

REPÚBLICA DEL PERÚ



RESOLUCION JEFATURAL

Surquillo, 14 de FEBRERO 2017.

**VISTO:** El Informe N° 003-2017-CCPIIH-INEN de fecha 12 de enero de 2017, emitido por el Presidente del Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN; y,

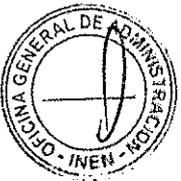
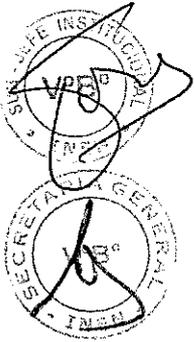
**CONSIDERANDO:**

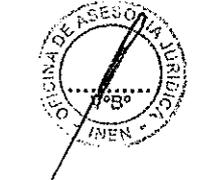
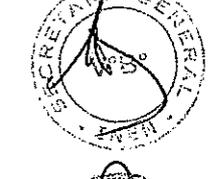
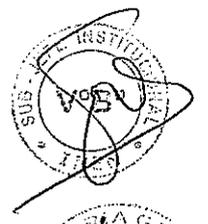
Que, el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas-INEN, tiene como misión proteger, promover, prevenir y garantizar la atención integral del paciente oncológico, dando prioridad a las personas de escasos recursos económicos; así como controlar, técnica y administrativamente, a nivel nacional, los servicios de salud de las enfermedades neoplásicas y realizar las actividades de investigación y docencia propias del Instituto;

Que, en concordancia con su misión, el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN (ROF-INEN), aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, establece –en su artículo 6° literal c- que: “Es función general del INEN: Normar, organizar, conducir y evaluar la promoción de la salud en la población nacional para inducir hábitos saludables, con propósito de evitar y/o controlar los factores cancerígenos y reducir los riesgos y daños oncológicos”; asimismo con mayor precisión en el literal g) se establece la función de: “Innovar, emitir y difundir, a nivel nacional, las normas, guías, métodos, técnicas, indicadores y estándares de los procesos de promoción de la salud, prevención de enfermedades neoplásicas, recuperación de la salud, rehabilitación y otros procesos relacionados específicamente con el campo oncológico”; siendo remarcada su función en el literal h) la de “Emitir las normas para establecer el control técnico de los servicios de salud oncológicos a nivel nacional”;

Que, de acuerdo al documento de visto, el Presidente del Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), solicita la aprobación de tres (03) Planes de Trabajos, denominados: “Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – 2017”, elaborado por el Comité de Gestión de Residuos Sólidos del INEN; así como el “Plan de Vigilancia y Control de Calidad de Agua del INEN-2017” y el “Plan de Desinsectación, Desratización y Desinfección del INEN-2017”, ambos elaborados por el Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias del INEN;

Que, el “Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas-2017”, elaborado por el Comité de Gestión de Residuos Sólidos del INEN, constituye un valioso aporte de necesidad y utilidad para el desarrollo integral de la





atención del paciente oncológico, al establecer guías y métodos relacionados a residuos sólidos, enfermedades cuya expansión ha cobrado notoriedad en los últimos años, todas ellas vinculadas a infecciones intrahospitalarias;

Que, el "Plan de Vigilancia y Control de Calidad del Agua del INEN-2017" y "Plan de Desinsectación, Desratización y Desinfección del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas-2017", ambos elaborados por el Comité de Control de Prevención de Infecciones Intrahospitalarias del INEN, constituyen también un valioso aporte de necesidad y utilidad para el desarrollo integral de la atención del paciente oncológico, al establecer guías y métodos relacionados a epidemias y otros, vinculadas a infecciones intrahospitalarias y que buscan ser aplicadas a todos los niveles de servicios asistenciales en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN);

Que, los tres planes de trabajo antes mencionados, cuentan con la aprobación de la Dirección General de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, lo cual aunado al hecho de que cuentan con un marco o base legal perfectamente delimitado, cumplen con las características establecidas para este tipo de documentos normativos internos;

Contando con el visto bueno de la Sub Jefatura Institucional, de la Secretaría General, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, de la Oficina General de Administración, de la Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios, del Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos, del Comité de Gestión de Residuos Sólidos, del Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias y de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con las atribuciones establecidas en la Resolución Ministerial N° 004-2017/MINSA y el literal x) del artículo 9° del Reglamento de Organización y Funciones del INEN, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, concordante con el literal g) del Artículo 6° del mismo cuerpo normativo;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR** los planes denominados:

- "PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS – 2017".
- "PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS-2017".
- "PLAN DE DESINSECTACIÓN, DESRATIZACIÓN Y DESINFECCIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS-2017".

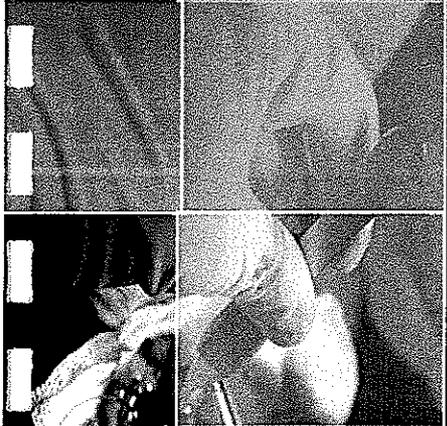
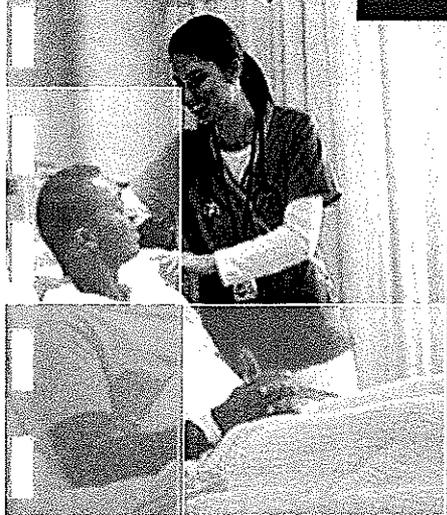
Que como anexos forman parte integrante de la presente Resolución.

**ARTICULO SEGUNDO: DISPONER** que la Oficina de Comunicaciones de la Secretaría General del INEN, publique los planes, debidamente aprobados, en el Portal Web institucional.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.**

*M. Sc. Iván Chávez Passturi*  
 Jefe Institucional (e)



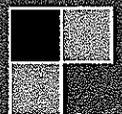


# PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS 2017

COMITÉ DE GESTIÓN Y MANEJO  
DE RESIDUOS SÓLIDOS



LIMA





INDICE

1. INTRODUCCIÓN: ..... 4

2. MARCO TEÓRICO: ..... 5

    2.1 RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS ..... 5

    2.2 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN NTS N° 096 MINSA/DIGESA V.01. ... 5

        2.2.1 CLASE A "RESIDUOS BIOCONTAMINADOS" ..... 6

        2.2.2 CLASE B "RESIDUOS ESPECIALES" ..... 6

        2.2.3 CLASE C "RESIDUOS COMUNES" ..... 6

3. FINALIDAD: ..... 7

4. OBJETIVOS: ..... 7

    4.1 OBJETIVO GENERAL: ..... 7

    4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS: ..... 7

5. MARCO LEGAL: ..... 7

6. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD ..... 12

    6.1 Estructura Organizacional del Establecimiento de Salud ..... 12

    6.2 Identificación de la Unidad o Servicio Responsable del Manejo de los Residuos. .... 13

    6.3 Órganos, Unidades orgánicas y Unidades Funcionales del INEN ..... 14

7. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ..... 32

8. IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD ..... 37

    8.1 Tipos de residuos peligrosos generados por características de peligrosidad ..... 37

9. MANEJO ACTUAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS 2016. .... 38

    9.1 GENERACIÓN Y SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS. .... 39

    9.2 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS ..... 40

        9.2.1 Frecuencia: Número de Veces de Recolección: ..... 40

        9.2.2 Horarios de recolección Interna de los Residuos sólidos en el INEN ..... 40

        9.2.3 Rutas de Transporte de los residuos sólidos recolectados. .... 42

        9.2.4 Responsables de la recolección ..... 42

    9.3 ALMACENAMIENTO FINAL DE RESIDUOS ..... 42

        9.3.1 Ubicación ..... 42

        9.3.2 Características del Área de Almacenamiento ..... 42

        9.3.3 Programa de Aseo y Limpieza del Almacenamiento ..... 43

    9.4 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO DE RESIDUOS ..... 43

        9.4.1 Requerimientos para la recolección y transporte externo de los residuos sólidos: ..... 43

        9.4.2 Procedimientos para la recolección y transporte externo de los residuos sólidos. .... 43

        9.4.3 EPS- RS encargada del Transporte Externo de los Residuos Sólidos ..... 44

    9.5 TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS ..... 44

    9.6 DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ..... 44

    9.7 SALUD OCUPACIONAL ..... 45

        9.7.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ..... 45

        9.7.2 ACCIDENTES OCUPACIONALES ..... 46

10. RESULTADOS DE ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS ..... 47





10.1	Resultados de la Caracterización de Residuos Sólidos Hospitalarios .....	47
10.2	Resultados de la Caracterización por día:.....	53
10.3	Estimación de las tasas de generación:.....	55
<b>11.</b>	<b>EVALUACION DEL MANEJO ACTUAL.....</b>	<b>58</b>
11.1	Manejo Interno:.....	58
11.1.1	Segregación y Valorización .....	58
11.1.2	Algunas debilidades en el manejo actual .....	58
11.2	Manejo Externo:.....	59
11.2.1	Transporte.....	60
11.2.2	Disposición final .....	60
<b>12.</b>	<b>PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2017 .....</b>	<b>61</b>
12.1	METAS ESTABLECIDAS PARA EL 2017 .....	61
	ACTIVIDADES A IMPLEMENTAR EN EL 2017.....	61
12.2	MINIMIZACION DE RESIDUOS.....	61
12.2.1	Objetivos Ambientales .....	61
12.2.2	REDUCCION EN LA FUENTE .....	62
12.2.3	Otras buenas prácticas para la minimización de residuos .....	62
12.2.4	Buenas prácticas para la gestión de los residuos y la contaminación .....	63
12.2.5	Valorización y segregación de residuos .....	63
12.2.6	ALTERNATIVAS DE MINIMIZACIÓN - RECICLAJE:.....	64
12.2.7	Convenios de Devolución de Envases .....	66
12.2.8	Segregación.....	67
12.2.9	COMERCIALIZACIÓN.....	67
12.3	ACTIVIDADES DE MEJORA.....	68
12.3.1	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES OPERATIVAS .....	68
12.3.2	REQUERIMIENTO LOGÍSTICO PARA EL DESARROLLO DE LAS ACCIONES.....	68
12.3.3	Mantenimiento de contenedores y coches .....	69
12.3.4	Capacitación del personal.....	70
12.3.5	Inspecciones .....	70
<b>13.</b>	<b>INFORMES A LA AUTORIDAD .....</b>	<b>70</b>
<b>14.</b>	<b>PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.....</b>	<b>71</b>
14.1	CRONOGRAMA DE INDUCCIÓN AL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN .....	71
14.2	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.....	71
14.3	CAPACITACIÓN EN SERVICIO.....	71
<b>15.</b>	<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS.....</b>	<b>72</b>
15.1	RESPONSABILIDADES .....	72
15.2	ALCANCE .....	73
15.3	IDENTIFICACIÓN PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS .....	73
15.4	CASOS DE EMERGENCIA .....	76
15.5	CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS.....	76





PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección de Salud y Lima Ciudad  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



15.6	ORGANIZACIÓN .....	77
15.7	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES .....	77
15.8	ACTIVIDADES EN CASO DE EMERGENCIA: .....	78
<b>16.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>81</b>
16.1	ANEXO N° 01: ETAPAS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.....	82
16.2	ANEXO N° 02: LISTADO DE CITOSTÁTICOS.....	85
16.3	ANEXO N° 03: LISTADO DE PRODUCTOS QUIMICOS PELIGROSOS.....	87
16.4	ANEXO 04: PLANOS DE RUTA DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE .....	89
16.5	ANEXO 05: SEGREGACIÓN DE RESIDUOS NTS N° 096-MINSA/DIGESA V.01.....	90
16.6	ANEXO 06: SUPERVISIÓN A LA EPS RS.....	91
16.7	ANEXO 07: CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN.....	94
16.8	ANEXO 08: INSPECCIONES INTERNAS EN LOS SERVICIOS DEL INEN.....	96
16.9	ANEXO 09: DECLARACIÓN ANUAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	97
16.10	ANEXO 10: MANIFIESTOS DE MANEJO DE RESIDUOS - 2016 .....	98



www.inen.sld.pe

Av. Angamos Este 2520  
Lima 34 Telf: 710 6900  
Anexo: 2212 /1002



**1. INTRODUCCIÓN:**

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas es un Organismo Público Ejecutor, que brinda atención especializada en oncología, perteneciente a la Dirección de Salud V Lima Ciudad, ubicado en la Av. Angamos Este N° 2520-2550-2560, Av. Aviación N°3799, Calle Andrea del Sarto N° 206, Distrito de Surquillo, Provincia y Departamento de Lima,

Por ser un centro especializado y por el prestigio ganado a lo largo de los años, atiende a personas de todo el país. Cuenta con categoría nivel III-2 y se encuentra acreditado por el Ministerio de Salud.

El Instituto cuenta actualmente con una capacidad de 380 camas, y brinda aproximadamente **37220** atenciones mensuales en las diferentes especialidades oncológicas.

**CUADRO N° 1: PROMEDIO DE PACIENTES ATENDIDOS POR MES**

MES	CANTIDAD DE PACIENTES ATENDIDOS
ENERO	38260
FEBRERO	39257
MARZO	37972
ABRIL	35885
MAYO	36441
JUNIO	36321
JULIO	35372
AGOSTO	39974
SEPTIEMBRE	38549
OCTUBRE	36232
NOVIEMBRE	34514
DICIEMBRE*	37865
<b>TOTAL DE PACIENTES ATENDIDOS 2016</b>	<b>446642</b>

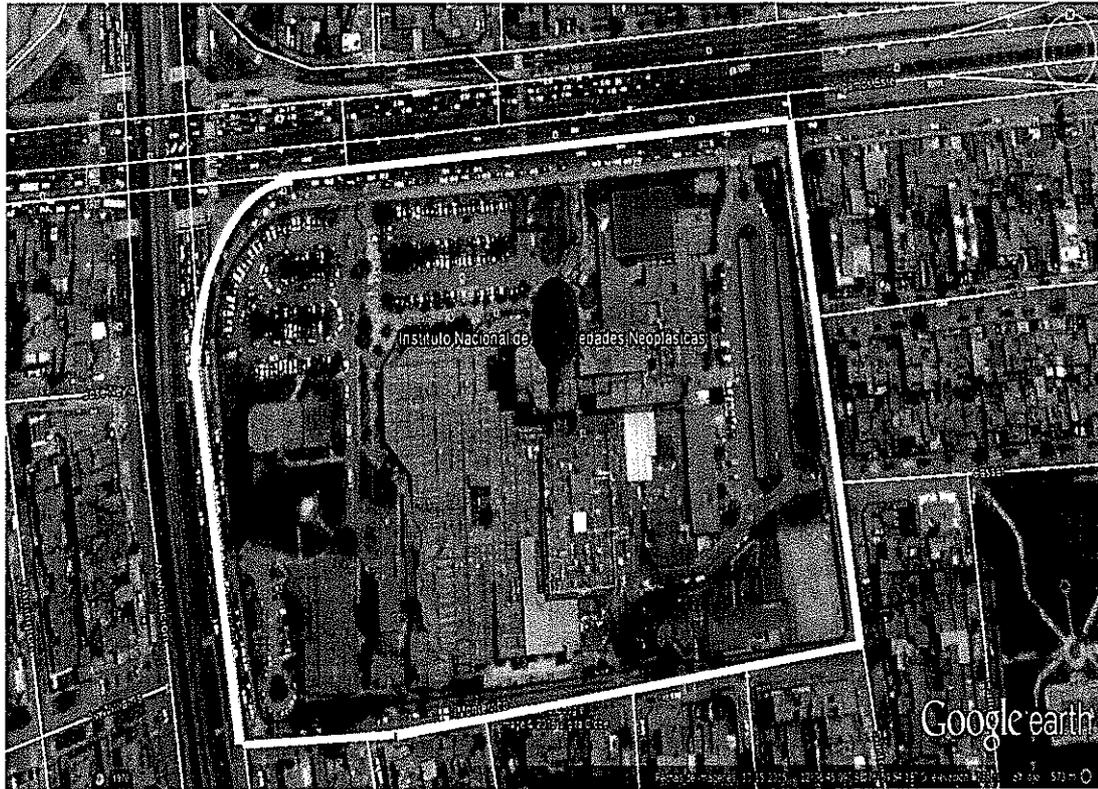
FUENTE: Unidad de Informática – INEN.

Actualmente el manejo de los residuos se está consolidando, ya que el apoyo de la gestión y la constante capacitación al personal de limpieza y personal de salud, se realiza de manera constante.





FIGURA N°1: UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN



El manejo de residuos dentro del INEN se viene desarrollando según las etapas de manejo de residuos establecido en la **NTS 096-MINSA/DIGESA V.01 (ANEXO N° 01)**.

## 2. MARCO TEÓRICO:

- 2.1 RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS:** Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos como: hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos, consultorios, entre otros afines. Algunos de estos residuos se caracterizan por estar contaminados con agentes infecciosos o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro.
- 2.2 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN NTS N° 096 MINSA/DIGESA V.01:** Cualquier material del EESS o SMA tiene que considerarse residuo desde el momento en que se rechaza, o se usa, y solo





entonces puede hablarse de residuo, el mismo que puede tener un riesgo asociado.

**2.2.1 CLASE A “RESIDUOS BIOCONTAMINADOS”:** Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. Esta clase se subdivide en:

- **TIPO A.1:** De atención al paciente.
- **TIPO A.2:** Biológicos.
- **TIPO A.3:** Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados.
- **TIPO A.4:** Residuos Quirúrgicos y Anátomos-Patológicos.

**2.2.2 CLASE B “RESIDUOS ESPECIALES”:** Son aquellos residuos peligrosos generados en los EESS y SMA, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta. Esta clase se subdivide en:

- **TIPO B.1:** Residuos químico peligrosos.
- **TIPO B.2:** Residuos farmacéuticos.
- **TIPO B.3:** Residuos radioactivos.

**2.2.3 CLASE C “RESIDUOS COMUNES”:** Compuesto por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que no han estado en contacto directo con los pacientes. En esta categoría se incluyen, por ejemplo los residuos generados en áreas administrativas, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de preparación de alimentos y en general todo material que no puede clasificar en las categorías A y B. Esta clase se subdivide en:

- **TIPO C.1:** Papeles por parte administrativa, que no hayan estado en contacto directo con el paciente y que no se encuentren contaminados como cajas, cartón.
- **TIPO C.2:** Vidrio, madera, plásticos, metales, otros que no hayan estado en contacto directo con el paciente.
- **TIPO C.3:** Restos de la preparación de alimentos en la cocina, de la limpieza de jardines (maleza), entre otros.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Dirección de Salud y Bienestar Ciudadano  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



### 3. FINALIDAD:

Desarrollar e implementar un plan de manejo de residuos sólidos hospitalarios mediante acciones concretas dentro de cada área del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas con el fin de brindar seguridad al personal, pacientes y visitantes en la institución, a fin de prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios y ocupacionales por el manejo inadecuado de los residuos sólidos, así como disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que la inadecuada gestión pueda producir.

### 4. OBJETIVOS:

#### 4.1 OBJETIVO GENERAL:

- ✓ Proporcionar un eficiente manejo de los residuos sólidos hospitalarios producidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

#### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Concientizar y orientar a todo el personal del INEN, acerca de la importancia de un manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios.
- ✓ Minimizar los impactos generados por los residuos sólidos en el medio ambiente cumpliendo con la disposición final adecuada.
- ✓ Reducir los costos asociados con el manejo de los residuos sólidos y cumplir con la protección al medio ambiente, incentivando a todo el personal del INEN a desarrollar innovaciones para reducir la generación de residuos e implementar una cultura de reciclaje en áreas administrativas.
- ✓ Cumplir con el manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios generados en el INEN según la normativa vigente en el Perú concerniente a la gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios.
- ✓ Monitorear adecuadamente el plan de manejo de residuos sólidos hospitalarios del INEN para asegurar su cumplimiento.

### 5. MARCO LEGAL:

**5.1 Constitución Política del Perú,** La mayor norma legal de nuestro país, que resalta entre los derechos esenciales de la persona humana, el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida. Igualmente, en el



Av. Angamos Este 2520  
Lima 34. Telf: 710 6900  
Anexo: 2212 /1002

[www.inen.std.pe](http://www.inen.std.pe)



Título III del Régimen Económico, Capítulo II del Ambiente y los Recursos Naturales (Artículos 66° al 69°), señala que los recursos naturales renovables y no renovables son patrimonio de la nación. Asimismo, promueve el uso sostenible de los recursos naturales. También indica que el Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

- 5.2 Ley General del Ambiente, DL. N° 28611 Título I Capítulo I, Política Nacional del Ambiente y Gestión Ambiental, Aspectos Generales. Artículo 1°.-** La presente Ley es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país. **En el artículo 119°.-** Del manejo de los residuos sólidos establece que: La gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales. La gestión de los residuos sólidos distintos a los señalados en el párrafo precedente son de responsabilidad del generador hasta su adecuada disposición final.
- 5.3 Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, Ley N° 28256 Artículo 3°.-** De la definición de los materiales y residuos peligrosos. Son materiales y residuos peligrosos, para efectos de la presente Ley, aquellas sustancias, elementos, insumos, productos y subproductos, o sus mezclas, en estado sólido, líquido y gaseoso que por sus características físicas, químicas, toxicológicas, de explosividad o que por su carácter de ilícito, representan riesgos para la salud de las personas, el medio ambiente y la propiedad.
- 5.4 Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314 Título III, Capítulo I, Disposiciones Generales para el Manejo. Artículo 14°.-** Establece que los





residuos sólidos deben ser manejados mediante las siguientes operaciones o procesos:

- Minimización de residuos.
- Segregación en la fuente.
- Reaprovechamiento.
- Almacenamiento.
- Recolección.
- Comercialización.
- Transporte.
- Tratamiento.
- Transferencia.
- Disposición final.

**Título III, Capítulo II, Disposiciones para el Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos. Artículo 22° inc. 2.-** Sin perjuicio de lo establecido en las normas internacionales vigentes para el país o las reglamentaciones nacionales específicas, se considerará residuo sólido peligroso aquel que presente por lo menos una de las siguientes características: auto-combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad.

**Artículo 24°.-** Los envases que han sido utilizados para el almacenamiento o comercialización de sustancias o productos peligrosos, y los productos usados o vencidos que puedan causar daños a la salud o al ambiente son considerados residuos peligrosos y deben ser manejados como tales, salvo que sean sometidos a algún tratamiento que elimine sus características de peligrosidad.

**Título IV, Prestación de los Servicios de Residuos Sólidos. Artículo 27°.-** La prestación de servicios de residuos sólidos se realiza a través de las Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS), constituidas prioritariamente como empresa privada o mixta. Título V, Información sobre el Manejo de Residuos Sólidos. **Artículo 37° inc. 1.-** Los generadores de residuos sólidos no comprendidos en el ámbito de la gestión municipal remitirán anualmente a la autoridad competente, de su Sector, una Declaración de Manejo de Residuos Sólidos en la que detallarán el volumen de generación y las características del manejo efectuado, así como el plan de manejo de los residuos sólidos que van a ejecutar en el siguiente período.

**5.5 Modificatoria de la ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314, D.L. N° 1065.** La modificatoria de la Ley General de Residuos Sólidos hace referencia





principalmente a los nuevos lineamientos de la política ambiental nacional a implementar, asimismo resalta las competencias de las principales autoridades como del Ministerio del Ambiente, Salud, Transportes y Comunicaciones, Gobiernos Regionales, Municipalidades, entre otros. Cabe resaltar que en su **artículo 16°**, residuos del ámbito no municipal, se señala que el generador de residuos sólidos no municipales es responsable absoluto del manejo adecuado de los residuos que genere desde la generación hasta su disposición final, igualmente se indica que la contratación de terceros para el manejo de los residuos sólidos, no exime a su generador de la responsabilidad de verificar la vigencia y alcance de la autorización otorgada a la empresa contratada y de contar con documentación que acredite que las instalaciones de disposición final de los mismos, cuenten con las autorizaciones legales correspondientes.

**5.6 Reglamento de Ley General de Residuos Sólidos, D.S. N° 057-2004-PCM. Capítulo III, Residuos Sólidos del Ámbito de Gestión No Municipal. Artículo 25°.-** El generador de residuos del ámbito no municipal está obligado a:

1. Presentar una Declaración de Manejo de Residuos Sólidos a la autoridad competente de su Sector.
2. Caracterizar los residuos que generan según las pautas indicadas en el reglamento y en las normas técnicas que se emitan para este fin.
3. Manejar los residuos peligrosos en forma separada del resto de residuos.
4. Presentar Manifiesto de Manejo de Residuos Peligrosos a la autoridad competente de su sector de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 115° del Reglamento.





- 5.7 Reglamento de la Ordenanza N° 295/MML “Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos”, Decreto de Alcaldía N° 147.** El presente reglamento establece los procedimientos técnicos y administrativos que se debe observar para el adecuado manejo de los residuos sólidos en la provincia de Lima, en cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Ordenanza N° 295 Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos y en concordancia con la Ley N° 27314 – Ley General de Residuos Sólidos.
- 5.8 Ley N° 29459** Ley de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.
- 5.9 Reglamento de la Ley N° 27314**, aprobado mediante Decreto Supremo N° 057-2004-PCfM el 24 de julio del 2004.
- 5.10 Resolución Ministerial N° 373-2010/MINSA**, que aprueba el Plan Nacional de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel nacional 2010-2012, de fecha 27 de abril del 2010.
- 5.11 Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA**, que aprueba la **NTS 096-MINSA/DIGESA V.01** Norma Técnica de Salud de “Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios médicos de Apoyo”, de fecha 3 de Julio del 2012.
- 5.12 Ley N° 29783**, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 5.13 D.S 034-85 SA -1985**, norma en la cual se ceñirán la crianza y/o engorde de cerdos desde el punto de vista sanitario.
- 5.14 R.M.372-2011/MINSA** Guía Técnica de procedimientos de Limpieza y Desinfección de Ambientes en los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.





PERÚ

Ministerio de Salud

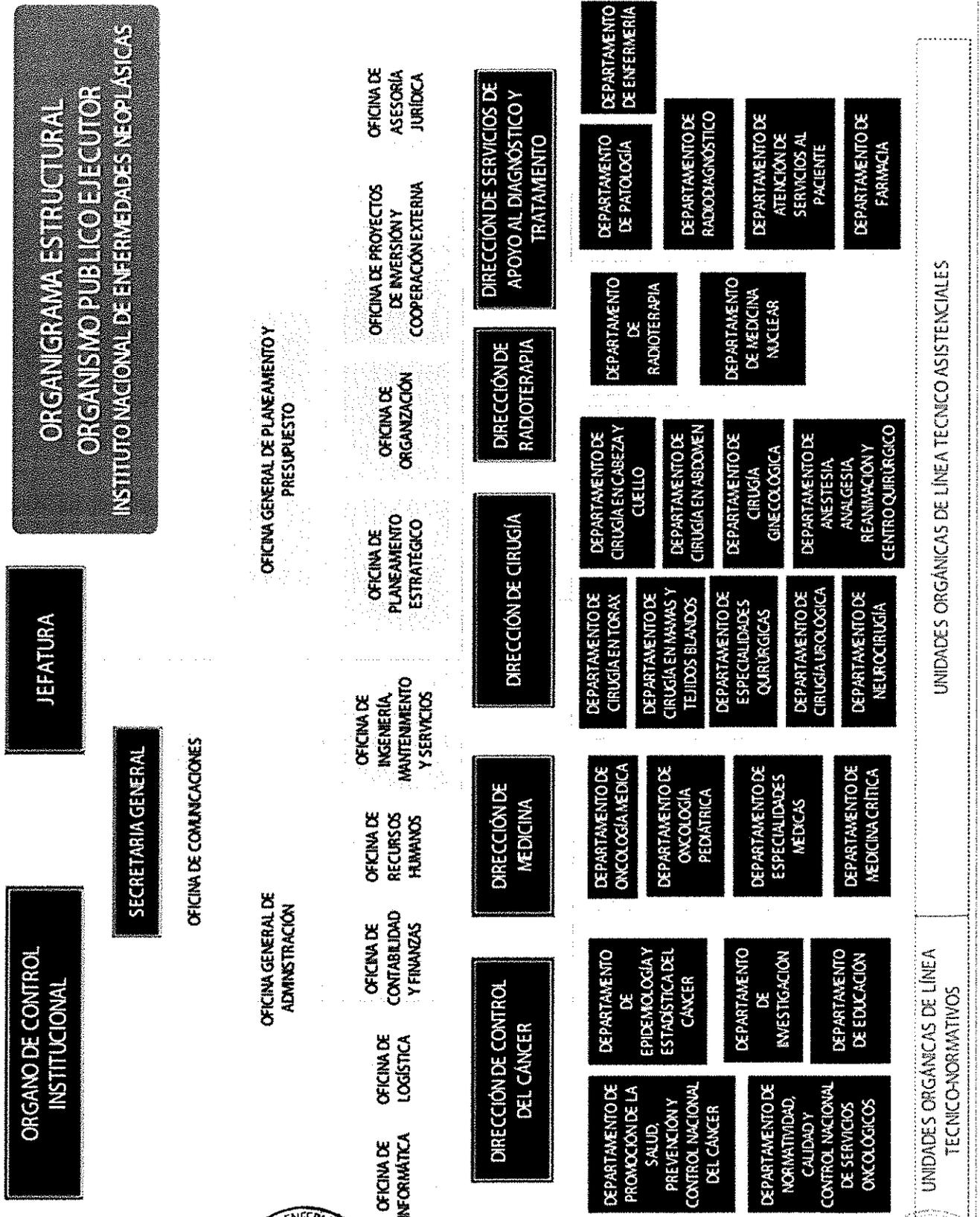
Dirección de Salud y Atención Ciudadana  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



## 6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

### 6.1 Estructura Organizacional del Establecimiento de Salud.

FIGURA N°2: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL





**6.2 Identificación de la Unidad o Servicio Responsable del Manejo de los Residuos.**

**CUADRO N° 2: RESPONSABLES DEL MANEJO DE RESIDUOS INEN**

UNIDAD O SERVICIO RESPONSABLE	RESPONSABILIDAD
<b>JEFE INSTITUCIONAL</b>	El Jefe Institucional o quien por delegación haga sus veces, es responsable de la implementación, operación, mantenimiento y evaluación del Sistema de Gestión para el manejo de residuos sólidos.. De la Gestión Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (R.M. N°554-2012/MINSA).
<b>OFICINA DE INGENIERÍA, MANTENIMIENTO Y SERVICIOS</b>	La Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios a través de su Unidad de Limpieza son los responsables operativos en cuanto a las actividades de acondicionamiento, recolección, transporte interno, almacenamiento final (actividades internas) y del recojo, transporte y disposición final de los residuos sólidos (actividades externas a cargo de la EPS –RS, según contrato).
<b>COMITÉ DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS</b>	El Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias apoya en las actividades de supervisión y evaluación del manejo de residuos sólidos hospitalarios, programa las actividades de capacitación dirigidas al personal de salud, en temas de manejo adecuado de residuos sólidos.
<b>COMITÉ DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	El Comité de Gestión de Residuos Sólidos, se encarga de monitorear, asesorar y proponer las normas necesarias para el cumplimiento de la normativa legal.
<b>JEFES DE LOS SERVICIOS</b>	Los Jefes de los Servicios, son los responsables de que en su servicio se cumplan adecuadamente las etapas de segregación, acondicionamiento y almacenamiento de los residuos mientras permanezcan dentro de las instalaciones del servicio.
<b>LA OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y LA OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO</b>	La Oficina General de Administración y la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, serán los encargados de canalizar el recurso logístico - financiero para la adquisición de materiales e insumos y la contratación de los servicios que permita llevar a cabo las actividades programadas.





### 6.3 Órganos, Unidades orgánicas y Unidades Funcionales del INEN

#### ▪ ORGANOS DE ALTA DIRECCION

##### • JEFATURA

La Jefatura que ha sido designada mediante Decreto Supremo debe desarrollar las siguientes funciones:

- Establecer los objetivos, metas, estrategias y programas de mediano y corto plazo institucionales. Así como proyectos de promoción de la salud y prevención de enfermedades neoplásicas, epidemiología, investigación científica, desarrollo tecnológico, docencia especializada, atención recuperativa y rehabilitación en el campo oncológico a nivel nacional. Priorizando su cumplimiento en el marco de la legislación vigente.
- Aprobar, modificar y hacer cumplir la política Institucional, el Plan Estratégico, Plan Operativo, Presupuesto, Plan Anual de Adquisiciones y contrataciones de Bienes y Servicios, Planes y Programas de Promoción, Prevención, Investigación, Docencia y control Oncológico y otros documentos de gestión institucional, según las normas vigentes.
- Conducir la ejecución del cronograma de actividades del INEN, en conjunta coordinación con entidades públicas y privadas, nacionales y extranjeras.
- Cumplir y hacer cumplir el Código de Ética de la Función Pública, debiendo en todo momento velar porque se supediten los objetivos e intereses personales a los instituciones en el ejercicio de sus funciones y las del personal a su cargo.
- Dictar resoluciones jefaturales; así como demás funciones que le correspondas conforme a norma.

##### • SECRETARIA GENERAL

- Es el órgano de Alta dirección que constituye la máxima autoridad administrativa del INEN. Depende de la Jefatura y está a cargo del Secretario General. Desarrollando las siguientes funciones.
- Actúa como nexo de coordinación entre la Alta Dirección y los órganos de apoyo y asesoramiento del INEN.





- Custodiar la disponibilidad del archivo general de la documentación oficial, según normas emitidas por Archivo General de la Nación y entidades públicas correspondientes.
  - Recibir, registrar y entregar documentación y correspondencia oficial dirigida Jefatura, órganos y unidades orgánicas del INEN y el despacho de las mismas como repuesta.
  - Sistematizar el flujo del trámite documentario de las comunicaciones internas y externas del INEN, manteniendo un registro numérico para su posterior seguimiento.
- **OFICINA DE COMUNICACIONES**
- La Oficina de Comunicaciones es la unidad orgánica encargada de proponer y establecer las políticas, estrategias y acciones comunicaciones en el ámbito institucional y nacional, necesarios para lograr los objetivos del INEN. Depende de la Secretaría General y atiende las siguientes funciones:
  - Proponer y establecer los lineamientos de política institucional y estrategias en el ámbito de su competencia, en coordinación con la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.
  - Proponer, programar, organizar, coordinar y dirigir las actividades protocolares y oficiales, aprobadas por Jefatura y dar cobertura comunicacional, en sus diversos formatos.
  - Mantener una relación permanente y consolidar alianzas estratégicas con medios de comunicación masiva.
  - Recopilar información y mantener actualizada el Portal Electrónico e Intranet Institucional, en coordinación con el soporte de software y hardware de la Oficina de Informática. También actualización de la normativa legal siendo publicado en el portal de Transparencia Institucional.
  - Proponer las normas, brindar asesorías técnicas y aprobar el diseño, diagramación y estilo del contenido de los materiales impresos, digitales y/o audiovisuales.





- **ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL**

El Órgano de control Institucional es el órgano encargado de ejercer el control gubernamental en el INEN, mantiene dependencia técnica y funcional de la Contraloría General de la República y depende administrativamente de la Jefatura del INEN, se le asigna las siguientes funciones:

- Ejercer el control interno posterior a los actos operativos del INEN, sobre la base de lineamientos del Plan Anual de control.
- Actuar de oficio, cuando en los actos y operaciones del INEN, se adviertan indicios razonables de ilegalidad, de omisión o de incumplimiento, informando al titular del INEN para que adopte medidas correspondientes.
- Remitir informes resultantes de sus informes de control a la Contraloría General, titular del INEN y Sector, si se requiere.
- Ejecutar el seguimiento de las medidas correctivas que adopte el INEN, como resultado de las acciones y actividades de control, comprobando su materialización efectiva, conforme a los plazos y términos establecidos. Verificándose a la vez el cumplimiento de las disposiciones legales y la normativa interna aplicable.
- Formular el presupuesto anual del Órgano de Control Institucional en el marco de las normas del Proceso Presupuestario.
- Otras funciones u objetivos funcionales que establezca la contraloría General y adicionalmente las atribuciones que le confiere el Artículo 15 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República.

- **ÓRGANOS DE ASESORAMIENTO**

- **OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO**

Es el órgano encargado de asesorías de la Jefatura, en materia de planeamiento, presupuesto, organización, proyectos de inversión y cooperación externa. Coordina, en el ámbito de su competencia, con todas las entidades y organismos del Estado. Depende de la Jefatura y tiene asignadas las siguientes funciones:





- Conducir la mejora continua de los procesos de planeamiento e inversión en salud, organización y presupuesto en el INEN.
  - Gestionar y ejecutar la capacitación, negociación, seguimiento y evaluación de la cooperación externa para el cumplimiento de los objetivos institucionales.
  - Conducir, coordinar y asesorar el proceso presupuestario, en sus fases de programación, formulación ejecución, control y evaluación; así como en el cierre presupuestal.
  - Sustentar el presupuesto del Pliego INEN en las instancias que correspondan a su aprobación.
  - Formular, gestionar y ejecutar proyectos de inversión en el INEN, en el marco de la ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
  - Las demás funciones asignadas por la Jefatura.
- OFICINA DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO
- Es el órgano a cargo de conducir y ejecutar las actividades del proceso de planeamiento del proceso del presupuesto institucional. Entre las funciones de su competencia se encuentran:
- Formular, difundir, actualizar, hacer seguimiento y evaluar el Plan Estratégico, Plan Operativo y Presupuesto del Pliego INEN según la norma vigente.
  - Conducir y asesorar la mejora continua de los procesos de planeamiento y presupuesto en las fases de programación, formulación, ejecución, control y evaluación en coordinación con las unidades orgánicas.
- OFICINA DE ORGANIZACIÓN
- Es la unidad orgánica a cargo de conducir y ejecutar las actividades del proceso de Organización en el INEN, entre las funciones que desarrollan está:
- Conducir y asesorar la mejora continua del proceso de organización en el INEN.
  - Conducir y coordinar la formulación y actualización, proponer y difundir, los documentos normativos de gestión: Reglamento de Organización y Funciones (ROF), Cuadro para Asignación del





Personal (CAP), Manual de Organización y Funciones (MOF) y Manual de Procesos y Procedimientos (MAPRO), en el marco de las normas de organización vigentes.

- Innovar y formular los modelos de organización y de gestión del INEN, enfocados en el usuario.

○ OFICINA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN Y COOPERACIÓN EXTERNA

Es la unidad orgánica a cargo de conducir y ejecutar las actividades del Proceso de Inversión en Salud y de lograr el asesoramiento y coordinación para captar la coordinación nacional e internacional para el logro de los objetivos del INEN, las acciones encargadas son:

- Proponer las políticas de inversión de salud en oncología y las políticas institucionales de cooperación externa en coordinación con las entidades públicas y en el marco de las normas del SNIP.
- Formular y mantener actualizado el Plan Multianual de Proyectos de Inversión del INEN, en coordinación con las oficinas pertinentes, reportando el avance, modificaciones y cumplimientos.
- Gestionar la aprobación y viabilidad de los proyectos de inversión del INEN, consolidando y evaluando el avance físico y financiero de estos; así como los impactos en la fase de post-inversión.
- Lograr que se produzcan y mantengan las condiciones para el intercambio tecnológico y científico con la Comunidad Científica Internacional, así como el desarrollo de proyectos de investigación y de transferencia tecnológica en el INEN.

○ OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA

Es el órgano encargado de asesorar legal y jurídicamente a la Jefatura y demás unidades orgánicas de INEN. Depende de la Jefatura y tiene asignadas las siguientes funciones:

- Compilar, sistematizar y difundir las normas legales en el ámbito de competencia del INEN, desarrollando propuestas de actualización para la mejora de la ejecución de los procesos y la gestión.





- formular, visar y/o revisar los proyectos de contratos, convenios, resoluciones u otros documentos requeridos por la Jefatura para la adecuada ejecución de las actividades del inen.

- **ÓRGANOS DE APOYO**

- **OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN**

Es el órgano encargado de lograr que el INEN cuente con los recursos humanos, materiales y económicos, así como el soporte de sistemas de información, software y hardware, en las condiciones de calidad, cantidad y oportunidades requeridas para el logro de los objetivos.

- Proponer las normas y programación de la gestión y asignación de recursos humanos, materiales y financieros y del soporte de sistemas de información, en el marco de la normatividad de los sistemas administrativos y procesos de Planeamiento, Financiamiento, Presupuesto, Logística Integrada, Desarrollo de Recursos Humanos y Desarrollo Informático.
- Ejecutar, en coordinación con las unidades orgánicas correspondientes, el presupuesto asignado al INEN, según las prioridades establecidas y en concordancia con la normatividad correspondiente.
- Mantener la disponibilidad y calidad de la infraestructura y equipos necesarios para la adecuada prestación de servicios y funcionamiento interno.
- Establecer y mantener el control patrimonial.

- **OFICINA DE RECURSOS HUMANOS**

Es la unidad orgánica encargada de lograr que INEN cuente con los recursos humanos necesarios y adecuados para el cumplimiento de sus objetivos, desarrolla las funciones de:

- Establecer y ejecutar la programación, reclutamiento, selección y contratación, registro, asignación e inducción del personal para cubrir los puestos de trabajo o encargos con financiamiento presupuestal. Respetando el Cuadro para Asignación de Personal y el Manual de Organización y funciones.





- Planificar, proponer, ejecutar y evaluar el control, desarrollo y capacitación del personal para que desempeñen las actividades y habilidades requeridas, promoviendo el compromiso del personal para el cumplimiento de los objetivos institucionales. Así como el desempeño del personal.
  - Gestionar, programar, ejecutar y registrar el pago de remuneraciones, beneficios, bonificaciones incentivos y pensiones, en el marco de la normatividad vigente y proporcionar la información y sustentación oportuna para la ejecución presupuestal.
- o OFICINA DE LOGÍSTICA
- Es la unidad orgánica encargada de lograr que el INEN cuente con los recursos materiales y servicios de calidad, cantidad y oportunidad requerida por los órganos usuarios para el cumplimiento de los objetivos institucionales. Entre las funciones que se desempeñan en esta área tenemos:
- Lograr el abastecimiento de equipos y bienes, la contratación de servicios y de ejecución de obras requeridas para el funcionamiento del INEN. Supervisando y apoyando en el proceso de selección que lleven a cabo los Comités Especiales y Permanentes y las demás acciones administrativas. controlando la recepción, almacenamiento, control de inventario y distribución de los bienes adquiridos.
  - Formular y ejecutar el Plan de Acciones y Contrataciones del INEN.
  - Coordinar la ejecución, evaluación y mejoramiento permanente del Proceso Organizacional Logístico Integrado en el INEN.
- o OFICINA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS
- Es la unidad orgánica encargada de lograr que el INEN cuente con los recursos económicos y financieros necesarios y en la oportunidad requerida para el cumplimiento de los objetivos institucionales.





- Programar, consolidar y obtener los recursos financieros de acuerdo a las asignaciones presupuestales aprobadas, controlando y supervisando su ejecución.
  - Formular los estados financieros y presupuestales del INEN.
  - Cumplir las normas y procedimientos de contabilidad, tesorería y presupuesto para asegurar la eficiencia en la administración de los recursos financieros asignados.
  - Controlar y cobrar los desembolsos al Seguro Integral de Salud y a las Empresas de Seguros en los que se encuentran afiliados los pacientes, en coordinación funcional con el Departamento de Atención de Servicios al Paciente.
- o OFICINA DE INGENIERÍA, MANTENIMIENTO Y SERVICIOS
- Tiene los siguientes objetivos funcionales:
- Desarrollar la gestión tecnológica, equipamiento y mantenimiento, en forma descentralizada, articulada y directa, a través de la normalización, regulación, supervisión y asistencia técnica.
  - Lograr el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura, equipos, sistemas e instalaciones para la adecuada prestación de servicios y funcionamiento interno.
  - Lograr que se mantenga la asepsia en los diferentes ambientes del INEN, en especial las áreas críticas. Es de su competencia lograr la seguridad física del personal y de los materiales.
  - Lograr que los pacientes y el personal cuentan con los servicios generales de apoyo para la atención ambulatoria y atención ambulatoria y hospitalaria.
  - establecer y mantener el servicio telefónico interno y externo del INEN, tomar las medidas de seguridad de la información a través de dicho medio y coordinar con la Oficina de Informática el apoyo técnico pertinente y con la Oficina de Comunicaciones los aspectos comunicacionales y de imagen respectiva.
  - Transportar al personal y material para el logro de los objetivos del INEN.
  - Programar y ejecutar las actividades de apoyo de impresión de formatos y documentos oficiales.





○ OFICINA DE INFORMÁTICA

Es la unidad orgánica encargada que el INEN cuente con el soporte informático, mecanización e integración de los sistemas requeridos para contribuir a la eficiencia de los procesos organizacionales, tiene las siguientes funciones:

- Elaborar y mantener actualizado el Plan Estratégico de Sistemas de información y Tecnologías de Información del INEN.
- Identificar y proponer nuevas oportunidades para la aplicación de tecnologías de información. Brindando asesoría al público usuario.
- Lograr la provisión de servicios informáticos, sistemas de información, telecomunicaciones y telemática en el ámbito institucional.
- Lograr y mantener la interconectividad de las redes y bases de datos institucionales con las de nivel regional, nacional e internacional, manteniendo la seguridad de los mismos.

● ÓRGANOS DE LÍNEA

ÓRGANO DE LÍNEA TÉCNICO-NORMATIVOS

○ DIRECCIÓN E CONTROL DEL CÁNCER

Es el órgano técnico-normativo encargado de planificar, proponer las normas y conducir, a nivel nacional, los procesos de promoción de la salud en el campo oncológico, de prevención de enfermedades neoplásicas, de epidemiología, de información para la salud, de investigación en oncología y de docencia y de educación especializada en oncología; así como de conducir la formulación, sistematización y difusión de las normas técnicas oncológicas y de los estándares de calidad, de los servicios de salud oncológicos a nivel nacional, a los que controla técnicamente en cumplimiento de las normas vigentes.

a. DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD,  
PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER

Entre las funciones que se le asignan a esta unidad orgánica tenemos:



www.inen.sld.pe



Av. Angamos Este 2520  
Lima 34 Telf: 710 6900  
Anexo: 2212 /1002



- Proponer y establecer lineamiento políticas para la prevención primaria del cáncer en el Perú.
- Promover la descentralización del manejo del cáncer a través de los Institutos Macro regionales, monitoreando su adecuado desarrollo.
- Elaborar y publicar las normas técnicas y de soporte administrativo de promoción de la salud y prevención del cáncer; así como las de diagnóstico y tratamiento multidisciplinario del cáncer.
- Elaborar, validar y difundir los materiales informativos y educativos para la promoción y adopción de estilos de vida saludables, en coordinación con la Oficina de Comunicaciones. Informando, en principio, sobre la prevención del cáncer mediante hábitos saludables.

b. DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA Y ESTADÍSTICA DEL CÁNCER

Algunas de las funciones que se le atribuyen a esta unidad orgánica son:

- Velar por el cumplimiento de las normas del Sistema Nacional de vigilancia Pública en el INEN y los servicios de salud oncológicos a nivel nacional.
- Establecer, monitorear y evaluar los indicadores epidemiológicos y estadísticos, requeridos para la toma de decisiones a todo nivel.
- Elaborar anualmente el informe "Análisis de la Situación de Salud del Cáncer en el Perú".
- Promover las normas, organizar y conducir la capacitación permanente en epidemiología, estadística e información de salud, al personal del INEN y de los servicios de salud oncológicos a nivel nacional.

c. DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

- Promueve los lineamientos de políticas y el plan nacional de investigación en oncología con alcance nacional innovando en conocimiento tecnológicos.





- Propone normas, promoviendo y coordinando la investigación. Así como la difusión de los resultados de investigaciones básicas y clínicas en todas las áreas oncológicas, promoviendo la red nacional de investigación.
- Demás funciones que se le asigne la Dirección de control de cáncer en el ámbito de su competencia.

d. DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

- Planifica y propone las normas para la ejecución de programas de formación profesional y técnica, capacitación y especialización en oncología, concertando con las entidades educativas y entidades cooperativas para la suscripción de convenios con ellas.
- Impulsa la formación y capacitación de los docentes necesarios en oncología.
- Gestiona y coordina la provisión oportuna del asesoramiento metodológico y soporte técnico y administrativo de servicios especializados y bienes necesarios para el desarrollo de los programas educativos.
- Supervisa y evalúa convenios de residentado y de especialización del INEN con las universidades, según normas vigentes.

e. DEPARTAMENTO DE NORMATIVIDAD, CALIDAD Y CONTROL NACIONAL DE SERVICIOS ONCOLÓGICOS

Es la unidad orgánica encargada de consolidar, sistematizar y difundir las normas técnicas oncológicas, estándares de calidad y normas del soporte administrativo correspondiente, así como de controlar técnica y administrativamente, a nivel nacional, los servicios de salud oncológicos en cumplimiento de la misión asignada al INEN.

• **ÓRGANOS DE LÍNEA TÉCNICO – ASISTENCIALES ESPECIALIZADOS**

a. DIRECCIÓN DE MEDICINA

Es el órgano encargado de prestar la atención especializada en oncología médica, oncología pediátrica, medicina crítica y





especialidades médicas de soporte oncológico a los pacientes con enfermedades neoplásicas, en el marco del tratamiento médico-oncológico, de proponer y participar en la formación de las normas nacionales de manejo multidisciplinario del cáncer y de lograr la capacitación de los recursos humanos necesarios. Depende de la Jefatura.

#### b. DEPARTAMENTO DE ONCOLOGÍA MÉDICA

Se encarga de prestar servicios especializados en oncología médica a pacientes con enfermedades neoplásicas, en el marco del tratamiento multidisciplinario del cáncer, de lograr la innovación, actualización y difusión de los conocimientos, métodos, técnicas y procedimientos para el diagnóstico seguimiento médico oncológico de proponer y participar en la formulación de normas nacionales de manejo multidisciplinario del cáncer, en los diferentes niveles de atención y complejidad, así como la capacitación al personal asistencial.

#### c. DEPARTAMENTO DE ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA

Unidad orgánica encargada de brindar atención especializada en oncología pediátrica a pacientes, de 0 – 15 años, con enfermedades neoplásicas en el marco del tratamiento multidisciplinario del cáncer, de lograr la innovación, actualización y difusión de los conocimientos, métodos, procedimientos para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento pediátrico oncológicas. Brindando capacitación al personal asistencial para una mejor calidad y capacidad de servicio.

#### d. DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

Proporciona atención especializada y de soporte a los tratamientos oncológicos en las especialidades médicas de cardiología, infectología, endocrinología, nefrología, gastroenterología, neurología, neurofisiología, neumología, psiquiatría, psicología, medicina paliativa y dolor, medicina física, rehabilitación y otras que la Jefatura del INEN establezca como necesarias y pertinentes.





#### e. DEPARTAMENTO DE MEDICINA CRÍTICA

Es la unidad orgánica encargada de prestar atención médica especializada a pacientes en situaciones de descompensación aguda, de emergencia y/o de riesgo de descompensación, en cumplimiento de la Ley General de Salud y su Reglamento, Normas técnicas de Salud de los servicios de áreas críticas, así como de lograr la innovación, actualización y procedimientos correspondientes, d proponer y participar en la formación de las normas nacionales de manejo interdisciplinario del cáncer de lograr la capacitación de los recursos humanos necesarios.

#### f. DIRECCIÓN DE CIRUGÍA

Se encarga de la atención médico quirúrgica a pacientes con neoplásicas en el marco del tratamiento multidisciplinario del cáncer, de lograr la innovación, creación, actualización y difusión de los conocimientos, métodos, técnicas y procedimientos de diagnóstico, tratamiento de rehabilitación y seguimiento, así como la capacitación de los recursos humanos, innovando conocimientos científicos y técnicos.

Manteniendo el funcionamiento del Centro Quirúrgico y prestar atención en Anestesia, Analgesia y Reanimación para las intervenciones quirúrgicas programadas.

#### g. DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA EN CABEZA Y CUELLO

- Realiza el diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento de acuerdo a su competencia de los pacientes con neoplasias localizadas en la cabeza y el cuello, en el marco del manejo multidisciplinario del cáncer.
- Brinda atención especializada afines como oftalmología, odontología y otras que se establezcan, asociadas al tratamiento oncológico de la cabeza y el cuello.
- Propone y apoya la difusión de las investigaciones realizadas, capacitando al personal referido a la especialidad.
- Demás funciones asignadas por la dirección de Cirugía en el ámbito de su competencia.





#### h. DEPARTAMENTO DE NEUROCIRUGÍA

- Realizar al diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento, de acuerdo a su competencia, de los pacientes con neoplasias primarias y secundarias que afecten al sistema nervioso, innovando permanentemente en tecnologías.
- Promueve, propone y participa en el diseño y ejecución de programas educativos de formación y capacitación de recursos humanos referidos a la especialización, en concordancia con las necesidades del sector salud y los objetivos institucionales en coordinación con la dirección de Control del cáncer, manteniendo el control previo y concurrente en el ámbito de su competencia, posterior si así sea necesario.

#### i. DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA EN MAMAS Y TEJIDO BLANDOS

- Realizar al diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento, de acuerdo a su competencia, de los pacientes con neoplasias localizadas en la mama, tejidos blandos y piel del tronco y extremidades, brindando atención especializada en neoplasias localizadas.
- Investiga e innova constantemente las tecnologías y procedimiento preventivos, diagnósticos y terapéuticos de las neoplasias localizadas, aplicando los conocimientos nuevos y capacitando al personal asistencial.
- Realiza programas de prevención en el ámbito de su competencia, en concordancia con las necesidades del sector salud y los objetivos institucionales.

#### j. DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA EN TORAX

- Realizar al diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento, de acuerdo a su competencia, de los pacientes con neoplasias localizadas en el tórax.





- Realiza investigaciones sobre la implementación de tecnologías y procedimiento preventivos, diagnóstico y terapéuticos de las neoplasias localizadas en el tórax.

k. DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA GINECOLÓGICA

- Coordina la atención, diagnóstico y tratamiento de pacientes con neoplasias localizadas en el aparato reproductivo pélvico. Aplicando tratamiento innovadores y especializados.
- Promueve y propone la realización de programas de prevención en el ámbito de su competencia en concordancia con las necesidades del sector salud y los objetivos institucionales.

l. DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA EN ABDÓMEN

- Proporciona atención a pacientes con neoplasias localizada en el abdomen. Corresponde al diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, así como el control de los mismos.
- Formula nuevas técnicas del manejo multidisciplinario que desarrollen los Comités o instancias funcionales correspondientes, para su aplicación a nivel nacional, en concordancia con la formalidad prescrita por el sector.
- Mantiene el control previo, concurrente y posterior en el ámbito de su competencia.

m. DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA UROLÓGICA

- Realiza el diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento de acuerdo a su competencia de los pacientes con neoplasias localizadas en el sistema urológico y sistema reproductor genital masculino, prestando atención especializada y aplicando conocimientos científicos y técnicos innovadores.
- Formula y propone, en coordinación con la dirección de Control del Cáncer las normas técnicas del manejo de neoplasias multidisciplinario que desarrollan los Comités o instancias funcionales correspondientes.





n. DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS

- Presta atención en el diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento de acuerdo a su competencia, a los pacientes con neoplasia óseas de las extremidades. En cirugía reconstructiva, ortopedia y otras especialidades quirúrgicas que correspondan a este departamento.
- Proporciona y aplica nuevos conocimientos científicos y tecnológicos de su especialidad al personal asistencial, en concordancia a las necesidades del sector salud.

o. DEPARTAMENTO DE ANESTESIA, ANALGESIA, REANIMACIÓN Y CENTRO QUIRÚRGICA

- Programa y coordina las actividades para la utilización del centro quirúrgico y mantiene en apropiadas condiciones de operatividad, asepsia e higiene.
- Promueve la investigación y aplicación de nuevos conocimientos para la mejor atención del paciente.

p. DIRECCIÓN DE RADIOTERÁPIA

Es el órgano encargado de prestar atención especializada en radioterapia oncológica y medicina nuclear, en el marco del tratamiento multidisciplinario del cáncer, así como de lograr la innovación, actualización y difusión de los conocimientos, métodos, técnicas y procedimientos.

q. DEPARTAMENTO DE RADIOTERÁPIA

- Realiza el diagnóstico y tratamiento de las neoplasias mediante radiaciones. Supervisando y coordinando el sistema de protección radiológica en el INEN de acuerdo a la normativa vigente, elaborando un plan de emergencia y manteniendo las condiciones operativas óptimas.
- Participa en la organización de programas de prevención del cáncer de acuerdo a su competencia.

r. DEPARTAMENTO DE MEDICINA NUCLEAR

- Realiza exámenes diagnósticos de cáncer mediante el uso de radioisótopos y equipos de escaneo corporal del paciente





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Dirección de Salud y Asistencia  
Instituto Nacional de Enfermedades  
Neoplásicas



- Supervisa el sistema de protección radiológica en el ámbito de su especialidad. Aplicando e incentivando la investigación de modernos métodos y conocimientos científicos y tecnológicos.
- s. DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
- Es el órgano encargado de prestar la atención especializada de apoyo al diagnóstico y tratamiento en: Anatomía Patológica, Patología Clínica, Banco de Tejidos Tumorales y Radiología; del Triaje, Hospitalización, Gestión de consulta, Nutrición, Evaluación Socioeconómica y de la producción y dispensación Químico - Farmacéutica; así como lograr la innovación, actualización y difusión de conocimientos, métodos y técnicas.
- t. DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA
- Es la unidad orgánica encargada de la innovación y difusión de los conocimientos, métodos y técnicas en Anatomía Patológica y Patología Clínica y la ejecución de procedimientos histológicos, citológicos, hematológicos, bioquímicos, inmunológicos, microbiológicos, genéticos, moleculares, de banco de sangre, de citometría de flujo, de inmunohistoquímica, de necropsia y de banco de tumores, así como lograr la capacitaciones del personal que se desenvuelve en esta área.
- u. DEPARTAMENTO DE RADIODIAGNÓSTICO
- Realiza el diagnóstico de las neoplasias mediante la aplicación de radiología, tomografía computarizada, ultrasonido, resonancia magnética y procedimientos invasivos inherentes. Así como la supervisión del sistema de protección radiológica.
  - Aplica conocimientos nuevos, científicos y tecnológicos para una mejor atención al paciente con diagnóstico de neoplasia.

#### DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN DE SERVICIOS AL PACIENTE





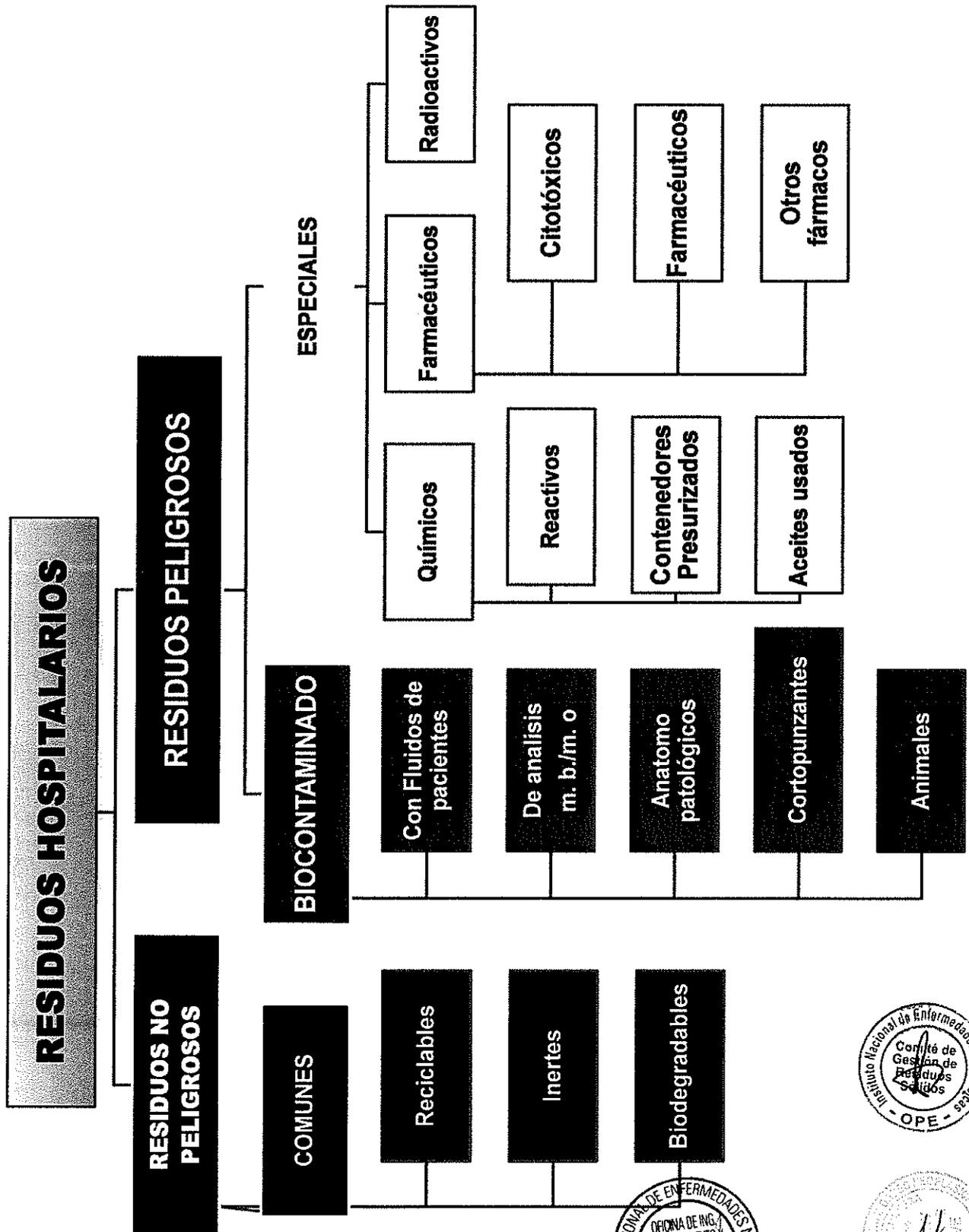
- Es el área encargada y responsable de desarrollar e implementar los procesos y procedimientos necesarios para proporcionar una atención integral de calidad a los pacientes del INEN, en forma equitativa, accesible y eficiente. Está a cargo del archivo, manejo y seguridad de las Historias Clínicas de los pacientes y le corresponde así mismo desarrollar las actividades de Triage, Admisión, Registro, coordinación de Consulta Externa, Hospitalización, Trabajo Social y Evaluación socioeconómica, nutrición y servicio de Capellanía.
- v. DEPARTAMENTO DE FARMACIA
- Se encarga de la producción, control y dispensación de productos químicos farmacológicos que se prescriben para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes oncológicos.
  - Coordina con la Oficina de Contabilidad y Finanzas la cobranza y exoneraciones correspondientes de los medicamentos. A su vez informa sobre los bienes y servicios de farmacia proporcionados al paciente.
- w. DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA
- Es la unidad orgánica de proporcionar el apoyo técnico especializado de cuidados de enfermería para la atención integral, oportuna y permanente en el proceso de atención, recuperación y rehabilitación de la salud del paciente en la atención ambulatoria, hospitalización e intervenciones quirúrgicas, de acuerdo al diagnóstico y tratamiento médico prescrito; así como lograr la capacitación correspondiente de los recursos humanos que sean necesarios para tal fin.





### 7. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO

FIGURA N°3: CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS





### CLASE A: Residuos Biocontaminados

RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS DE LA ATENCIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA, RESIDUOS QUE HAYAN TENIDO CONTACTO CON EL PACIENTE.



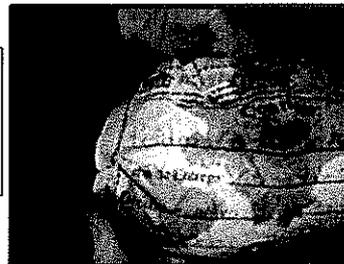
**TIPO A1:** de atención al paciente.



**TIPO A2:** Biológicos



**TIPO A3:** Bolsas conteniendo hemoderivados



**TIPO A4:** Residuos Quirúrgicos y anátomos patológicos.



**TIPO A5:** Punzo cortantes.

**TIPO A6:** Restos de Animales.





### MANEJO DE RESIDUOS TIPO A5: "RESIDUOS PUNZOCORTANTES"

Elementos Punzocortantes que estuvieron en contacto con agentes infecciosos.

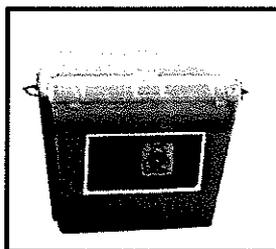
- Agujas hipodérmicas.
- Pipetas.
- Bisturis.
- Placas de Cultivo.
- Agujas de sutura.
- Catéteres con aguja.
- Pipetas rotas.
- Objetos de vidrio y punzocortante.
- Desechados.



ITEM	CARACTERÍSTICAS
<b>CAPACIDAD</b>	Rango: 0.5 L – 30 L
<b>MATERIAL</b>	Rígido, impermeable, resistente al traspaso por material punzocortante
<b>FORMA</b>	Variable
<b>RÓTULO</b>	"RESIDUO PUNZOCORTANTE" Límite de llenado: ¾ partes Símbolo de bioseguridad
<b>REQUERIMIENTOS</b>	Con tapa, que selle para evitar derrames recipiente hermético, rígido y resistente a las perforaciones



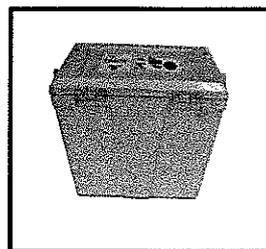
0.96 L



7.4 L



30 L



7.4 L





## CLASE B: Residuos Especiales

CARACTERIZADO FÍSICA Y QUÍMICAMENTE POR SU POTENCIAL CORROSIVO, INFLAMABLE, TÓXICO, EXPLOSIVO Y REACTIVO.



**TIPO B1: Residuos Químicos peligrosos**

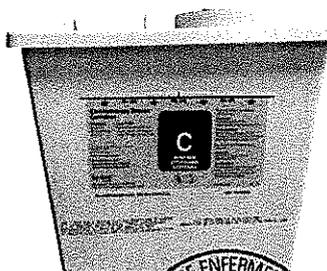


**TIPO B2: Residuos Farmacéuticos.**



**TIPO B3: Residuos Radioactivos.**

Los residuos especiales que se genera dentro de las áreas de atención al paciente que mayormente en la Institución se generan los residuos citostáticos usados en las quimioterapias de los pacientes, los cuales son dispuestos en bolsas y contenedores amarillos dependiendo de sus características. **ANEXO N° 02.**



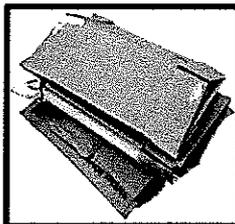
7.4 L





## CLASE C: Residuos Comunes

TODOS LOS RESIDUOS QUE NO SE ENCUENTRAN EN NINGUNA DE LAS CATEGORÍAS ANTERIORES Y QUE NO HAN ESTADO EN CONTACTO DIRECTO CON EL PACIENTE.



**TIPO C1:** papeles, cartones, cajas, entre otros.



**TIPO C2:** vidrio, madera, plástico (susceptibles al reciclaje)



**TIPO C3:** restos de cocina, limpieza de jardines, etc.





### 8. IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD

#### 8.1 Tipos de residuos peligrosos generados por características de peligrosidad

CUADRO Nº 3: CARACTERISTICAS DE PELIGROSIDAD

CARACTERÍSTICA DEL RESIDUO	DESCRIPCIÓN
<b>EXPLOSIVO</b>	Referido a materias sólidas o líquidas (o mezcla de materias) que por reacción química pueden emitir gases a alta temperatura, presión y velocidad tales que pueden originar efectos físicos que afecten a su entorno de forma negativa. Por ejemplo: nitrato de potasio triyoduro de amonio nitroglicerina, fulminato de plata, fulminato de mercurio, azida de plomo, exanitrato de manitol, etc. Estos tipos de residuos se utilizan en los Laboratorios de Análisis Clínicos y Patológicos de la Institución, debiendo ser su manipulación de cuidado y tomando todas las medidas preventivas del caso y utilizando equipos de protección personal. Estos tipos de residuos o materiales impregnados con éste deberán ser desechados en un recipiente con bolsa amarilla.
<b>CORROSIVO</b>	Sustancias o residuos que por acción química causan daños graves en los tejidos o elementos que tocan. Por ejemplo el ácido fluorhídrico, sulfúrico, etc. Estos tipos de residuos son empleados en los Laboratorios de Análisis Clínicos y Patológicos de la Institución, debiendo ser su manipulación de cuidado y tomando todas las medidas preventivas del caso. Estos tipos de residuos o materiales impregnados con éste deberán ser desechados en un recipiente con bolsa amarilla.
<b>COMBUSTIBLE</b>	Propiedad que poseen algunas sustancias que sin ser combustibles pueden ceder oxígeno y provocar combustión espontánea de otras materias o residuos. Estos tipos de residuos son generados en los talleres de Servicios Generales y Mantenimiento, donde se desechan materiales mezclados con aceites, grasas y derivados de petróleo, los cuales deben desecharse en recipientes con tapas y con bolsa amarilla.
<b>REACTIVO</b>	Característica de algunos O2. Residuos de ser químicamente inestables y generar una reacción violenta e inmediata sin detonar, pueden tener reacción se incluyen los residuos de materiales de bromuro de etidio, Nitratos, Metales alcalinos, Metilsocianato, Magnesio, Cloruro de acetileno, etc; así como guantes y papeles impregnados de dichas sustancias. Éstos residuos deben ser identificados cuando son empleados en los Laboratorios de Análisis Clínicos y Patológicos de la Institución, debiendo ser su manipulación de cuidado y tomando todas las medidas preventivas de caso. Estos tipos de residuos o materiales impregnados con éste deberán ser desechados en un recipiente con bolsa amarilla
<b>TOXICO</b>	Sustancias o residuos que pueden causar la muerte o daños a la salud de los seres vivos si se ingieren o inhalan o entran en contacto con la piel. Ejemplos: venenos para roedores, baterías, Plaguicidas organofosforados, Metilmercurio, Cadmio, Asbesto, Cianuro, Arsénico y sales, Plomo, etc. Este tipo de residuos son generados en diferentes servicios tanto en los Laboratorios Clínicos y Patológicos, Servicios Generales y Mantenimiento y Salud Ambiental principalmente. Para ello es importante establecer procedimientos para caracterizar y medidas para impedir que se manejen juntos residuos peligrosos incompatibles y usar los equipos de protección necesaria al momento de manipularlos; así como establecer disposiciones que permitan responder a las emergencias de manera oportuna y efectiva para reducir los riesgos para la salud y el ambiente. Estos tipos de residuos deben ser desechados en recipientes con tapa con bolsa amarilla.





<b>RADIOACTIVIDAD</b>	Es la naturaleza de algunos residuos de emitir radiaciones que pueden ser electromagnéticas o corpusculares, y son sustancias o materiales inestables. La radioactividad puede causar daños irreversibles a la salud a largo plazo. Este tipo de residuos pueden ser generados en los servicios de Diagnóstico por Imágenes, el desecho de los materiales con éstas características deben ser coordinadas con el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN).
<b>PATÓGENO</b>	Residuos que han tenido contacto directo con los pacientes de la institución, los cuales contienen concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con éstos. Son los generados en la atención al paciente, material biológico, bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados, residuos quirúrgicos y anátomo patológicos, residuos punzocortantes (agujas hipodérmicas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja, pipetas rotas y otros objetos de vidrio). Estos tipos de residuos son generados en todos los servicios asistenciales y de hospitalización de la Institución, los cuales deben ser descartados en recipientes con tapa con bolsa roja. En el caso de los residuos punzocortantes, deben ser desechados en un contenedor rígido.

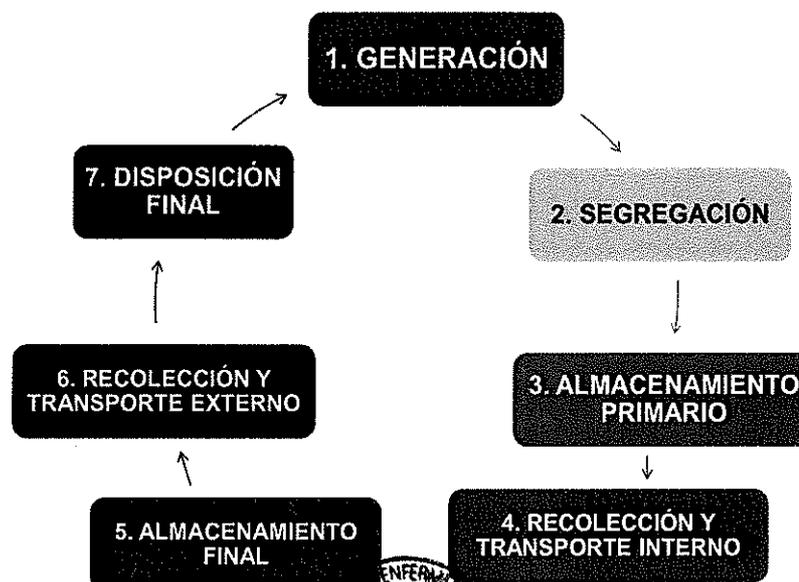
**ANEXO N° 03: Listado de Residuos sólidos químico peligrosos**

**9. MANEJO ACTUAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.**

A continuación se presenta una descripción de como se ha realizado el manejo de residuos en el año 2016 en la Institución. Esta descripción tiene como finalidad servir de línea base para establecer el plan de manejo al 2017, el cual replique las medidas exitosas y/o proponga nuevas medidas para mejorar el desempeño ambiental de la Institución.

El manejo de residuos dentro del INEN se viene desarrollando según las etapas de manejo de residuos establecido en la NTS 096-MINSA/DIGESA V.01 (ANEXO 01), como se muestra en la figura n°04.

**FIGURA N°4: ETAPAS DE MANEJO DE RESIDUOS**





## 9.1 GENERACIÓN Y SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS.

La generación de residuos sólidos en la Institución, tiene como principales fuentes de generación a las Áreas de atención al paciente, administrativas y talleres de mantenimiento.

Teniendo en cuenta la modalidad de almacenamiento primario de los residuos al interior de cada área, se consideró la ubicación de tachos de capacidades correspondientes a la tasa de generación por área, estando cada tacho con el color de bolsa correspondiente al tipo de residuo a segregar y disponer.

- **Ubicación:**

Los contenedores se encuentran ubicados dentro de cada área de acuerdo a las actividades de cada área.

En áreas de atención al paciente (ambulatorio), se encuentran:

- **Contenedores:**

Para residuos biocontaminados, residuos comunes y residuos especiales, considerando que dentro de áreas asistenciales se ubican al lado de cada cama de hospitalización un tacho rojo y al ingreso al costado del lavadero de manos el tacho negro.

- **Capacidad:**

Áreas asistenciales (contenedores de una capacidad de 25 – 30 L), tópicos (contenedores de 70 – 140L).

## 9.2 ALMACENAMIENTO INTERMEDIO

- **Ubicación:**

Actualmente no se cuentan con áreas “exclusivas” para el almacenamiento intermedio de los residuos sólidos en cada piso de la institución, los residuos se acondicionan en ambientes compartidos, que se encuentran en las alas Este y Oeste de cada piso, utilizados para el lavado de trapeadores y almacenamiento intermedio de ropa sucia, debido a la similitud de actividades, se vio por conveniente que el ambiente sea utilizado también como almacén intermedio de residuos sólidos.





- **Capacidad:**

La capacidad de almacenamiento de las áreas está destinada para 02 recipientes (residuos biocontaminados y residuos comunes) los cuales tienen aproximadamente de 110 a 140 litros de capacidad, estos son retirados cada 5 a 6 horas del ambiente, pero de acuerdo a la generación el tiempo puede ser menor.

- **Características:**

El ambiente está construido de material noble, con un área aproximada de 3.5 m<sup>2</sup>. El ambiente es ventilado, cuenta con agua, desagüe y paredes lavables revestidas de mayólica.

### 9.3 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS

#### 9.3.1 Frecuencia: Número de Veces de Recolección:

La recolección de los residuos sólidos hospitalarios se realiza en forma diaria ya que según norma los residuos no pueden estar por más de 8 horas dentro de cada área por lo tanto la recolección de los residuos es de tres veces al día como mínimo esto varía de acuerdo a la generación que tiene cada área y de acuerdo a los horarios que se establecen en la institución.

#### 9.3.2 Horarios de recolección Interna de los Residuos sólidos en el INEN

Los horarios van acorde a lo programado como se explica en el cuadro n°4, pudiendo haber interrupciones ya que el personal a cargo de la recolección y transporte interno también realiza las labores de limpieza y desinfección de áreas cuando haya alguna alta de paciente en las áreas asistenciales respectivas.





CUADRO Nº 4: MANEJO INTERNO DE RESIDUOS – HORARIO DE RECOLECCIÓN.

Horarios de recolección Interna de los Residuos sólidos en el INEN				
Nº	Turno	Servicio	Horario	Responsable
1	Turno Mañana	ÁREAS CRÍTICAS UCI, UTI, SOP. EMERGENCIA, PEDIATRÍA, SALA DE OPERACIONES Y SALA DE RECUPERACIONES.	10:00 a.m. – 10:30 a.m.	Unidad de Limpieza
		TODAS LAS DEMÁS ÁREAS.	1:30 a.m. – 2:30 p.m.	
2	Turno Tarde	ÁREAS CRÍTICAS UCI, UTI, SOP. EMERGENCIA, PEDIATRÍA, SALA DE OPERACIONES Y SALA DE RECUPERACIONES.	4:30 p.m. – 5:30 p.m.	
		TODAS LAS DEMÁS ÁREAS.	7:00 p.m. – 8:00 p.m.	
3	Turno Noche	TODAS LAS ÁREAS.	5:00 a.m. – 6:30 a.m.	
4		SÓLO SÓTANO (TALLERES DE MANTENIMIENTO, LAVANDERÍA, IMPRENTA, CAFAE, ALINEN, ÁREAS ADMINISTRATIVAS).	11:30 a.m. – 12:30 m	

Fuente: Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos – Unidad de Limpieza.





### 9.3.3 Rutas de Transporte de los residuos sólidos recolectados.

Los Planos de ruta de recolección. **ANEXO N° 04.**

### 9.3.4 Responsables de la recolección

Los responsables de la recolección, transporte interno son el personal de la Unidad de Limpieza de la institución, propia de la institución, la cantidad de personas que realizan estas actividades son en total 125 personas, los cuales están distribuidos en diferentes horarios, cubriendo todos los días de la semana. Siguiendo las indicaciones de la R.M. 554-2012/MINSA Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.

## 9.4 ALMACENAMIENTO FINAL DE RESIDUOS

### 9.4.1 Ubicación

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas dispone de un ambiente exclusivo para el almacenamiento de los residuos sólidos hospitalarios, el cual se encuentra ubicado en el sótano de la institución.

### 9.4.2 Características del Área de Almacenamiento

El depósito de Residuos Sólidos Hospitalarios tiene las siguientes dimensiones:

- **Área:** 105.26 m<sup>2</sup>
- **Altura :** 4 m
- **Capacidad:** 6 Tn.

Asimismo posee una puerta con doble hoja (para el ingreso y salida de los residuos sólidos).

El ambiente actualmente se encuentra remodelado de acuerdo a la normativa legal; es un ambiente "exclusivo" para el almacenamiento de los residuos sólidos proveniente de las actividades de la institución.

Ambiente de material noble con paredes y techos revestidos con mayólica, siete ambientes, destinados al almacenamiento de los residuos sólidos, los cuales se encuentran señalizados (residuos biocontaminados, comunes, especiales, orgánicos, punzocortantes, lavado de coches); Puntos de agua caliente y agua fría, un ambiente adecuado para los vestidores y servicios higiénicos para el personal de limpieza que se





encarga de la limpieza del ambiente de almacenamiento final de los residuos sólidos.

#### 9.4.3 Programa de Aseo y Limpieza del Almacenamiento

Se cuenta con un Procedimiento de Limpieza y Desinfección del ambiente de almacenamiento, en la cual se establece que la limpieza del ambiente se debe realizar de manera diaria, y la limpieza profunda cada 15 días.

### 9.5 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO DE RESIDUOS

Recojo de los residuos sólidos por parte de la EPS-RS desde el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas hasta su disposición final.

#### 9.5.1 Requerimientos para la recolección y transporte externo de los residuos sólidos:

- Coches adecuados para transporte de residuos.
- Balanza.
- Registro diario de la cantidad de residuos recolectados concordante con el manifiesto de manejo de residuos sólidos peligrosos.
- Personal entrenado en manejo de residuos sólidos, que cuenta con equipo de protección personal, EPP, respectivo.
- EPS-RS registrada por DIGESA, y autorizada por el municipio correspondiente, la cual debe contar con los vehículos adecuados, según la Ley 27314.
- Contar con los formatos de manifiestos de manejo de residuos sólidos peligrosos.

#### 9.5.2 Procedimientos para la recolección y transporte externo de los residuos sólidos.

- Se pesan los residuos evitando derrames y contaminación en la institución, así como el contacto con el cuerpo del operario.
- Se lleva el registro de los pesos de los residuos sólidos generados.
- Se traslada las bolsas de residuos a las unidades de transporte utilizando equipos de protección personal y a través de rutas establecidas.





- Se emplean técnicas ergonómicas, para el levantamiento y movilización de cargas, el supervisor verifica el traslado de los residuos sólidos, para su posterior disposición final, al menos, una vez al mes.
- Por cada movimiento o entrega de residuos sólidos a la EPS-RS se genera un manifiesto de manejo de residuos sólidos, el cual es llenado correctamente por el responsable/supervisor de turno de residuos sólidos del instituto.
- Los manifiestos son devueltos por la EPS-RS al instituto luego de la disposición final, con las firmas y sellos correspondientes.

### 9.5.3 EPS- RS encargada del Transporte Externo de los Residuos Sólidos

- a. **Razón Social:** CONSORCIO GLOBAL (GLOBAL SERVICIO INTEGRAL MEDICO S. A. Y BRUNNER S.A.C)
- b. **Número de registro otorgado por DIGESA:** EPNA 870.13
- c. **Autorización Municipal:** 000012-MML/GAM-SECAM
- d. **N° Aprobación de ruta:** 4523-2014-MML/GTU-SRT
- e. **Frecuencia de recojo:** Diaria.

## 9.6 TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos sólidos hospitalarios son dispuestos adecuadamente a un relleno de seguridad o sanitario según corresponda, cumpliendo este con los requerimientos según norma y autorizado por la entidad competente. El tratamiento que se aplica a los residuos sólidos que se generan en la institución es mediante el enterramiento controlado según lo dispuesto en las metodologías de disposición de la normativa peruana, el cual es dispuesto al relleno sanitario el mismo que se encuentra registrado ante DIGESA.

## 9.7 DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Para la recolección y el transporte externo se cuenta con un Contrato firmado entre la institución y una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos EPS-RS, la cual se encuentra registrada ante DIGESA, realizando las actividades de recolección, transporte desde la institución y disposición final de los residuos sólidos hacia el relleno sanitario.



www.inen.sld.pe



Av. Angamos Este 2520  
Lima 34 Telf: 710 6900  
Anexo: 2212 /1002



La frecuencia de recojo de los residuos es de forma DIARIA y excepcionalmente se puede aceptar la falta de recojo por 48 horas siempre y cuando sea justificada previamente con documento.

La Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos CONSORCIO GLOBAL conformado por las EPS-RS GLOBAL SERVICIO INTEGRAL MEDICO S.A. y BRUNNER S.A.C cuenta con 9 Camiones Furgón, los cuales tienen las siguientes características:

- Los vehículos están revestidos internamente con aluminio para proporcionar una superficie lisa e impermeable, de tal manera que se eviten derrames de cualquier materia. Las esquinas y ángulos están cubiertas para prevenir la acumulación de material residual. Está provisto de una puerta con llave.
- Este vehículo de transporte de residuos biocontaminados muestran en la parte posterior una señal pintada alusiva al tipo de residuo que transporta, con letras de 80 mm de altura.
- El camión furgón de la EPS-RS, una vez concluida la ruta, es responsable de la limpieza y desinfección del vehículo en un lugar adecuado.

La empresa que recoge, traslada y dispone finalmente es la EPS-RS CONSORCIO GLOBAL.

Los residuos sólidos generados en la institución son dispuestos finalmente en el Relleno Sanitario del Zapallal, el cual se encuentra ubicado en el Distrito de Carabayllo, en la quebrada Las Minas, afluente por la margen derecha a la quebrada Zapallal, la que a su vez tributa al río Chillón por la margen derecha.

## 9.8 SALUD OCUPACIONAL

### 9.8.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

**Para el personal que realiza el acondicionamiento y transporte interno en el punto de generación.**

- a. Uniforme: pantalón largo, chaqueta con manga  $\frac{3}{4}$ , gorro de material resistente y de color claro.
- b. Guantes: PVC impermeables y resistentes a sustancias corrosivas y/o de nitrilo, con refuerzo y resistente al corte.
- c. Zapatos de goma y/o de seguridad con suela antideslizante y puntero de acero.





- d. Respirador tipo N95.
- e. Lentes panorámicos incoloros, de plástico resistente, con armazón de plástico flexible con protección lateral y válvula para ventilación.
- f. Se utilizará Equipos de protección personal de acuerdo a la naturaleza del peligro al cual el trabajador se pueda exponer, al considerar otras áreas críticas como laboratorios diversos, o almacenes de materiales peligrosos.

#### **Personal que trabaja en el área de Almacenamiento Central**

- a. Uniforme: pantalón largo, chaqueta con manga larga, gorro de material resistente e impermeable y de color claro.
- b. Guantes: nitrilo con refuerzo y resistente al corte.
- c. Botas de PVC, impermeables, antideslizantes, resistentes a sustancias corrosivas color claro, preferentemente blanco y de caña mediana.
- d. Respirador contra aerosoles sólidos e gases inorgánicos de alta eficiencia válvula de exhalación, que cuente con una certificación internacional.

Los exámenes médico ocupacionales, se desarrollara según normativa actualizada, el área encargada de Bienestar de Personal, será quien verifique que se cumpla.

En la institución, al personal que ingresa se le pide su carnet de vacunación, contra hepatitis B, Tétanos; de ello se encarga la Oficina de Recursos Humanos.

Con respecto al registro de accidentes, el Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias, se encarga de registrar, realizar las gestiones según fluxograma de atención a personal para que se tomen los exámenes iniciales, los denominados de descarte (como antiaustralia). Y si es de fuente desconocida se inicia con el programa de antirretrovirales al personal accidentado.

#### **9.8.2 ACCIDENTES OCUPACIONALES**

En el año 2016, en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas se produjo 45 accidentes por pinchazos y exposición de fluidos a la vista, entre otros. El personal más expuesto a estos accidentes fueron enfermeras, médicos, internos de medicina, técnicos de enfermería, tecnólogos médicos, personal de limpieza, entre otros.



**10. RESULTADOS DE ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS - ESTIMACIÓN DE LA TASA DE GENERACIÓN ANUAL 2016 INEN:**

**10.1 Resultados de la Caracterización de Residuos Sólidos Hospitalarios del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, realizado la última semana de noviembre del 2016 por el Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos.**

BANCO DE SANGRE	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	1299.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	110.80

ALMACÉN GENERAL	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	769.40

CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	186.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	164.44

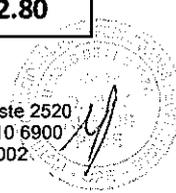
LAVANDERIA	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	152.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	172.04

COSTURA	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	156.80

IMPRESA	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	269.60

MANTENIMIENTO	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	1883.60

NUTRICIÓN	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	2841.68
ESPECIALES	0.00
COMUNES	22252.80





OFICINAS	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	458.20

VIGILANCIA	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	92.12

CARDIOLOGÍA	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	215.80
ESPECIALES	0.00
COMUNES	124.96

CONSULTORIOS EXTERNOS	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	989.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	874.40

DENTAL Y OFTALMOLOGÍA	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	44.80
ESPECIALES	0.00
COMUNES	29.60

EMERGENCIA	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	2038.40
ESPECIALES	0.00
COMUNES	369.20

ENDOSCOPIA	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	622.80
ESPECIALES	0.00
COMUNES	132.60

IPEN	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	121.60
ESPECIALES	0.00
COMUNES	59.80

LABORATORIO	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	934.40
ESPECIALES	1001.80
COMUNES	107.20

PATOLOGÍA	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	888.20
ESPECIALES	3001.80
COMUNES	381.68



**QUIMIOTERAPIA**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	1062.88
ESPECIALES	543.60
COMUNES	332.88

**PREVENTORIO**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	170.52
ESPECIALES	0.00
COMUNES	378.60

**CUNA JARDÍN**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	396.00

**BIBLIOTECA**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	30.32

**ASISTENCIA SOCIAL**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	151.28

**RADIOTERAPIA**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	194.40
ESPECIALES	0.00
COMUNES	115.32

**RADIOLOGÍA**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	577.60
ESPECIALES	0.00
COMUNES	198.52

**ÁREAS PÚBLICAS**

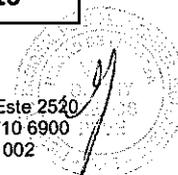
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	192.76
ESPECIALES	0.00
COMUNES	5113.44

**TRATAMIENTO DEL DOLOR**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	45.60
ESPECIALES	0.00
COMUNES	101.80

**CONTABILIDAD**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	132.16



**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	65.80

**DIRECCIÓN GENERAL**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	115.44

**VOLUNTARIADO**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	356.72

**RESIDENCIA MÉDICA**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	3.84
ESPECIALES	0.00
COMUNES	152.80

**FARMACIA**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	245.80
ESPECIALES	201.60
COMUNES	763.08

**RECURSOS HUMANOS**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	69.92

**MAES HELLER**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	290.40
ESPECIALES	0.00
COMUNES	267.20

**LOGISTICA**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	0.00
ESPECIALES	0.00
COMUNES	91.00

**2° PISO OFICINAS**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	41.20
ESPECIALES	0.00
COMUNES	389.32

**SALA DE RECUPERACIONES**

TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	740.20
ESPECIALES	0.00
COMUNES	234.92





TAMO	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	691.32
ESPECIALES	0.00
COMUNES	145.80

SALA DE OPERACIONES	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	1758.48
ESPECIALES	0.00
COMUNES	461.32

ADOLESCENTES	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	1530.76
ESPECIALES	0.00
COMUNES	349.44

UTI	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	1033.32
ESPECIALES	0.00
COMUNES	143.48

4° PISO "O"	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	1004.76
ESPECIALES	0.00
COMUNES	122.68

4° PISO "E"	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	1218.92
ESPECIALES	0.00
COMUNES	319.72

UCI	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	1297.08
ESPECIALES	0.00
COMUNES	129.84

5° PISO "O"	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	811.12
ESPECIALES	0.00
COMUNES	71.32

5° PISO "E"	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	1300.80
ESPECIALES	0.00
COMUNES	126.72

6° PISO "E"	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	1279.52
ESPECIALES	0.00
COMUNES	142.84





6° PISO "O"	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	1293.88
ESPECIALES	163.60
COMUNES	195.20

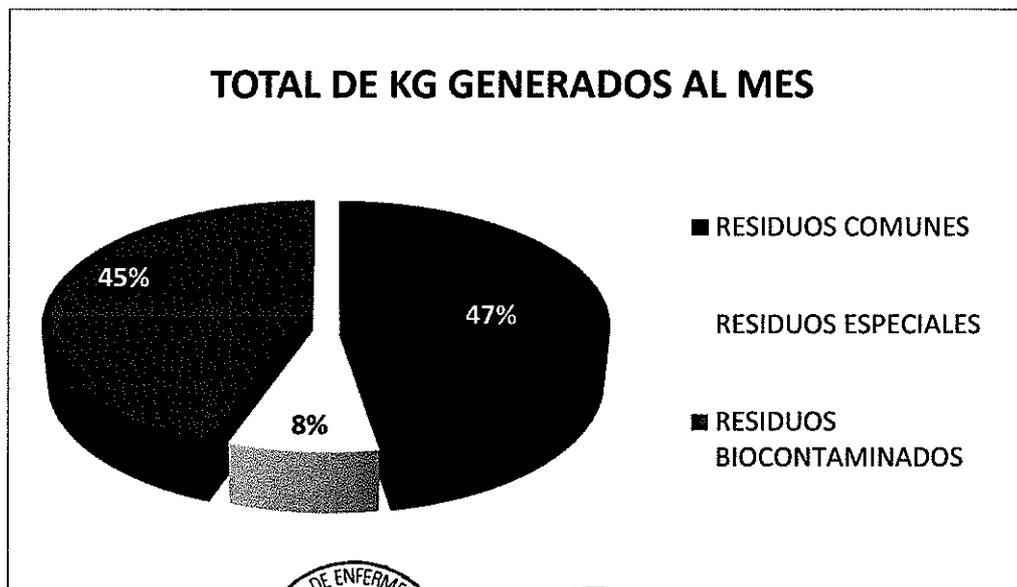
PEDIATRÍA	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	1961.24
ESPECIALES	303.20
COMUNES	741.04

OTROS	
TIPO DE RESIDUO	PROMEDIO MENSUAL
BIOCONTAMINADOS	278.76
ESPECIALES	0.00
COMUNES	460.04

TOTAL DE RESIDUOS GENERADOS EN UN MES

FIGURA N°5: CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS

	KG GENERADOS AL MES
RESIDUOS COMUNES	31172.04
RESIDUOS ESPECIALES	5181.00
RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	29358.87

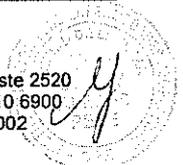




**10.2 Resultados de la Caracterización por día:**

**CUADRO Nº 5: RESULTADOS DE CARACTERIZACIÓN - COMUNES**

ITEM	ÁREA	COMUNES							PESO ÁREA
		1º DÍA	2º DÍA	3º DÍA	4º DÍA	5º DÍA	6º DÍA	7º DÍA	
1	VIGILANCIA	0.00	4.93	3.40	5.30	3.20	3.70	2.50	23.03
2	OFICINAS	0.00	23.50	4.60	37.65	23.85	24.95	0.00	114.55
3	CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	2.50	6.90	6.70	5.70	5.76	6.25	7.30	41.11
4	ALMACÉN GENERAL	0.00	36.00	25.40	34.20	37.90	38.20	20.65	192.35
5	COSTURA	0.00	8.80	7.30	11.60	5.60	5.90	0.00	39.20
6	IMPRESA	0.00	13.90	11.90	15.80	14.85	10.95	0.00	67.40
7	LAVANDERIA	0.00	8.90	6.00	7.35	7.65	5.46	7.65	43.01
8	MANTENIMIENTO	0.00	98.35	66.52	75.20	86.90	75.63	68.30	470.90
9	NUTRICIÓN	112.30	995.30	846.30	1004.20	969.30	1015.30	420.50	5363.20
10	BANCO DE SANGRE	1.50	2.85	3.70	3.95	6.20	5.20	4.30	27.70
11	CARDIOLOGÍA	1.10	4.30	3.50	14.60	1.10	5.34	1.30	31.24
12	CONSULTORIOS EXTERNOS	5.60	23.60	75.40	41.05	33.00	26.30	13.65	218.60
13	DENTAL OFTALMOLOGICA	0.00	0.80	1.30	1.30	1.80	0.90	1.30	7.40
14	EMERGENCIA	10.20	17.80	8.30	19.65	16.30	9.40	10.65	92.30
15	ENDOSCOPIA	0.00	4.90	1.00	5.85	17.80	3.00	0.60	33.15
16	IPEN	0.00	2.60	1.30	2.45	3.60	3.10	1.90	14.95
17	LABORATORIO	7.20	2.00	2.20	2.40	7.00	4.00	2.00	26.80
18	PATOLOGÍA	2.00	15.90	23.20	13.60	14.40	15.62	10.70	95.42
19	PREVENTORIO	0.00	19.85	16.90	15.35	16.35	17.30	8.90	94.65
20	QUIMIOTERAPIA	7.30	13.93	12.00	11.65	11.70	16.34	10.30	83.22
21	RADIOLOGÍA	5.20	5.45	6.20	15.25	8.60	7.83	1.10	49.63
22	RADIOTERAPIA	3.10	3.80	8.95	5.80	4.68	1.60	0.90	28.83
23	TRATAMIENTO DEL DOLOR	0.00	4.95	4.50	3.50	7.90	3.30	1.30	25.45
24	ÁREAS PÚBLICAS	96.50	215.90	207.30	203.95	204.21	270.60	80.40	1278.86
25	ASISTENCIA SOCIAL	0.00	10.50	1.56	5.04	9.96	4.82	5.94	37.82
26	BIBLIOTECA	0.00	2.13	1.02	0.45	0.96	2.24	0.78	7.58
27	CONTABILIDAD	0.00	3.90	5.54	3.26	5.29	5.75	9.30	33.04
28	CUNA JARDÍN	0.00	10.95	23.00	17.33	20.30	20.95	6.56	99.08
29	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	0.00	3.25	2.70	1.60	4.30	2.70	1.90	16.45
30	DIRECCIÓN GENERAL	0.00	3.90	4.37	5.98	7.13	3.34	4.14	28.86
31	FARMACIA	18.90	30.75	34.62	36.85	29.43	23.92	16.30	190.77
32	LOGÍSTICA	0.00	3.65	4.30	3.20	6.90	2.30	2.40	22.75
33	MAES HELLER	0.00	8.90	10.50	12.05	25.05	10.30	0.00	66.80
34	RESIDENCIA MÉDICA	2.50	10.90	4.40	7.60	5.60	6.30	0.90	38.20
35	RECURSOS HUMANOS	0.00	3.15	2.40	7.54	1.33	2.22	0.84	17.48
36	VOLUNTARIADO	0.00	16.70	13.95	15.94	19.50	19.34	3.75	89.18
37	SALA DE OPERACIONES	1.90	16.50	40.30	25.74	19.64	10.65	0.60	115.33
38	SALA DE RECUPERACIONES	2.53	12.50	13.56	9.50	8.65	8.63	3.36	58.73
39	OFICINAS 2º PISO	0.00	19.30	18.59	14.21	25.76	14.82	4.65	97.33
40	TAMO	2.28	7.50	4.03	8.62	6.10	7.35	0.58	36.45
41	ADOLESCENTES	10.81	16.90	12.08	19.03	11.52	11.16	5.87	87.36
42	UTI	3.45	8.40	3.50	5.90	7.13	6.80	0.69	35.87
43	4º "E"	19.09	10.80	8.28	11.65	14.78	13.65	1.68	79.93
44	4º "O"	3.10	6.80	4.48	5.35	5.56	4.35	1.04	30.67
45	UCI	1.31	6.90	5.04	4.60	7.65	6.50	0.46	32.46
46	5º "E"	4.70	5.35	6.20	4.35	5.68	3.70	1.70	31.68
47	5º "O"	2.50	2.60	1.69	2.95	3.15	4.30	0.69	17.88
48	6º "E"	4.88	5.90	7.50	3.65	5.96	6.90	0.92	35.71
49	6º "O"	6.56	7.10	5.29	8.15	6.50	7.30	7.90	48.80
50	PEDIATRÍA	24.50	33.20	10.01	46.08	25.63	39.13	6.72	185.26
	OTRAS ÁREAS	10.65	9.80	13.62	10.30	17.95	39.64	13.05	115.01
	<b>TOTAL POR DÍA</b>	<b>295.880</b>	<b>1216.260</b>	<b>1026.542</b>	<b>1286.676</b>	<b>1269.189</b>	<b>1291.346</b>	<b>541.222</b>	





PERÚ

Ministerio de Salud

Directorio de Salud Materno-Infantil  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



CUADRO N° 6: RESULTADOS DE CARACTERIZACIÓN - BIOCONTAMINADOS

ITEM	ÁREA	BIOCONTAMINADOS							PESO ÁREA
		1° DÍA	2° DÍA	3° DÍA	4° DÍA	5° DÍA	6° DÍA	7° DÍA	
1	VIGILANCIA								0.00
2	OFICINAS								0.00
3	CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	0.00	8.30	6.10	11.80	7.20	7.30	5.80	46.50
4	ALMACÉN GENERAL								0.00
5	COSTURA								0.00
6	IMPRESA								0.00
7	LAVANDERIA	0.00	10.65	7.30	4.15	5.31	4.90	5.69	38.00
8	MANTENIMIENTO								0.00
9	NUTRICIÓN	70.35	115.30	76.91	100.20	98.16	129.50	120.00	710.42
10	BANCO DE SANGRE	29.56	59.60	59.85	26.60	30.35	56.60	62.19	324.75
11	CARDIOLOGÍA	0.00	14.30	17.55	12.80	6.20	2.80	0.30	53.95
12	CONSULTORIOS EXTERNOS	0.00	69.30	79.30	33.95	45.80	11.60	7.30	247.25
13	DENTAL OFTALMOLOGICA	0.00	5.90	1.20	2.30	1.30	0.30	0.20	11.20
14	EMERGENCIA	46.20	75.35	97.10	97.55	95.90	68.10	29.40	509.60
15	ENDOSCOPIA	0.00	25.30	21.60	37.30	53.50	11.30	6.70	155.70
16	IPEN	0.00	5.30	7.50	9.20	3.10	2.80	2.50	30.40
17	LABORATORIO	5.30	57.60	66.05	58.95	24.40	9.50	11.80	233.60
18	PATOLOGÍA	12.35	48.75	16.50	49.20	29.95	37.90	27.40	222.05
19	PREVENTORIO	0.00	23.65	4.40	6.23	7.35	0.50	0.50	42.63
20	QUIMIOTERAPIA	15.05	39.67	34.60	42.35	51.85	71.60	10.60	265.72
21	RADIOLOGÍA	0.00	23.70	21.30	49.70	28.50	10.70	10.50	144.40
22	RADIOTERAPIA	0.00	13.30	10.00	5.40	7.10	5.40	7.40	48.60
23	TRATAMIENTO DEL DOLOR	0.00	4.30	3.10	0.50	1.60	1.30	0.60	11.40
24	ÁREAS PÚBLICAS	4.59	13.60	10.19	8.51	4.80	3.10	3.40	48.19
25	ASISTENCIA SOCIAL								0.00
26	BIBLIOTECA								0.00
27	CONTABILIDAD								0.00
28	CUNA JARDÍN								0.00
29	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA								0.00
30	DIRECCIÓN GENERAL								0.00
31	FARMACIA	2.60	10.94	16.68	15.07	12.48	1.61	2.07	61.45
32	LOGÍSTICA								0.00
33	MAES HELLER	0.00	19.60	5.40	21.40	19.20	3.00	4.00	72.60
34	RESIDENCIA MÉDICA					0.60	0.36		0.96
35	RECURSOS HUMANOS								0.00
36	VOLUNTARIADO								0.00
37	SALA DE OPERACIONES	0.00	85.90	80.36	123.60	47.64	53.76	48.36	439.62
38	SALA DE RECUPERACIONES	20.13	34.60	21.24	25.08	35.49	24.44	24.08	185.05
39	OFICINAS 2° PISO	0.00	1.98	0.52	2.52	2.94	1.17	1.17	10.30
40	TAMO	15.72	26.30	28.08	20.27	19.55	32.20	30.71	172.83
41	ADOLESCENTES	35.42	65.30	49.68	70.09	49.50	77.05	35.65	382.69
42	UTI	41.29	43.13	49.16	20.47	44.62	25.75	33.93	258.33
43	4° "E"	28.10	49.60	29.21	59.85	33.93	70.22	33.82	304.73
44	4° "O"	30.52	30.56	34.83	29.51	39.88	51.97	33.93	251.19
45	UCI	38.56	55.30	57.00	47.43	46.86	43.24	35.88	324.27
46	5° "E"	41.60	49.80	55.10	47.35	44.85	52.70	33.80	325.20
47	5° "O"	35.20	49.60	24.42	29.21	30.59	21.00	12.77	202.78
48	6° "E"	43.05	58.30	55.39	42.62	55.94	35.60	28.98	319.88
49	6° "O"	37.25	42.90	52.33	52.43	32.83	70.38	35.35	323.47
50	PEDIATRÍA	70.30	92.30	25.19	115.80	36.92	73.25	76.56	490.31
	OTRAS ÁREAS	0.00	20.60	15.85	10.54	9.60	11.80	1.30	69.69
<b>TOTAL POR DÍA</b>		<b>623.47</b>	<b>1250.58</b>	<b>1140.97</b>	<b>1289.93</b>	<b>1065.779</b>	<b>1084.699</b>	<b>784.625</b>	



**CUADRO N° 7: RESULTADOS DE CARACTERIZACIÓN - ESPECIALES**

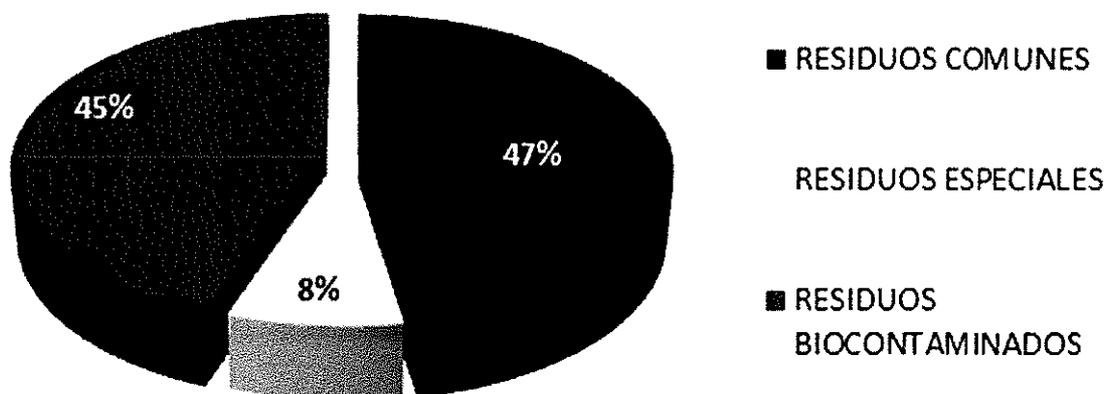
		RESIDUOS ESPECIALES							
ITEM	ÁREA	1° DÍA	2° DÍA	3° DÍA	4° DÍA	5° DÍA	6° DÍA	7° DÍA	TOTAL
1	LABORATORIO								
2	PATOLOGÍA								
3	QUIMIOTERAPIA	272.36	239.11	94.36	194.36	235.36	154.11	105.61	1295.25
4	FARMACIA								
5	6° "O"								
6	PEDIATRÍA / QUIMIOTERAPIA								

**10.3 Estimación de las tasas de generación:**

Éstos cálculos fueron estimados de acuerdo a los resultados obtenidos del estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Hospitalarios realizado entre la primera semana de diciembre del 2015, por el Comité de gestión y Manejo de Residuos Sólidos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

- a. Estimación de la tasa de generación total semanal / mensual y anual de residuos sólidos hospitalarios en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

**FIGURA N°6: PORCENTAJE DE RESIDUOS GENERADOS POR TIPO**





- b. Estimación de la tasa de generación durante la semana de caracterización para las áreas con hospitalización:

**CUADRO N° 8: KG DE RESIDUOS POR CAMA DE HOSPITALIZACIÓN**

GENERACIÓN DE RESIDUOS EN ÁREAS DE HOSPITALIZACIÓN DURANTE LA SEMANA DE CARACTERIZACIÓN				
ÁREA	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD DE KG	# DE CAMAS	TOTAL POR Kg/CAMA
UTI		225.2	7	32.17
	E	0	7	0.00
	C	17.1	7	2.44
ADOLESCENTES		290.7	39	7.45
	E	0	39	0.00
	C	60.85	39	1.56
TAMO		141.2	25	5.65
	E	0	25	0.00
	C	23.1	25	0.92
UCI		265.9	6	44.32
	E	0	6	0.00
	C	9.1	6	1.52
4° "E"		240.25	54	4.45
	E	0	54	0.00
	C	52.2	54	0.97
4° "O"		211.9	10	21.19
	E	0	10	0.00
	C	19.25	10	1.93
5° "E"		308.15	54	5.71
	E	0.2	54	0.00
	C	17.7	54	0.33
5° "O"		164.4	28	5.87
	E	33.5	28	1.20
	C	2.2	28	0.08
6° "E"		273.55	45	6.08
	E	0	45	0.00
	C	17.55	45	0.39
6° "O"		294.55	28	10.52
	E	0	28	0.00
	C	26.4	28	0.94
PEDIATRIA		379.9	42	9.05
	E	124.3	42	2.96
	C	158.35	42	3.77

- c. Estimación de la tasa de generación de residuos sólidos hospitalarios por semana/mes/año en las áreas de consulta:

**CUADRO N° 9: KG DE RESIDUOS POR CONSULTA**

GENERACIÓN DE RESIDUOS EN ÁREAS DE CONSULTA			
TIPO DE RESIDUO	Kg/ semana	Kg/ mes	Kg/ año
COMUNES	245	980	11760
ESPECIALES	0	0	0
COMUNES	219	876	10512



- d. Estimación de la tasa de generación de contenedores rígidos por semana/mes/año en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas:

CUADRO Nº 10: CONTENEDORES RÍGIDOS

CANTIDAD DE CONTENEDORES RIGIDOS GENERADOS			
	# CONTENEDORES/ SEMANA	# CONTENEDORES/ MES	# CONTENEDORES/ AÑO
	291	1164	13968
ESPECIALES	152	608	7296

- e. Estimación de la tasa de generación residuos reciclables en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas:

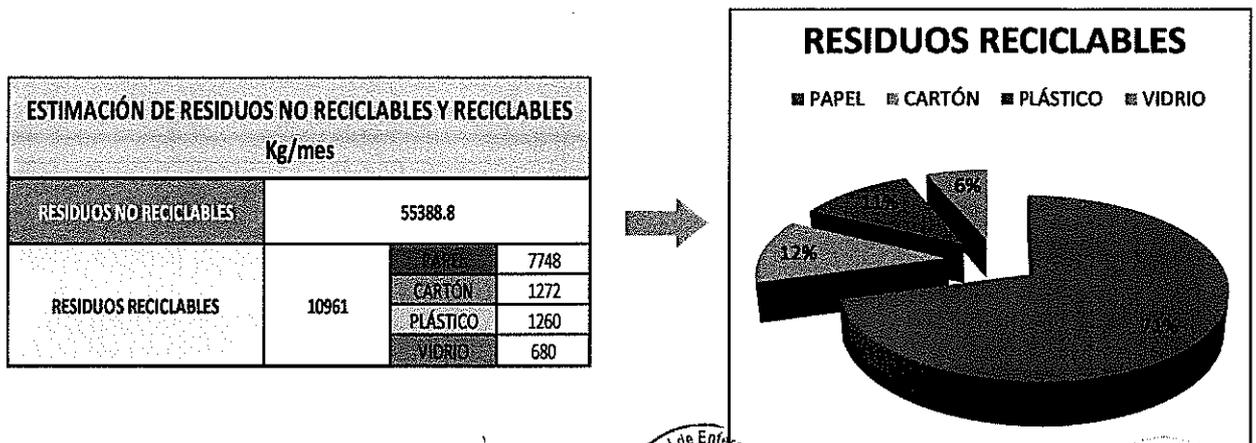
CUADRO Nº 11: CANTIDAD DE RESIDUOS RECICLABLES

TOTAL DE RESIDUOS RECICLABLES	
RESIDUOS RECICLABLES	10961
RESIDUOS NO RECICLABLES	55389.2

FIGURA Nº7: PORCENTAJE DE RESIDUOS RECICLABLES



FIGURA Nº8: PORCENTAJE DE RESIDUOS RECICLABLES POR TIPO





## 11. EVALUACION DEL MANEJO ACTUAL

### 11.1 Manejo Interno:

El manejo interno está a cargo de cada uno de los trabajadores (asistencial o administrativo) de la Institución, quien cumple con la segregación de cada uno de los tipos de residuos. **ANEXO N° 05.**

**RESPONSABLES:** Personal asistencial, administrativo (generación y segregación) y de la Unidad de Limpieza (recolección y transporte).

#### 11.1.1 Segregación y Valorización

La Institución ha ejecutado el respectivo Estudio para la Caracterización de sus Residuos Hospitalarios, a fin de dar una adecuada gestión a los mismos y, entre otros fines, segregar, valorizar, direccionar la Disposición Final de sus residuos con el fin principal de preservar los recursos naturales

#### 11.1.2 Algunas debilidades en el manejo actual

La Institución cuenta con puntos (Tachos) de almacenamiento intermedio o transitorio en todas sus áreas de atención al paciente o administrativas, cada tacho contiene uno con bolsa de la capacidad correspondiente y el color adecuado para el tipo de residuo, los cuales son recogidos 03 veces al día y son transportados por el personal de la Unidad de limpieza hacia el almacén Central ubicado en el sótano de la Institución.

No obstante en el manejo interno debe fortalecerse algunas acciones como:

- Mejorar las rutas de recolección y transporte de residuos.
- Implementar procedimientos de la adecuada recolección y transporte de los residuos hospitalarios en todas las áreas para el personal de la Unidad de limpieza.
- Implementar fichas de segregación de residuos para cada área.
- Implementar procedimientos de limpieza y desinfección de ascensores.
- Mejoras dentro del almacén central de residuos sólidos de acuerdo a la ubicación, señalización, diseño apropiado y seguridad.





**11.2 Manejo Externo:**

El manejo externo (Servicio de recolección, transporte externo y disposición final de los residuos hospitalarios) está a cargo de una EPS-RS con contrato vigente N°100-2016-INEN proveniente del proceso de selección de concurso público con el CONSORCIO GLOBAL conformado por la empresa GLOBAL SERVICIO INTEGRAL MÉDICO S.A. y la empresa BRUNNER S.A.C.

Cumpliendo con las siguientes obligaciones correspondientes al servicio:

- Horario de recolección por cada tipo de residuo:

**CUADRO N° 12: HORARIO DE RECOLECCIÓN**

TIPO DE RESIDUO	HORARIO DE RECOLECCIÓN
COMUNES	12:00 AM – 01:30 AM
BIOCONTAMINADOS	01:30 AM – 03:00 AM
ESPECIALES	10:00 PM – 12:00 AM

- Vehículos con las autorizaciones y permisos correspondientes para desarrollar el servicio por cada tipo de residuo:

**CUADRO N° 13: VEHÍCULOS AUTORIZADOS**

TIPO DE RESIDUO	N°	PLACA
BIOCONTAMINADO	1	Vehículo ALD-936
	2	Vehículo C7B-786
	3	Vehículo C6F-892
	4	Vehículo AFE-888
	5	Vehículo AFE-932
ESPECIALES	6	Vehículo B5E-865
	7	Vehículo D8C-703
	8	Vehículo D5R-904
COMUNES	9	Vehículo C3Y-889
	10	Vehículo B0V-898
	11	Vehículo C7N-729





### 11.2.1 Transporte

La empresa viene transportando sus residuos con un Operador debidamente registrado en DIGESA y autorizado por la Municipalidad Metropolitana de Lima, disponiendo los residuos en el Relleno Sanitario el Zapallal.

A fin de cumplir con lo establecido en el Art.45o del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos la EPS-RS de Transporte contratada por INEN, maneja los residuos peligrosos (Biocontaminados y Especiales) separados de los no peligrosos (Comunes).

### 11.2.2 Disposición final

Se mejoró la disposición final que se hace con los residuos, los cuales eran dispuestos todos como residuos biocontaminados a pesar de la segregación de los mismos en cada área de la Institución, en la actualidad se dispone de acuerdo al tipo de residuo.

No obstante en el manejo externo debe fortalecerse algunas acciones como:

- Supervisar el desarrollo del servicio de recolección y transporte externo de los residuos sólidos, para asegurar el cumplimiento del contrato. **ANEXO N° 06.**

### 11.3 PUNTOS CRÍTICOS:

- Se observa que en las áreas con mayor afluencia (áreas públicas), la cantidad de contenedores resulta insuficiente para la cantidad de residuos generados.
- Se observa que en áreas asistenciales aún no se adecuan los contenedores de acuerdo a la norma, encontrándose aún tachos con tapa vaivén.
- La cantidad de personal a cargo de la recolección y transporte interno de los residuos en la Institución no es suficiente para cubrir dichas labores.





## 12. PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS 2017

### 12.1 METAS ESTABLECIDAS PARA EL 2017

- Se llevara registro del 100% de residuos generados en la Institución al disponer los residuos de manera diaria.
- 100% de los residuos generados son segregados correctamente.
- 100% del personal se encuentra capacitado en el manejo de residuos sólidos.
- 100% de contenedores adecuados en áreas críticas: Adecuar los contenedores de acuerdo a la norma, cambiando los tachos con tapa vaivén por tachos posa pie o media luna, empezando por áreas críticas.
- Incrementar el personal de Unidad de Limpieza para un adecuado desarrollo de las actividades correspondientes en todas las áreas del INEN.

### ACTIVIDADES A IMPLEMENTAR EN EL 2017

#### 12.2 MINIMIZACION DE RESIDUOS

La minimización tiene por objeto reducir la generación de residuos y atenuar o eliminar su peligrosidad (Art.60o del Reglamento de la Ley 27314, Ley General de Residuos Sólidos)

En el tema de los residuos se reconoce la necesidad de minimizar los residuos, priorizando la solución de los problemas que de ellos se derivan, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

##### 12.2.1 Objetivos Ambientales

- Disminuir los potenciales problemas ambientales y de salud derivados de un inadecuado manejo de residuos.
- Cumplir con la legislación vigente (Ley 27314, Ley General de Residuos Sólidos; Norma Técnica de Salud N°096-MINSA/DIGESA V.01 y sus respectivos Reglamentos)
- Disminuir el Volumen y la peligrosidad del residuo
- Recuperar Productos valiosos de los residuos, con el fin de preservar los recursos naturales promoviendo la reutilización y/o el reciclaje.





### 12.2.2 REDUCCION EN LA FUENTE

Para aplicar un adecuado manejo de sus residuos la Institución debe considerar por lo menos, las siguientes opciones de Minimización: La Reducción en la Fuente y el Reciclado.

Al respecto se deberá realizar un análisis de factibilidad técnica y económica de las opciones mencionadas considerando las siguientes alternativas identificadas:

**a) Cambios en los procesos:**

Buenas prácticas en el desarrollo de las actividades por área.

**b) Cambios de Insumos:**

Eliminación de materiales contaminantes.

**c) Cambios de tecnología:**

Modificaciones del proceso, condiciones operativas, equipamientos y automatización.

Conviene comenzar analizando la aplicación de las opciones de buenas prácticas, porque generalmente se logran mejoras sustanciales en la minimización sin necesidad de inversiones importantes.

1. Incentivar al personal para que ejecute un adecuado manejo de los residuos.
2. Desarrollar instructivos de segregación de residuos de acuerdo a la normativa vigente.
3. Desarrollar listas de programación para la limpieza y desinfección de cada área de trabajo.
4. Capacitar al personal (En segregación de residuos, orden en el área de trabajo).

### 12.2.3 Otras buenas prácticas para la minimización de residuos

#### Consumo de producto

- Realizar campañas de información y formación entre el personal de la Institución para el ahorro en el consumo de los materiales consumibles.
- Acordar con los proveedores la reducción de envases o la utilización de retornables generándose menos residuo.





- Adquirir productos que no tengan efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud (bajo consumo de energía, carcargas reciclables).
- Comprobar que los productos están debidamente etiquetados y con instrucciones claras de uso.
- Elegir útiles y herramientas de larga duración que a largo plazo son rentables.
- Emplear los productos químicos menos nocivos y usarlos teniendo en cuenta las indicaciones de dosificación del fabricante. De esta forma se reducirá la peligrosidad y el volumen de los residuos
- Reutilizar los envases y productos que se presten a ello para no realizar adquisiciones innecesarias.
- Evitar la contaminación de residuos no contaminados (Ej: Cartón, Papel, etc.) con sustancias peligrosas.

#### 12.2.4 Buenas prácticas para la gestión de los residuos y la contaminación

- Realizar campañas de información por áreas específicas, entre los empleados para la minimización y correcta gestión de los residuos y así evitar la contaminación.
- Fomentar prácticas de información ambiental entre el personal. A la larga también supone un ahorro económico, ya que se gestionan mejor los recursos.
- Gestionar los residuos de forma que se facilite su recuperación, almacenándolos por separado y bien identificados.
- Cumplir escrupulosamente la legislación en materia de residuos peligrosos (Biocontaminados y especiales).
- Colocar los contenedores de residuos peligrosos en zonas bien ventiladas, a cubierto de sol y la lluvia, separados de focos de calor y colocados de forma que no estén próximos aquellos productos que puedan reaccionar entre sí.

#### 12.2.5 Valorización y segregación de residuos

- Desde el punto de vista ambiental, la reducción en el origen es la opción más importante a tener en cuenta en la minimización de residuos sólidos. Si en un proceso productivo se hubieran aplicado los





criterios adecuados para la reducción de residuos en el origen, los residuos remanentes tanto peligrosos como no peligrosos, deben ser segregados (separados) y valorizarlos con miras al reciclaje y preservación de los recursos naturales.

#### 12.2.6 ALTERNATIVAS DE MINIMIZACIÓN - RECICLAJE:

Es importante definir la importancia de implementar el reciclaje dentro de las áreas administrativas del INEN ya que al evaluar los resultados del estudio de caracterización de residuos sólidos hospitalarios realizado la última semana de noviembre del 2016 como base de datos para implementar el plan de manejo de residuos sólidos 2017, se considera que la generación de residuos reciclables es viable para la implementación del reciclaje dentro de la institución.

Para ello se debe realizar la sensibilización a todo el personal que desarrollara el reciclaje de los residuos generados en áreas administrativas (papel, cartón, plástico y vidrio) los cuales serán segregados para su reciclaje. Asimismo, los residuos provenientes del área de Nutrición (residuos orgánicos comunes) deberán ser dispuestos de manera tal que evite la generación de emisiones contaminantes y sea foco de vectores, priorizando su aprovechamiento de parte de empresas conformadas como Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos o empresas autorizadas para utilizar los residuos sólidos con otros fines como alimentación de animales, creación de compost, etc., siempre y cuando tenga los permisos correspondientes por parte de la Municipalidad u Órganos de Salud correspondientes.

Para ello se realizaran las siguientes actividades:

- a. Un cronograma de capacitación y sensibilización en temas de reciclaje de residuos (**ANEXO N° 07**) que se realizara a todas las áreas administrativas dentro del INEN.
- b. Implementación de recursos necesarios para implementar el reciclaje en cada área administrativa dentro del INEN, entre ellos tenemos la implementación de tachos correspondientes a cada oficina administrativa, estación de enfermeras dentro de cada piso de hospitalización y áreas públicas para esto solo se considerara



residuos de (papel, cartón, plástico y vidrio) considerándose así para un manejo interno el siguiente código de colores:

FIGURA N° 9: CÓDIGO DE COLORES – RESIDUOS RECICLABLES

PAPEL Y CARTÓN	
PLÁSTICO	
VIDRIO	

La implementación se llevara a cabo de la siguiente manera:

- ✓ Puntos ecológicos: Tachos para oficinas administrativas y estación de enfermeras: Dentro de cada oficina correspondiente se considerara colocar tachos de una capacidad promedio de 50L a más dependiendo de la tasa de generación de cada área teniendo consigo fichas informativas que recalquen el reciclaje dentro de sus áreas, tal como se muestra en la siguiente imagen:

FIGURA N° 10: EJEMPLOS DE PUNTOS ECOLÓGICOS – ÁREAS ADMINISTRATIVAS

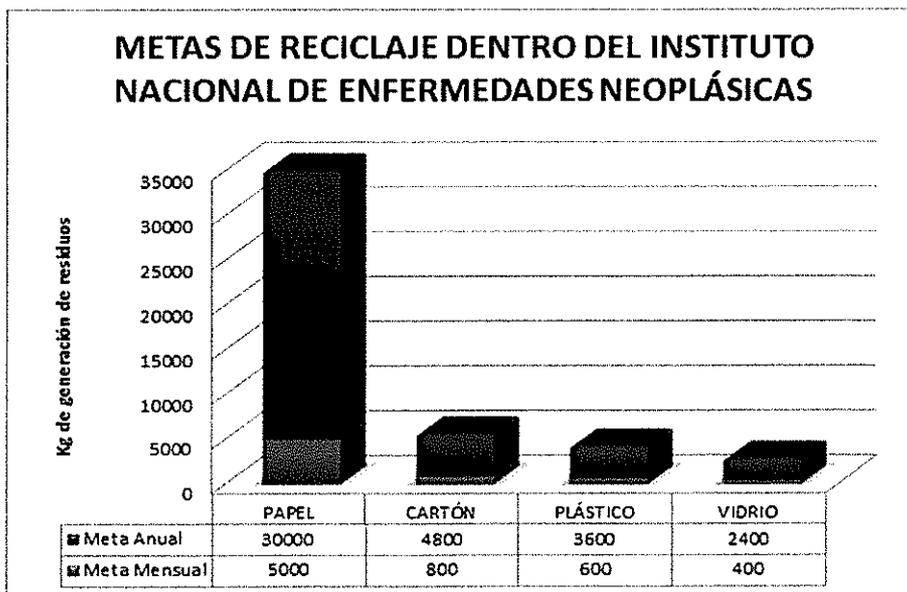


- Tachos para áreas públicas: se colocaran tachos de un promedio de 250L en un punto adecuado para la segregación de residuos reciclables.

**FIGURA N° 11: EJEMPLOS DE PUNTOS ECOLÓGICOS – ÁREAS PÚBLICAS**



**FIGURA N° 12: METAS PARA RECICLAJE DE RESIDUOS**



**12.2.7 Convenios de Devolución de Envases**

La institución cuenta con el convenio de devolución de cartuchos de la empresa HP para ser reciclados por el proveedor, la institución no cuenta con otros convenios de devolución de envases en la actualidad, se está





realizando los trámites y este trabajo se coordina con el Comité de ECOEFICIENCIA de la institución.

**12.2.8 Segregación**

La Institución cuenta con contenedores respectivos para la segregación de los residuos generados en cada área.

**CUADRO Nº 14: CANTIDAD DE CONTENEDORES**

<b>CANTIDAD DE CONTENEDORES</b>	
<b>COMUNES</b>	<b>TOTAL</b>
TACHO DE 25 L	742
TACHO DE 75 L	134
TACHO DE 50 L	2
TACHO DE 140 L	36
<b>BIOCONTAMINADOS</b>	<b>TOTAL</b>
TACHO DE 25 L	668
TACHO DE 75 L	97
TACHO DE 50 L	13
TACHO DE 140 L	7
<b>CORTOPUNZANTES</b>	<b>TOTAL</b>
CONTENEDOR RIG. DE 0.96 L	2
CONTENEDOR RIG. DE 7.4 L	99
CONTENEDOR RIG. DE 80 L	10
<b>ESPECIALES</b>	<b>TOTAL</b>
TACHO DE 25 L	2
TACHO DE 75 L	15
TACHO DE 50 L	0
TACHO DE 140 L	0
<b>CONTENEDORES RIG.</b>	<b>TOTAL</b>
CONTENEDOR RIG. DE 7.4 L	12

Cada contenedor cuenta con la bolsa respectiva, los contenedores rígidos son cambiados diariamente.

**12.2.9 COMERCIALIZACIÓN**

**Comercialización de Residuos Comunes No Peligrosos: Reciclaje**

La institución no tiene implementado ningún tipo de procedimiento para la comercialización de residuos.





## 12.3 ACTIVIDADES DE MEJORA

12.3.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES OPERATIVAS Y DE MEJORA EN  
EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

CUADRO N° 15: ACTIVIDADES OPERATIVAS

N°	Actividades Operativas	Unidad de Medida	Cronograma (Trimestre)				Unidad Orgánica Responsable	
			Meta	I	II	III		IV
1	Capacitación en manejo interno de residuos sólidos al personal de la Unidad de Limpieza	Informe	1	100%				CGMRS- OIMS
2	Capacitación en temas de manejo de residuos sólidos a personal asistencial	Personal capacitado	1000	30%	20%	25%	25%	CGMRS- OIMS
3	Implementar la vigilancia diaria de los residuos sólidos en las etapas de acondicionamiento, transporte interno, almacenamiento central, tratamiento y disposición final.	Informe Mensual	50 áreas	25%	25%	25%	25%	Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios CGRS
4	Adecuación de Cartilla de Check List para Vigilancia de los residuos sólidos EPS RS.	Cartilla de Check List adecuada	12	3	3	3	3	Comité de Gestión de Residuos Sólidos
5	Implementar la vigilancia diaria de la segregación de los residuos sólidos en cada servicio.	Informe Mensual	12	3	3	3	3	Director Ejecutivo de Departamentos
6	Inspección programada y/o inopinada del cumplimiento de las diferentes etapas del manejo de los residuos sólidos en el INEN	Informe Inspección	12	3	3	3	3	Miembro designado del Comité de Gestión de Residuos Sólidos

## 12.3.2 REQUERIMIENTO LOGÍSTICO PARA EL DESARROLLO DE LAS ACCIONES

CUADRO N° 16: INSUMOS NECESARIOS PARA MANEJO DE RESIDUOS

N°	Cantidad	Unidad	Descripción
1	360 000	UND	Bolsa 25 Lt. C/Negro.
2	42 000	UND	Bolsa 140 Lt. C/Negro.
3	7 200	UND	Bolsa 140 Lt. C/ Rojo.
4	48 000	UND	Bolsa 40 Lt. C/Rojo.
5	48 000	UND	Bolsa 40 Lt. C/Negro.





N°	Cantidad	Unidad	Descripción
6	360 000	UND	Bolsa 35 Lt. C/ Rojo.
7	30 000	UND	Bolsa 50 Lt. C/ Negro.
8	30 000	UND	Bolsa 50 Lt. C/ Rojo.
9	180 000	UND	Bolsa 75 Lt. C/ Negro.
10	200 000	UND	Bolsa 75 Lt. C/ Rojo.
11	12 000	UND	Bolsa 75 Lt. C/ Amarillo.
12	60	UND	Tacho x 75 Lt. Tipo pedal. *áreas críticas
13	20	UND	Galonera x 20 Lt.. *patología – especiales.
14	60	UND	Tacho Tipo Sansón x 140 Lt. Con tapa. * nutrición
15	240	UND	Tacho x 30 Lt. C/tipo pedal. *Hospitalización/clínica.
16	6 000	PAR	Guantes de Jebe.
17	92000	UND	Stickers Rótulo de Identificación.
18	2000	UND	Stickers Rotulo Adecuada Segregación (Residuos Comunes, Residuos Biocontaminados, Residuos Especiales, Punzocortantes).
19	1200	UND	Recipiente Rígido P/punzocortante de 30 litros.
20	10080	UND	Recipientes Rígidos P/ punzocortante de 7.6 litros.
21	2400	UND	Recipientes Rígidos P/ punzocortante de 0.94 litros.
22	5760	UND	Recipiente Rígido para Citostáticos (Residuos Especiales).
23	15	UND	Recipiente Rígidos P/ Transportar Residuos Sólidos capacidad 150 litros.
24	2½	MILLAR	Manifiestos de Residuos Sólidos
25	100	UND	Tacho tipo vaivén de 75L color azul
26	100	UND	Tacho tipo vaivén de 75L color blanco
27	100	UND	Tacho tipo vaivén de 75L color verde

FUENTE: UNIDAD DE LIMPIEZA

### 12.3.3 Mantenimiento de contenedores y coches

- Se mantendrá el código de colores establecido en la NTS N° 096-MINSA/DIGESA V.01 para los tachos y bolsas.
- Rotular contenedores de residuos para mejorar su segregación en caso se encuentren deteriorados.
- Verificar que los coches se encuentren en óptimas condiciones.





#### 12.3.4 Capacitación del personal

- Con el fin de cumplir con todas las medidas de manejo de residuos sólidos, todo el personal deberá estar capacitado. El entrenamiento será de carácter teórico y práctico e incluirá capacitación semestral en el manejo de residuos por la EPS-RS.
- Se implementarán carteles que refuercen el manejo de residuos sólidos en áreas públicas sobre la adecuada segregación de residuos sólidos y su correcta disposición.
- Se sensibilizará de manera frecuente a las personas en áreas públicas y consultorios externos.

#### 12.3.5 Inspecciones

Las inspecciones asociadas al manejo de residuos sólidos podrán ser inopinadas y/o semestrales, los hallazgos deberán ser sustentados a través de informes. **ANEXO N° 08**

Además se deberá contar con registros de inspecciones inopinadas en lo que respecta a:

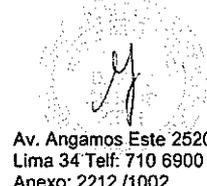
- Almacén de residuos
- Puntos de acopio
- Vehículos que transportan los residuos y provistos por la EPS-RS. **ANEXO N°06**
- Certificados otorgados por EPS-RS, manifiestos y su concordancia con registro interno de control de salida de residuos.
- Autorizaciones de EPS-RS.

En los resultados de las inspecciones si se presentasen hallazgos (incumplimientos al PMRS), se deberán implementar medidas correctivas.

### 13. INFORMES A LA AUTORIDAD

El Instituto nacional de Enfermedades Neoplásicas, está comprometido en el cumplimiento de la normativa legal en tal sentido remitirá a la autoridad correspondiente los documentos técnicos administrativos establecidos por Ley, como:

- a) Declaración anual de manejo de residuos sólidos, **ANEXO N° 09.**





- b) Manifiestos de manejo de residuos sólidos peligrosos mensuales, **ANEXO N° 10.**
- c) Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

#### 14. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

##### 14.1 CRONOGRAMA DE INDUCCIÓN AL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN

CUADRO N° 17: CURSO DE INMERSIÓN – PERSONAL NUEVO

Descripción	SEMESTRE	
	I	II
Inducción Personal Asistencial Ingresante (Nuevos)	<b>X</b>	<b>X</b>

Fuente: Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos.

##### 14.2 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Las capacitaciones estarán a cargo del personal del Comité de Gestión y manejo de Residuos Sólidos y el Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias, en la cual se impartirá temas como:

- Gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios.
- Medidas de bioseguridad.
- Manejo de residuos punzocortantes.
- Riesgos ocupacionales.
- Aislamiento de áreas de trabajo.
- Higiene de Manos, entre otros.

El cual estará dirigido al personal asistencial, administrativo, mantenimiento y limpieza que ingresa al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

Así mismo se estará incidiendo en temas de Ecoeficiencia, Recursos Naturales y Medio Ambiente como mecanismo de sensibilización para la motivación a prácticas ambientalmente amigables.

La frecuencia será dependiendo del grupo objetivo con previa coordinación con el **CGMRS**.

##### 14.3 CAPACITACIÓN EN SERVICIO

Asimismo se tiene programado realizar las actividades de charlas de sensibilización a todo el personal de salud, lo cual se dará en cada servicio. La frecuencia es cada 04 meses. El Comité de Manejo de Residuos Sólidos





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Dirección de Salud y Ambiente  
Instituto Nacional de Enfermedades  
Neoplásicas



Hospitalarios en coordinación con el Departamento de Educación serán los encargados de realizar dichas actividades.

## 15. PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

El plan de contingencia para el manejo de Residuos Sólidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas consiste en proveer un conjunto de directrices e informaciones para la adopción de procedimientos estructurados, de modo que proporcione una respuesta rápida y eficiente en situaciones de emergencia.

La contingencia se refiere a un evento que puede provocar alteraciones en el normal funcionamiento de la institución.

Estos procedimientos son:

- a) Comunicar al jefe del servicio de la institución o quien haga sus veces y al jefe del Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la institución ante cualquier evento ocurrido relacionado al manejo de los residuos sólidos.
- b) Aislamiento del área del accidente.
- c) Identificación de la persona responsable.
- d) Identificación del producto.
- e) Equipo de protección personal.
- f) Preparar e implementar plan de acción.
- g) Aplicar el plan de acción.

### 15.1 RESPONSABILIDADES

El presente Plan de Contingencia para el Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios en el Instituto Nacional de enfermedades Neoplásicas, tiene carácter integral, pues es responsabilidad de cada uno de los que aquí laboramos ya que el origen de esto es la adecuada segregación de los mismos, pero la verificación de tal cumplimiento depende de la supervisión del Comité de Gestión de Residuos Sólidos y contar con el apoyo de la Unidad de Limpieza.

Lo establecido en el presente documento es de carácter obligatorio para todo el personal que en el establecimiento de Salud laboran.





## 15.2 ALCANCE

El presente Plan de Contingencia tiene alcance a nivel institucional, y será aplicado en situaciones de Emergencia sean estos a consecuencia de riesgos internos y externos que se puedan generar en el desarrollo de la caracterización de los Residuos Sólidos Hospitalarios.

La exposición de riesgos de los trabajadores en el trabajo de caracterización de los residuos sólidos conlleva a la elaboración del plan de contingencia. Con esta, se busca prevenir, corregir o mitigar la posible incidencia de accidentes que ocasionalmente pueden surgir.

## 15.3 IDENTIFICACIÓN PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

La metodología utilizada para la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos en el manejo de los residuos peligrosos, comprende 2 fases, se describen a continuación.

### Evaluación de Riesgos

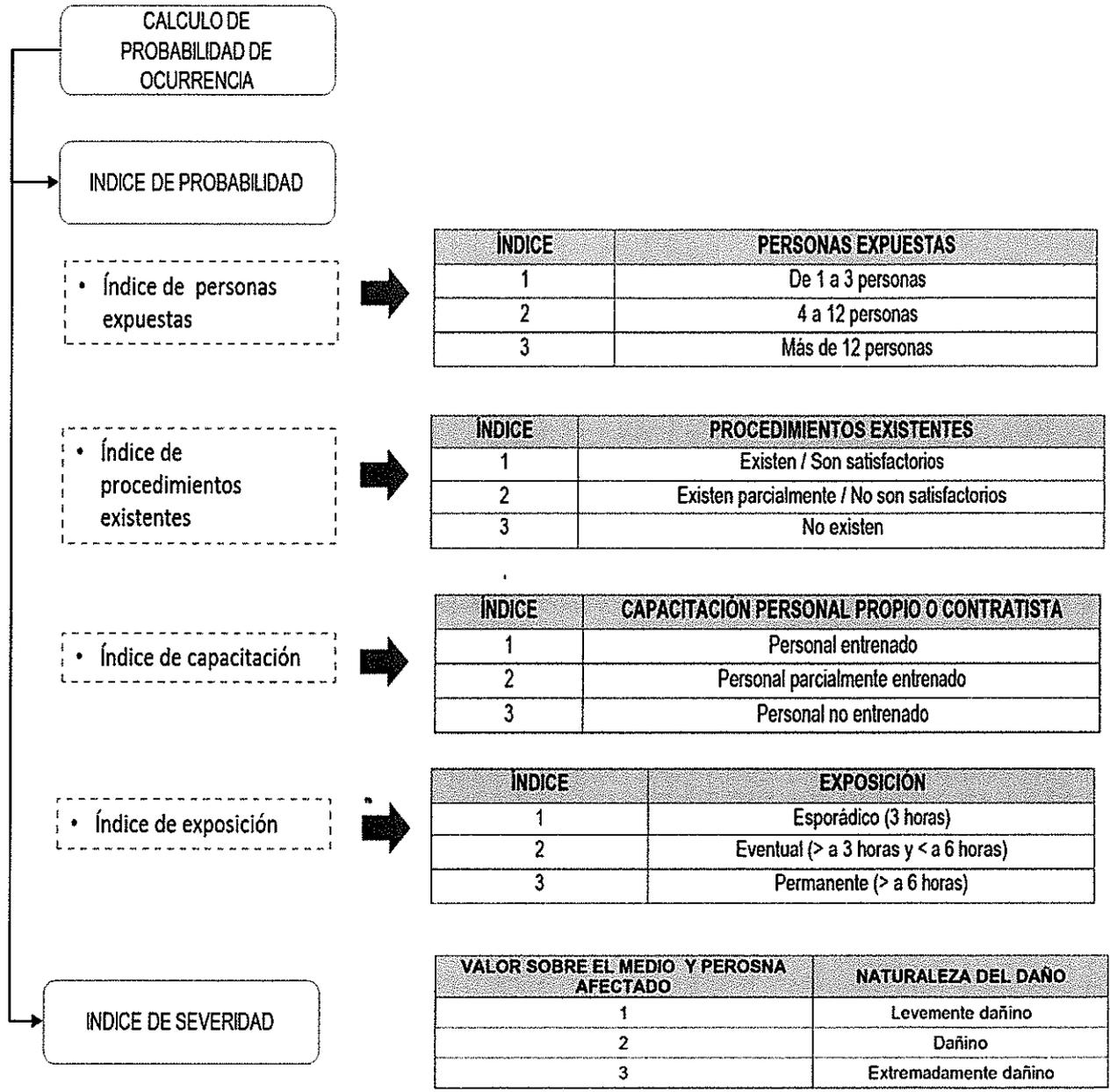
Es un proceso dirigido a estimar la magnitud de riesgos, obteniendo la información necesaria para que la Institución esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas correctivas que deben adoptarse.

El proceso de evaluación de riesgos se presenta en la Figura N° 7.





FIGURA N°13: PROCESO DE EVALUACIÓN DEL RIESGO



**Puntaje de Riesgo = Valor Probabilidad x Valor Severidad**

GRADO DE RIESGO	PUNTAJE
Bajo	Hasta 8
Medio	9 a 17
Alto	17 a 24
Muy alto	25 a 36



Av. Angamós Este 2520  
Lima 34 Telf: 710 6900  
Anexo: 2212 /1002



Luego de la evaluación se pudo determinar situaciones de emergencia las que se describen a continuación:

• **Accidente de Trabajo:**

- ✓ Es toda lesión corporal que sufra el trabajador con ocasión o por consecuencia del manejo de residuos como parte de su trabajo. Cabe resaltar que dicha lesión se asocia al volumen o características físicas/químicas del residuo.

**CUADRO N° 18: PUNTAJE DE EVALUACIÓN ACCIDENTES DE TRABAJO**

PE	PE	C	Probabilidad	Severidad	Puntaje
3	3	2	8	2	16- Medio

• **Incendio:**

- ✓ Es un fuego no controlado de grandes proporciones que puede surgir súbita, gradual o instantáneamente y puede llegar a ocasionar lesiones o pérdida de vidas humanas, materiales o deterioro ambiental. Su ocurrencia puede asociarse directa o indirectamente al inadecuado manejo de residuos sólidos.

**CUADRO N° 19: PUNTAJE DE EVALUACIÓN INCENDIOS**

PE	PE	C	Probabilidad	Severidad	Puntaje
3	1	2	5	3	15- Medio

• **Fuga o Derrame:**

- ✓ Se considera a cualquier esparcimiento de residuo que ponga en grave riesgo la vida, salud, bienes de la empresa y medio ambiente.

**CUADRO N° 20: PUNTAJE DE EVALUACIÓN DERRAMES**

PE	PE	C	Probabilidad	Severidad	Puntaje
2	2	2	6	1	6- Bajo





#### 15.4 CASOS DE EMERGENCIA

Son casos o situaciones de emergencia entre otras los siguientes:

- a. **ACCIDENTES DE TRABAJO.-** Es todo suceso repentino y prevenible que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar de trabajo.
- b. **INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN.-** Todo acontecimiento producido por la presencia de fuego y vibraciones de gran magnitud que puede ser ocasionadas por acción humana, mecánica o natural, que pueden conllevar a la pérdida de vida, a la salud, los bienes de la empresa y/o al medio ambiente.
- c. **FUGA O DERRAME.-** Cualquier vaciamiento o presencia de lixiviados (líquido muy contaminado producto de la descomposición) de los residuo sólido peligrosos que pueda poner en peligro la vida, la salud, los bienes de la empresa y al medio ambiente.
- d. **ACCIDENTES CON OBJETOS PUNZO CORTANTES:** se refiere a cualquier herida o punción accidentales que se producen con elementos cortopunzantes contaminados con fluidos corporales.

#### 15.5 CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS

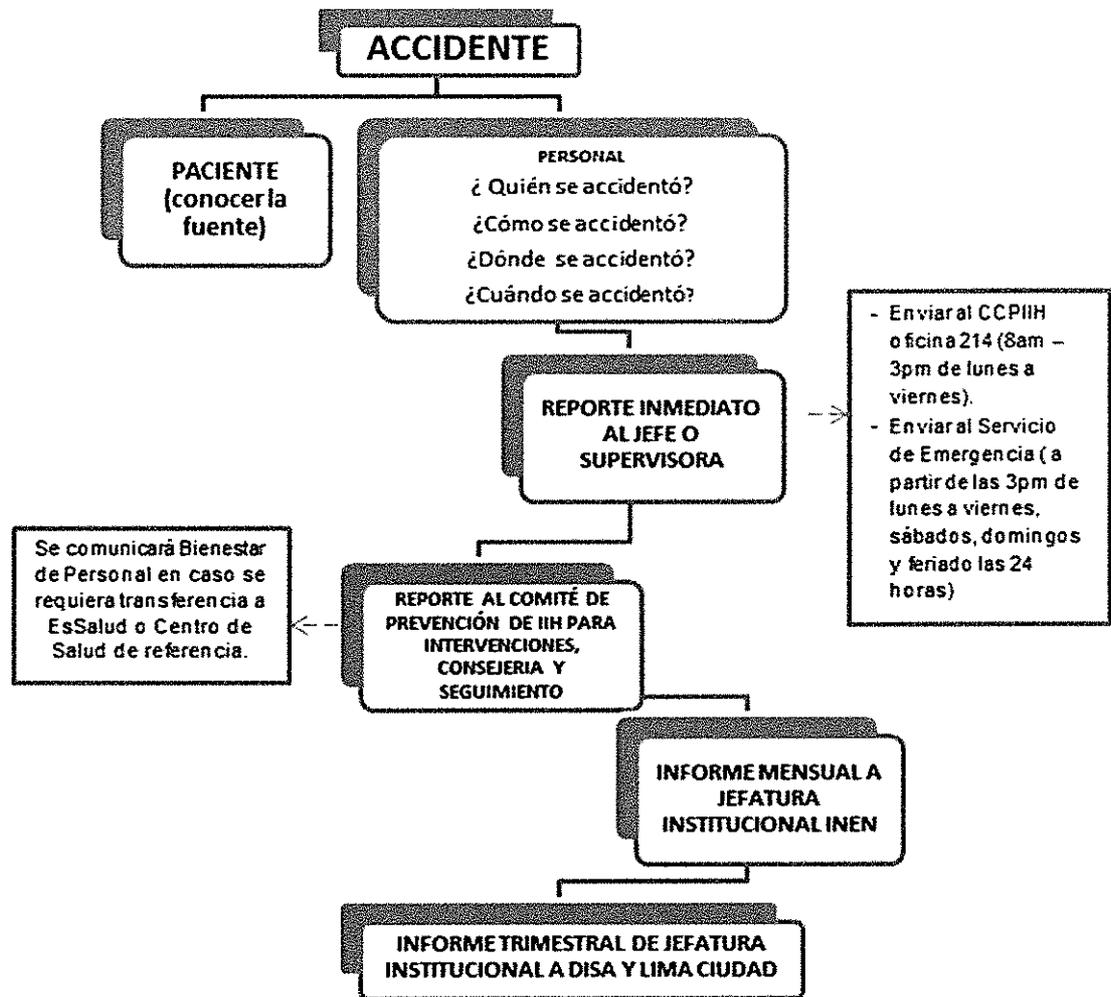
Para la intervención en casos de emergencia, este Plan de Contingencias considerará tres niveles de emergencias:

- **Emergencia Grado 1.-** Es aquella que sólo afecta el área de almacenamiento central de los Residuos Sólidos Hospitalarios y que pueda ser controlada con los recursos que ella cuenta. Las brigadas de emergencia se activarán a solicitud del responsable del CGRS.
- **Emergencia Grado 2.-** Es aquella que por sus características requieren siempre de otros recursos propios o de externos, su activación no es total, no requieren de la participación de la alta Dirección del CGRS.
- **Emergencia Grado 3.-** Aquella que por sus características, magnitud e implicancias requieren de la intervención inmediata, masiva y total de los recursos internos y externos incluyendo la alta Dirección del CGRS.



## 15.6 ORGANIZACIÓN

FIGURA N° 14: ORGANIZACIÓN ANTE UNA EMERGENCIA



## 15.7 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- **COMISIÓN DE EMERGENCIA:** El personal responsable es el encargado de garantizar y conseguir las condiciones de seguridad de la infraestructura de las instalaciones y de las personas que en ella laboran, para cuyo efecto implementará, difundirá y actualizará permanentemente el presente Plan.

El personal responsable tiene las siguientes funciones:

- Elaborar y Actualizar el Plan de Contingencia.
- Evaluar y vigilar el cumplimiento del presente Plan.
- Informar y socializar a nivel institucional los alcances o acuerdos tomados en las reuniones.



www.inen.sld.pe

Av. Angamos Este 2520  
Lima 34 Telf: 710 6900  
Anexo: 2212 /1002



## 15.8 ACTIVIDADES EN CASO DE EMERGENCIA:

### a) Inoperatividad del vehículo recolector

- En las cláusulas del contrato se estipulan que en caso la unidad móvil que se encarga del recojo, traslado sufriera un imprevisto de vehículo malogrado en plena vía pública comunicará inmediatamente al Instituto (Unidad de Limpieza), manifestando el retraso del mismo.
- Luego de ello avisará a la Planta de la EPS-RS, comunicando el caso de emergencia, para lo cual la EPS-RS, enviara otra unidad móvil en reemplazo de la inoperativa.
- Mientras tanto los residuos permanecerán en el ambiente controlando que las pisos y paredes se encuentren desinfectadas y libres de vectores (pueden aparecer por la acumulación de los residuos por más de 24 horas).

### b) Falta de Bolsas y recipientes

Por un caso imprevisto, la institución se puede quedar sin bolsas en el mes (bolsa roja, negra, amarilla), para ello se plantea a la empresa que adelante las entrega del siguiente mes, a fin de no quedar desabastecidas. Ya que en licitación la institución adquirió las bolsas para el almacenamiento de los residuos sólidos para todo el año. Se deberá solicitar que se solicite tener en stock por lo menos materiales que pueda abastecer por el periodo de dos meses para así evitar cualquier inconveniente y

### c) En caso de derrame de los residuos biocontaminados

El derrame de los residuos sólidos biocontaminados son situaciones imprevistas que ponen en riesgo a la comunidad hospitalaria (personal, pacientes, familiares), por la posibilidad de proliferación de los microorganismos patógenos en el ambiente.

El personal de limpieza deberá comunicar al supervisor, luego de ello proceder a realizar las siguientes actividades:

- Despejar el área donde es la fuente del derrame, para ello se evacuará al personal que se encuentre rodeando, o como espectadores y demás transeúntes, a fin de ponerlos a buen resguardo.
- El personal de limpieza contará con su equipo de protección personal como vestimenta, botas, guantes, gorro, mascarilla, anteojos.
- Proceder al recojo de fragmentos de vidrio con tijeras de alcance y disponerlos en el recipiente rígido para objetos punzocortantes.





- Asimismo colocar los residuos biocontaminados en la bolsa roja respectiva.
- Posteriormente proceder a absorber el residuo líquido con papel toalla u otro material absorbente. Para luego inmediatamente disponerlo en la bolsa de color rojo.
- Luego se procede a limpiar con agua y detergente, enjuagar repetidamente.
- Desinfectar con amonio cuaternario de manera focalizada.
- Todos los materiales utilizados en el recojo de los residuos serán descartados en la bolsa de color rojo.

#### d) Limpieza y Disposición de derrames de mercurio

Frente a los derrames de mercurio se procederá de la siguiente manera:

- Quitarse alhajas, anillos de manos y muñecas.
- Sacar del recipiente todo el material a utilizar.
- Etiquetar la bolsa amarilla.
- Colocarse los guantes.
- Retirar la tapa del frasco hermético donde se colocará los residuos de mercurio.
- Recoger restos de vidrio, colocarlos sobre el papel toalla, envolverlo y colocarlo en la bolsa hermética.
- Cortar un pedazo de tela adhesiva o esparadrapo.
- Recoger las bolitas de mercurio con la jeringa, gotero o tiras de cartón.
- Cuidadosamente colocar las bolitas de mercurio en el recipiente plástico hermético y tapar.
- Desechar la jeringa, gotero o tiras de cartón utilizado en la bolsa hermética.
- Utilizar la linterna para visualizar las gotas más pequeñas de mercurio.
- Recoger las gotas más pequeñas con tela adhesiva o esparadrapo, doblarlo y colocarlo en la bolsa hermética.
- Colocar todo el material utilizado en la limpieza, incluido los guantes en la bolsa amarilla.
- Cierre la bolsa y colocar el precinto o atar con pabito.
- Colocar dentro de un recipiente de lata con tapa hermética.
- Trasladar la bolsa amarilla al lugar de almacenamiento intermedio o central.



**e) Procedimiento en caso accidente con objeto con punzo cortantes**

En caso de detectar accidente con objetos punzo cortantes se deberá realizar las siguientes acciones:

- Reportar de inmediato al responsable de la actividad.
- Enviar al CCPIIH oficina 204 (8:00 am – 3:00 pm de lunes a viernes)
- Enviar al Servicio de Emergencia (a partir de las 3:00 pm de lunes a viernes, sábado, domingos y feriados las 24 horas)
- Reportar al CCPIIH para intervención consejería y seguimiento.
- Se comunicará a Bienestar de Personal en caso se requiera transferir a EsSalud o Centro de Salud de referencia.
- Informe mensual a Jefatura Institucional INEN.
- Informe Trimestral de Jefatura Institucional a DISA y Lima Ciudad.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Dirección de Salud y Lima Capital  
Instituto Nacional de Enfermedades  
Neoplásicas



## 16. ANEXOS

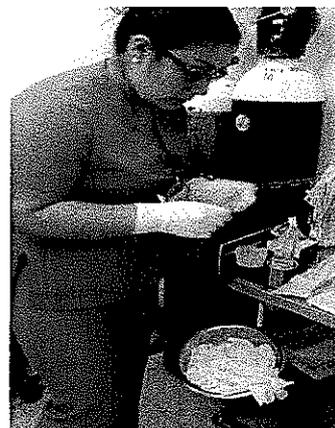


### 16.1 ANEXO N° 01: ETAPAS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Las etapas establecidas para el manejo de los residuos sólidos en la institución son las siguientes:

#### 1. Acondicionamiento y Generación

Los servicios y áreas del instituto cuentan con contenedores (tachos, recipientes rígidos, etc.), e insumos (bolsas) necesarios y adecuados para la recepción o depósito de las diversas clases de residuos que se generan según cada servicio en el instituto. En cada área de acuerdo a la actividad que realizan se generan residuos sólidos de atención al paciente y áreas administrativas.



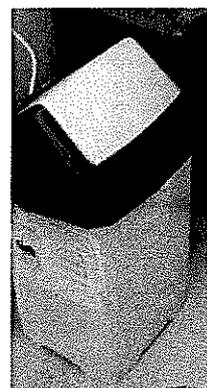
#### 2. Segregación

En el punto de generación se separan los residuos ubicándolos de acuerdo a su clase en el recipiente correspondiente según código de colores determinado por el MINSA. El cumplimiento es obligatorio para todo el personal que labora en la institución.



#### 3. Almacenamiento Primario

Los residuos se almacenan en el mismo lugar donde se generan en contenedores adecuados según el tipo de residuo.



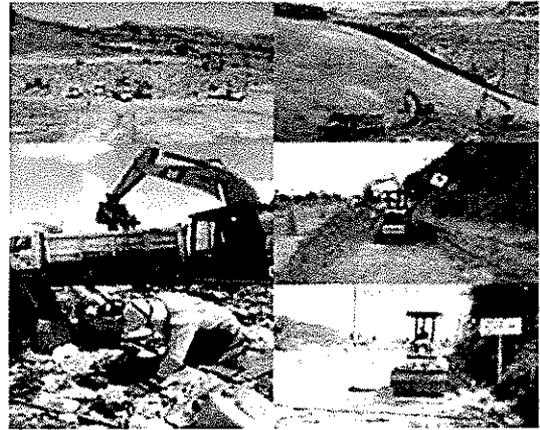
<b>4. Almacenamiento Intermedio</b>	
<p>Se cuenta con puntos intermedios de almacenamiento de residuos que se encuentran compartidos con el almacenamiento de ropa sucia, en la actualidad se viene realizando el proyecto de división de estos espacios.</p>	
<b>5. Recolección y Transporte Interno</b>	
<p>La recolección y transporte interno de los residuos se realiza por piso/área/unidad/servicio y con rutas adecuadas para tal fin para poder ser trasladados a su destino en el almacenamiento intermedio de cada piso.</p>	
<b>6. Almacenamiento Central o Final</b>	
<p>Donde se almacenan los residuos provenientes de la fuente de generación y/o de almacenamiento intermedio son almacenados temporalmente para su posterior disposición final.</p>	
<b>7. Recolección y Transporte Externo de los Residuos Sólidos</b>	
<p>Se refiere al transporte realizado por la Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) desde la Institución hasta su disposición final.</p>	



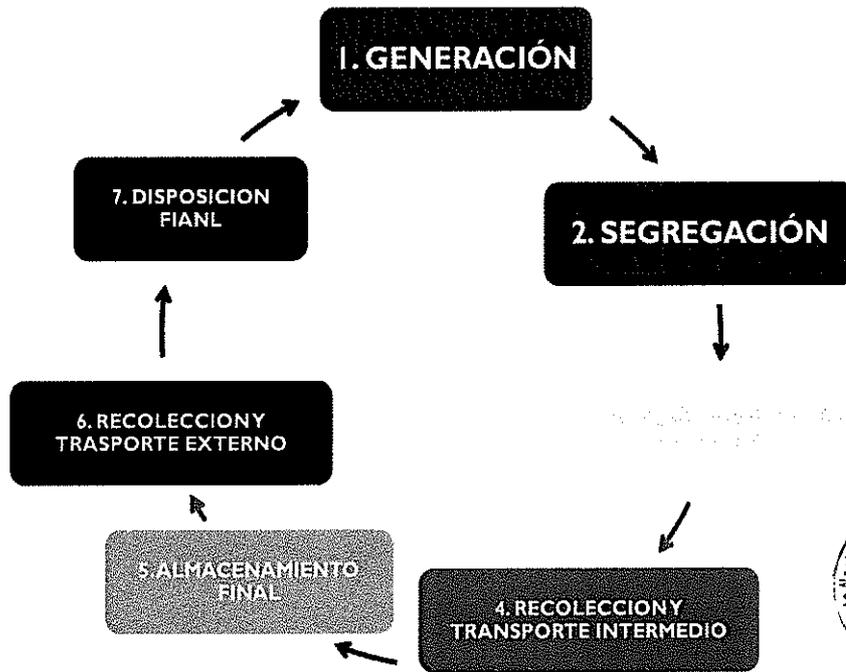


### 8. Disposición Final de los Residuos Sólidos

Es el lugar físico donde se disponen los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura según lo establecido por la normativa ambiental vigente.



## CICLO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS





## 16.2 ANEXO N° 02: LISTADO DE CITOSTÁTICOS.

INSUMOS QUÍMICOS	
CITOSTATICOS	
ACTINOMICINA	
ANASTRAZOL	
ASPARIGINASA	
AZATIOPRINA	
BEVACIZUMAB	
BICALUTAMIDA	
BLEOMICINA SULFATO	
BORTEZOMIB	
BUSULFATO	
CAPECITABINE	
CARBOPLATINO	
CARMUSTINA	
CETUXIMAB	
CICLOFOSFAMIDA	
CICLOSPORINA	
CISPLATINO	
CITARABINA	
DECARBACINA	
DEUNORRUBICINA	
ETOPOSIDO	
EXCEMESTANO	
FLUDARABINA	
5 - FLUOROURACILO	
FLUTAMIDA	
GANCICLOBIR	
GEMCITABINA	
GOSERELINA	
HIDROXICARBAMIDA	
IDARUBICINA	
IFOSFAMIDA	
IMATINIB	
INTERFERON ALFA 2B	
IRINOTECAN	
LETROZOL	
LEUPRORELINA ACETATO	
MELFALAN	
MITOMICINA C	
METAXANTRONA CLORHIDRATO	





OXALIPLATINO
PACLITAXEL
PEMETREXED
RITUXIMAB
TACROLIMUS
TAMOXIFENO
TEMOZOLAMIDA
TESTOSTERONA
TIOGUANINA
TIOTEPA
TOPOTECAN
TRASTUZUMAB
TRIPTORELINA
VINBLASTINA SULFATO
VINCRISTINA SULFATO
VINOURELBINA
<b>CONSULTORIO</b>
ALCOHOL
ENTRE OTROS FARMACOS NECESARIOS PARA LA ATENCIÓN AL PACIENTE.
<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES</b>
LEJIA AL 5%
DESINFECTANTE AMONIO CUATERNARIO AL 0.25%
CERA AL AGUA
DETERGENTE
SOLUCIÓN LIMPIA VIDRIOS
REMOVEDOR DE SARRO

FUENTE: FARMACIA – INEN





**16.3 ANEXO N° 03: LISTADO DE PRODUCTOS QUE MÁS SE GENERAN DENTRO DE RESIDUOS PELIGROSOS TIPO B.2 DE LOS RESIDUOS ESPECIALES:**

<b>RESIDUOS ESPECIALES</b>
FORMOL
FRASCO DE BENCINA
ALCOHOL ETILICO-ETANOL
FRASCOS DE XILOL
FRASCO DE XILENO
FRASCO DE ETANOL

LISTADO DE PRODUCTOS QUE SE GENERAN DENTRO DE RESIDUOS PELIGROSOS TIPO B.2 DE LOS RESIDUOS ESPECIALES:

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	LATAS DE FORMOL DE 25 LTS. DE CAPACIDAD
2	LATAS DE MASTER CLEAR
3	LATAS DE ALCOHOL ETILICO-ETANOL DE 25 LTS.
4	FRASCOS DE XILOL DE VIDRIO DE 04 LTS. APROX.
5	FRASCO DE XILOL DE PLASTICO DE 04 LTS APROX.
6	FRASCOS DE ACIDO ACETICO DE 2.5 LTS.
7	FRASCO DE ETANOL
8	FRASCO DE CARBONATO DE LITIO DE 100 GRS.
9	FRASCO DE TIAMINIUM DE 25 GRS.
10	FRASCOS DE HIDROXIDO DE SODIO PURO DE 1 KILO.
11	FRASCO DE SULFATO DE SODIO DE 1 KILO.
12	FRASCO DE SULFATO DE HIDROGENO DE 1 KILO.
13	FRASCO DE ACIDO NITRICO DE 500 GRS.
14	FRASCO DE CARBONATO DE SODIO DE 1 KILO
15	FRASCOS DE HIDROGENO DE SODIO DE 1 KILO.
16	FRASCO DE ACIDO ACETICO DE 2.5 LTS
17	FRASCO DE ACIDO ACETICO DE 1.5 LTS.
18	FRASCOS DE ACIDO ACETICO DE 3 LTS
19	FRASCO DE BOWISTE DE 0.5 LTS.
20	FRASCO DE GLICEROL DE 1.5 LTS





21	FRASCOS DE BENCINA CONTAMINADA DE 1 Lt
22	FRASCO DE AGUARRAS DE 1 LT.
23	FRASCO DE BENCINA DE 1 LT
24	FRASCO DE CARBON ACTIVO DE 50 GR
25	FRASCO DE N.I.003-AE-INEN DE 50 GR
26	FRASCO DE N.I.001-AP-INEN DE ¼ LT.
27	FRASCOS DE XILENO DE 1 LT
28	FRASCOS DE ETANOL DE 1 LT
29	FRASCO DE XILENO DE 100 GR
30	FRASCO DE FOSFATO DE SODIO DE 100 GR
31	FRASCO DE SOLUCION DESALCIFICADORA PARA LABORATORIO DE LT
32	FRASCO DE ETANOL DE ½ LT AL 10%
33	FRASCO PLASTICO DE KALIUNMITAT
34	FRASCO DE SULFATO CIPRICO
35	FRASCO DE ACIDO PICRICO
36	FRASCOS DE ANHIDRIDO PARA MICROSCOPIO DE 500 MG
37	FRASCO DE ANHIDRIDO ACETICO DE 50 GR
38	FRASCO DE ALUMBRE DE HIERRO DE 500 GR.
39	FRASCO PLASTICO DE ETANOL DE 500 GR.
40	FRASCO DE ETER DIELITICO 800 GRS
41	FRASCO DE ALCOHOL ISOPENTILICO 4 LTS
42	FRASCO DE CLOROFORMO DE 3 LTS
43	FRASCO DE AMONIACO 2 ½ LTS
44	FRASCO DE ROJO CONGO 200 GR
45	FRASCOS DE SULFATO DE SODIO 200 GR
46	FRASCOS SOLVENTE DE HISTORIA 300 GR
47	FRASCO DE CLOROFORMO DE 2 ½ LT
48	FRASCO DE XILENIUM





PERÚ

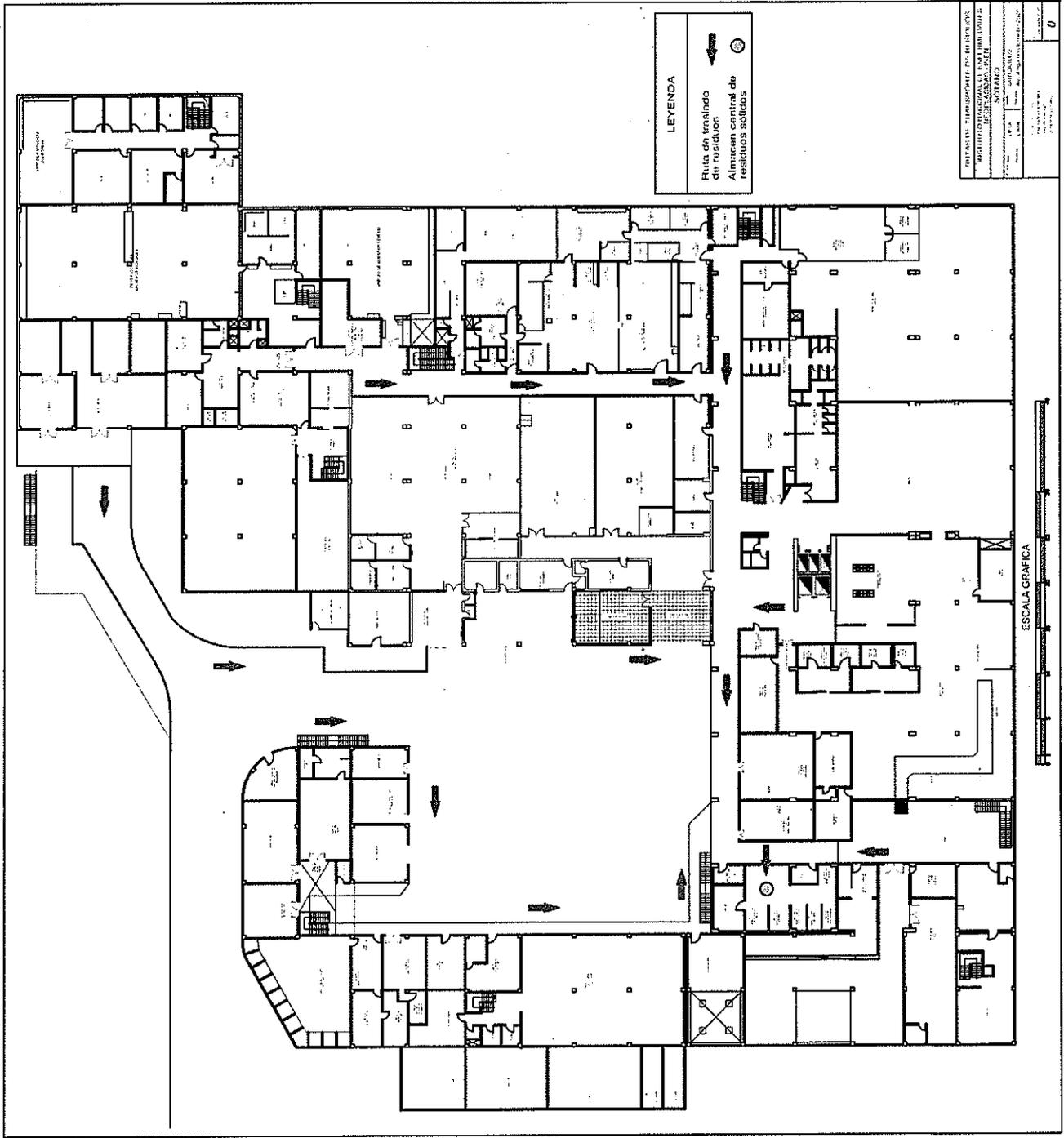
Ministerio  
de Salud

Dirección de Salud y Bienestar Ciudadano  
Instituto Nacional de Enfermedades  
Neoplásicas



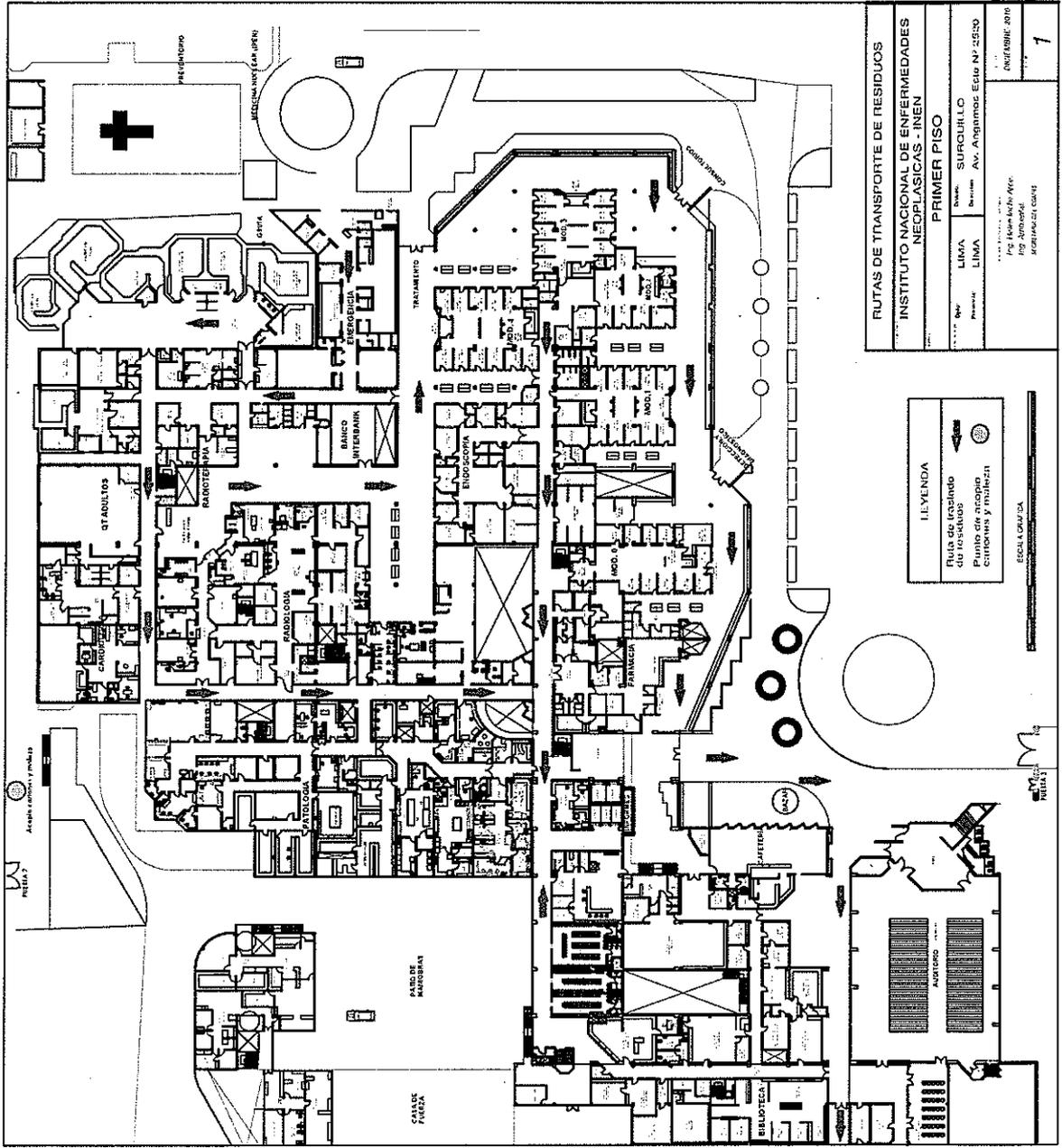
#### 16.4 ANEXO 04: PLANOS DE RUTA DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS





AUTORIDAD: TRANSPORTE POR MEDIOS TERRESTRES	
INSTITUCIÓN: INSTITUCIÓN VENEZOLANA DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS	
PROYECTO: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	
AUTOR: M. C. JOSÉ ANTONIO GARCÍA	
FECHA: 15/05/2014	
LUGAR: INSTITUCIÓN VENEZOLANA DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS	
Escala: 1:500	
Hoja: 0	



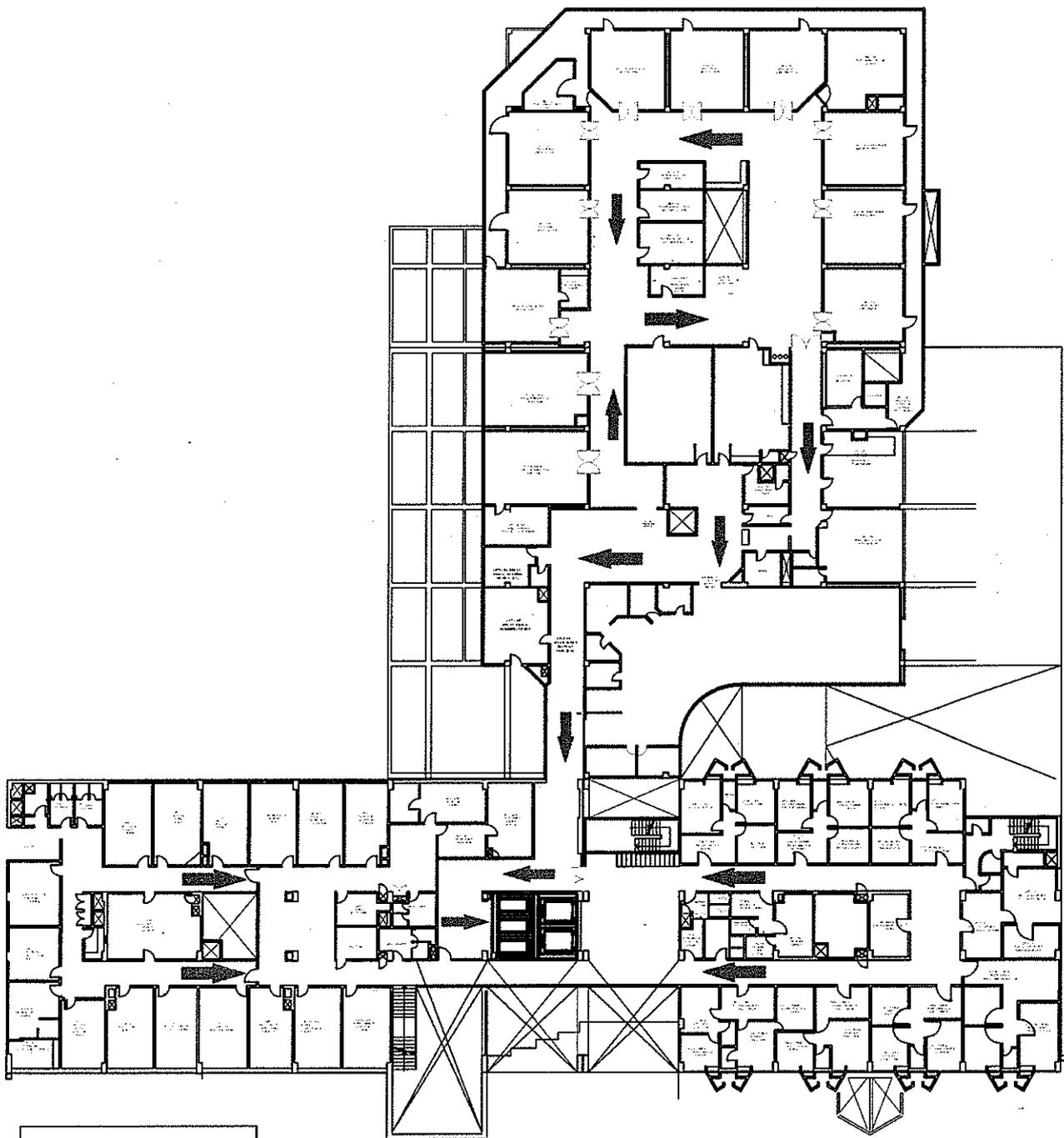


RUTAS DE TRANSPORTE DE RESIDUOS	
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS - INEN	
PRIMER PISO	
Distrito:	SURQUILLO
Provincia:	LIMA
Av. Angamos Este N° 2520	
INEN/INEN-2016	
100.00	
7	



*[Handwritten signature]*





**LEYENDA**

Ruta de traslado de residuos 

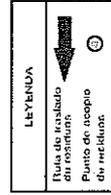
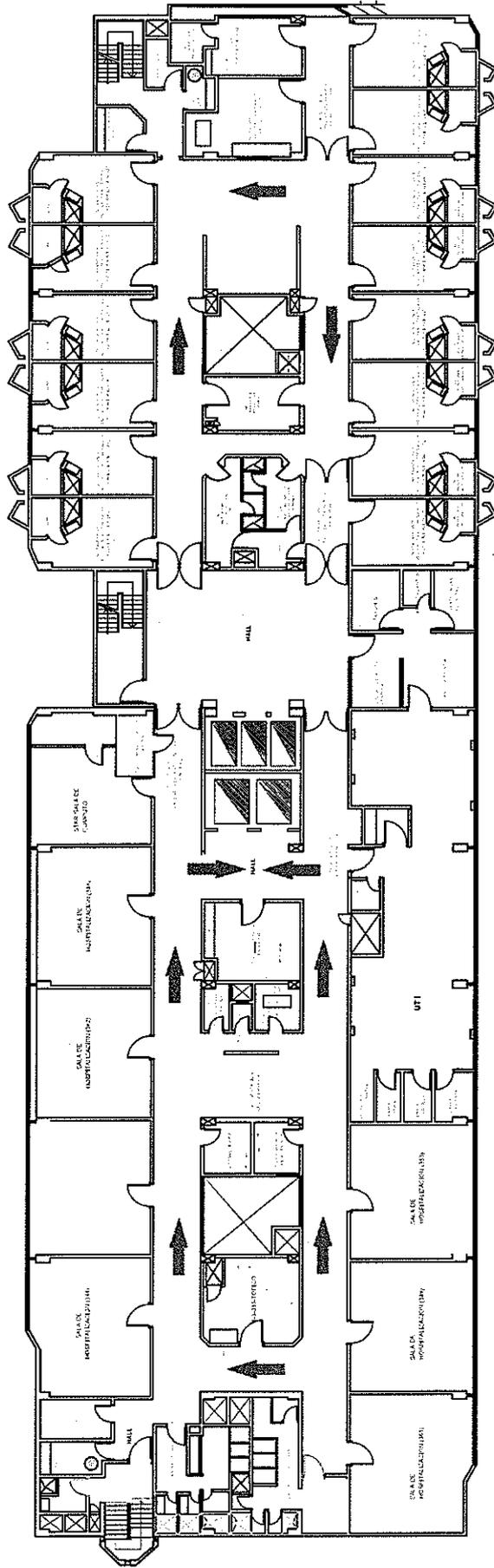


<b>RUTAS DE TRANSPORTE DE RESIDUOS</b>			
<b>INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS - INEN</b>			
<b>SEGUNDO PISO</b>			
Opco:	LIMA	Distrito:	SURQUILLO
Provincia:	LIMA	Dirección:	Av. Angamos Este N° 2520
Ing. Helen Inche Arce Ing. Ambiental SECRETARIA DEL CGMRS			DICIEMBRE 2016  <b>2</b>



ESTE

OESTE

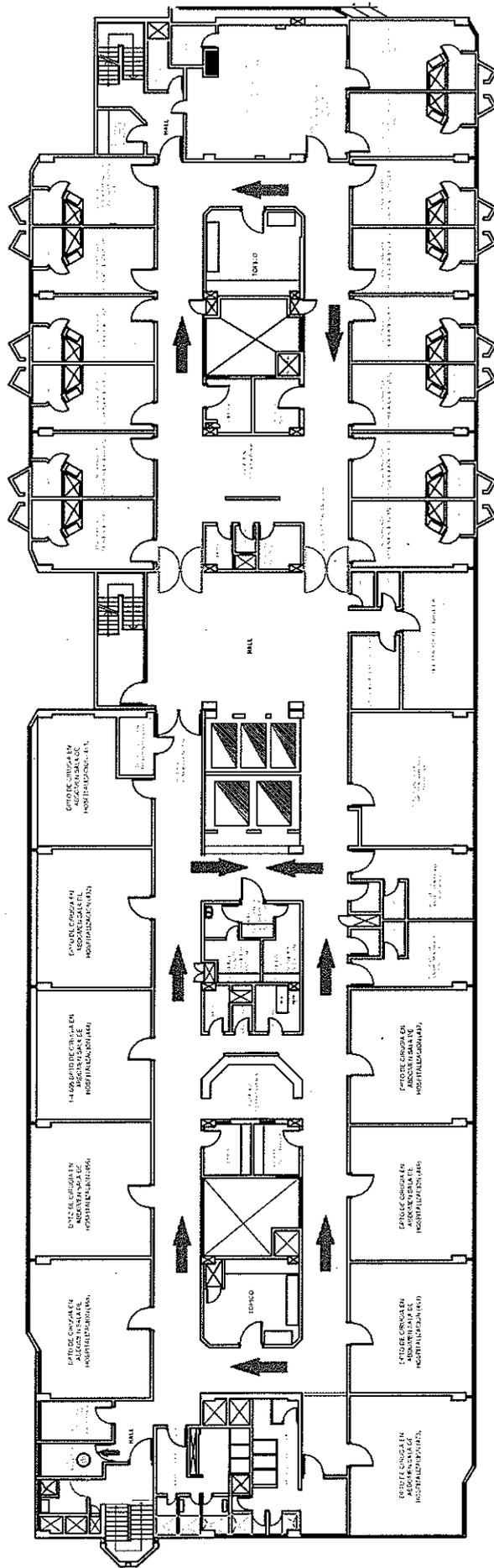


RUTAS DE TRANSPORTE DE RESIDUOS	
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS - INEN	
TERCER PISO	
Distrito	LIMA
Provincia	LIMA
Calle	SURQUILLLO
Barrio	Av. Almirante Grau N° 232
Localidad	Ing. Helen Jaco Ace
Localidad	Ing. Ambiental
Localidad	SUBESTACION DE CLAYTON
Localidad	3



ESTE

OESTE

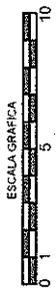


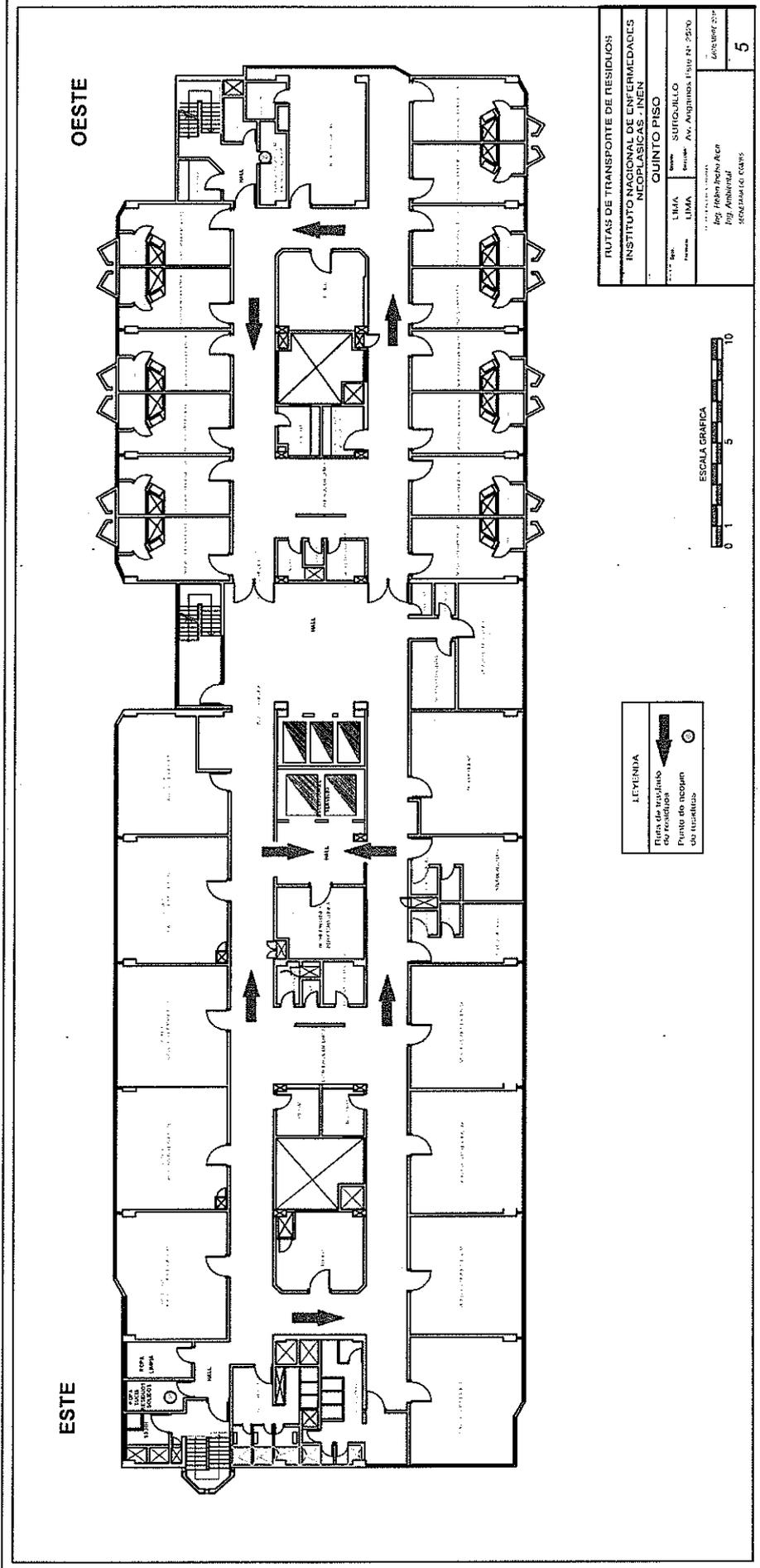
RUTAS DE TRANSPORTE DE RESIDUOS	
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEORLASICAS - INEN	
CUARTO PISO	
Localidad:	LIMA
Provincia:	LIMA
Dirección:	SURQUILLLO
Dirección:	Av. Antenor Becerra 125
Fecha:	10/07/89
Elaborado por:	Ing. Helen Incha Aste
Revisado por:	Ing. Ambiental
Escalado:	1:500
Hoja:	4

LEYENDA

→ Ruta de traslado de residuos

Ⓡ Punto de recopio de residuos





RUTAS DE TRANSPORTE DE RESIDUOS	
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS - INEN	
QUINTO PISO	
PROYECTO	SUTICUILLLO
UBICACIÓN	Av. Angamos 1501 P. 2550
PROYECTISTA	Ing. Helen Pacheco
FECHA	19/11/2014
PROYECTO	SECCION DE CUARTOS
HOJA	5

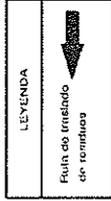
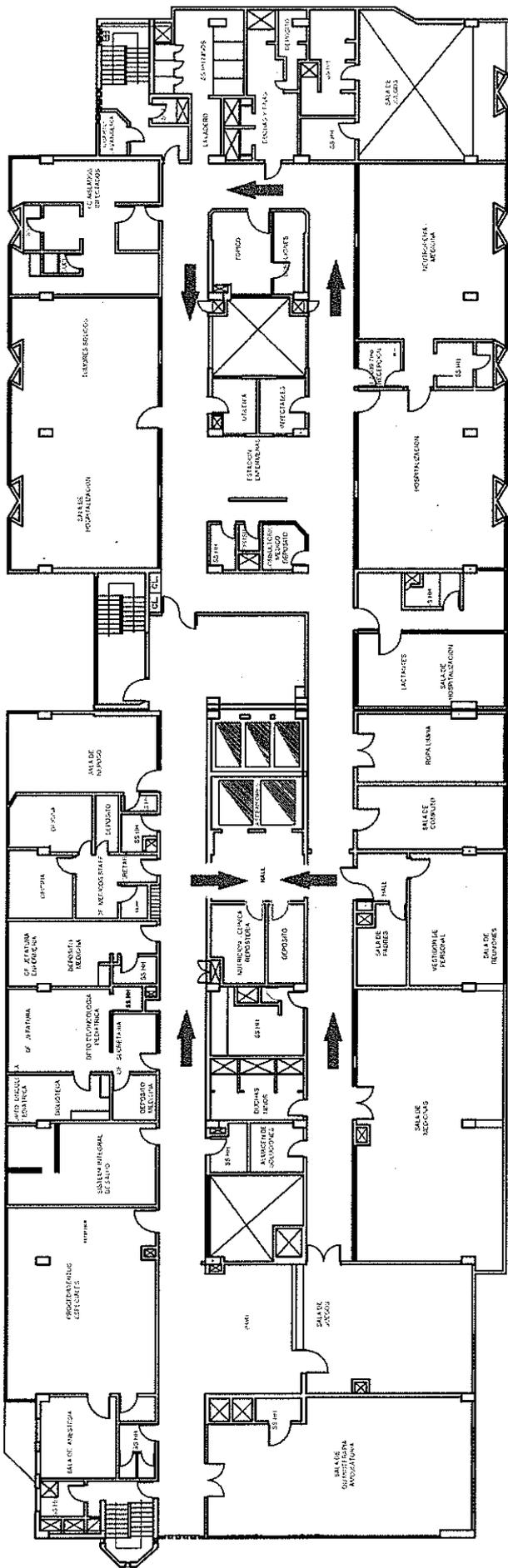


*[Handwritten signature]*



ESTE

OESTE



RUTAS DE TRANSPORTE DE RESIDUOS	
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS - INEN	
SEPTIMO PISO	
Fecha	18/04
Proyecto	LIMA
Ubicación	SURQUILLO
Av. Antúnez 1501	
Ing. Helen Inche Ace	
Ing. Ambiental	
SECRETARÍA GENERAL	
Hoja	7





PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección de Salud y Ambiente  
Instituto Nacional de Enfermedades  
Neoplásicas



16.5 ANEXO 05: SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SEGÚN NTS N° 096-MINSA/DIGESA V.01.

<b>COMUNES</b>	PARTE ADMINISTRATIVA
	<b>C.1</b>
	PAPEL
	CARTÓN
	INSUMOS GENERADOS POR MANTENIMIENTO
	VIDRIO
	MADERA
	<b>C.2</b>
	PLÁSTICOS
	METALES
	RESIDUOS ORGÁNICOS
	<b>C.3</b>
ALIMENTOS	

<b>ESPECIALES</b>	MATERIALES PELIGROSOS
	PRODUCTOS FARMACÉUTICOS
	PLAGUICIDAS VENCIDOS
	SOLVENTES
	ÁCIDOS
	BASES FUERTES
	ÁCIDOS CRÓNICOS
	MERCURIO DE TERMOMETROS
	SOLUCIONES PARA REVELADO DE RADIOGRAFIAS
	ACEITES LUBRICANTES USADOS
	RECIPIENTES CON DERIVADOS DE PETRÓLEO
	TONNER
	PILAS
	BATERIAS
	PRODUCTOS FARMACÉUTICOS PARCIALMENTE USADOS
	PROD. FARMACÉUTICOS VENCIDOS
	MATERIALES RADIATIVOS
	RADIOISÓTOPOS
	<b>B.1</b>
	<b>B.2</b>
	<b>B.3</b>
<b>B</b>	

<b>BIOCONTAMINADOS</b>	DESECHABLES MÉDICOS UTILIZADOS EN LA ATENCIÓN AL PACIENTE (ALGODONES, GASAS, FRASCOS DE MEDICINAS, GUANTES, ETC)
	RESTOS DE ALIMENTOS DE PACIENTES CULTIVOS
	INÓCULOS
	VACUNAS VENCIDAS
	FILTROS DE ASPIRADORES
	PRODUCTOS BIOLÓGICOS VENCIDOS
	BOLSAS CON HEMODERIVADOS
	MUESTRAS DE SANGRE
	SUERO
	PLASMA
	TEJIDOS
	ÓRGANOS
	PLACENTAS
	PIEZAS AROMÁTICAS
	FETOS MUERTOS
RESIDUOS SÓLIDOS CONTAMINADOS CON SANGRE	
ELEMENTOS PUNZOCORTANTES	
AGUJAS HIPODÉRMICAS	
JERINGA	
PIPETAS	
BISTURIS LANCETAS	
PLACAS DE CULTIVO	
AGUJAS DE SUTURA	
CATERES CON AGUJA	
VIDRIOS ROTOS	
FRASCOS DE AMPOLLAS	
<b>A.1</b>	
<b>A.2</b>	
<b>A.3</b>	
<b>A.4</b>	
<b>A.5</b>	



www.inen.sld.pe

Av. Angamos Este 2520  
Lima 34 Telf: 710 6900  
Anexo: 2212 /1002



**16.6 ANEXO 06: SUPERVISIÓN A LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.**

<b>CHECK LIST - VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO N°100-2016-INEN PARA EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS.</b>				
<b>CENTRO DE SALUD:</b>		<b>INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS</b>		
<b>ÁREA DE INSPECCIÓN:</b>		<b>ALMACÉN DE RESIDUOS</b>		
<b>TIPO DE RESIDUO:</b>		<b>COMUNES</b>		
<b>RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN:</b>				
<b>FECHA DE VERIFICACIÓN:</b>				
<b>HORA DE VERIFICACIÓN:</b>				
		VERIFICACIÓN		OBSERVACIONES
		CUMPLE	NO CUMPLE	
<b>HORARIO ESTABLECIDO</b>		✓	✗	OBS.
<b>12:00 a 01:30 a.m.</b>				
<b>OPERARIOS</b>		✓	✗	OBS.
<b>PERSONAL</b>	1 Conductor			
	2 Operarios			
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>		✓	✗	OBS.
Uniforme completo (mameluco o vestimenta de dos piezas, de material drill grueso y manga larga).				
Gorro de protección (material drill).				
Guantes de Nitrilo o guantes de cuero (cubren antebrazo).				
Botas de PVC antideslizante (blanco y caña larga).				
Respiradores de doble filtro.				
Lentes panorámicos de seguridad.				
<b>VEHÍCULOS AUTORIZADOS</b>				
<b>RESIDUOS COMUNES (Indicar que vehículo es el que ingreso a realizar el servicio, considerando que será solo uno de los tres)</b>				
<b>N°</b>	<b>PLACA</b>	<b>MARCA DEL VEHÍCULO</b>	✓	✗
1	Vehículo C3Y - 889	DONGFENG		
2	Vehículo B0V - 898	FORLAND		
3	Vehículo C7N - 729	CHANA		
<b>CONDICIONES DEL VEHÍCULO</b>		✓	✗	OBS.
Completamente vacíos y limpios.				
Carrocería cerrada y puertas de cierre mecánico, con un seguro que impida caída de los residuos transportados.				
Las unidades deben encontrarse identificadas (nombre y teléfono de la EPS-RS), en ambos lados del compartimiento de carga según tipo de residuos transportados.				
Los bordes de la carrocería presentan sello hermetico o sistema de drenaje que acumule los residuos líquidos y evite el derrame durante el transporte de los mismos.				
Cuenta con equipos de primeros auxilios y extintores.				
<b>DOCUMENTACIÓN</b>		✓	✗	OBS.
Comprobante de pesaje diario- Guía de remisión.				
<b>FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN</b>				
<b>V.B. de INGENIERA AMBIENTAL</b>		<b>CONCLUSIÓN</b>		



Av. Angamos Este 2520  
Lima 34 Telf: 710 6900  
Anexo: 2212 /1002



**CHECK LIST - VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO N°100-2016-ENEN PARA EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS.**

<b>CENTRO DE SALUD</b>	<b>INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS</b>
<b>ÁREA DE INSPECCIÓN:</b>	<b>ALMACÉN DE RESIDUOS</b>
<b>TIPO DE RESIDUO:</b>	<b>BIOCONTAMINADOS</b>
<b>RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN:</b>	
<b>FECHA DE VERIFICACIÓN:</b>	
<b>HORA DE VERIFICACIÓN:</b>	

	VERIFICACIÓN		OBSERVACIONES
	CUMPLE	NO CUMPLE	
<b>HORARIO ESTABLECIDO</b>	✓	✗	OBS.
<b>01:30 a 03:00 a.m.</b>			
<b>OPERARIOS</b>	✓	✗	OBS.
<b>PERSONAL</b>			
1 Conductor			
2 Operarios			
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	✓	✗	OBS.
Uniforme completo (mameluco o vestimenta de dos piezas, de material drill grueso y manga larga).			
Gorro de protección (material drill).			
Guantes de Nitrilo o guantes de cuero (cubren antebrazo).			
Botas de PVC antideslizante (blanco y caña larga).			
Respiradores de doble filtro.			
Lentes panorámicos de seguridad.			

**VEHÍCULOS AUTORIZADOS**

**RESIDUOS BIOCONTAMINADOS (indicar que vehículo es el que ingreso a realizar el servicio, considerando que será solo uno de los cinco)**

N°	PLACA	TIPO	✓	✗	OBS.
1	Vehículo ADL - 936	FURGÓN			
2	Vehículo C7B - 786	FURGÓN			
3	Vehículo C6F - 892	FURGÓN			
4	Vehículo AFE - 888	FURGÓN			
5	Vehículo AFE - 932	FURGÓN			

CONDICIONES DEL VEHÍCULO	✓	✗	OBS.
Completamente vacíos y limpios.			
Carrocería cerrada y puertas de cierre mecánico, con un seguro que impida caída de los residuos transportados.			
Las unidades deben encontrarse identificadas (nombre y teléfono de la EPS-RS), en ambos lados del compartimiento de carga según tipo de residuos transportados.			
Los bordes de la carrocería presentan sello hermetico o sistema de drenaje que acumule los residuos líquidos y evite el derrame durante el transporte de los mismos.			
Cuenta con equipos de primeros auxilios y extintores.			
<b>DOCUMENTACIÓN</b>	✓	✗	OBS.
Comprobante de pesaje diario- Guia de remisión.			

**FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN**

**V.B. de INGENIERA AMBIENTAL** **CONCLUSIÓN**



Av. Angamos Este 2520  
Lima 34 Telf: 710 6900  
Anexo: 2212 /1002



**CHECK LIST - VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO N°100-2016-ENEN PARA EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS.**

<b>CENTRO DE SALUD:</b>	<b>INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS</b>
<b>ÁREA DE INSPECCIÓN:</b>	<b>ALMACÉN DE RESIDUOS</b>
<b>TIPO DE RESIDUO:</b>	<b>ESPECIALES</b>
<b>RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN:</b>	
<b>FECHA DE VERIFICACIÓN:</b>	
<b>HORA DE VERIFICACIÓN:</b>	

		VERIFICACIÓN		OBSERVACIONES	
		CUMPLE	NO CUMPLE		
<b>HORARIO ESTABLECIDO</b>		✓	*	OBS.	
10:00 p.m. a 12:00 a.m.					
<b>OPERARIOS</b>		✓	*	OBS.	
<b>PERSONAL</b>	1 Conductor				
	2 Operarios				
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>		✓	*	OBS.	
Uniforme completo (mameluco o vestimenta de dos piezas, de material drill grueso y manga larga).					
Gorro de protección (material drill).					
Guantes de Nitrilo o guantes de cuero (cubren antebrazo).					
Botas de PVC antideslizante (blanco y caña larga).					
Respiradores de doble filtro.					
Lentes panorámicos de seguridad.					
<b>VEHÍCULOS AUTORIZADOS</b>					
<b>RESIDUOS ESPECIALES (Indicar que vehículo es el que ingreso a realizar el servicio, considerando que será solo uno de los tres)</b>					
<b>N°</b>	<b>PLACA</b>	<b>MARCA DEL VEHÍCULO</b>	✓	*	OBS.
1	Vehículo B5E - 865	FORLAND			
2	Vehículo D8C - 703	HINO			
3	Vehículo D5R - 904	FREIGHTLINER			
<b>CONDICIONES DEL VEHÍCULO</b>		✓	*	OBS.	
Completamente vacíos y limpios.					
Carrocería cerrada y puertas de cierre mecánico, con un seguro que impida caída de los residuos transportados.					
Las unidades deben encontrarse identificadas (nombre y teléfono de la EPS-RS), en ambos lados del compartimiento de carga según tipo de residuos transportados.					
Los bordes de la carrocería presentan sello hermetico o sistema de drenaje que acumule los residuos líquidos y evite el derrame durante el transporte de los mismos.					
Cuenta con equipos de primeros auxilios y extintores.					
<b>DOCUMENTACIÓN</b>		✓	*	OBS.	
Comprobante de pesaje diario- Guía de remisión.					

**FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN**

**V.B. de INGENIERA AMBIENTAL** **CONCLUSIÓN**





**16.7 ANEXO 07: CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN.**

ÁREA	TEMA	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE	CUARTO TRIMESTRE
LIMPIEZA	Limpieza y desinfección.	X			
	Manejo de residuos sólidos.	X			
VIGILANCIA	Manejo de residuos sólidos.		X		
	Reciclaje en mi área.		X		
OFICINA	Reciclaje en mi área	X			
	Segregación de residuos sólidos	X			
NUTRICIÓN	Segregación de residuos.		X		
	Manipulación de alimentos.		X		
	Uso adecuado de recursos.		X		
MANTENIMIENTO	Procedimientos antes y después de realizar trabajos.		X		
	Reciclaje en mi área.		X		
	Segregación de residuos sólidos.		X		
LAVANDERÍA	Procedimiento de lavado.			X	
IMPRESA	Reciclaje en mi área.		X		
COSTURA	Manejo de residuos sólidos.		X		
CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	Manejo de residuos sólidos.			X	
ALMACÉN GENERAL	Reciclaje en mi área.			X	
BANCO DE SANGRE	Segregación de residuos sólidos.		X		
RESIDENCIA MÉDICA	Segregación de residuos sólidos.		X		
MAES HELLER	Reciclaje en mi área.		X		
	Segregación de residuos sólidos.		X		
LOGÍSTICA	Uso adecuado de recursos.			X	
	Reciclaje en mi área.			X	
FARMACIA	Reciclaje en mi área.		X		
	Segregación de residuos sólidos.		X		
ÁREAS ADMINISTRATIVAS	Reciclaje en mi área.		X		
	Segregación de residuos sólidos.		X		
	Uso adecuado de recursos.			X	





## CAPACITACIÓN EN SERVICIOS ASISTENCIALES.

TEMA	SERVICIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO ENFOCADO EN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</li> <li>• LAVADO DE MANOS</li> <li>• SENSIBILIZACIÓN EN TEMAS DE BIODIVERSIDAD Y ECOFICIENCIA</li> <li>• TBC EN TRABAJADORES DE SALUD – FLUXOGRAMA</li> <li>• ACCIDENTE PUNZOCORTANTES/SALPICADURA</li> </ul>	TAMO ADOLESCENTE 6ºO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO ENFOCADO EN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</li> <li>• LAVADO DE MANOS</li> <li>• SENSIBILIZACIÓN EN TEMAS DE BIODIVERSIDAD Y ECOFICIENCIA</li> <li>• TBC EN TRABAJADORES DE SALUD – FLUXOGRAMA</li> <li>• ACCIDENTE PUNZOCORTANTES/SALPICADURA</li> </ul>	EMERGENCIA UCI UTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO ENFOCADO EN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</li> <li>• LAVADO DE MANOS</li> <li>• SENSIBILIZACIÓN EN TEMAS DE BIODIVERSIDAD Y ECOFICIENCIA</li> <li>• TBC EN TRABAJADORES DE SALUD – FLUXOGRAMA</li> <li>• ACCIDENTE PUNZOCORTANTES/SALPICADURA</li> </ul>	6ºE 5ºE 4ºE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO ENFOCADO EN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</li> <li>• LAVADO DE MANOS</li> <li>• SENSIBILIZACIÓN EN TEMAS DE BIODIVERSIDAD Y ECOFICIENCIA</li> <li>• TBC EN TRABAJADORES DE SALUD – FLUXOGRAMA</li> <li>• ACCIDENTE PUNZOCORTANTES/SALPICADURA</li> </ul>	PEDIATRIA 5ºO 4ºO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO ENFOCADO EN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</li> <li>• LAVADO DE MANOS</li> <li>• SENSIBILIZACIÓN EN TEMAS DE BIODIVERSIDAD Y ECOFICIENCIA</li> <li>• TBC EN TRABAJADORES DE SALUD – FLUXOGRAMA</li> <li>• ACCIDENTE PUNZOCORTANTES/SALPICADURA</li> </ul>	SOP RECUPERACION CENTRAL SUPPLY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO ENFOCADO EN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</li> <li>• LAVADO DE MANOS</li> <li>• SENSIBILIZACIÓN EN TEMAS DE BIODIVERSIDAD Y ECOFICIENCIA</li> <li>• TBC EN TRABAJADORES DE SALUD – FLUXOGRAMA</li> <li>• ACCIDENTE PUNZOCORTANTES/SALPICADURA</li> </ul>	QUIMIOTERAPIA C.EXTERNOS RADIODIAGNOSTICO RADIOTERAPIA MEDICINA NUCLEAR TTO DEL DOLOR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO ENFOCADO EN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</li> <li>• LAVADO DE MANOS</li> <li>• SENSIBILIZACIÓN EN TEMAS DE BIODIVERSIDAD Y ECOFICIENCIA</li> <li>• TBC EN TRABAJADORES DE SALUD – FLUXOGRAMA</li> <li>• ACCIDENTE PUNZOCORTANTES/SALPICADURA</li> </ul>	PATOLOGIA CLINICA PATOLOGIA QUIRURGICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</li> <li>• PRECAUCIONES ESTANDAR</li> <li>• AISLAMIENTO HOSPITALARIO ENFOCADO EN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</li> <li>• LAVADO DE MANOS</li> <li>• SENSIBILIZACIÓN EN TEMAS DE BIODIVERSIDAD Y ECOFICIENCIA</li> <li>• TBC EN TRABAJADORES DE SALUD – FLUXOGRAMA</li> <li>• ACCIDENTE PUNZOCORTANTES/SALPICADURA</li> </ul>	FARMACIA NUTRICION LAVANDERIA LIMPIEZA MANTENIMIENTO ARCHIVO GENERAL. ALMACEN GENERAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</li> <li>• PRECAUCION ESTANDAR</li> <li>• LAVADO DE MANOS</li> <li>• SENSIBILIZACIÓN EN TEMAS DE BIODIVERSIDAD Y ECOFICIENCIA</li> <li>• TBC EN TRABAJADORES DE SALUD – FLUXOGRAMA</li> <li>• ACCIDENTE PUNZOCORTANTES/SALPICADURA</li> </ul>	PATRIMONIO TRANSPORTE ALINEN





**16.8 ANEXO 08: INSPECCIONES INTERNAS EN LOS SERVICIOS DEL INEN SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS.**

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS				
LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS (APLICADA EN CADA ÁREA)				
SERVICIO/ DEPARTAMENTO /ÁREA:				
PISO:				
RESPONSABLE DEL ÁREA:				
RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN:				
FECHA:				
PUNTAJE:	SI = 1 PUNTOS	NO = 0 PUNTOS	PARCIAL = 0.5 PUNTOS	NA = X
ETAPAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	SITUACIÓN			
	Si cumple	No cumple	Parcialmente cumple	No aplica
<b>1. ACONDICIONAMIENTO</b>				
1.1. El servicio cuenta con el tipo y cantidad de recipientes, los mismos que cuantan con las bolsas respectivas para cada tipo de residuos a eliminar.				
1.2. El servicio cuenta con contenedores rígidos para eliminar residuos punzocortantes.				
<b>2. SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO</b>				
2.1. El personal realiza la segregación adecuadamente teniendo en consideración el código de colores para cada tipo de residuos y haciéndouso de los recipiente hasta las dos terceras partes.				
2.2. Los residuos punzocortantes son segregados en los contenedores rígidos.				
2.3. Los residuos procedentes de fuentes radioactivas y que hayan tenido contacto con los mismos, son almacenados en sus contenedores de seguridad.				
<b>3. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO</b>				
3.1. Se cuenta con un área exclusiva para el almacenamiento intermedio de los residuos, en donde se cuenta con recipientes para cada tipo de residuo.				
3.2. Los contenedores no permanecen en el almacenamiento intermedio más de 12 horas, manteniéndose el área limpia y desinfectada.				
PUNTAJE PARCIAL:	0	0	0	0
PUNTAJE (SI + PA):	0			
CRITERIOS DE VALORACIÓN	Muy deficiente	Deficiente	Aceptable	Satisfactorio
	<3.5 puntos	>3.5; 5< puntos	≥5; 7< puntos	=7 puntos
* En caso de responder NO al ítem 3.1. se considera como muy deficiente independientemente del puntaje obtenido.				
<b>CONCLUSIONES :</b>				
<b>OBSERVACIONES :</b>				
FIRMA DEL RESPONSABLE DEL ÁREA			FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN	





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Dirección de Salud Ambiental  
Instituto Nacional de Enfermedades  
Neoplásicas



## 16.9 ANEXO 09: DECLARACIÓN ANUAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.



**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS – AÑO 2016**  
**-GENERADOR-**  
**ANEXO I**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas INEN											
N° RUC: 20514964778				e-mail: lcuellar@inen.sld.pe				Teléfono(s): 201 – 6500			
<b>1.1 DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av. [ X ] Jr. [ ] Calle [ ]: Angamos Este								N° 2520 – 2550 – 2560			
Urbanización /Localidad: La Calera						Distrito: Surquillo					
Provincia: Lima				Departamento: Lima				C. Postal: 0134			
Representante Legal: Dr. Ivan Chavez Passiuri						D.N.I./L.E.: 10474223					
Ingeniero responsable: Dr. Luis Cuellar Ponce de León						C.I.P./C.M.P.: 19391					
<b>2.0 CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res (1)			
1. Recojo de residuos Biocontaminados				Gasas, algodones, bajalenguas, mascarilla descartable, equipos de venoclisis, guantes de latex, entre otros.				ES-P			
2. Recojo de objetos punzocortantes.				Agujas con jeringa hipodermica, hojas de bisturi, frascos de medicamentos, ampollas de vidrios rotos, entre otros.				ES-P			
3. Recojo de residuos especiales.				Residuos citostaticos y residuos quimicos y medicamentos vencidos.				ES-P			
<b>2.2. CANTIDAD DE RESIDUO (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: )</b>											
Descripción del Residuo: Peligroso: Biocontaminado y especial Otros: Comunes.											
Volumen generado (Kg/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
63246	-	63158	-	68995.40	-	70957	-	73281	-	70711	-
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
72408	-	63184	6463	41251	28971	48966	28053	40847	27196	43620	31223
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda):</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input checked="" type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros: <input checked="" type="checkbox"/>		
ESPECIFIQUE: Biocontaminado y especiales											
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)		Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes			
Contenedor para almacenamiento de residuos biocontaminados y especiales por s		Polietileno (polimero de alta densidad)				0.15		1716			
<b>3.2 TRATAMIENTO</b>											
Directo (Generador)						Tercero (EPS-RS)					
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
--				--				--			
Descripción del método						Cantidad (TM/mes)					
(No se realiza tratamiento, se dispone a relleno sanitario controlado)						--					
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO</b>											
Reciclaje		Recuperación		Reutilización		Cantidad (TM/mes)					
Cartones		--		--		14.400					
--		--		--		--					
<b>3.4 MINIMIZACIÓN Y SEGREGACIÓN</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
La segregacion de los residuos la realizamos en la fuente misma, procurando no utilizar mas material del necesario apoyandonos en las capacitaciones realizadas.										0.5	
<b>DECLARACION DE MANEJO DE RESIDIOS SOLIDOS – AÑO 2015</b>											
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora De Servicios De Residuos Sólidos) EPS-RS CONSORCIO GLOBAL</b>											



*[Handwritten signature]*

a) Razón social y siglas de la EPS-RS: GLOBAL SIMED S. A. - BRUNNER S.A.C			(Transportista habitual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
EPNA 870.13		OCT- 2017		000012-MML/GAM-SECAM	
4523 - 2014 - MML/GTU - SRT					
<b>INFORMACION DEL SERVICIO</b>					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS-RS			N° Servicios: 364		Volumen (TM): 746.65 TM
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)		Frecuencia de Viajes por día
Tipo		Capacidad (TM)	Volumen promedio transportado por mes (TM)		Frecuencia de Viajes por día
FURGON		12.5	55.50 m3/mes		1
1.25 m3/viaje					
<b>CARACTERISTICAS DEL VEHICULO</b>					
Propio [ X ] Alquilado [ ] Otro [ ]					
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color
FURGON		ADL-936	12.5	2000	BLANCO
FURGON		C7B-786	12.5	2000	BLANCO
FURGON		C6F-892	12.5	2000	BLANCO
FURGON		AFE-932	12.5	2000	BLANCO
FURGON		AFE-888	12.5	2000	BLANCO
FURGON		B5E-865	12.5	2000	BLANCO
FURGON		D8C-703	12.5	2000	BLANCO
FURGON		D5R-904	12.5	2000	BLANCO
b) Razón social y siglas de la EPS-RS: (Transportista eventual)					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
<b>INFORMACION DEL SERVICIO</b>					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS-RS			N° Servicios: 368		Volumen (TM): 721.24
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)		Frecuencia de Viajes por día
Tipo		Capacidad (TM)	Volumen promedio transportado por mes (TM)		Frecuencia de Viajes por día
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora: INNOVA AMBIENTAL S.A.					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización sanitaria del relleno	
EPNA 0864-13		27/09/2017		RS 077-2015-MML/GSCGA-SGA	
1261/2012/DEPA/DIGESA/SA					
<b>INFORMACION DEL SERVICIO</b>					
Método			Ubicación		
Enterramiento controlado			Relleno Sanitario Huaycoloro		
<b>3.7 PROTECCION AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo		N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen		Medidas de seguridad adoptadas
Recolección y transporte de residuos		116	Accidentes con punzocortantes, caídas.		Guantes, mascarillas, zapatos de seguridad y ropa de trabajo.
Accidentes producidos en el año.			Veces:		Descripción:
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario  
AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales PELIGROSO

- (2) **Reaprovechamiento:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.  
**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.  
**Reciclaje:** Toda actividad que permite

reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.  
**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.



Handwritten signature or initials.

**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS – AÑO 2016**  
**-GENERADOR-**  
**ANEXO I**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas INEN											
N° RUC: 20514964778				e-mail: lcuellar@inen.sid.pe				Teléfono(s): 201 – 6500			
<b>1.1 DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av. [ X ] Jr. [ ] Calle [ ]: Angamos Este								N° 2520 – 2550 – 2560			
Urbanización /Localidad: La Calera						Distrito: Surquillo					
Provincia: Lima				Departamento: Lima				C. Postal: 0134			
Representante Legal: Dr. Ivan Chavez Passiuri								D.N.I./L.E.: 10474223			
Ingeniero responsable: Dr. Luis Cuellar Ponce de León								C.I.P./C.M.P.: 19391			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res (1)			
1. Recojo de residuos Biocontaminados				Gasas, algodones, bajalenguas, mascarilla descartable, equipos de venoclisis, guantes de latex, entre otros.				ES-P			
2. Recojo de objetos punzocortantes.				Agujas con jeringa hipodermica, hojas de bisturi, frascos de medicamentos, ampollas de vidrios rotos, entre otros.				ES-P			
3. Recojo de residuos especiales.				Residuos citostaticos y residuos quimicos y medicamentos vencidos.				ES-P			
<b>2.2. CANTIDAD DE RESIDUO (Volumen total o acumulado del residuo en el período anterior a la Declaración TM/año: )</b>											
Descripción del Residuo: Peligroso: Biocontaminado y especial Otros: Comunes.											
Volumen generado (Kg/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
63246	-	63158	-	68995.40	-	70957	-	73281	-	70711	-
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
72408	-	63184	6463	41251	28971	48966	28053	40847	27196	43620	31223
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda):</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input checked="" type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros: <input checked="" type="checkbox"/>		
ESPECIFIQUE: Biocontaminado y especiales											
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)		Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes			
Contenedor para almacenamiento de residuos biocontaminados y especiales por s		Polietileno (polimero de alta densidad)				0.15		1716			
<b>3.2 TRATAMIENTO</b>											
Directo (Generador)						Tercero (EPS-RS)					
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
--				--				--			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
(No se realiza tratamiento, se dispone a relleno sanitario controlado)								--			
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO</b>											
Reciclaje		Recuperación		Reutilización		Cantidad (TM/mes)					
Cartones		--		--		14.400					
--		--		--		--					
<b>3.4 MINIMIZACIÓN Y SEGREGACIÓN</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
La segregacion de los residuos la realizamos en la fuente misma, procurando no utilizar mas material del necesario apoyandonos en las capacitaciones realizadas.										0.5	
<b>DECLARACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS – AÑO 2015</b>											
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora De Servicios De Residuos Sólidos)</b>											



CONSORCIO GLOBAL

a) Razón social y siglas de la EPS-RS: GLOBAL SIMED S. A. - BRUNNER S.A.C			(Transportista habitual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
EPNA 870.13		OCT- 2017		000012-MML/GAM-SECAM	
4523 - 2014 - MML/GTU - SRT					
<b>INFORMACION DEL SERVICIO</b>					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS-RS			N° Servicios: 364		Volumen (TM): 746.65 TM
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)		Frecuencia de Viajes por día
Tipo		Capacidad (TM)			Volumen de carga por viaje (TM)
FURGON		12.5	55.50 m3/mes		1
1.25 m3/viaje					
<b>CARACTERISTICAS DEL VEHICULO</b>					
			Propio [ X ] Alquilado [ ] Otro [ ]		
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
FURGON	ADL-936	12.5	2000	BLANCO	2
FURGON	C7B-786	12.5	2000	BLANCO	2
FURGON	C6F-892	12.5	2000	BLANCO	2
FURGON	AFE-932	12.5	2000	BLANCO	2
FURGON	AFE-888	12.5	2000	BLANCO	2
FURGON	B5E-865	12.5	2000	BLANCO	2
FURGON	D8C-703	12.5	2000	BLANCO	2
FURGON	D5R-904	12.5	2000	BLANCO	2
b) Razón social y siglas de la EPS-RS:			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
<b>INFORMACION DEL SERVICIO</b>					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS-RS			N° Servicios: 368		Volumen (TM): 721.24
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)		Frecuencia de Viajes por día
Tipo		Capacidad (TM)			Volumen de carga por viaje (TM)
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora: INNOVA AMBIENTAL S.A.					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización sanitaria del relleno	
EPNA 0864-13		27/09/2017		RS 077-2015-MML/GSCGA-SGA	
1261/2012/DEPA/DIGESA/SA					
<b>INFORMACION DEL SERVICIO</b>					
Método			Ubicación		
Enterramiento controlado			Relleno Sanitario Huaycoloro		
<b>3.7 PROTECCION AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen		Medidas de seguridad adoptadas	
Recolección y transporte de residuos	116	Accidentes con punzocortantes, caídas.		Guantes, mascarillas, zapatos de seguridad y ropa de trabajo.	
Accidentes producidos en el año.			Veces:		Descripción:
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
 b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
 ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
 IN = Industrial  
 IN-P = Industrial - PELIGROSO  
 CO = Construcción

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
 AG = Agropecuario  
 AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
 IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
 IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales PELIGROSO

- (2) **Reaprovechamiento:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido. **Reciclaje:** Toda actividad que permite

reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines. **Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.



Handwritten signature or initials.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Dirección de Salud y Lima Ciudad  
Instituto Nacional de Enfermedades  
Incepiaras



## 16.10 ANEXO 10: MANIFIESTOS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS 2016



**CONSOLIDADO ANUAL DE MANIFIESTOS DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO**

ESTABLECIMIENTO DE SALUD :		INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS												AÑO: 2016		FECHA: 01 de enero al 31 de diciembre del 2016	
N°	DÍA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	CANTIDAD (Tm, Kg /DIA)	CANTIDAD (Tm, Kg /DIA)		
1	01	0	1311	2516	2569	2575	2789	2694	1390	1486	1561	1380	1375				
2	02	1466	2337	2476	2516	831	2823	2635	2657	1330	1225	1008	1598				
3	03	1378	2463	2196	2549	2620	2811	2350	2703	1311	973	1648	1353				
4	04	977	2504	2601	879	2682	2826	1325	2625	1089	1464	1542	1487				
5	05	2460	2581	2431	2614	2714	1779	2666	2613	958	1718	1575	872				
6	06	2516	2635	2572	2573	2731	1309	2683	2623	1416	3080	1243	1491				
7	07	2293	2106	1059	2648	2653	2740	2673	2279	1631	1605	931	1525				
8	08	2634	933	2315	2601	2435	2321	2782	1135	1374	1578	1951	1777				
9	09	2383	2461	2595	2747	1153	2607	2769	2695	1622	804	1159	941				
10	10	1632	2600	2625	2164	2676	2721	2342	2586	1470	924	1582	1831				
11	11	879	2581	2675	982	2751	2531	1102	2720	1399	1723	1511	1376				
12	12	2055	1823	2741	2660	2606	2363	2687	2656	745	3519	1657	852				
13	13	2564	2591	2219	2490	2672	1166	2738	2725	1200	1942	1162	1436				
14	14	2394	2342	1187	2584	2621	2709	2687	2200	1488	1666	920	1761				
15	15	2283	828	2567	2661	2226	2666	2715	1293	1584	1540	1463	1359				
16	16	2345	2271	2599	2692	945	2761	2778	2692	1466	1312	1741	1774				
17	17	2293	2567	2658	2570	2765	2694	2125	2731	1468	835	1494	1507				
18	18	914	2717	2403	958	2791	2762	1266	2645	1224	1555	1199	1438				
19	19	2489	2561	2433	2558	2828	1810	2652	2563	803	1631	1180	926				
20	20	2685	2507	2131	2644	2696	1297	2658	2563	1501	1601	1123	1612				
21	21	2729	1883	1381	2772	2603	2686	2448	2272	1575	1521	667	1518				
22	22	2553	1078	2570	2660	1642	2577	2601	1114	1401	1510	1540	1731				
23	23	2552	2264	2386	2586	1217	2641	2692	2747	1663	1286	1439	1335				
24	24	1717	2617	2159	2061	2605	2649	2363	1503	1518	837	1340	2336				
25	25	858	0	1122	1086	2613	2613	1364	1301	1145	1680	1587	0				
26	26	2582	4016	1448	2602	2758	2339	2569	1078	997	3093	1617	1070				
27	27	2220	3195	1617	2673	2831	822	2699	1470	1712	1800	1094	1233				
28	28	2403	2073	1279	2633	2796	2723	2724	931	1401	1377	1074	1527				
29	29	2057	1313	2698	2661	2457	2738	1294	886	1772	1550	1302	1298				
30	30	2438	0	2676	2564	1000	1438	1077	1441	1502	1213	1718	1523				
31	31	2494	0	2660	0	2788	0	2160	811	0	843	0	1858				
<b>TOTAL</b>		<b>63243</b>	<b>63158</b>	<b>68995</b>	<b>70957</b>	<b>73281</b>	<b>70711</b>	<b>72319</b>	<b>63648</b>	<b>41251</b>	<b>48966</b>	<b>40847</b>	<b>43620</b>	<b>720995</b>			

TOTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS Kg/ año:

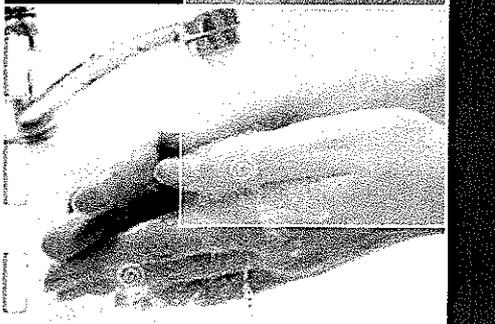
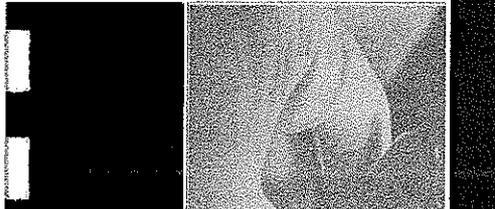
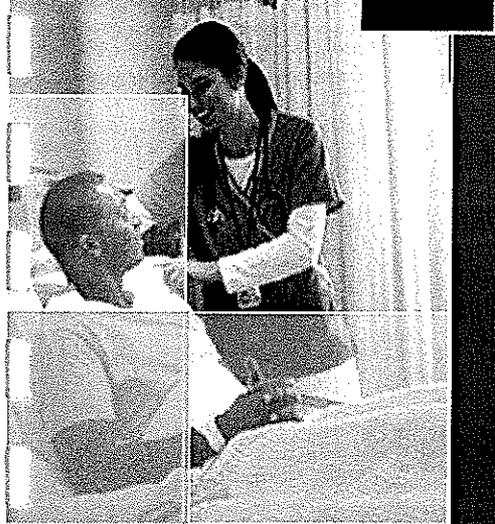


**CONSOLIDADO ANUAL DE MANIFIESTOS DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y SERVICIOS MEDICOS DE APOYO**

ESTABLECIMIENTO DE SALUD :		INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASIAS												AÑO: 2016		FECHA: 01 de enero al 31 de diciembre del 2016		
Nº	DIA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	CANTIDAD (Tm, Kg /DIA)	CANTIDAD (Tm, Kg /DIA)	CANTIDAD (Tm, Kg /DIA)	CANTIDAD (Tm, Kg /DIA)	
1	01	0	1311	2516	2569	2575	2789	2694	1390	1486	1561	1380	1375					
2	02	1466	2337	2476	2516	831	2823	2635	2657	1330	1225	1008	1598					
3	03	1378	2463	2196	2549	2620	2811	2350	2703	1311	973	1648	1353					
4	04	977	2504	2601	879	2682	2826	1325	2625	1089	1464	1542	1487					
5	05	2460	2581	2431	2614	2714	1779	2666	2613	958	1718	1575	872					
6	06	2516	2635	2572	2573	2731	1309	2683	2623	1416	3080	1243	1491					
7	07	2293	2106	1059	2648	2653	2740	2673	2279	1631	1605	931	1525					
8	08	2634	933	2315	2601	2435	2321	2782	1135	1374	1578	1951	1777					
9	09	2383	2461	2595	2747	1153	2607	2769	2695	1622	804	1159	941					
10	10	1632	2600	2625	2164	2676	2721	2342	2586	1470	924	1582	1831					
11	11	879	2581	2675	982	2751	2531	1102	2720	1399	1723	1511	1376					
12	12	2055	1823	2741	2660	2606	2363	2687	2656	745	3519	1657	852					
13	13	2564	2591	2219	2490	2672	1166	2738	2725	1200	1942	1162	1436					
14	14	2394	2342	1187	2584	2621	2709	2687	2200	1488	1666	920	1761					
15	15	2283	828	2567	2661	2226	2666	2715	1293	1584	1540	1463	1359					
16	16	2345	2271	2599	2692	945	2761	2778	2692	1466	1312	1741	1774					
17	17	2293	2567	2658	2570	2765	2694	2125	2731	1468	835	1494	1507					
18	18	914	2717	2403	958	2791	2762	1266	2645	1224	1555	1199	1438					
19	19	2489	2561	2433	2558	2828	1810	2652	2563	803	1631	1180	926					
20	20	2685	2507	2131	2644	2696	1297	2658	2563	1501	1601	1123	1612					
21	21	2729	1883	1381	2772	2603	2686	2448	2272	1575	1521	667	1518					
22	22	2553	1078	2570	2660	1642	2577	2601	1114	1401	1510	1540	1731					
23	23	2552	2264	2386	2586	1217	2641	2692	2747	1663	1286	1439	1335					
24	24	1717	2617	2159	2061	2605	2649	2363	1503	1518	837	1340	2236					
25	25	858	0	1122	1086	2613	2613	1364	1301	1145	1680	1587	0					
26	26	2582	4016	1448	2602	2758	2339	2669	1078	997	3093	1617	1070					
27	27	2220	3195	1617	2673	2831	822	2699	1470	1712	1800	1094	1233					
28	28	2403	2073	1279	2633	2796	2723	2724	931	1401	1377	1074	1527					
29	29	2057	1313	2698	2661	2457	2738	1294	886	1772	1550	1302	1298					
30	30	2438	0	2676	2564	1000	1438	1077	1441	1502	1213	1718	1523					
31	31	2494	0	2660	0	2788	0	2160	811	0	843	0	1858					
<b>TOTAL</b>		<b>63243</b>	<b>63158</b>	<b>68995</b>	<b>70957</b>	<b>73281</b>	<b>70711</b>	<b>72318</b>	<b>63648</b>	<b>41251</b>	<b>48966</b>	<b>40847</b>	<b>43620</b>					

**TOTAL DE RESIDUOS SOLIDOS GENERADOS Kg/ año: 720995**





# PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA - 2017

INSTITUTO NACIONAL DE  
ENFERMEDADES  
NEOPLÁSICAS

COMITÉ DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE  
INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

LIMA



**PERÚ**

Ministerio de Salud

INEN



## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO.....</b>	<b>6</b>
2.1 Objetivo General .....	6
2.2 Objetivo Específico .....	6
<b>3. BASE LEGAL.....</b>	<b>6</b>
<b>4. ELEMENTOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD.....</b>	<b>7</b>
4.1 Inspección técnica o inspección sanitaria .....	7
4.2 Evaluación física, química y microbiológica del agua de consumo humano .....	7
4.3 Evaluación institucional .....	7
<b>5. ACTIVIDADES.....</b>	<b>7</b>
5.1 Inspección Sanitaria .....	7
5.1.1 Evaluación de las condiciones físicas .....	8
5.1.2 Evaluación del estado de higiene interna de los reservorios de agua .....	8
5.1.3 Evaluación del estado de operatividad del sistema de distribución de agua .....	8
5.2 Limpieza y desinfección de reservorios (cisternas y tanques elevados) .....	8
5.2.1 Operaciones previas .....	8
5.2.2 Limpieza de tanques elevados .....	9
5.2.3 Limpieza de cisternas .....	10
5.2.4 Recomendaciones .....	12
5.3 Determinación de cloro residual libre (Método del DPD) .....	13
5.3.1 Procedimiento Técnico para la medición del cloro residual libre .....	13
5.4 Evaluación fisicoquímica y bacteriológica del agua .....	15
5.4.1 Procedimiento para toma de muestra para análisis bacteriológico y físico-químico....	15
5.4.2 Identificación de las muestras .....	16
5.4.3 Evaluación y registro de Información.....	17
<b>6. OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL PERSONAL DEL INSTITUTO.....</b>	<b>17</b>
<b>7. INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPOS.....</b>	<b>17</b>





PERÚ

Ministerio de Salud

Ministerio de Salud  
Servicio Nacional de Emergencias Médicas



## 1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas es un Organismo Público Ejecutor, que brinda atención especializada en oncología, perteneciente a la Dirección de Salud V Lima Ciudad, ubicado en la Av. Angamos Este N° 2520-2550-2560, Av. Aviación N°3799, Calle Andrea del Sarto N° 206, Distrito de Surquillo, Provincia y Departamento de Lima,

Por ser un centro especializado y por el prestigio ganado a lo largo de los años, atiende a personas de todo el país.

El Instituto cuenta actualmente con una capacidad de 380 camas, y brinda aproximadamente 25754 atenciones mensuales en las diferentes especialidades oncológicas.



El agua contaminada y el saneamiento deficiente están relacionados con la transmisión de enfermedades como el cólera, otras diarreas, la disentería, la hepatitis A, la fiebre tifoidea y la poliomielitis. Los servicios de agua y saneamiento inexistentes, insuficientes o gestionados de forma inapropiada exponen a la



[www.inen.sld.pe](http://www.inen.sld.pe)

Av. Angamos Este 2520  
Lima 34 Telf: 710 6900  
Anexo: 2212 /1002



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias



población a riesgos prevenibles para su salud. Esto es especialmente cierto en el caso de los centros sanitarios en los que tanto los pacientes como los profesionales quedan expuestos a mayores riesgos de infección y enfermedad cuando no existen servicios de suministro de agua, saneamiento e higiene. A nivel mundial, el 15% de los pacientes contraen infecciones durante la hospitalización.

La vigilancia de la calidad del agua se define como "la evaluación continua de la salud pública y la revisión de la seguridad y aceptabilidad del agua de bebida suministrada" (WHO, 1976). Además, la vigilancia del agua tiene un carácter preventivo y correctivo; preventivo porque permite detectar oportunamente los factores de riesgo para la salud; y correctivo porque permite identificar los focos de brotes de enfermedades relacionadas con el agua, para actuar sobre ellos y restablecer su calidad.

La calidad del agua para consumo humano intrahospitalario resulta fundamental en la prevención o propagación de infecciones nosocomiales, las cuales se ven favorecidas por las condiciones de tensión emocional, discapacidad funcional e inmunosupresión de los pacientes; esto se presenta con más frecuencia en personas con heridas quirúrgicas, quemaduras y afecciones de las vías urinarias y respiratorias y principalmente en personas inmune comprometidas, es decir aquellas que tengan las defensas muy bajas.

En el caso del suministro del agua para consumo humano, es importante recalcar que el deber legal de todo ente operador (SEDAPAL), ante sus clientes, es mantener la calidad hasta el medidor, situación que dentro de las instalaciones es responsabilidad de cada establecimiento de salud.

Está fehacientemente comprobado que es en la red interna donde se producen la mayoría de las contaminaciones bacterianas, resultando las mismas responsabilidad exclusiva del usuario. El agua en el sistema de distribución puede contaminarse a través de conexiones cruzadas, retrosifonaje, rotura de las tuberías del sistema de distribución, conexiones, cisternas y reservorios de distribución defectuosos, grifos contra incendios dañados, y durante el tendido de nuevas tuberías o reparaciones realizadas sin las mínimas medidas de seguridad.

Por lo tanto, desde que existe un gran riesgo de contaminación del agua durante la distribución, es imprescindible que el abastecedor de agua ejecute un efectivo





PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



control de la calidad del abastecimiento de agua para la protección de la salud pública en general (Wheeler y Bartram, 1988) y a la vez, contribuir a mejorar los niveles de vida de la comunidad y de todos los aspectos relacionados con la higiene, permitiendo adicionalmente el desarrollo de algunos sectores económicos en particular y de la economía nacional en general, como resultado del mejoramiento del bienestar de la población (OMS, 1984)

En razón de lo anterior, es esencial que el Instituto cuente con un plan de vigilancia y control de la calidad del agua, dentro del cual se debe identificar los riesgos en los puntos de ingreso del agua al Instituto, cisternas y tanques altos de almacenamiento, y red de distribución.

La finalidad del plan de vigilancia y control, es garantizar al consumidor (personal asistencial y paciente) la buena calidad del agua de consumo humano, así como, reducir a niveles aceptables, los riesgos para la salud de origen hídrico.

El Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias y la Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios son los responsables de implementar el sistema de vigilancia y control de la calidad del agua potable para el consumo hospitalario. La Dirección Administrativa, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del Instituto es la responsable de asignar los recursos necesarios para la implementación de la vigilancia de la calidad y control de la calidad del agua potable.





PERÚ

Ministerio  
Salud

de

Instituto Nacional de  
Enfermedades Neoplásicas



## 2. OBJETIVO

### 2.1 Objetivo General

- Evaluar la calidad de agua para consumo humano mediante la vigilancia y control, verificando el cumplimiento de la normatividad sanitaria de los parámetros de calidad de agua para consumo humano.

### 2.2 Objetivo Especifico

- Efectuar el levantamiento de información sobre la calidad del agua para consumo humano en el Instituto.
- Determinar la calidad de agua, de acuerdo a los requisitos físicos, químicos, microbiológicos y parasitológicos del agua para consumo humano, establecido en el D.S. N° 031-2010-SA.
- Evaluar las condiciones sanitarias de operatividad de los componentes del sistema de abastecimiento y distribución de agua para consumo humano en el Instituto.
- Identificar las zonas de abastecimiento, almacenamiento y distribución más vulnerables a la variación de la calidad del agua para consumo humano en el Instituto.
- Realizar el análisis, procesamiento y reporte de información.

## 3. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, "Ley General de Salud".
- Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338.
- Ley N° 26338, "Ley General de Servicios de Saneamiento"
- Decreto Supremo N° 031-2010-SA, Reglamento de la Calidad de Agua para Consumo Humano





## 4. ELEMENTOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD

### 4.1 Inspección técnica o inspección sanitaria

La inspección sanitaria es una actividad que permite identificar los posibles problemas y fuentes de contaminación e intenta proporcionar un rango de información y la identificación de problemas potenciales de contaminación del agua.

### 4.2 Evaluación física, química y microbiológica del agua de consumo humano

La evaluación permitirá investigar las características de la calidad del agua y define la aceptabilidad de ella para consumo humano.

### 4.3 Evaluación institucional

Relacionada con los aspectos gerencial y operacional y con el grado de apoyo a las actividades de control de calidad, tales como:

- Procesamiento de la información.
- Elaboración de informes.
- Acciones correctivas y preventivas, se realizaran inspecciones rutinarias para detectar algún punto de contaminación en las áreas del INEN, así como fugas, goteos, etc.

## 5. ACTIVIDADES

### 5.1 Inspección Sanitaria

Esta actividad hace posible la detección del riesgo de contaminación que no puede ser detectada por los análisis rutinarios a menos que la contaminación esté ocurriendo en el preciso momento del muestreo. La inspección sanitaria se realiza por la inspección visual de todas las condiciones y dispositivos del sistema de distribución de agua, principalmente de las partes relacionadas con la protección del agua, e independiente de los aspectos relacionados con el diseño hidráulico y permite obtener el factor de riesgo, índice de calificación e identificar los defectos sanitarios de cada componente.





PERÚ

Ministerio de Salud

Ministerio de Salud  
Autoridad Nacional de Emergencias de Salud



La inspección sanitaria se compone de:

- 5.1.1 Evaluación de las condiciones físicas, están relacionadas con la seguridad del componente y el nivel de higiene con las prácticas de limpieza de los alrededores de las instalaciones de agua.
- 5.1.2 Evaluación del estado de higiene interna de los reservorios de agua.
- 5.1.3 Evaluación del estado de operatividad del sistema de distribución de agua

La inspección sanitaria se efectuará una (01) vez al mes, de acuerdo al cronograma propuesto en el **Anexo 02**

## 5.2 Limpieza y desinfección de reservorios (cisternas y tanques elevados).

Las actividades de limpieza y desinfección de las cisternas o tanques de almacenamiento de agua garantizan almacenar el líquido en buenas condiciones, siempre y cuando se realicen estas actividades periódicamente mediante, la utilización de las soluciones en las proporciones y procesos indicados.

### 5.2.1 Operaciones previas

Antes de proceder a la limpieza y desinfección de cualquier sistema de abastecimiento de agua potable, es conveniente tomar las siguientes medidas:

- a. Se inspeccionarán las cisternas y tanques no debiendo presentar estos, fisuras de ninguna naturaleza, en caso de detectar su presencia se coordinará con la Unidad de Albañilería para que proceda a su reparación con mezcla de concreto (1 parte de cemento por 3 de arena fina).
- b. Las tapas deberán ser reparadas extendiéndose sobre su superficie cualquier producto aislante de la humedad. Las tapas deberán poseer cierre hermético para evitar la entrada de material particulado, pájaros, ratas o insectos. De no ser así, o presentar rotura importantes tendrán que ser reemplazadas.





### 5.2.2 Limpieza de tanques elevados

- a. Cerrar las llaves de entrada y salida de agua al tanque, vaciar el tanque por medio de la válvula de desagüe hasta llegar a un nivel aproximado de 30 cm. a fin de disponer de agua para la etapa inicial de la limpieza. Si se notara suciedad o sedimentos, con un trapo bien limpio se taponará el tubo de bajada de agua a fin de evitar obstrucciones en las cañerías.
- b. Retirar las tapas de Inspección y/o acceso y verificar el estado del mismo.
- c. La limpieza del tanque elevado deberá ser realizada con un cepillo de fibra sintética dura o esponja verde (nuevo) que garantice el desprendimiento de la suciedad de las paredes, fondo y tapa, ayudado con la utilizando agua. El agua del lavado se eliminará por el tubo de desagüe o al balde en la caja de desagüe, nunca por la cañería de distribución.
- d. Enjuagar 2 a 3 veces con agua limpia las paredes y fondo del tanque. El tanque permanecerá tapado hasta el momento de la desinfección.
- e. Retirar el tapón que se colocó.
- f. Preparar la solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 0.1% = 1000 ppm y con un paño o pulverizador manual aplicar a las paredes, fondo del tanque y tapa. Después de aplicado el desinfectante tapar y dejar reposar entre 15 a 30 minutos.

La fórmula para preparar la solución desinfectante es el siguiente:

$$CC = \frac{\text{Litros de agua} \times \text{ppm}}{\text{Concentración de compra}}$$

Donde:

**CC** = Centímetros cúbicos de hipoclorito de sodio a agregar a la preparación.

**Litros de agua** = Cantidad a preparar

**Ppm** = Partes por millón (concentración a preparar)





PERÚ

Ministerio de Salud

INEN



Concentración de compra = cacara 5.25 %, Concentrada 10 %

- g. Llenar el tanque y abrir las llaves de distribución.
- h. Cuando se va realizar la desinfección del sistema de distribución el tanque se llena hasta la mitad con agua limpia y se agrega ½ litro de hipoclorito de sodio por cada 1000 litros de la capacidad total del tanque lleno. Se llena completamente el tanque procurando que se produzca una buena mezcla. Una vez realizada esta operación se abren todas las llaves de distribución hasta percibir olor a desinfectante. El tanque y las cañerías se mantienen llenos con la solución por lo menos durante 3 horas. Posteriormente, se elimina el agua tratada con el desinfectante haciéndola correr por todas las llaves de la red interna. Finalmente, se cierran todas las llaves y se llena el tanque para su utilización.
- i. La otra manera de realizar la desinfección es utilizando 12 ml por litro de amonio cuaternario, para ello se utilizara un balde con capacidad de 20 litros y de amonio cuaternario 240 ml., con un paño o pulverizador manual aplicar a las paredes, fondo del tanque y tapa.
- j. Seguidamente se procederá a sellar y desinfectar el tanque con hipoclorito de calcio, para ello se aplicara con un pulverizador manual, teniendo en consideración la mezcla es de 12 ml por litro. Utilizando para ello un balde de 20 litros y 24 cc de hipoclorito de calcio.
- k. La limpieza y desinfección de los tanque elevados se realizaran de acuerdo al cronograma establecido en el (Anexo 04).

### 5.2.3 Limpieza de cisternas

- a. Cerrar las llaves de entrada y salida de agua a la cisterna, si la cisterna cuenta con válvula de limpieza y de descarga al desagüe, se desaguará por esta el contenido de la misma. En caso de no poseer válvula de limpieza, el desagüe se hará a través de la bomba de alimentación al tanque de reserva más cercano hasta llegar a un nivel aproximado de 30 cm. a fin de disponer de agua





- para la etapa inicial de la limpieza. teniendo la precaución de dejar abierta la llave de limpieza del mismo.
- b. Retirar las tapas de Inspección y/o acceso y verificar el estado del mismo.
- c. Asimismo se puede retirar el agua del reservorio, mediante bombeo en el caso de las cisternas.
- d. Con un cepillo de fibra sintética dura o esponja verde (nuevo) fregar a fondo el techo, las paredes y el piso utilizando agua.
- e. Se vaciará totalmente y se enjuagará de 2 a 3 veces, de acuerdo a los residuos acumulados, eliminando el agua de lavado a través de la válvula de limpieza. Si la cisterna no contara con este elemento la evacuación del líquido se efectuará a través de una bomba de achique o mediante baldes u otros recipientes.
- f. Preparar la solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 0.1% = 1000 ppm y con un paño o pulverizador manual aplicar al techo, las paredes y piso de la cisterna. Después de aplicado el desinfectante tapar y dejar reposar entre 15 a 30 minutos.

La fórmula para preparar la solución desinfectante es el siguiente:

$$CC = \frac{\text{Litros de agua} \times \text{ppm}}{\text{Concentración de compra}}$$

Donde:

**CC** = Centímetros cúbicos de hipoclorito de sodio a agregar a la preparación.

**Litros de agua** = Cantidad a preparar

**Ppm** = Partes por millón (concentración a preparar)

**Concentración de compra** = cadera 5.25 %, Concentrada 10 %

- g. Llenar la cisterna y abrir las llaves de distribución
- h. Se pone en funcionamiento el equipo de bombeo de la cisterna y se procede a llenar los tanques. El valor del cloro residual libre, según normas vigentes será de 0,5 ppm. o mg/l, verificando este el agua es apta para consumo humano.





PERÚ

Ministerio de Salud

INEN



- i. La otra manera de realizar la desinfección es utilizando 12 ml por litro de amonio cuaternario, para ello se utilizara un balde con capacidad de 20 litros y de amonio cuaternario 240 ml., y con un paño o pulverizador manual se aplicará a las paredes, fondo del tanque y tapa.
- j. Seguidamente se procederá a sellar y desinfectar el tanque con hipoclorito de calcio, para ello se aplicara con un pulverizador manual, teniendo en consideración la mezcla es de 12 ml por litro. Utilizando para ello un balde de 20 litros y 24 cc de hipoclorito de calcio.
- k. La limpieza y desinfección de las cisternas se realizaran de acuerdo al cronograma establecido en el (Anexo 04).

#### 5.2.4 Recomendaciones

- a. Según la Normas Vigentes es aconsejable realizar la actividad limpieza y desinfección de las cisternas y de los tanques elevados dos veces al año, preferentemente antes de la llegada del verano.
- b. Una vez realizada la limpieza y desinfección de las instalaciones, hacer un análisis completo de agua.
- c. El personal que realizará la limpieza y desinfección del tanque o cisterna podrá introducirse en el reservorio, descalzo o con botas limpias, debiendo asearse previamente y colocarse trusa limpia.
- d. El manejo de la solución clorada, debe efectuarse usando equipos de protección personal (EPP) como: guantes, mascarilla, gorro, uniforme.
- e. El trabajo debe ser realizado por dos o más personas, una de las cuales permanecerá fuera del reservorio vigilando a los que se encuentran en el interior. Quienes se encuentren realizando el trabajo en el interior del reservorio deberán salir inmediatamente luego de aplicar el compuesto clorado.
- f. Si el tanque es oscuro, utilizar lámparas de pila (linternas).
- g. Los reservorios de agua deben contar obligatoriamente con una tapa hermética en sus bocas de acceso, para evitar la contaminación del agua, por el ingreso del polvo y por la presencia de vectores.





PERÚ

Ministerio de Salud

INEN



### 5.3 Determinación de cloro residual libre (Método del DPD)

La presencia de cloro residual en el agua potable es indicativo de dos aspectos fundamentales que cualquier ingeniero y/o Inspector sanitario debe dominar:

- a. Que una suficiente cantidad de cloro fue añadida inicialmente al agua para inactivar las bacterias y algunos virus causantes de enfermedades diarreicas.
- b. Que el agua se encuentra protegida de posible contaminación microbiológica durante su almacenamiento o transferencia.

La presencia de cloro residual libre en el agua es, por lo tanto, correlacionada con la ausencia de micro-organismos patógenos causantes de enfermedades, de tal manera que representa una medida de la potabilidad de aquélla.

Cloro residual libre.- Es la concentración de cloro disponible para desinfección del agua.

Es interesante anotar que el uso intensivo de las mediciones de cloro residual libre en programas de vigilancia de la calidad del agua permite la reducción hasta de un 75% de las pruebas bacteriológicas que tienen mayor costo y su ejecución es más complicada. Esta actividad se realizara de acuerdo al cronograma establecido (Anexo 02).

La importancia de realizar lecturas de cloro residual libre, radica en contar con indicador de calidad de agua que asegure la inocuidad de esta, las actividades de vigilancia deben ser realizadas por personal técnico de salud del INEN, en forma periódica en los diferentes sistemas de distribución a los servicios.

#### 5.3.1 Procedimiento Técnico para la medición del cloro residual libre

- a. Se establecerá los puntos de muestreo (grifos) para la determinación del cloro residual libre. El INEN cuenta con 17 puntos de muestreo que han sido determinado de acuerdo al nivel de riesgo de los servicios.
- b. La verificación de cloro residual libre debe ser realizada in situ (en el lugar), ya que el cloro es muy volátil, por lo que se debe hacer





PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



- inmediatamente después de que la muestra es colectada, para evitar pérdida de cloro, evitando exceso de luz y agitación. Las muestras no deben ser almacenadas para su posterior análisis.
- c. Una vez establecido los puntos de muestreo, se procederá a la toma de muestras para la determinación de cloro residual libre. Deberá limpiarse previamente el interior del grifo de materiales adheridos, sobre todo si son óxidos, ya que éstos pueden alterar el resultado de la prueba y dejar correr el agua antes de la toma de la muestra de uno (01) a tres (03) minutos.
  - d. En reservorios (cisternas o tanques), la muestra deberá tomarse a la entrada y en el interior del tanque, con la ayuda de un muestreador.
  - e. Enjuagar los tubos o frascos del comparador de cloro residual libre, cuando menos 3 veces con el agua que se va a analizar.
  - f. Llenar el tubo de observación con el agua a analizar hasta 10 mililitros / 05 mililitros.
  - g. Calibrar el equipo de determinación de cloro si es digital.
  - h. Agregar una pastilla o un sobre DPD, en el tubo o frasco del comparador y agitarlo hasta obtener una mezcla y desarrollo del color. Si hay presencia de cloro cambiará a un color rosa (la coloración variará de tenue a intensa dependiendo de la concentración de cloro).
  - i. Colocar el tubo o frasco de observación, en el sitio que fue extraído, si el equipo es digital dará el resultado al instante, de lo contrario la determinación se hará comparando la coloración de la muestra con la de los estándares del comparador.
  - j. Proceder a realizar la lectura por comparación de color, orientando el kit hacia una fuente de luz clara o anteponiendo una superficie de color blanco, y anotar el resultado tomando en cuenta la escala numérica establecida. En caso de que la concentración de cloro residual libre sea menor a 0.3 mg/lit, se procederá a la toma de muestra para análisis bacteriológico.
  - k. Una vez determinado el resultado de cloro residual libre, anotar el resultado en el registro "Reporte de cloro residual libre en la red de distribución".





PERÚ

Ministerio de Salud

INEN



- I. El agua de consumo humano estará sujeto a los siguientes parámetros microbiológicos y parasitológicos, de acuerdo a las especificaciones del "Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano", D.S. N° 031-2010-SA, de fecha 24 de septiembre del 2010.
  - Bacterias Coliformes, totales, termotolerantes y escherichia coli: Ausencia por 100 mililitros
  - Bacterias heterotróficas: Límite máximo 500 UFC/100 ml a 35°C
  - Huevos y larvas de Helmintos, quistes y/o quistes de protozoarios patógenos: Ausencia de UFC por mililitro.
  - Organismos de vida libre, como algas. Protozoarios, copépodos, rotíferos, nematodos en todos sus estadios evolutivos: Ausencia de organismos / litro.

#### 5.4 Evaluación fisicoquímica y bacteriológica del agua.

La evaluación fisicoquímica y bacteriológica del agua permitirá investigar las características de la calidad y definirá la aceptabilidad de ella para el consumo humano en el INEN.

El análisis de las concentraciones fisicoquímico y bacteriológico del agua se realizará en los laboratorios de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental de la DISA – V Lima Ciudad o Dirección General de Salud Ambiental del MINSA, como mínimo una (01) vez al año (Anexo 02).

La Dirección General del INEN mediante oficio solicitará a la DESA o DIGESA para el apoyo de evaluación físico – químico y bacteriológico del agua.

##### 5.4.1 Procedimiento para toma de muestra para análisis bacteriológico y físico-químico

###### a. Sistema de distribución

La recolección de muestras para el análisis bacteriológico, se llevará a cabo de acuerdo a los siguientes procedimientos.

b. Realizar la limpieza del grifo (orificio de salida del agua) con un papel toalla, retirando cualquier material que se encuentre adherido y que pueda causar salpicadura.

c. Abrir la llave del grifo hasta que alcance su flujo máximo, dejar correr agua durante 1 a 2 minutos.





PERÚ

Ministerio de Salud

Ministerio de Salud  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



- d. Aperturar el frasco esterilizado (frasco para toma de muestra), para ello se deberá quitar simultáneamente la tapa rosca del frasco y la cubierta protectora de papel, manejándolos como unidad, evitando que se contaminen el tapón, o el papel de protección, o el cuello del frasco.
- e. Mantener el tapón hacia abajo para evitar contaminación, y proceder a tomar la muestra sin pérdida de tiempo y sin enjuagar el frasco. Se deberá dejar un espacio libre para facilitar la agitación de la muestra durante la etapa de análisis (aproximadamente 10% de volumen del frasco).
- f. Colocar la tapa rosca y la cubierta protectora de papel en su lugar mediante el cordón.

En el caso de la recolección de las muestras para el análisis fisicoquímico se llevará a cabo los siguientes procedimientos:

- a. Durante el muestreo se deberá tener en cuenta los mismos cuidados en la parte bacteriológica.
- b. Se deberá realizar dos veces el enjuague de los recipientes de muestreo antes de la toma de la muestra definitiva y dependiendo del tipo de análisis a ejecutar, se añadirá el preservante correspondiente.

#### Cisternas y Tanques

- a. Si no es posible la toma de muestra con la extensión del brazo, se deberá atar al frasco un sobrepeso usando el extremo de un cordel limpio.
- b. Se quitará simultáneamente la tapa rosca y la cubierta protectora de papel, manejándolo como unidad, evitando su contaminación.
- c. El cuello del frasco deberá mantenerse hacia abajo y se procederá a tomar la muestra, bajando el frasco dentro del pozo, y desenrollando el cordel lentamente, evitando que el frasco toque las paredes del pozo.
- d. Efectuada la toma de muestra, esta deberá preservarse y posteriormente se colocará la tapa y la cubierta protectora de papel en su lugar mediante el cordón.

#### 5.4.2 Identificación de las muestras

Para la identificación de las muestras se deberá tomar las siguientes consideraciones:





PERÚ

Ministerio de Salud

INEN



- a. Fecha y hora de muestreo.
- b. Nombre del personal técnico que realizó el muestreo.
- c. Tipo y nombre de la fuente: red pública, cisterna, tanque, pozo, etc.
- d. Aspectos organolépticos: presencia de olor, turbiedad, presencia de aceite, etc.
- e. Aspectos físicas: temperatura. pH, cloro residual libre.
- f. Tipo de análisis a realizar: bacteriológico, fisicoquímico, metales, etc.
- g. Tipo de preservante utilizado.

#### 5.4.3 Evaluación y registro de Información

El CCPIIH, organiza y administra el sistema de información de vigilancia sanitaria del agua en el INEN.

Se elaborará reportes para los diferentes niveles del INEN y de la DESA V-Lima Ciudad. Se agruparan los datos recolectados a nivel de campo y de laboratorio.

## 6. OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL PERSONAL DEL INSTITUTO (CONSUMIDOR)

Todo trabajador del Instituto tiene derecho y está obligado a:

- a. Comunicar al Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias, cuando detecte cualquier alteración organoléptica en el agua.
- b. Cuando se tenga que almacenar el agua en su servicio, se deberá de realizar con el cuidado necesario a fin de evitar nuevamente la contaminación, aplicando hábitos de higiene adecuados y previendo depósitos con cierre o tapa segura.
- c. Facilitar las labores de inspección al personal técnico del Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarios.
- d. Participar en campañas de protección y uso del agua, que las autoridades y el Comité de Control y prevención de Infecciones Intrahospitalarias promuevan.
- e. Acceder a la información sobre la calidad del agua en forma gratuita y oportuna.

## 7. INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPOS

- Un (01) comparador de cloro residual libre o Equipo Fotómetro de cloro libre, Cloro total y PH.





PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas



- Trescientas (300) tiras indicadoras de pH
- Reactivo DPD free Chlorine Reagent para un año.
- Indumentaria para protección del personal encargado del muestreo (mascarilla, guantes, protectores oculares, vestuario).
- Un (01) Tablero de acrílico.
- Un (01) cuaderno de apuntes (cuaderno de campo).





PERÚ

Ministerio de Salud



## ANEXOS





PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



Anexo 01:

Inventario de las Cisternas y Tanques elevados

Tipo de Almacenamiento	Nº	Ubicación	Tipo de Agua	Capacidad m <sup>3</sup>
Cisterna	1	Casa de Fuerza (Sótano) N° 01	Agua Dura	610
	2	Casa de Fuerza (Sótano)N° 01	Agua Blanda	120
	3	Casa de Fuerza (Sótano) N° 02	Agua Dura	305
	4	Casa de Fuerza ( Sótano) N° 02	Agua Blanda	60
	5	Cisterna IPEN	Agua Dura	70
Tanques Elevados	1	Azotea ( 7mo Piso) N° 01	Agua Dura	100
	2	Azotea ( 7mo Piso)N° 01	Agua Blanda	30
	3	Azotea (7mo Piso) N° 02	Agua Dura	100
	4	Azotea (7mo Piso) N° 02	Agua Blanda	30





PERÚ

Ministerio de Salud

de

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias



Anexo 02:

### Cronograma de Actividades de Vigilancia y Control de la Calidad del Agua de consumo Hospitalario

Actividad	Mes - 2014												Responsable		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC			
Reunión de coordinación con los miembros del CCPIIH	X														CCPIIH
Presentación del Plan a la Dirección	X														CCPIIH
Vigilancia de la Calidad del Agua en la institución.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CCPIIH
Limpieza y desinfección de Cisternas y Tanques Elevados						X								X	CCPIIH OIMS
Control de la Calidad de agua de consumo hospitalario						X								X	CCPIIH
Evaluación y Registro de información de las actividades de vigilancia y control de la calidad de agua.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CCPIIH





PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



Anexo 03:

Puntos de Medición del Nivel de Cloro residual y pH en la calidad de agua potable del INEN

MEDICIÓN DE CLORO RESIDUAL								
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS								
N°	Servicio / Lugar	Punto de Muestreo	Abastecimiento					Continuidad del Serv. al día Hrs/día.
			RP	TE	RP CIST	RP CIST	PS	
1	Pediatría	Tópico Lavadero de Manos			X			24
2	Unidad de Terapia Intermedia	Grifo Lavadero de Manos			X			24
3	Unidad de Cuidados Intensivos	Grifo Lavado de Manos			X			24
4	Hospitalización (3er Piso) "E"	Grifo de Tópico			X			24
5	Hospitalización (4to Piso) "O"	Grifo de Tópico			X			24
6	Hospitalización (5to Piso) "E"	Grifo de Tópico			X			24
7	Hospitalización (6to Piso) "E"	Grifo de Tópico			X			24
8	Centro Quirúrgico	Lavadero de Manos Sala de Recuperación			X			24
9	Emergencia	Lavadero de Manos			X			24
10	Nutrición	Lavadero de Servicio Producción				X		24
11	Área de Dietas	Lavadero de dos Caños				X		24
12	Laboratorio	Lavadero de Toma de Muestra		X				24
13	Radioterapia	Lavadero de Manos Tópico		X				24
14	Casa de Fuerza ( Cisternas)	Agua de Cisterna				X		24
15	Ingreso Agua de SEDAPAL	Agua de SEDAPAL	X					24
16	Tanque Elevado	Agua de Tanque Elevado			X			24
17	Central de Esterilización	Lavadero de Manos			X			24
18	TAMO	Grifo de Tópico			X			24
19	Quimioterapia	Grifo de Tópico		X				24
20	Pediatría - Quimioterapia	Lavadero de Manos			X			24
21	Marmita	Lavadero de Servicio Producción				X		24

Abastecimiento: RP= Red Pública, TE= Tanque Elevado, CIST= Cisterna, PS= Pozo Subterráneo



Anexo 04:

Cronograma de Desinfección de las Cisternas y tanques elevados del INEN

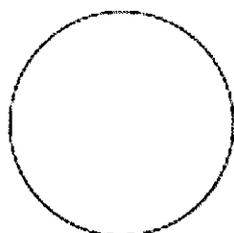
Ítem	Lugar	Reservorio	Fecha de programación												Responsables	
			Junio						Diciembre							
			1 S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S						
1	Casa de Fuerza	Cisterna de agua dura N° 01	X					X							CCPIIH OIMS	
		Cisterna de Agua Blanda N° 01														
		Cisterna de agua Dura N° 02		X						X						
		Cisterna de Agua Blanda N° 02														
2	Azotea (7mo piso)	Tanque elevado de agua Dura N° 01						X							CCPIIH OIMS	
		Tanque elevado de agua Blanda N° 01									X					
		Tanque elevado de agua Dura N° 02												X		
		Tanque elevado de agua Blanda N° 02											X			



Anexo 05:

Tabla comparativa de color para cloro residual o libre

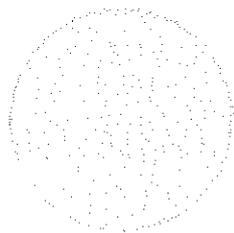
**TABLA COMPARATIVA DE COLOR PARA CLORO RESIDUAL O LIBRE**



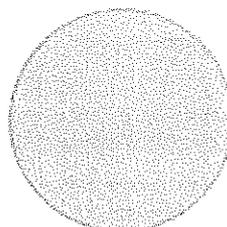
0 ppm de Cloro Libre

0.2 ppm de Cloro Libre

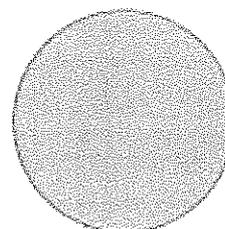
0.5 ppm de Cloro Libre



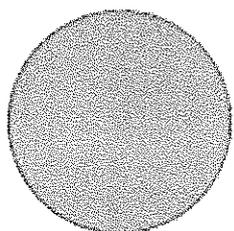
1.0 ppm de Cloro Libre



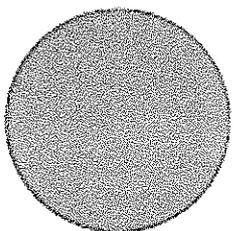
1.5 ppm de Cloro Libre



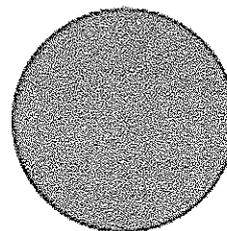
2.0 ppm de Cloro Libre



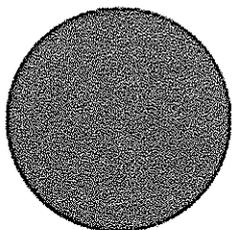
3.0 ppm de Cloro Libre



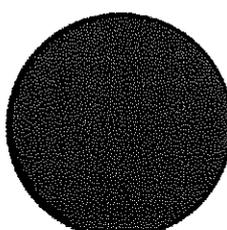
3.5 ppm de Cloro Libre



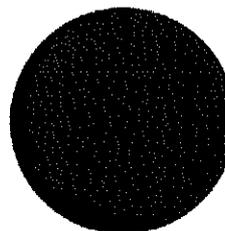
4.0 ppm de Cloro Libre



5.0 ppm de Cloro Libre



7.0 ppm de Cloro Libre



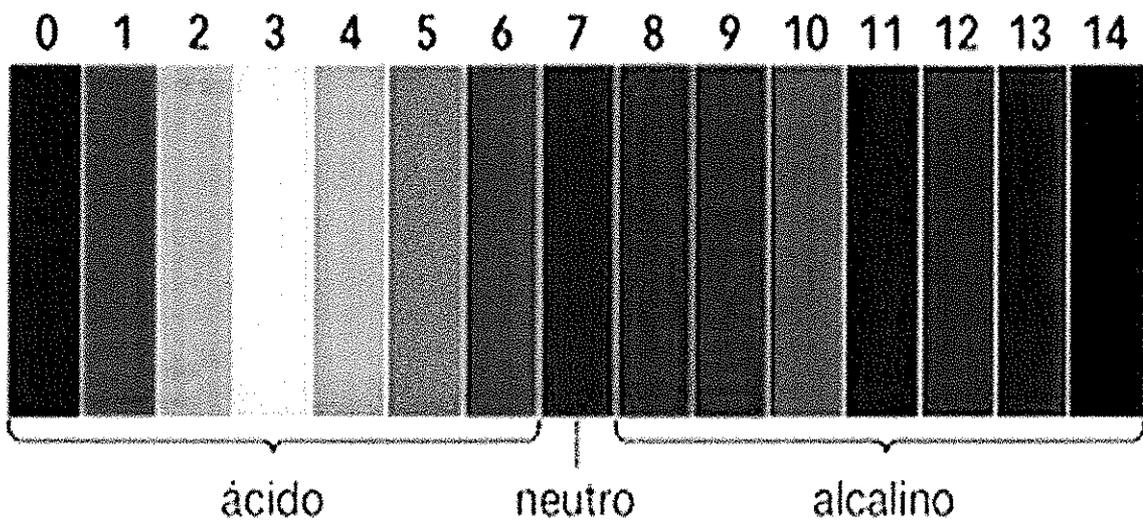
10.0 ppm de Cloro Libre

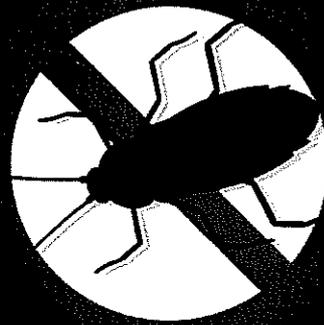
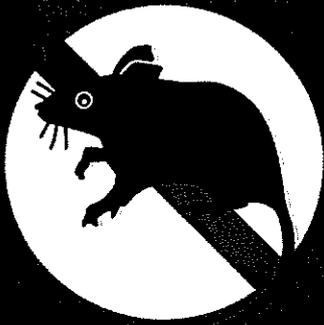




Anexo 06:

Tabla comparativa de color para pH





**PLAN DE  
DESINSECTACIÓN,  
DESRATIZACIÓN Y  
DESINFECCIÓN - 2017**

**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES  
NEOPLÁSICAS**

**COMITÉ DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE INFECCIONES  
INTRAHOSPITALARIAS.**

**LIMA**



PERÚ

Ministerio  
de Salud

INEN  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS,  
PSIQUIÁTRICAS Y DE LA CONCIENCIA



## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DESINSECTACIÓN, DESRATIZACIÓN Y DESINFECCIÓN .....	3
3. FINALIDAD .....	4
4. OBJETIVOS.....	4
5. ALCANCE .....	5
6. BASE LEGAL .....	5
7. RESPONSABLES.....	5
8. DEFINICIONES.....	6
9. PLAGAS MÁS COMUNES EN EL INEN.....	7
10. CARACTERÍSTICAS DEL PLAN.....	11
11. MEDIDAS DE PREVECIÓN.....	14
12. SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	16
13. DESINFECCIÓN.....	16
14. MEDIDAS DE CONTINGENCIA.....	17
15. ANEXOS .....	18





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas  
Instituto Nacional de Control y Promoción de Infecciones  
Instituto Nacional de Limpieza, Aseo y Protección del Ambiente



## 1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas tiene numerosos factores de riesgo, tanto internos como externos, para la infestación de artrópodos y roedores. Por lo cual se presenta el "Plan de Desinfección, Desinsectación y Desratización INEN - 2017".

Los establecimientos de salud tienen como principal objetivos brindar servicios de calidad al paciente. Por lo mismo, se debe poner énfasis en el control de las plagas que puedan atacar estos establecimientos. La presencia de estos refleja condiciones sanitarias deficientes pues brindan las condiciones ambientales para su desarrollo y permanencia.

Se considera la presencia de plagas cuando se aprecia algún tipo de roedor, artrópodo, etc., en alguna de las instalaciones del establecimiento ya que ocasiona gran impacto en las personas y altera el ambiente de salubridad que debe prevalecer en la misma.

La exterminación de insectos y roedores puede conllevar a considerar una meta inalcanzable, para ello debe considerarse y aplicar un control de plagas adecuado. Entre las principales medidas a tener en cuenta tenemos: técnicas apropiadas de higiene, aseo, gestión y manejo de residuos sólidos y protección de alimentos.

Mortalidad y morbilidad están ampliamente vinculadas a la incidencia de insectos y roedores, es por ello que se han desarrollado múltiples agentes de control químico. Actualmente, debido al uso indiscriminado de agentes químicos ocasionado resistencia en algunas especies. Por lo mismo, se vienen desarrollando planes en base al manejo integral de plagas (MIP); de esta manera, disminuye el uso de agentes químicos, favoreciendo al cuidado y protección del ambiente y nuestra salud.

El presente Plan de Desinfección, Desinsectación y Desratización es realizado con la normativa vigente.





## 2. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DESINSECTACIÓN, DESRATIZACIÓN Y DESINFECCIÓN

### 2.1. PLANES ESPECÍFICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CONTROL DE PLAGAS

Hasta hace pocos años atrás, el Control de Plagas se venía realizando con el uso de productos químicos para eliminar todo tipo de animal y/o insecto. Lo cual ocasionaba grandes problemas a la salud y el ambiente. Es por ello que, actualmente se vienen desarrollando y aplicando nuevas técnicas, denominadas: Manejo Integrado de Plagas (MIP).

Todas las instalaciones del Instituto necesitan acciones concretas para eliminar los problemas de Control de Plagas. Esto se realiza mediante inspecciones realizadas en todos los ambientes del Instituto.

Si bien, lo que se busca con el MIP es el no uso de productos químicos, existen situaciones en la que no es suficiente el uso de barreras físicas. Es por ello que con un racional uso de biocidas específicos se puede reducir el riesgo toxicológico a que se verían expuestas personas, animales y el ambiente.

### 2.2. DESINSECTACIÓN

El principal objetivo de la desinsectación es la eliminación y/o control de ciertas especies de artrópodos nocivos de un ambiente específico.

Por razones de salud pública es necesario contar con un Plan de Desinsectación pues lo que se busca es reducir los problemas que ocasionan los insectos, entre los que encontramos: desperfecto de mobiliarios, contaminación de alimentos, entre otros.

Las medidas optadas para la desinsectación en las instalaciones del INEN no implican la paralización de las actividades, pues previa coordinación se podrán resarcir las deficiencias estructurales y de limpieza que favorecen al desarrollo de plagas.

### 2.3. LA DESRATIZACIÓN

La acción de eliminación de ratas y ratones es denominada desratización, dentro de un determinado ambiente. La salud pública es de importancia fundamental, por ello se debe tener un control estricto ante estos roedores ya que pueden transmitir una serie de enfermedades al ser humano. Del mismo modo, contaminan alimentos, mercancías, el agua, etc.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Ministerio de Salud  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



Es por ello que se viene implementando el Plan de Control de Desratización a fin de salvaguardar la salud pública y no generar problemas, garantizando la salubridad en nuestras instalaciones.

Para el óptimo desarrollo de las actividades de Desratización es necesaria la aplicación de métodos de control químico y/o biológico. Entre la primera son consideradas el uso de cebos rodenticidas, y dentro de los biológicos tenemos: captura en vivo, trampas adhesivas y cepos.

### 3. FINALIDAD

Promover políticas de Salubridad e Higiene Ambiental realizando un análisis situacional, identificando vectores y plagas presentes en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas y las actividades de control que se vienen desarrollando, de esta manera, implementar mejoras.

### 4. OBJETIVOS

#### 4.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar e implementar actividades de salud pública y ambiental, las cuales deben ser ejecutadas para un adecuado control y posterior erradicación de artrópodos vectores y no vectores, roedores y microorganismos patógenos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, en cumplimiento a la normativa vigente.

#### 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Elaborar un diagnóstico situacional de vectores y plagas de incidencia en el INEN.

Establecer actividades de control integrado contra artrópodos nocivos, roedores y microorganismos patógenos para la salud pública en las instalaciones del INEN.

Limitar riesgos en salud pública provenientes del uso de plaguicidas con la aplicación adecuada y uso racional de los mismos.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias  
Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias



## 5. ALCANCE

Áreas con mayor riesgo de presencia de artrópodos vectores, roedores y microorganismos patógenos: Departamento de Farmacia, Nutrición y perimetro, las cuales se sitúan dentro de las instalaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

## 6. BASE LEGAL

- Ley N° 26842 –Ley General de Salud.
- Decreto Supremo N° 022-2001- SA –“Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas, Establecimientos Comerciales, Industriales y de servicios”.
- Resolución Ministerial N° 449-2001-SA-DA –“Norma Sanitaria para los trabajos de Desinsectación, Desratización, Limpieza y Desinfección de reservorio de agua, Limpieza de ambientes y Limpieza de tanques Sépticos”.
- Política Nacional de Salud Ambiental 2011-2020. RM N° 258-2011-MINSA.

## 7. RESPONSABLES

Las coordinaciones sobre el planteamiento y la ejecución del Plan de Desinsectación, Desratización y Desinfección INEN - 2017, está a cargo de los siguientes:

- Jefatura Institucional.
- Dirección administrativa.
- Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias.
- Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios.
- Unidad de Limpieza.
- Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Ambiental.





## 8. DEFINICIONES

- **DESINSECTACIÓN:** Técnica de saneamiento dirigido a eliminar o controlar la población de insectos y otros artrópodos.
- **DESRATIZACIÓN:** Técnica de saneamiento que se aplica para la exterminación de roedores comensales.
- **DESINFECCIÓN:** Técnica de saneamiento que se aplica para la eliminación de microorganismos patógenos y perjudiciales para el hombre en el medio ambiente cerrado donde se devuelve la vida humana.
- **PLAN:** Conjunto homogéneo y organizado de actividades a realizar para alcanzar una o varias metas, con recursos previamente determinados ya cargo de una unidad responsable.
- **INSECTICIDA:** Sustancia química capaz de matar las plagas de insectos.
- **RODENTICIDA:** Es un pesticida que se utiliza para matar o eliminar, controlar, prevenir repeler o atenuar la presencia o acción de los roedores.
- **DESINFECTANTE:** Producto que destruye o neutraliza no sólo los microorganismos, sino también sus formas vegetativas o esporas.
- **MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS:** Sistema en el que se integran medidas preventivas y correctivas para mantener el nivel de las plagas en un mínimo tolerable.
- **PLAGA:** Organismo que causa daños o transmite enfermedades al hombre, animales o plantas. Estas pueden ser insectos, roedores, maleza, hongos, virus, bacterias, etc.
- **ROEDOR:** Mamíferos que tienen dos incisivos que crecen continuamente y que les sirve para roer.
- **MICROORGANISMOS:** Un microorganismo es un ser vivo que sólo se puede visualizar con el microscopio.





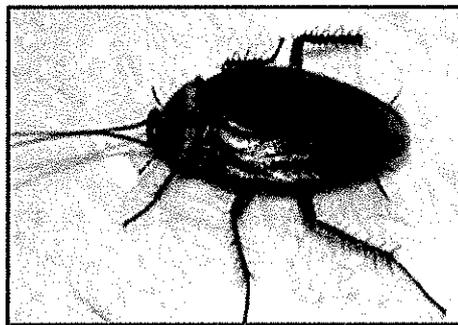
### 9. PLAGAS MÁS COMUNES EN EL INEN

Los insectos que han sido identificados en las instalaciones y perímetros del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas son:

#### 9.1. CUCARACHAS

Las cucarachas son uno de los grupos de insectos más comunes que está clasificado dentro de un grupo propio, en el orden de los Blatodeos.

Las cucarachas son animales muy antiguos, pues sus ancestros tienen una antigüedad de 300 millones de años. Habitan en lugares cálidos y oscuros de las regiones tropicales, aunque pueden encontrarse en diversos lugares: interiores de casa y oficinas, pues tienden a adaptarse.



Las más comunes son:

- La *Blattella* germánica o cucaracha alemana
- La *Periplaneta americana* o cucaracha americana, o cucaracha banda café
- La *Blatta orientalis* o cucaracha oriental

#### ÁREAS DONDE SE IDENTIFICARON LA PRESENCIA DE ESTE VECTOR

- UNIDAD FUNCIONAL DE NUTRICIÓN.
- TRAMPA DE GRASAS.
- PERIMETRO DE LA INSTITUCIÓN.
- SOPORTE NUTRICIONAL.
- JARDINES
- CUNA JADÍN
- ENTRE OTROS.

#### 9.2. MOSCAS

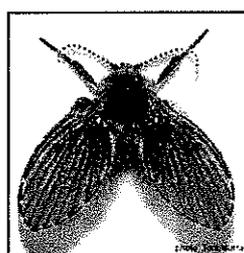
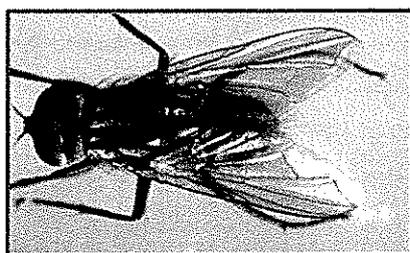
Existen muchas especies de moscas, y de acuerdo a cada una de ellas variará su tamaño, coloración, y lugares de vivienda. La mosca Común, es también llamada Mosca Doméstica debido a que toma como hábitat todos





los lugares donde el hombre se encuentre, incluyendo todos los climas del planeta.

Se alimenta de todo tipo de desecho humano que contenga nutrientes. Por ello, lo general se encuentra donde están los residuos orgánicos, convirtiéndose en verdaderos vectores potenciales de organismos patógenos. Su reproducción es mediante huevos. Cada hembra puede llegar a poner hasta 8000 huevos aproximadamente, los cuales pasado 24 horas eclosionan, teniendo una esperanza de vida de 15 días aproximadamente.



**ÁREAS DONDE SE IDENTIFICARON LA PRESENCIA DE ESTE VECTOR**

- PERIMETRO DE LA INSTITUCIÓN (JARDINES).
- ÁREAS VERDES

**9.3. HORMIGAS**

Las hormigas son insectos, por lo que tienen tres pares de patas y carecen de columna vertebral y de esqueleto interno al tratarse de animales invertebrados. Acostumbran construir sus nidos en huecos de los muros y grietas, también en jardines.

La presencia de hormigas en la institución causa molestias tanto al personal asistencial como a los pacientes, pues contaminan los alimentos convirtiéndose en un serio riesgo para la salud.



**ÁREAS DONDE SE IDENTIFICARON LA PRESENCIA DE ESTE VECTOR**

- PERIMETRO DE LA INSTITUCIÓN (JARDINES).
- ÁREAS VERDES.



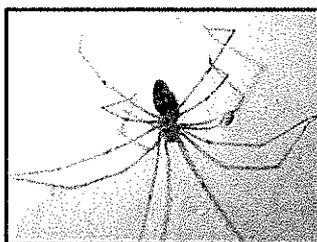


#### 9.4. ARAÑAS

Las arañas no son insectos, pertenecen a la clase de los arácnidos porque presentan cuatro pares de patas. Tiene el cuerpo protegido por un duro exoesqueleto de quitina y sales minerales.

La araña de rincón es tan complicada por los peligros que encierra. Es importante saber de su comportamiento, dentro de las infraestructuras o ambientes, se encuentran en lugares oscuros o donde no se realiza limpieza constante. La araña casera también vive y se reproduce debajo de las piedras, troncos, hoyos, hojas secas y terrones.

Las arañas caseras son más activas durante la noche porque salen a la caza de sus alimentos, insectos y artrópodos.



#### ÁREAS DONDE SE IDENTIFICARON LA PRESENCIA DE ESTE VECTOR

- ALMACEN DE HISTORIAS CLINICAS
- ALMACEN DE INSUMOS DE LIMPIEZA
- ALMACEN DE DOCUMENTOS
- PAREDES DEL PERIMETRO DE LA INSTITUCIÓN.
- ENTRE OTROS.

#### 9.5. RATAS Y RATONES

Se conocen como roedores comensales debido a que han compartido el alimento con el hombre durante años.

Existen 3 especies de roedores comensales de importancia en salud pública y que probablemente infestan la institución:

- *Mus musculus* o ratón doméstico.

Es muy territorial, establece un área pequeña de vida y ahí permanece.

- *Rattus* o rata de los tejados.

Es frecuente en techos de casas y locales, árboles y áreas asociados a las alturas.





Ambas son de hábitos nocturnos, el riesgo de su presencia es porque transmiten una gran cantidad de enfermedades infecciosas y parasitarias.



**ÁREAS DONDE SE IDENTIFICARON LA PRESENCIA DE ESTE VECTOR**

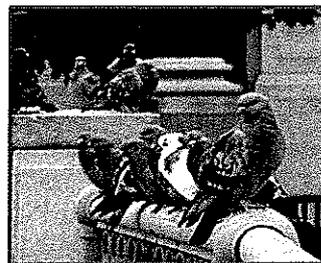
- UNIDAD FUNCIONAL DE NUTRICIÓN.
- FARMACIA.
- ALMACÉN GENERAL.
- CUNA JARDÍN.
- PERIMETRO DE LA INSTITUCIÓN.
- ENTRE OTROS.

**9.6. PALOMAS**

Las palomas quizá se hayan convertido en una de las plagas más comunes en nuestra ciudad. Una de las grandes características de las palomas es su gran agudeza visual, ya que ellas pueden ver las cosas que los ojos humanos no pueden percibir.

A las palomas se las denominan ratas voladoras, por ser un gran foco de enfermedades. Las heces de paloma resultan notablemente corrosivas y acaban manchado, o dañando superficies. Además, junto con las plumas, son un foco de microorganismos y parásitos que pueden infestar los ambientes del INEN, contaminar alimentos y reservorios de agua.

Las palomas son portadoras de numerosos ectoparásitos entre los que se incluyen chinches, pulgas, garrapatas y ácaros (piojillo de palomas).



**ÁREAS DONDE SE IDENTIFICARON LA PRESENCIA DE ESTE VECTOR**

- AZOTEA DE LA INSTITUCIÓN





9.7. ABEJAS

Son insectos que están asociados a los jardines, no están catalogados como plagas pero de su interacción con las actividades con el hombre cerca de zonas de bosque o de alimentación úede desencadenar ataques a personas.

Son múltiples las fuentes y los mecanismos por los cuales ingresan las plagas a los servicios de nuestra institución:

- Insectos provenientes de las zonas verdes, caja de desagüe, buzones canaletas o focos específicos aledañas al INEN.
- Insectos que son transportados dentro de cajas con los insumos que ingresan los proveedores.
- Mediante ropa, artefactos y otros productos traídos por los pacientes y visitantes.



ÁREAS DONDE SE IDENTIFICARON LA PRESENCIA DE ESTE VECTOR

- ÁREAS VERDES DEL PERIMETRO.
- FACHADA DE 5° Y 6° PISO. (AGUJEROS DE LA FACHADA)
- ROTONDA DE PREVENTORIO.

10. CARACTERÍSTICAS DEL PLAN

El plan propone aplicar y desarrollar las siguientes medidas para el manejo y el control de plagas:

10.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Son aquellas medidas encaminadas a impedir que las especies nocivas penetren, vivan y se proliferen en el interior de los servicios o ambientes del instituto. Originado por diversos factores, entre los que se encuentran: falta de higiene, aseo, desorden, etc. **ANEXO 01.**





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Ministerio de Salud  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



## 10.2. MEDIDAS DE VIGILANCIA

Abarca el conjunto de actividades a desarrollar para detectar la presencia de plagas en las instalaciones y perímetro del INEN.

Se definen las acciones a realizar:

### ✓ IDENTIFICACIÓN DE LAS PLAGAS

Se realizarán inspecciones a todas las áreas del INEN a fin de identificar las zonas más propensas a presentar las condiciones ambientales para el desarrollo de plagas e identificar de cuales se trata.

### ✓ MEDIOS PARA REALIZAR LA VIGILANCIA

Se realiza los requerimientos de materiales necesarios para el desarrollo adecuado de las actividades de vigilancia y control de plagas; tanto de roedores, insectos, etc. Requeridos por la Unidad de Limpieza y personal de inspección ambiental. **ANEXO 02.**

### ✓ LUGARES DONDE SE REALIZA LA VIGILANCIA

Una vez identificado los lugares más propensos para la formación y desarrollo de plagas, estos deben ser vigilados y supervisados con mayor frecuencia, sin dejar de lado las demás áreas del INEN.

Los departamentos donde se viene realizando las actividades de saneamiento son: Departamento de Nutrición, Farmacia y perímetro. **ANEXO 03.**

### ✓ METODOLOGÍA PARA REALIZAR LA VIGILANCIA

Se deberá contar con una Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Ambiental para la realización de las actividades de desinsectación, desratización y desinfección. La cual deberá contar con la autorización según normativa vigente. Para ello se implementará un cronograma para la realización de dichas actividades. **ANEXO 04.**

## 10.3. MEDIDAS DE CONTROL Y ELIMINACIÓN

Comprende el conjunto de acciones encaminadas a controlar y/o eliminar las plagas una vez que hayan sido detectadas.

La Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Ambiental realizará sus actividades haciendo usos de productos químicos, físicos y biológicos los cuales deberán ser manipulados por personal capacitado y autorizado.

Estos materiales deben contar con sus MSDS (Hoja de Seguridad de





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Ministerio de Salud  
Unidad de Limpieza



productos químicos) respectivas. Las actividades deben realizarse respetando el cronograma establecido en coordinación con el INEN.

Del mismo modo se llevará a cabo actividades de limpieza profunda, adicional a esto se realiza actividades rutinarias de limpieza diaria, en cada piso y perímetro a fin de prevenir posibles casos de presencia de roedores, insectos entre otros, a los que puedan estar expuestos personal administrativos, asistencia, pacientes y público en general. Esto realizado por la Unidad de Limpieza. **ANEXO 05.**

#### 10.4. DOCUMENTOS Y REGISTROS

Los documentos y registros necesarios para la aplicación de este plan son:

- Plano de las instalaciones con indicación de los cebos y trampas contemplados en el programa de prevención y vigilancia.
- Hojas de seguridad de los productos químicos empleados (MSDS).
- Registro como Empresa Certificada para la realización de trabajos de Saneamiento Ambiental en establecimientos de salud otorgados por DIGESA – MINSA, vigente.
- Contrato de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo para el personal de la empresa, vigente.
- Certificado de Saneamiento Ambiental, emitido luego de cada visita.
- Ficha Técnica de Evaluación y descripción de actividades.

#### 10.5. INSPECCIÓN DE EXTERIORES

Tener en cuenta:

- Vigilar y eliminar la presencia de escombros, maleza, residuos sólidos, etc.
- Acumulación de materiales y equipos en desuso.
- Verificar el estado del pavimento y sistema de desagüe.
- Identificar presencia de madrigueras.
- Vigilar el estado de los contenedores de los residuos sólidos.
- Respetar el lugar designado para el almacenamiento de residuos sólidos.
- Verificar el estado de ventanas y posibles orificios por donde ingresarían las plagas.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Instituto Nacional de  
Enfermedades Neoplásicas



## 10.6. INSPECCIÓN DE INTERIORES

Tener en cuenta:

- Supervisar en los servicios los espacios que favorecen la presencia de especies potenciales de ser plagas.
- Verificar que no se almacenen alimentos en veladores, escritorios, archivadores, entre otros.
- Evaluar zonas húmedas.
- Verificar la limpieza de equipos y maquinarias.

Las señales que nos muestran la presencia de plagas al interior o perímetro del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, son:

- Presencia de ejemplares vivos o muertos de insectos o roedores.
- Excrementos disperso o acumulado, orines de roedores.
- Huellas sobre muros, paredes, harina, polvo, etc.
- Restos de pelaje ( en caso de mamíferos)
- Material roído.
- Restos de mudas (en caso de insectos).
- Huevos, puestas.
- Madrigueras, nidos, caminos de paso, panales.

## 11. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

En este plan se describe las medidas preventivas que se deben tener en cuenta para eliminar los factores que favorecen el desarrollo de criaderos, con las condiciones ambientales optimas, para el desarrollo de las plagas. Entre los que se encuentran: higiene deficiente de los ambientes, falta de mantenimiento y desorden.

### 11.1. ACCIONES PREVENTIVAS

#### CORRECIÓN DE DEFICIENCIAS ESTRUCTURALES:

- Sellar tuberías y ductos en desuso.
- Sellar grietas y huecos de paredes y piso.
- Clausurar redes de agua y desagüe en desuso.
- Corregir posibles fugas de agua, pues favorecen la generación de humedad.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Ministerio de Salud  
Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas



- Reparar ventanas dañadas.
- Colocar mallas metálicas en ventanas del servicio de nutrición y cafetería, en caso sea necesario.
- Colocar barreras físicas en los equipos del sistema de ventilación y en ventanas que sean necesarias para evitar la anidación de palomas.

### **CORRECCIÓN DE DEFICIENCIAS DE GESTIÓN**

- No guardar ni almacenar alimentos en veladores, roperos, armarios, escritorios y archivadores.
- Permitir que el personal de la Unidad de Limpieza realice sus actividades de rutina con las facilidades del caso. La limpieza profunda se realiza según cronograma establecido.
- Realizar la limpieza inmediata después de derrames y partículas de alimentos, para privar a las plagas de su fuente de comida.
- No permitir el almacenamiento de papeles, cartones y cualquier tipo de material en desuso en el piso.
- Reportar y solicitar la refacción de cualquier falla de goteo de tuberías.
- Revisar paquetes y/o equipos electrónicos que ingresen al instituto pues pueden contener cucarachas y demás insectos.
- El almacenamiento de maquinarias, embalajes y/o enseres éste debe hacerse de forma ordenada para evitar dar las condiciones ambientales para la supervivencia de plagas.
- Los almacenes deberán programar una limpieza terminal, previa programación, al menos una vez por mes.
- Evitar la proliferación de malas hierbas en los jardines del instituto.
- Los Servicios y Unidades deben mantener el orden en sus instalaciones, así como el retiro de maquinarias en desuso. En coordinación con patrimonio.
- El almacenamiento de los residuos sólidos se realiza solo en los lugares establecidos, en cumplimiento con la normativa vigente.
- Limpieza de zonas propensas a presencia de palomas.
- Limpieza externa de equipos de ventilación.
- Eliminación de desmontes, tras realizar trabajos de mantenimientos.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Ministerio de Salud  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



## 11.2. MEDIDAS ACTIVAS DE CONTROL

Las actividades de control de plagas en el INEN, son realizadas por el personal de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Ambiental. Estas medidas son realizadas una vez se haya detectado la plaga al interior del instituto o perímetros. La cual consiste en el uso de sustancias químicas, trampas, cebos y otros. La dosificación dependerá de:

- Nivel de infestación de la plaga detectada.
- Ciclo biológico y comportamiento de las especies a controlar.
- Características de la instalación: tipo de materiales, actividad productiva, entorno, etc.

Además se deberá tener en cuenta:

- La zona donde se colocarán los objetos de control.
- Frecuencia del tratamiento, para lo cual se debe respetar el cronograma establecido por el Jefe de la Unidad de Limpieza.
- Elección de los productos a utilizar.
- Principios activos.
- Elección de los métodos a utilizar ( biológico y/o químico)
- Necesariamente se debe realizar un seguimiento y monitoreo a las instalaciones.

## 12. SEGUIMIENTO Y CONTROL

Esta Actividad deberá realizarse en conjunta coordinación entre la Unidad de Limpieza, Servicios Generales y la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Ambiental. Esta última, como ya está establecido, se encargan del control de plagas en los departamentos de Farmacia, Nutrición y perímetros. La continua limpieza de las instalaciones del Instituto y adecuados trabajos de mantenimiento son fundamentales para evitar crear espacios propicios para presencia de plagas.

## 13. DESINFECCIÓN

Desinfección se considera al proceso selectivo que se ha empleado para destruir o inactivar a los microorganismos patógenos (bacterias, virus y hongos), en





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Ministerio de Salud  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



todos los ambientes donde puedan resultar nocivos; mediante la aplicación de un desinfectante, empleando métodos modernos y su aplicación se realiza por medio de micro difusión aérea del compuesto desinfectante.

La desinfección de los servicios asistenciales con hospitalización, se realiza en forma permanente a demanda de los servicios del INEN, quienes suelen solicitarlo de acuerdo a la disponibilidad y necesidad del ambiente a tratar.

Este procedimiento está a cargo del personal de la Unidad de Limpieza, respetando la normativa vigente.

#### 14. MEDIDAS DE CONTINGENCIA

Las medidas de contingencia del INEN, son realizadas por el personal de la Empresa Prestadora de Servicios de Desinsectación y Desratización. Estas medidas son realizadas ante situaciones inopinadas una vez se haya detectado el problema. Se debe comunicar a las siguientes áreas responsables:

- Anexo de medio ambiente: **1002**
- Área de limpieza: **1020**
- Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias: **2212**

Para que los responsables de prevención y control de plagas tomen las medidas correctivas y preventivas necesarias para eliminar los focos de proliferación de vectores.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Comisión Intersectorial  
de Asesoría Técnica



## 15. ANEXOS





PERÚ

Ministerio de Salud

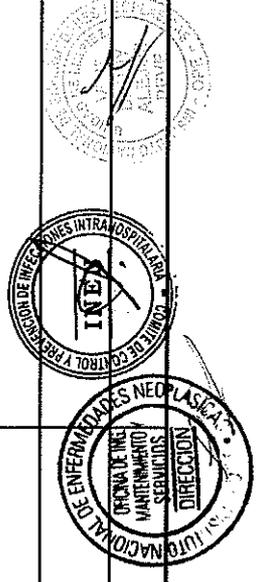
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



ANEXO 01 (FORMATOS DE INSPECCIÓN)

INSPECCIÓN EXTERNA PARA CONTROL DE VECTORES

ÁREA:	FECHA:	INSPECTOR:	SI	NO	UBICACIÓN EXACTA	OBSERVACIONES
INSECTOS					Hay presencia de tachos, tanques con agua acumulada.	
					Hay presencia de tachos sin tapas, con los residuos expuestos.	
					Tanques en estado óptimo, que eviten la proliferación de insectos.	
					Poza séptica sin presencia de insectos.	
ROEDORES					Se detectaron presencia de escombros, maleza, residuos sólidos, etc	
					Hay presencia de madrigueras	
					Hay acumulo de materiales y equipos en desuso.	
AVES					Los contenedores presentan aberturas, o grietas que generen derrames y exposición de los residuos.	
					Se observan nidos	
FELINOS					Hay presencia de heces de palomas.	
					Hay presencia de felinos dentro del INEN.	
					Hay presencia de recipientes de comida o agua para gatos.	
ARÁCNIDOS					Hay presencia de heces de gato	
					Presencia de nidos de arañas, telarañas.	





PERÚ

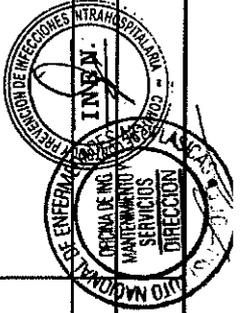
Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades Parasitarias



# INSPECCIÓN INTERNA PARA CONTROL DE VECTORES

ÁREA:	FECHA:	INSPECTOR:	SI	NO	UBICACIÓN EXACTA	OBSERVACIONES
<b>INSECTOS</b>						Se observan en los servicios espacios que favorecen la presencia de especies potenciales de ser plagas.
						Se verifican alimentos en veladores, escritorios, archivadores, entre otros.
						Existen zonas húmedas, dentro del área.
						Hay presencia de tachos sin tapas, con los residuos expuestos.
						Equipos y muebles limpios.
						Poza séptica sin presencia de insectos.
<b>ROEDORES</b>						Se detectaron presencia de heces de roedores, debajo de muebles.
						Hay presencia de madrigueras
						Hay acumulo de materiales y equipos en desuso.
<b>FELINOS</b>						Los contenedores presentan aberturas, o grietas que generen derrames y exposición de los residuos.
						Hay presencia de felinos dentro de las áreas.
<b>ARÁCNIDOS</b>						Hay presencia de recipientes de comida o agua para gatos.
						Hay presencia de heces de gato. Presencia de nidos de arañas, telarañas.





PERÚ

Ministerio de Salud

Ministerio de Salud  
Autoridad Nacional de Salud



ANEXO 02

**CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A REALIZAR  
(DESCRIPCIÓN BÁSICA DEL SERVICIO REQUERIDO)**

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	El servicio debe realizarse siguiendo la normativa ambiental, de transportes y de salud vigente.
2	El día y hora de llegada, previa coordinación con el Jefe de la Unidad de limpieza o el encargado de turno designado por dicha jefatura.
3	Se requiere que el servicio sea realizado durante el presente año, realizando visitas mensuales con un refuerzo a los quince días, para realizar el seguimiento de las capturas de roedores, así como las inspecciones de verificación de presencia de insectos, palomas y nidos de ellas y otros.
4	Se requiere que el servicio brinde certificados de saneamiento ambiental mensualmente, de acuerdo a las visitas que se han realizado y de acuerdo al requerimiento del INEN.
5	El servicio incluirá la inspección de establecimiento, plan de acción, ejecución, seguimiento, evaluación, informe técnico, emisión de Certificado de Saneamiento Ambiental y Ficha Técnica de Evaluación y descripción de actividades.
6	Se requiere que la metodología de control de plagas se realice con diversos tipos de trampas que considere la prevención y protección ante cualquier tipo de accidente que pueda suceder en zonas con presencia de pacientes que reciben tratamiento oncológico, prevenir accidentes por la presencia de niños, que puedan manipular dichas trampas, ubicarlas en lugares estratégicos para el servicio, previniendo accidentes, cubriendo todos los posibles refugios de las plagas.
7	Para el servicio de desratización se usarán métodos de cebaderos, cajas portacebos y jaulas de captura viva u otros dependiendo del lugar a colocar y/o el riesgo que represente para los trabajadores, pacientes y niños, debidamente señalizados.
8	No se usará para desinsectación de ambientes los métodos de aspersión, pulverizado, nebulización en frío y/o nebulización en caliente, salvo previa autorización del responsable del INEN.
9	La empresa de Saneamiento identificará los posibles ingresos de vectores e informará al establecimiento de salud para que realice el sellado recomendando el material a utilizar para dicho sellado.
10	Se deberá utilizar solo desinfectantes autorizados por el MINSA, debiendo presentar el certificado de autorización.
11	Se deberá presentar los planos de colocación de cebaderos, cajas porta cebos y otros utilizados en el servicio de desratización.
12	El personal responsable del servicio deberá estar debidamente identificado y uniformado.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

República Peruana  
Ministerio de Salud



**ANEXO 03**  
**DEPARTAMENTOS DONDE SE VIENEN REALIZANDO ACTIVIDADES DE**  
**SANEAMIENTO**

**DEPARTAMENTO DE FARMACIA**

ITEM	DESCRIPCION
1	Farmacia Primer Piso, 200 m <sup>2</sup>
2	Almacén de Farmacia, 360 m <sup>2</sup>
3	Farmacia Satelital 3er piso hospitalización, 14 m <sup>2</sup>

**DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN**

ITEM	DESCRIPCION
1	Área de cocina central (Oficina, almacén de Nutrición, logística, cocina central, panadería y comedor) 989 m <sup>2</sup> aprox.
2	Área Sub-sótano: 30 m <sup>2</sup> aprox.
3	3 reposterías periféricas: 9 m <sup>2</sup> c/u (5to, 6to y 7mo piso)
4	10 coches térmicos: 1 m <sup>2</sup> c/u
5	8 coches distribuidores: 1 m <sup>2</sup> c/u
6	1 Oficina de nutricionistas clínicos (4to piso) :20 m <sup>2</sup> aprox.

**PERÍMETRO**

ITEM	DESCRIPCION
1	Perímetro de la Institución
2	Perímetro de los edificios internos (Preventorio, Maes Heller, Auditorio, ingresos principales, Capilla, Cuna Jardín)
3	Áreas Eléctricas Restringidas. Estación Principal, Casa de transformadores y Salas de Grupos electrógenos
4	Área Total del hospital: 44 785.07 m <sup>2</sup>





**PERÚ**

**Ministerio  
de Salud**

Ministerio de Salud  
Instituto Nacional de Salud



**ANEXO 04**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE CONTROL ACTIVO POR LA EMPRESA  
PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL**

**DEPARTAMENTO DE FARMACIA**

Área/Servicio		FRECUCENCIA												CRONOGRAMA- 2017											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic												
<b>FARMACIA</b>	<b>Servicio</b>	14	11	11	08	13	10	08	12	09	14	11	09												
	<b>Refuerzo</b>	28	25	25	22	27	24	22	26	23	28	25	23												

**DEPARTAMENTO DE NURICIÓN**

Área/Servicio		FRECUCENCIA												CRONOGRAMA-2017											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic												
<b>NUTRICION</b>	<b>Servicio</b>	07	04	04	01	06	03	01	05	02	07	04	02												
	<b>Refuerzo</b>	21	18	18	15	20	17	15	19	16	21	18	16												

**PERÍMETRO**

Área/Servicio		FRECUCENCIA												CRONOGRAMA-2017											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic												
<b>PERIMETRO</b>	<b>Servicio</b>	07	04	04	01	06	03	01	05	02	07	04	02												
	<b>Refuerzo</b>	21	18	18	15	20	17	15	19	16	21	18	16												





PERÚ

Ministerio de Salud

Ministerio de Salud  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas



ANEXO 05  
CRONOGRAMA DE LIMPIEZA PROFUNDA EN EL INEN

PROGRAMACION MENSUAL DE LIMPIEZA EN PISOS DE HOSPITALIZACION -2017													
AREAS	DESCRIPCION	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGS	SET	OCT	NOV	DIC
7to PISO	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	29	26	19	15	20	17	24	19	16	21	18	9
6to PISO - LADO "E"	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	29	18	24	28	26	23	21	25	22	27	24	29
6to PISO - LADO "O"	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	7	4	3	7	5	2	7	4	1	7	3	1
5to PISO - LADO "E"	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	14	11	10	14	12	16	14	11	8	13	17	15
5to PISO - LADO "O"	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	14	10	11	13	13	18	14	12	9	14	10	22
4to PISO - LADO "E"	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	21	12	17	22	20	24	22	18	16	21	25	16
4to PISO - LADO "O"	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	8	12	18	21	26	23	21	18	15	20	18	16
3ER PISO - LADO "E"	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	8	5	3	8	5	3	1	7	2	7	3	2
3ER PISO - LADO "O"	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	7	19	18	22	20	30	22	22	23	20	24	22
SOTANO RADIOTERAP	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	14	12	11	29	13	10	8	13	9	21	10	9
2do PISO - LADO "E"	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	15	26	18	21	19	24	21	19	22	28	24	23
2do PISO - LADO "O"	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	22	11	10	14	12	16	15	12	15	13	17	15
UNIDAD DE PREPARAC. DE FORMULAS ENTERALES 4to PISO "E"	Limpieza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpieza y desinfeccion de pisos.	21	5 26	17 31	15 29	16 26	2 16	8 22	8 22	1 15	7 21	11 25	9 23
EMERGENCIA LAVADO DE CORTINAS	Lavado de cortinas de los diferentes ambientes (a partir de las 10:00 am)	28 29	18 19	17 18	7 8	5 6	9 10	7 8	4 16	15 16	6 7	10 11	1 2



www.inen.sld.pe

Av. Angamos Este 2520

Lima 34 Telef.: 710 6900



PERÚ

Ministerio de Salud

Ministerio de Salud  
Instituto Nacional de Enfermedades



AREAS	DESCRIPCION	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGS	SET	OCT	NOV	DIC
LABORAT DE MICROBIOLOGIA	Limpeza profunda de los extractores de aire.	21	5 19	3 17	1 15	6 20	2 16	1 15	5 19	2 16 30	7 21	4 18	9 23
ALMACEN DE FARMACIA	Limpeza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpeza y desinfeccion de pisos.	29	4 18	4 18	8 22	5 19	3 17	8 22	12 26	15 29	14 28	11 25	15 2
SOTANO DE PATOLOGIA Y RADIODIAG	Limpeza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpeza y desinfeccion de pisos.	28	26	17	15	13	24	22	19	23	21	25	22
QUIMIOTERA	Limpeza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpeza y desinfeccion de pisos.	15	25	18	22	27	23	15	25	22	20	24	23
FARMACIA	Limpeza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpeza y desinfeccion de pisos.	8	5	4	14	5	10	8	4	9	6	11	16
SOTANO DE PATOLOGIA	Limpeza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpeza y desinfeccion de pisos.	14	11	10	21	12	30	21	18	22	27	25	15
MEDICINA NUCLEAR	Limpeza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpeza y desinfeccion de pisos.	7	26	31	29	26	24	15	11	30	28	25	30
VESTIDOR DE HOMBRES, MUJERES, SOTANO	Limpeza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpeza y desinfeccion de pisos.	29	11	11	15	13	16	15	19	22	21	17	22
SOTANO	Limpeza y desinfeccion de paredes, partes altas. Limpeza y desinfeccion de pisos.	28	12	17	14	13	17	14	18	23	20	18	23

