.2	26	0	0
2	15/08/2024		0.75	5	0	0	0.85	36	0	0
3	17/08/2024		0.95	10	0	0	1	20	0	0
4	18/08/2024		0.95	7	0	0	1.55	43	0	0
5	20/08/2024		0.65	3	0	0	0.7	51	0	0
6	21/08/2024		0.35	8	0	0	1.25	21	0	0
7	22/08/2024		0.35	7	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO			0.61	6.71	0.00	0.00	0.94	28.14	0.00	0.00
TOTAL			4.30	47.00	0.00	0.00	6.55	197.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Úvea	0.15	8	0.00	0.00	2.05	30	0	0
2	15/08/2024		0.65	18	0	0	1.3	17	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	1.15	31	0.6	7
4	18/08/2024		1.95	60	0	0	2.15	35	0	0
5	20/08/2024		0.4	21	0	0	0.45	16	0	0
6	21/08/2024		0.9	23	0	0	1.05	22	0	0
7	22/08/2024		0.3	17	0	0	8.05	127	0	0
PROMEDIO			0.62	21.00	0.00	0.00	2.31	39.71	0.00	0.00
TOTAL			4.35	147.00	0.00	0.00	16.20	278.00	0.60	7.00



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Central Esterilización	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
2	15/08/2024		0	0	0.01	0.2	0.6	7	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	0.05	1	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO			0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	1.14	0.00	0.00
TOTAL			0.00	0.00	0.01	0.20	0.65	8.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Oftalmología Pediátrica	0	0	0.00	0.00	0.55	20	0	0
2	15/08/2024		0.7	3	0	0	0.35	19	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
4	18/08/2024		1.1	15	0	0	1.05	13	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	0.75	7	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	0.3	10	0	0
7	22/08/2024		0.2	2	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO			0.29	2.86	0.00	0.00	0.43	9.86	0.00	0.00
TOTAL			2.00	20.00	0.00	0.00	3.00	69.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Rayos X	0.05	2	0.00	0.00	0.65	10	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
4	18/08/2024		0.65	3	0	0	0.6	6	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
7	22/08/2024		0.05	1	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO			0.11	0.86	0.00	0.00	0.18	2.29	0.00	0.00
TOTAL			0.75	6.00	0.00	0.00	1.25	16.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Consultorios Generales	0.5	12	0.00	0.00	0	0	0	0
2	15/08/2024		1.9	38	0	0	5.95	108	0	0
3	17/08/2024		3.2	45	0	0	5.2	130	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
5	20/08/2024		1.35	39	0	0	5.55	155	0	0
6	21/08/2024		0.7	23	0	0	4.55	122	0	0
7	22/08/2024		1.7	36	0	0	3.2	51	0	0
PROMEDIO			1.34	27.57	0.00	0.00	3.49	80.86	0.00	0.00
TOTAL			9.35	193.00	0.00	0.00	24.45	566.00	0.00	0.00



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Refracción	0.7	13.5	0.00	0.00	5.6	115	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	0.9	26	0	0
3	17/08/2024		1	19	0	0	4.35	62	0	0
4	18/08/2024		0.75	10	0	0	5.35	126	0	0
5	20/08/2024		0.55	3	0	0	1.4	30	0	0
6	21/08/2024		0.15	10	0	0	0.15	5	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO			0.45	7.93	0.00	0.00	2.54	52.00	0.00	0.00
TOTAL			3.15	55.50	0.00	0.00	17.75	364.00	0.00	0.00



DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Farmacia Central	0.2	8	0.00	0.00	7.15	110	0	0
2	15/08/2024		0.1	3	0	0	1.15	40	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	1.9	60	0	0
4	18/08/2024		1.4	20	0	0	0.65	15	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	0.9	20	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	2.15	42	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	1.15	18	0	0
PROMEDIO			0.24	4.43	0.00	0.00	2.15	43.57	0.00	0.00
TOTAL			1.70	31.00	0.00	0.00	15.05	305.00	0.00	0.00



DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Campo Visual	0.7	25	0.00	0.00	0.75	15	0	0
2	15/08/2024		0.4	21	0	0	0.8	12	0	0
3	17/08/2024		0.95	20	0	0	0.9	21	0	0
4	18/08/2024		0.95	15	0	0	0.45	15	0	0
5	20/08/2024		1.05	23	0	0	1.15	20	0	0
6	21/08/2024		0.55	24	0	0	1.15	18	0	0
7	22/08/2024		0.45	20	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO			0.72	21.14	0.00	0.00	0.74	14.43	0.00	0.00
TOTAL			5.05	148.00	0.00	0.00	5.20	101.00	0.00	0.00



DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Cardiología	0.3	14	0.00	0.00	0.7	15	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	0.3	8	0	0
3	17/08/2024		1.2	20	0	0	0.65	8	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	0.4	7	0	0
5	20/08/2024		1	18	0	0	0.9	10	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	1	10	0	0
7	22/08/2024		0.55	33	0	0	2	32	0	0
PROMEDIO			0.44	12.14	0.00	0.00	0.85	12.86	0.00	0.00
TOTAL			3.05	85.00	0.00	0.00	5.95	90.00	0.00	0.00



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Neuroftalmología	0	0	0.00	0.00	0.4	20	0	0
2	15/08/2024		0.65	10	0	0	0.6	9	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	0.7	2	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	0.05	1	0	0
7	22/08/2024		0.1	1	0	0	0	0	0	0
<b>PROMEDIO</b>			<b>0.11</b>	<b>1.57</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.25</b>	<b>4.57</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>0.75</b>	<b>11.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1.75</b>	<b>32.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Psicología	0	0	0.00	0.00	0.85	10	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	0.9	19	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	0.95	10	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	1.05	8	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	0.95	10	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	0.25	3	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>PROMEDIO</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.71</b>	<b>8.57</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4.95</b>	<b>60.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Baja Visión	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	0.5	18	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	1.15	15	0	0
4	18/08/2024		0.65	10	0	0	0.5	17	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	1.1	16	0	0
6	21/08/2024		0.05	1	0	0	1.2	18	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>PROMEDIO</b>			<b>0.10</b>	<b>1.57</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.64</b>	<b>12.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>0.70</b>	<b>11.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4.45</b>	<b>84.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Ecografía	1.4	37	0.00	0.00	1.65	35	0	0
2	15/08/2024		0.6	6	0	0	1.25	22	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	1.75	50	0	0
4	18/08/2024		1.2	39	0	0	1.55	31	0	0
5	20/08/2024		0.95	14	0	0	0	0	0	0
6	21/08/2024		1.3	38	0	0	1.6	33	0	0
7	22/08/2024		0.7	24	0	0	0.25	4	0	0
<b>PROMEDIO</b>			<b>0.88</b>	<b>22.57</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1.15</b>	<b>25.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>6.15</b>	<b>158.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>8.05</b>	<b>175.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>



tel



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Neurofisiología	0.4	10	0.00	0.00	0.75	12	0	0
2	15/08/2024		0.22	2.5	0	0	0.7	19	0	0
3	17/08/2024		0.7	2	0	0	1	20	0	0
4	18/08/2024		0.65	1	0	0	1.1	20	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
6	21/08/2024		0.35	15	0	0	0.5	12	0	0
7	22/08/2024		0.15	2	0	0	0.45	7	0	0
PROMEDIO			0.35	4.64	0.00	0.00	0.64	12.86	0.00	0.00
TOTAL			2.47	32.50	0.00	0.00	4.50	90.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Angiofluresceina	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
2	15/08/2024		0.05	1.5	0	0	1.6	31	0	0
3	17/08/2024		0.65	3	0	0	0	0	0.9	5
4	18/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
5	20/08/2024		0.7	10	0	0	1.65	18	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
7	22/08/2024		0.65	28	0	0	1	16	0.25	1
PROMEDIO			0.29	6.07	0.00	0.00	0.61	9.29	0.00	0.00
TOTAL			2.05	42.50	0.00	0.00	4.25	65.00	1.15	6.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Rayos Láser	0.25	10	0.00	0.00	0.35	10	0	0
2	15/08/2024		0.75	3	0	0	0.2	8	0	0
3	17/08/2024		0.65	12	0	0	0.75	8	0	0
4	18/08/2024		0.65	10	0	0	0.2	5	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	0.95	27	0	0
6	21/08/2024		0.25	15	0	0	0.4	17	0	0
7	22/08/2024		0.05	2	0	0	0.95	15	0	0
PROMEDIO			0.37	7.43	0.00	0.00	0.54	12.86	0.00	0.00
TOTAL			2.60	52.00	0.00	0.00	3.80	90.00	0.00	0.00

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Óptica	0.7	18	0.00	0.00	2.9	13	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	4.9	170	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	1	20	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	2	63	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	6.05	78	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	0.8	15	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	5.5	87	0	0
PROMEDIO			0.10	2.57	0.00	0.00	3.31	63.71	0.00	0.00
TOTAL			0.70	18.00	0.00	0.00	23.15	446.00	0.00	0.00



rd



**Diagnóstico Basal o Inicial de la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos” – 2024**

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Mantenimiento	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	1.1	10	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	0.25	5	0	0
5	20/08/2024		0.65	46	0	0	0.8	12	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	0	0	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	0.75	12	0	0
<b>PROMEDIO</b>			<b>0.09</b>	<b>6.57</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.41</b>	<b>5.57</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>0.65</b>	<b>46.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2.90</b>	<b>39.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Lavandería	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0
2	15/08/2024		0.65	20	0	0	0.15	2	0	0
3	17/08/2024		1.05	95	0	0	1.45	15	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	0.05	2	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	0.9	12	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	0.15	1	0	0
7	22/08/2024		1.05	91	0	0	0	0	0	0
<b>PROMEDIO</b>			<b>0.39</b>	<b>29.43</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.39</b>	<b>4.57</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>2.75</b>	<b>206.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2.70</b>	<b>32.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	SSHH Públicos	6.4	100	0.00	0.00	0	0	0	0
2	15/08/2024		10.35	153	0	0	0	0	0	0
3	17/08/2024		9.9	152	0	0	0	0	0	0
4	18/08/2024		7.5	115.4	0	0	0	0	0	0
5	20/08/2024		12.5	185	0	0	0	0	0	0
6	21/08/2024		7.95	118	0	0	0	0	0	0
7	22/08/2024		13.2	196	0	0	0	0	0	0
<b>PROMEDIO</b>			<b>9.69</b>	<b>145.63</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>67.80</b>	<b>1019.40</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

DÍA	FECHA	SERVICIO	CARACTERIZADO							
			BIOCONT.		ESPECIALES		COMUNES		PUNZOCORT.	
			Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)	Peso	Vol (L)
1	14/08/2024	Comedor	0	0	0.00	0.00	26.3	114	0	0
2	15/08/2024		0	0	0	0	23.7	103	0	0
3	17/08/2024		0	0	0	0	20.8	90	0	0
4	18/08/2024		0	0	0	0	19.9	86	0	0
5	20/08/2024		0	0	0	0	23.4	102	0	0
6	21/08/2024		0	0	0	0	22.3	97	0	0
7	22/08/2024		0	0	0	0	20.6	89	0	0
<b>PROMEDIO</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>22.43</b>	<b>97.35</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>157.00</b>	<b>681.42</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

