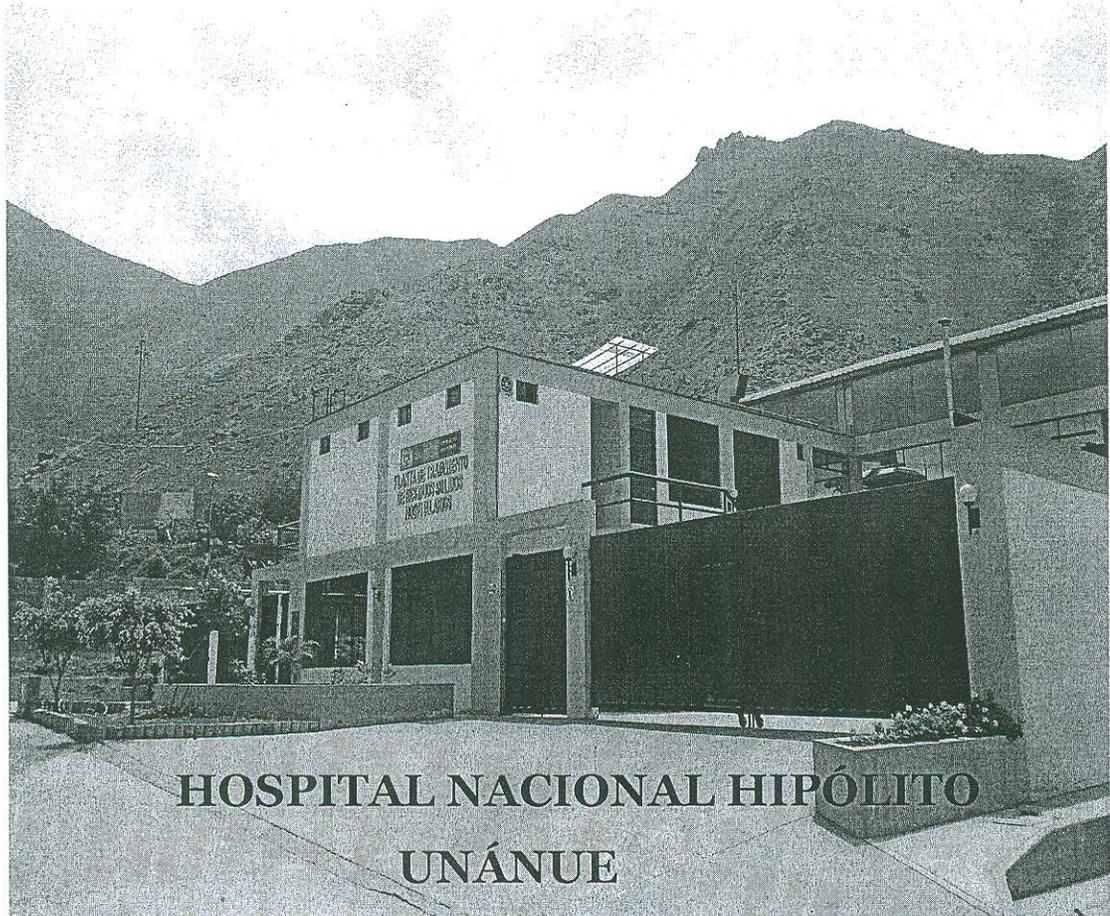


PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

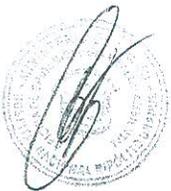


2017


TAP. HAYDÉE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
FEDATARIA
Hospital Nacional Hipólito Unánue
Ministerio de Salud

26 ENE 2017

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista



INDICE

| | |
|--|----|
| OBJETIVOS----- | 4 |
| DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.----- | 6 |
| TRATAMIENTO DE RESIDUOS ----- | 45 |
| ACTIVIDADES DE MEJORA ----- | 53 |
| PROGRAMA DE CAPACITACIONES DEL 2017----- | 54 |
| PLAN DE CONTINGENCIAS ----- | 56 |


TAP. HAYDEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
FEDATARIA
Hospital Nacional Hipólito Unánue
Ministerio de Salud

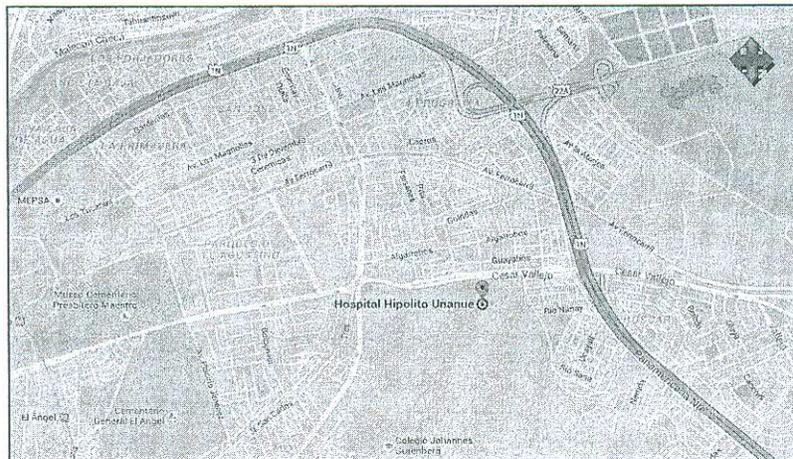
26 ENE 2017

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista



1. INTRODUCCIÓN

El Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU), está situado en el distrito de El Agustino, provincia y departamento de Lima; entre las coordenadas 12° 4' 0" S, 77° 1' 0" W con UTM 8665267 280480 18L.



Como Hospital de Nivel III-I, cabeza de red de Lima – Este; recibe en forma permanente pacientes referidos por los Hospitales, Centros y Postas de Salud de la jurisdicción que presentan problemas de alta complejidad. El Hospital está ubicado en una zona estratégica, con grandes facilidades de acceso. Tiene un área construida de 15,161m², cuenta con 653 camas físicas de las cuales 621 camas se encuentran distribuidas en los diversos pabellones de hospitalización con los que cuenta; así como 28 camas distribuidas en Emergencia. Atiende a una población de 1'200,000 personas procedentes de los Distritos de El Agustino, Ate - Vitarte, Santa Anita, La Molina, Cercado de Lima y a una población flotante cercana a las 850,000 personas de el distrito de San Juan de Lurigancho. Desde el año 2006 se oficializa al Distrito de San Juan de Lurigancho como jurisdicción de la DISA IV Lima Este. Actualmente el área de influencia directa de nuestra institución, alcanza una superficie territorial de 814.25 Km² (Lima Este).

Con respecto a la gestión y manejo de los residuos sólidos, los residuos biocontaminados se caracterizan por ser generados en áreas como en centro quirúrgico, hospitalización, cirugía, cuidados intensivos, entre otros; y haber estado en contacto directo con los pacientes, presentando riesgo de patogenicidad.



[Handwritten Signature]
 TAP. HAYDEE HUIDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unanue
 Ministerio de Salud



Hospital Nacional Hipólito Unanue

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
 que he tenido a la vista



2.- FINALIDAD

El Hospital Hipólito Unánue, busca con el apoyo de la Dirección, la participación del Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Institución y la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, el cumplimiento del presente Plan de Manejo de Residuos Sólidos, con el fin de garantizar un manejo adecuado de residuos sólidos, y prevenir el deterioro de la calidad sanitaria del aire, agua, suelo lo cual se verá reflejado en la disminución de infecciones Intrahospitalarias, en el mejoramiento de las condiciones laborales de nuestros trabajadores (salud ocupacional), en la conservación de un medio ambiente sin contaminación y ser un referente en el tratamiento de los residuos sólidos biocontaminados y peligrosos.

Asimismo, con el presente Plan se describe las acciones a realizar para cumplir adecuadamente con todas las etapas del manejo de residuos sólidos hospitalarios y minimizar los riesgos derivados de su manejo.

3. OBJETIVOS

- Cumplir con la normatividad vigente de la gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios.
- Controlar los riesgos que pueden ocasionar el manejo de los residuos sólidos generados en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, minimizando los riesgos al ambiente y a la salud tanto del personal como de la población atendida.
- Estandarizar los procedimientos para el adecuado manejo de los residuos sólidos hospitalarios.
- Delegar responsabilidades y funciones a los actores que participan en la gestión de los residuos sólidos hospitalarios.
- Ser un referente en el Tratamiento de los residuos sólidos, aplicando tecnologías compatibles con el medio ambiente y la bioseguridad.



4.- BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Legislativo N° 1065, que modifica la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.
- Resolución Ministerial N° 217-2004-MINSA – Que aprueba la Norma Técnica N° 008-MINSA/DGSP-V.01 “Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios”.
- Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA, se aprueba la Norma Técnica de Salud N° 096-MINSA/DIGESA-V-01: “Norma Técnica de Salud: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicio Médicos de Apoyo”.
- Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA, aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue.


TAP. HAYDEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
FEDATARIA
Hospital Nacional Hipólito Unanue
Ministerio de Salud
26 ENE 2017

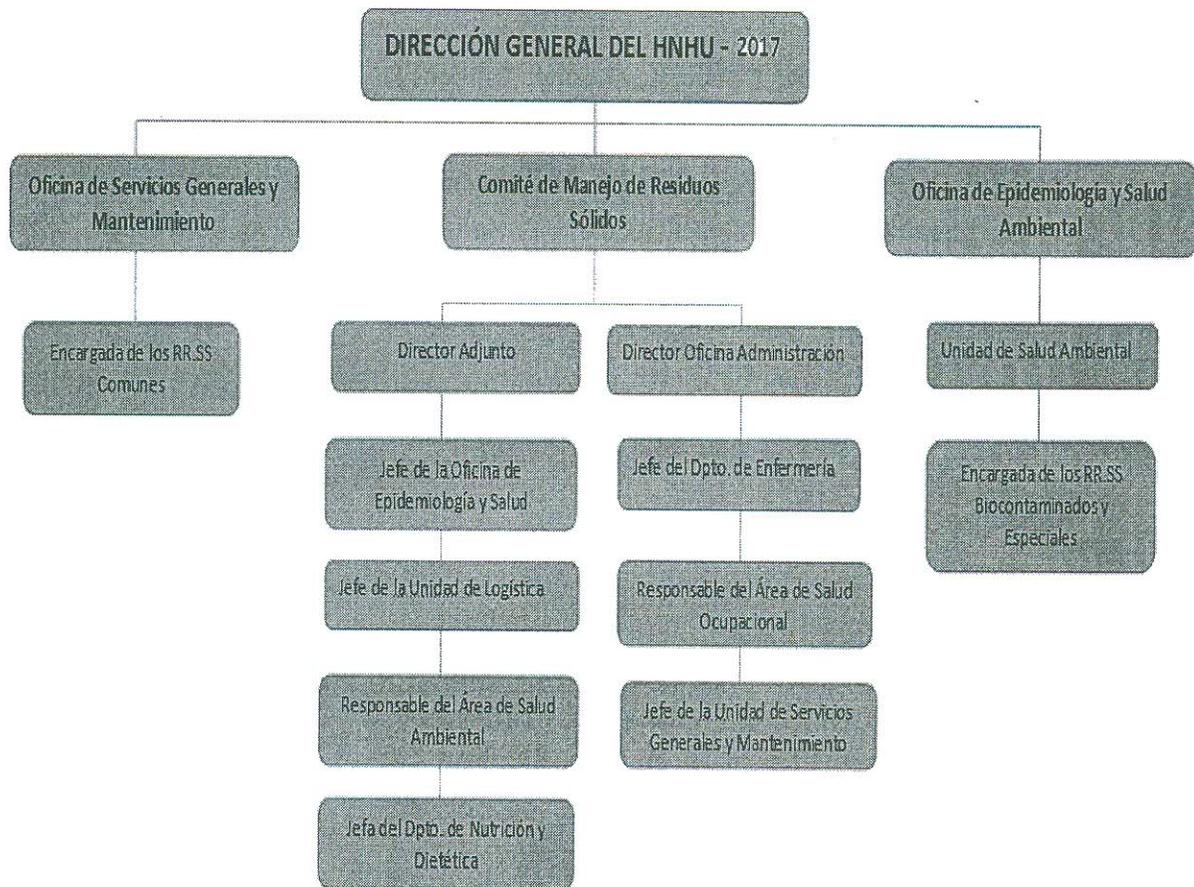
El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista



5.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.

5.1. Estructura organizacional.

La Dirección de Epidemiología y Salud Ambiental en coordinación con la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, se encarga de supervisar el Manejo de Residuos Hospitalarios en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Las acciones y medidas a ejecutar con respecto al manejo de residuos sólidos deberán ser presentadas al Comité de Manejo de Residuos Sólidos del HNHU, y la Dirección General.



5.2. Servicios o unidades generadoras de residuos sólidos.

5.2.1 Servicios Asistenciales

| | |
|--|--|
| <p>❖ Servicios de Hospitalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gineco/Obstetricia - Pediatría. -Cirugía Especialidades. - Cirugía de Tórax y Cardiovascular. - Medicina. - Cirugía General. | <p style="text-align: right;">  TAP. HAYDEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA FEDATARIA Hospital Nacional Hipólito Unánue Ministerio de Salud 26 ENE 2017 El presente documento es COPIA FIEL DEL ORIGINAL que he tenido a la vista </p> |
| <p>Proceso / Procedimiento: Evaluación clínica, procedimientos invasivos: cateterismo vesical, acceso vía respiratoria, accesos vasculares venosos y arteriales, administración de medicamentos, punción lumbar, toracocentesis, paracentesis, etc.</p> | |
| <p>Tipos de residuos generados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biocontaminado: guantes, bajalenguas, mascarillas descartables, sondas de aspiración, alitas, agujas hipodérmicas, equipo de venoclisis, jeringas, gasas, torundas de algodón, catéteres endovenosos, ampollas de vidrio rotas, sonda foley, sonda nasogástrica, sonda rectal y esparadrapo. • Común: Papel, mascararas de nebulización, bolsas de polietileno, frascos de suero, llaves de doble y triple vía, papel toalla, bolsas. • Especiales: en caso de tratamiento oncológico: jeringas, vías, gasas contaminadas con citostáticos, medicamentos y productos químicos vencidos, etc. | |
| <p>Manejo de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá disponer de un número suficiente de recipientes con tapas y con sus respectivas bolsas para el acondicionamiento de los residuos según su clasificación. Se debe acondicionar con recipientes en las habitaciones de los pacientes y en los baños. • Los residuos punzocortantes deberán ser descartados en recipientes rígidos en el lugar de generación. Las bolsas se cerrarán torciendo su abertura y amarrándola. Al cerrar la bolsa se debe eliminar el exceso de aire, teniendo cuidado de no exponerse a ese flujo. Después de cerrado la bolsa debe ser inmediatamente retirada de la fuente generadora y llevada al almacenamiento intermedio o coches móviles de almacenamiento, según sea el caso. • Los recipientes de estos servicios deberán ser lavados y desinfectados cuando se requiera o por lo menos una vez por semana, y los coches de almacenamiento móvil serán lavados en el área de lavado de coches de la Planta de Tratamiento diariamente. | |



| ❖ Departamento de Neumología | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|--|---|--|
| CLASE DE RESIDUOS GENERADOS | PROCESO/PROCEDIMIENTO | | ETAPAS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN, AREA DE PROCEDIMIENTOS NEUMOLÓGICOS, EN EL ÁREA DE CONSULTORIOS EXTERNOS Y STAR MÉDICO | | | |
| | ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS A PACIENTES, DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS ANTI TB | CURACIÓN DE HERIDAS, CAMBIO DE FRASCOS DE DRENAJE TORÁXICO, TORACOCENTESIS, BIOPSIAS PLEURALES, FIBROBRONCSCOPIA, CURACIÓN DE HERIDAS, RECEPCIÓN DE MUESTRAS DE ESPUTO, ESPIROMETRIA, PLETISMOGRAFIA, TEST DELCO Y OTROS PROCEDIMIENTOS. | ACONDICIONAMIENTO | SEGREGACIÓN | ALMACENAMIENTO | |
| BIOCONTAMINADO | PUNZOCORTANTE | -Aguja-jeringa. -bisturí. -frascos de drenaje y de toma de muestras estériles. -ampollas | -Aguja-jeringa. -bisturí. -frascos de drenaje y de toma de muestras estériles. -ampollas. -hilos seda con aguja. | -Recipiente rígido con rótulo "residuo punzocortante" y símbolo de Bioseguridad, con indicación de límite de llenado. -Colocar de manera segura para evitar su caída | -Descartar en recipiente rígido la unidad completa (aguja-jeringa). -No separar la aguja con las manos, ni reencapsular las agujas una vez usadas. -La acción se debe realizar en el punto de generación y con un mínimo de manipulación. | -Llenar sin exceder las 3/4 partes de la capacidad del recipiente. -Una vez lleno tapan el recipiente y sellar la abertura con cinta adhesiva u otro similar e introducir en bolsa de COLOR ROJO. |
| | NO PUNZOCORTANTE | -Gasa. -torunda de algodón. -guantes de látex quirúrgicos y a granel | Gasa, apósitos con sangre, guantes de látex, bajalenguas, mascarillas descartables, gorras, mandilones, sondas de aspiración, sonda nasogástrica, sonda vesicular, equipo de venoclisis, cateter endovenoso, llaves de doble y triple vía, pieles anatómicas, pañales descartables, dispositivos de Oxígeno, frascos de recolección de muestras, restos de alimentos consumidos por pacientes, cualquier material que haya tendido contacto directo con secreciones y fluidos del paciente. | -Recipiente de polietileno de alta densidad con tapa, color claro, espesor no menor de 2 mm, con logo de Bioseguridad. -Bolsa color rojo de 2 mil. de espesor y capacidad 20% mayor a la capacidad del recipiente. -Colocar la bolsa en el interior del recipiente doblando la abertura hacia el exterior de tal manera que recubra los bordes del recipiente. | -Descartar en recipiente con BOLSA ROJA. -La acción se debe realizar en el punto de generación y con un mínimo de manipulación. | -Llenar sólo hasta las 3/4 partes de la capacidad del recipiente como máximo. -Una vez llenada esa capacidad, eliminar el exceso de aire teniendo cuidado de no inhalarlo, cerrar la bolsa torciendo la abertura y amarrar o sellar. -Evitar trasvasar el contenido de una bolsa a otra. |
| COMÚN | RECICLABLE | -No se aplican medidas de reciclaje, aunque hay oportunidad de realizarlo con papel de oficina, botellas de plásticos y cartones provenientes de oficinas y material de escritorio. Sobre todo en los Procedimientos de Trabajo Administrativo (Manejo de residuos sólidos en el Satr Médico y Oficinas) | | -Tachos con bolsa de polietileno de 2 mil. de espesor, transparente o verde. | -Disponer de bolsas color transparente o verdes. | -Llenar sólo hasta las 3/4 partes de la capacidad del recipiente como máximo. Una vez llenada esa capacidad, eliminar el exceso de aire, cerrar la bolsa torciendo la abertura y amarrar o sellar. |
| | NO RECICLABLE | -Papel. -cartón. -frascos de suero. -bolsas. -papel toalla. | -Papel. -cartón. -frascos de suero. -bolsas. -papel toalla. -envolturas de jeringas. -volutroles, etc. | -Recipiente de polietileno de alta densidad con tapa, color claro, espesor no menor de 2 mm, con logo de Bioseguridad. Bolsa color rojo de 2 mil. de espesor y capacidad 20% mayor a la capacidad del recipiente. Colocar la bolsa en el interior del recipiente doblando la abertura hacia el exterior de tal manera que recubra los bordes del recipiente. | -Descartar en recipientes con BOLSA NEGRA. -La acción se debe realizar en el punto de generación y con un mínimo de manipulación. | -Llenar sin exceder las 3/4 partes de la capacidad del recipiente. -Una vez eliminar el exceso de aire teniendo cuidado de no inhalarlo, cerrar la bolsa torciendo la abertura y amarrar o sellar. -Evitar trasvasar el contenido de una bolsa a otra. |



| | | | | | | | |
|----------|---|----|---|----|--|---|--|
| ESPECIAL | -Envases desinfectantes. -medicamentos vencidos. -termómetros mercurio rotos. | de | -Disponer de medios y materiales (recipientes con bolsa amarilla) para descartar adecuadamente este tipo de residuos. | de | -Recipiente de polietileno de alta densidad con tapa, color claro, espesor no menor de 2 mm. -Bolsa color amarillo de 2 mil. de espesor y capacidad 20% mayor a la capacidad del recipiente. Colocar la bolsa en el interior del recipiente doblando la abertura hacia el exterior de tal manera que recubra los bordes del recipiente. | -Descartar en recipientes con bolsa AMARILLA. -La acción se debe realizar en el punto de generación y con un mínimo de manipulación. | -Llenar sin exceder las 3/4 partes de la capacidad del recipiente como máximo. -Una vez lleno eliminar el exceso de aire torciendo la abertura y amarrar o sellar. -Evitar trasvasar el contenido de una bolsa a otra. |
|----------|---|----|---|----|--|---|--|

❖ **Servicio: Medicina E1**

- **Proceso / Procedimiento:** Evaluaciones clínicas, procedimientos invasivos, cateterismo, accesos vasculares venosos y/o arteriales, administración de medicamentos, punción lumbar, toracocentesis, paracentesis, preoperatorio inmediato, curación de heridas, recepción y atención del paciente, preparación de materiales para limpieza, desinfección y esterilización; obtención de muestras de sangre, muestras de líquido, cefalorraquídeo, ácido, de heces, orina, esputo; lectura, interpretación e informes de resultados; transfusión de sangre y componentes, recepción, transporte y lavado de ropa hospitalaria.

Manejo de residuos:

1. Objetivo General

- Reducir los riesgos que implica la generación de residuos sólidos en el servicio.

1.1 Objetivos Específicos:

- Mejorar las condiciones de seguridad del personal expuesto a los residuos sólidos desde la generación hasta su disposición final.
- Capacitación continua del personal de salud.
- Cumplir con las Normas de Bioseguridad.

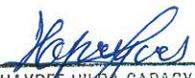
2. Personal Responsable: Es responsabilidad del personal de Enfermería del manejo, separación, clasificación y envasado de los residuos sólidos del servicio en coordinación con los servicios de limpieza.

3. Principios básicos del manejo de residuos sólidos son:

- Minimización.
- Prevención.
- Bioseguridad.
- Gestión Integral.
- Cultura de la No Basura y Precaución.

4. Composición física de los residuos sólidos

- Pañales descartables.


 TAP. HAYDÉE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unánue
 Ministerio de Salud
26 ENE 2017

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista



- Guantes.
- Torundas de algodón-gasa.
- Plásticos.
- Frascos de sueros.
- Bisturíes.
- Agujas y jeringas.
- Catéteres, sondas de aspiración y alimentación.
- Equipo de venoclisis con cámara graduada.
- Latas de leche.
- Cartón.
- Papel.
- Tubos endotraqueales.
- Conexiones.

5. Clasificación de los residuos sólidos

- Residuos Biocontaminados.
- Residuos Especiales.
- Residuos Comunes.

6. **Minimización:** involucran al personal que va a generar los residuos biocontaminados, evitando la mezcla innecesaria.

6.1 Alternativas:

- Promoción.
- Sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos.
- Motivación sobre el manejo de los residuos sólidos.
- Capacitación sobre el manejo de los residuos sólidos.
- Capacitación sobre la segregación de los residuos sólidos por el tipo de color de bolsa.
- Reciclaje.

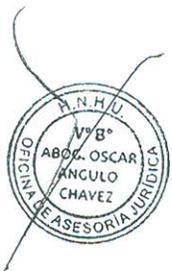
6.2 Acondicionamiento:

- Contenedores rotulados.
- Bolsa Roja: residuos biocontaminados.
- Bolsa Negra: residuos comunes.
- Cajas de bioseguridad: objetos punzocortantes.
- Bolsa Amarilla: residuos con características especiales (explosivo, químico, irritante, medicamentos vencidos, etc.)

6.3 Utilización de recipientes y bolsas:

Se debe depositar en los recipientes y bolsas con el código de colores establecidos.

- a. Recipiente impermeable de material plástico, liviano, con asas para fácil manejo,



hermético, tamaño adecuado, fácil transporte, manejo y pedal.

b. Superficies lisas que permitan aseo y limpieza.

c. Rotulación con el nombre del área y con los símbolos de Bioseguridad y reciclaje, según correspondan.

d. Identificados por el color y bolsa plástica, en su interior del mismo color del recipiente de preferencia:

Tipos de residuos generados

- **Biocontaminado:** Guantes, bajalenguas, mascarillas descartables, sondas de aspiración, agujas hipodérmicas, bisturís, alitas, equipos de venoclisis, gasa, algodón, catéteres endovenosos, ampollas de vidrio rotas, sondas, llaves de doble y triple vía, piezas anatómicas, equipos de transfusión, pañales descartables, apósitos con sangre, cánulas, bolsas de sangre, láminas portaobjetos, restos de alimentos consumidos por pacientes, ropa deteriorada

- **Común:** Papel, cartón, botellas, frascos de suero, bolsas, papel toalla, dispositivos de yeso, frascos, baguetas, y cualquier residuos que no haya tenido contacto directo con los pacientes y no presente características peligrosas.

- **Especiales:** Jeringas, vías y gasas para tratamientos oncológicos, medicamentos vencidos, termómetros de mercurio rotos.e. Recipiente para residuos punzocortantes de polietileno con símbolo de Bioseguridad y señalización de llenado máximo (3/4 partes máximas del total del envase).

6.4 Sellado y rotulado de las bolsas

Cerrar las bolsas cuando está ocupada las 3/4 partes de su capacidad como máximo, realizar un nudo, debe tener una etiqueta que indique fecha, contenido y lugar de procedencia.

Se colocará recipientes de plástico con bolsa de color negro y rojo en los ambientes de tóxico, coches de curación e intermedios y servicios higiénicos. En las salas de hospitalización se dispondrá de tachos con bolsa negra que permitan desechar residuos comunes por parte de los pacientes y personal de visita.

6.5 Frecuencia y horarios de recolección

-Se debe realizar en diferentes horarios y con el menor tránsito de personal y visitantes.

-Ésta recolección debe realizarse tres veces al día.

- Transportarle en coches.

- Personal de limpieza es responsable de la recolección y transporte de los residuos sólidos.

7. Bioseguridad

El personal de enfermería debe cumplir con las normas de Bioseguridad al manipular



[Firma]
TAP. HAYDEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
FEDATARIA
Hospital Nacional Hipólito Unánue
Ministerio de Salud
Hospital Nacional Hipólito Unánue
26 ENE 2017



Página 11 de 66



sangre, secreciones y fluidos corporales, usando sus equipos de protección personal.

8. Reciclaje

- Contenedor verde: vidrios, botellas de vidrio.
- Contenedor azul: papeles, cartones.
- Contenedor blanco: plásticos y botellas de plástico.

❖ **Servicio: Centro Quirúrgico**

- **Proceso / Procedimiento:** Preoperatorio inmediato, transoperatorio (acto quirúrgico) y post operatorio inmediato.

Tipos de residuos generados

- **Biocontaminado:** hojas de bisturís, agujas hipodérmicas, catéteres endovenosos, punzones, equipos de venoclisis, gasas, guantes, ampollas de vidrio rotas, catéter peridural, campos quirúrgicos descartables, piezas anatómicas, paquetes globulares vacíos, equipos de transfusión, etc.
- **Común:** papel crepado, bolsas de polietileno, cajas de cartón.

Manejo de residuos:

- Siendo el Centro quirúrgico un área crítica, se deberá enfatizar las rutas para el transporte de residuos, ropa sucia y material estéril, la cual deberá estar graficada en un lugar visible y difundirse a todo el personal del área.
- Para la generación y segregación de residuos, se deberá disponer de un número suficiente de recipientes rígidos para segregar correctamente el material punzocortante generado en el pre operatorio y transoperatorio. Los residuos constituidos por gasas, apósitos contaminados con sangre y fluidos corporales, deberán ser segregados en recipientes con bolsas rojas, según la clasificación de colores y en el mismo lugar de generación. Los residuos compuestos por tejidos, órganos, fetos, piezas anatómicas deberán ser embolsados.
- El personal de limpieza que se encarga de la manipulación de residuo en centro quirúrgico, en lo posible deberá ser exclusivo del servicio.
- Los recipientes y bolsas deberán cumplir con las características establecidas en el presente Plan y según normatividad vigente, los recipientes que se ubican dentro de sala de operaciones deberán ser evacuados, lavados y desinfectados entre cada intervención quirúrgica.



| |
|---|
| <p>❖ Servicio: Emergencias Médicas y Unidades de Cuidados Intensivos</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proceso / Procedimiento: Evaluación clínica, procedimientos invasivos: cateterismo vesical, acceso vía respiratoria, accesos vasculares venosos y arteriales, administración de medicamentos, punción lumbar, toracocentesis, paracentesis, etc. |
| <p>Tipos de Residuos Generados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biocontaminado: guantes, bajalenguas, mascarillas descartables, sondas de aspiración, alitas, agujas hipodérmicas, equipo de venoclisis, jeringas, gasas, torundas de algodón, catéteres endovenosos, ampollas de vidrio rotas, llaves de doble y triple vía, sonda foley, sonda nasogástrica, sonda rectal, esparadrapo, mascararas de nebulización, etc. • Común, papel toalla, papel, bolsas de polietileno, frascos de suero. |
| <p>Manejo de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá disponer de un número suficiente de recipientes y bolsas para el acondicionamiento de los residuos según su clasificación. Los residuos punzocortantes deberán ser segregados en el mismo lugar de generación los cuales deben estar rotulados. • Las bolsas se cerrarán torciendo su abertura y amarrándola. Al cerrar la bolsa se debe eliminar el exceso de aire, teniendo cuidado de no exponerse a ese flujo. Después de cerrada la bolsa debe ser inmediatamente retirada de la fuente generadora y llevada al almacenamiento intermedio o coche móvil de almacenamiento, según sea el caso. |

| | |
|--|--|
| <p>❖ Servicio: Consultorio Externo – Especialidades Medico-Quirúrgicas</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Consultorio Medicina Interna I, II y III. - Consultorio Gastroenterología. - Consultorio Nefrología. - Consultorio Infectología. - Consultorio Geriatria. - Consultorio Medicina Oncológica. - Consultorio Cirugía Torácico/ Neumología. - Consultorio Cirugía Pediátrica. - Consultorio Otorrinolaringología - Consultorio Urología. - Consultorio Cirugía Reconstructiva. - Consultorio Neumología. - Consultorio Pediatría General. | <ul style="list-style-type: none"> - Consultorio de Cardiología. - Consultorio Dermatología. - Consultorio Endocrinología. - Consultorio Neurología. - Consultorio Reumatología. - Consultorio Hematología Clínica. - Consultorio Cirugía General. - Consultorio Traumatología. - Consultorio Oftalmología. - Consultorio Cirugía Cabeza y Cuello - Consultorio Neurocirugía. - Consultorio ASMA. - Consultorio Neonatología. |



TAP. HAYDEE AYDA PAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unanue
 Ministerio de Salud
 Hospital Nacional Hipólito Unánue

26 ENE 2017



| | |
|--|--|
| - Consultorio Neumología Pediátrica | - Consultorio Neurología Pediátrica. |
| - Consultorio Endocrinología Pediátrica. | - Consultorio Gastroenterología Pediátrica. |
| - Consultorio Ginecología. | - Consultorio Ginecología de la Niña y Adolescente |
| - Consultorio Patología Mamaria. | - Consultorio Infertilidad. |
| - Consultorio Planificación Familiar. | - Consultorio Obstetricia. |
| - Consultorio Psicoprofilaxis. | - Consultorios Odontostomatología. |
| - Consultorio Anestesiología. | - Consultorio Terapia del dolor. |

• **Proceso / Procedimiento:** Recepción y atención del paciente, evaluación médica, procedimientos especiales, curaciones, indicaciones y tratamiento.

Tipos de residuos generados

- **Biocontaminados:** gasas, algodón, bisturís, agujas, apósitos con sangre.
- **Comunes:** papel toalla, envolturas, dispositivos de yeso.

Manejo de residuos:

- En los consultorios externos de las especialidades médicas y quirúrgicas se deberá disponer de recipientes para segregar residuos biocontaminados y comunes, se deberá segregar adecuadamente de acuerdo a la clasificación. El tamaño de los recipientes para segregar residuos biocontaminado estará en función al volumen generado, siendo recomendable que sea de 20 o 30Lts. En servicios de consulta externa donde no se generen residuos infecciosos como terapia física, del lenguaje, fisioterapia, psiquiatría, psicología, promoción y prevención, nutrición, se acondicionará con recipientes de 30-50 litros para residuos comunes.
- Los residuos punzocortantes deberán ser trasladados a los contenedores móviles de almacenamiento una vez llenado las 3/4 partes de su capacidad.



❖ **Servicio: Central de Esterilización**

1.- Servicio de Enfermería: Central de Esterilización

II.-Proceso o Procedimiento: Es el área donde se realizan los procesos de esterilización, descontaminación, limpieza, desinfección, empaque, esterilización de instrumentales, ropa, etc.

III.- Tipos de Residuos Generados:

- Residuos Biocontaminados: mangas mixtas, papel crepado, guantes, mascarillas, mandiles descartables, bolsas de polietileno usados en contacto con el agente contaminantes, frascos rotos, vial de biológicos procesados y autoclavados, hisopos de validación de limpieza, papeles utilizados en los servicios higiénicos.
- Los punzo cortantes van en una Contenedor rígido.
- Residuos Especiales: cartucho vacío de oxido de etileno en bolsa de polietileno, galoneras de detergente enzimático, de removedor de óxido.
- Residuos Comunes: residuos de gasas, papeles, conos vacíos de esparadrapo, cajas de los empaques externos de los indicadores químicos, bolsas de polietileno, etc.

IV.- Manejo de Residuos

| Áreas de Central de Esterilizacion | Tipos de Residuos | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-----------------|----------|-------|-------------------|
| | Punzo-cortantes | Biocomtaminados | Especial | Común | N° de Recipientes |
| Área Roja | X | X | X | | 3 |
| Área Azul | | | | X | 2 |
| Área Administrativa | | | | X | 2 |
| Servicios higiénicos | | X | | X | 3 |


 TAP. HAYDÉE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unanue
 Ministerio de Salud

26 ENE 2017

El presente documento es
 COPIA FIEL DEL ORIGINAL
 que he tenido a la vista



Acciones del Manejo Interno de los Residuos en el servicio de Central de Esterilización

| Operación | Quién | Que | Dónde | Cómo | Cuándo |
|---|--|---|--|--|---|
| Acondicionamiento Dotación de los materiales necesarios. | Logística | Recipientes Bolsas Stickers | A las áreas de C.E. | Atendiendo el requerimiento del servicio. | Mensual |
| Segregación y almacenamiento primario. Separar y embolsar los residuos de acuerdo a la clasificación establecida por la Institución H.N.H.U. | Todo el Personal del C.E. -Profesional -Técnico -Estudiantes -Personal de limpieza -Visita -etc. | Separar correctamente los residuos en : - Biocontaminados - Especiales - Comunes - Punzocortantes | En todas las areas de C.E. | Colocando cada clase de residuo en el recipiente correspondiente. -Bolsa roja biocontaminado -Bolsa amarilla especiales -Bolsa negra común -Contenedor Rígido punzocortantes Cada bolsa debe ser llenada solo hasta las 3/4 partes de su capacidad. | En el momento de generar y descartar un residuo inmediatamente. |
| Almacenamiento intermedio Almacenar los residuos de acuerdo a la clasificación establecida por la Institución del H.N.H.U. | Personal de limpieza | Residuos: - Biocontaminado - Especiales - Comunes -Punzocortantes | En el servicio de la C.E. | Colocando las bolsas con residuos en los tachos grandes de acuerdo a la clasificación Todos los contenedores deben tener tapas y el personal de limpieza deberá realizar la limpieza, desinfección y aromatizar las tapas. | Dos a tres veces al día o las veces que sea necesario |
| Transporte Interno Transportar los residuos del servicio por la ruta y horario establecido de la Institución del H.N.H.U. | Personal de Limpieza | Transportar los residuos: biocontaminados, especiales y comunes por separado. | De todas las areas del servicio de la C.E. | En coches cerrados | Tres veces al día |



| | | | | | |
|---|--|---|--|--|----------------|
| Almacenamiento central Colocar las bolsas con residuos en el ambiente destinado para cada clase de residuo en el centro de acopio del H.N.H.U. | Personal de limpieza | Colocar las bolsas con Residuos peligrosos en un ambiente y la bolsas con residuos comunes en otro ambiente | Centro de Acopio al costado de la morgue . | Colocando las bolsas con residuos bien cerradas en el ambiente que le corresponde. | Todos los días |
| Barreras de Bioseguridad | Todo el Personal del C.E. -Profesional -Técnico i -Estudiantes -Personal de limpieza -Visita -etc. | Uniforme del servicio : Chaqueta, pantalón, gorro, mascarilla, lentes, mandilón, guantes. | En el servicio de la C.E. | Utilizando las barreras de bioseguridad | Diario |

(*) La Jefatura del servicio y Lic. de Enfermería : Tienen la responsabilidad de Vigilar y Supervisar que el personal profesional, técnico y personal de limpieza cumplan con las Normas Técnicas de Salud : " Gestión y Manejo de los residuos Sólidos en establecimientos de Salud y servicios médicos de apoyo".

V.- Acciones de Reciclaje

Acciones de Reciclaje Interno de los Residuos en el servicio de Central de Esterilización

| Operación | Quién | Qué | Dónde | Cómo | Cuándo |
|---|--|-------------------------|---------------------|--|--------|
| Acondicionamiento de reciclaje de materiales. | Personal del Servicio. Personal de limpieza | Recipientes Bolsas | Servicio de la C.E. | Separando materiales reciclables: cartón, frascos de plástico, bolsas, papel, maderas etc. | Diario |
| Enfrentar la problemática de la generación de residuos sólidos, | Personal del servicio. Personal de limpieza | Materiales de reciclaje | Servicio de la C.E. | Mediante la separación o segregación en el lugar de generación de residuos Reciclables. | Diario |


 TAP. HAYDÉE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unánue
 Ministerio de Salud
 26 ENE 2017



El presente documento es
 COPIA FIEL DEL ORIGINAL
 que he tenido a la vista



Hospital Nacional Hipólito Unánue



| | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|--|---|
| <p>Alternativas de minimización de residuos.</p> | <p>Logística Áreas Usuarias,</p> | <p>Insumos y materiales reciclables.</p> | <p>En los servicios De la institución.</p> | <p>1.- Revisando los insumos que se adquieren. 2.- Seleccionar insumos Ambientalmente adecuados. 3.- Acordar con Logística el reemplazo. 4.- reemplazar por Insumos ecológicos. 5.- Acordar no recibir donaciones próximo a vencimiento.</p> | <p>Cuando se realicen los requerimientos de Compra.</p> |
|--|--------------------------------------|--|--|--|---|

❖ **Servicio: Odontología**

- **Proceso / Procedimiento:** Consultas externas, procedimientos de prevención específica, procedimientos de OP. dental, procedimientos pulpares, cirugía dentoalveolar, procedimientos de ortodoncia, procedimientos de rehabilitación dental, radiología intra y extrabucal, procedimientos de cirugía dental menor y mediana, profilaxia, curetajes y cirugía peridontal.

Tipos de residuos generados:

- **Biocontaminado:** mascarillas, guantes, vasos descartables, mandiles descartables, gorras descartables, cánulas de aspiración, servilletas, bajalenguas, cartuchos dentales vacíos, dientes, restos de biopsias, restos titulares, gasas y algodones contaminados con sangre o saliva, agujas de anestesia e irrigación, instrumental de endodoncia, hojas de bisturí, fresas, agujas de sutura, sondas de exploración, bandas, alambres, braquets, jeringas hipodérmicas, restos titulares de dientes, tejido patológico dentario, puntas de papel para el secado de conductos, dique de goma, hojas de bisturí.
- **Común:** Bolsas de embalaje, blisters, cajas de cartón, frascos de vidrio o plástico, papel toalla, láminas de plomo.
- **Especial:** Mercurio de uso dental, líquidos reveladores, líquidos fijadores, restos de cemento dental, conos de papel, conos de gutapercha.



Manejo de residuos:

- **Recipientes:** De capacidad variable de acuerdo a la generación. Debe ser de polietileno de alta densidad de una sola pieza, sin costuras; de al menos 2mm de espesor. El color debe ser claro, no rojo. Con tapa resistente a las perforaciones, filtraciones y sustancias corrosivas, material que prevenga el crecimiento bacteriano. Lavable. Los contenedores para residuos biocontaminados y especiales deben tener de preferencia tapa a pedal, mientras que los recipientes para residuos comunes pueden usar una tapa vaivén.
- **Bolsas:** Debe tener una capacidad de por lo menos 20% mayor al recipiente que la contenga. De polietileno resistente de mínimo 50.8 micras de espesor. Las bolsas para residuos comunes deben ser negras, las de residuos biocontaminados, rojas; y las de residuos especiales, amarillas.
- **Recipientes para residuos punzocortantes:** Su capacidad puede varia de acuerdo a la generación. El material debe ser rígido, impermeable y resistente al traspaso por el material punzocortante; de preferencia polietileno de alta densidad. Debe llevar un rótulo que indique el tipo de residuos almacenados, el símbolo de bioseguridad y el límite de llenado (3/4 partes de la capacidad máxima). La tapa debe sellarse herméticamente antes de ser desechado.
- **Acondicionamiento:** Seleccionar los tipos de recipientes y bolsas a utilizar en cada servicio, así como su volumen y cantidad; dependiendo de la generación y tipo de residuos generados en cada ambiente. Los recipientes deben ser colocados lo más cerca posible al punto de generación. La jefatura contará con recipientes con bolsas negras, mientras que los servicios higiénicos con bolsas rojas. Los servicios que generen residuos punzocortantes deberán contar con un destructor de agujas.
- **Segregación:** Los residuos generados deben ser identificados y clasificados para ser colocados en el recipiente correspondiente. Los residuos deben ser desechados con un mínimo de manipulación. En caso de no contar con un separador o un destructor de agujas, estas deben ser desechadas en los recipientes rígidos conjuntamente con las jeringas, sin ser separadas manualmente ni reencapuchadas.
- **Almacenamiento primario:** El recipiente destinado para el almacenamiento primarios, tanto las bolsas como los recipientes para punzocortantes no deben exceder de 3/4 partes de su capacidad máxima. El servicio de limpieza recolectará las bolsas en os horarios establecidos y lavará y desinfectará los recipientes periódicamente.



[Firma]
TAP. HAYDEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
FEDATARIA
Hospital Nacional Hipólito Unánue
Ministerio de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unánue
26 ENE 2017

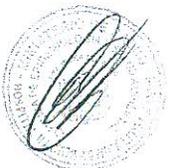


El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista



Plan de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios 2017

| SERVICIOS | A: RESIDUOS BIOCONTAMINADOS | | | | |
|--|--|-----------------------|---|--|---|
| | TIPO A1 ATENCIÓN AL PACIENTE | TIPO A2 BIOLÓGICOS | TPO A3 BOLSAS CONTENIEN DO SANGRE HUMANA Y HEMODERIV ADOS | TIPO A4 RESIDUOS QUIRÚRGICOS Y ANATOMOPATOLO GICO | TIPO A5 PUNZOCORT ANTES |
| UPS ODONTOPEDIATRIA -CONSULTA EXTERNA -PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN ESPECÍFICA -PROCEDIMIENTOS DE OP. DENTAL -PROCEDIMIENTOS PULPARES -CIRUGIA DENTOALVEOLAR | MASCARILLAS, GUANTES, VASOS DESCARTABLES CAMPOS DESCARTABLES MANDIL DESCARTABLES, GORRAS, CANULAS DE ASPIRACION, SERVILLETAS, BAJALENGUAS, CARTUCHO DENTALES VACIOS | X | X | DIENTES, RESTOS DE LAS AGUJAS DE BIOPSIAS Y RESTOS ANESTESIA Y DE TISULARES, GASAS Y IRRIGACIÓN, GASAS Y ALGODONES INSTRUMENTAL CONTAMINADOS CON DE SANGRE, GASA Y ENDOOONCIA, ALGODONES HOJAS DE CONTAMINADOS CON BISTURI, FRESAS, SALIVA AGUJAS DE SUTURA, SONDAS DE EXPLORACIÓN. | |
| UPS ORTODONCIA Y ORTOPIEDIA MAXILAR -CONSULTA EXTERNA -PROCEDIMIENTOS DE ORTODONCIA | MASCARILLAS, GUANTES, VASOS DESCARTABLES, CAMPOS DESCARTABLES, MANDIL DESCARTABLE GORRAS, CANULAS DE ASPIRACIÓN, SERVILLETAS, BAJALENGUAS, CARTUCHOS DENTALES VACIOS. | X | X | ALGODONES CONTAMINADOS CON SANGRE Y SALIVA | LAS AGUJAS DE ANESTESIA Y DE IRRIGACIÓN, SONDAS DE EXPLORACION, BANDAS, ALAMBRES BRAQUETS, |
| UPS ODONTOLOGIA GENERAL (CARIOLOGIA Y DIAGNOSTICO) -CONSULTA EXTERNA -PROCEDIMIENTOS DE OP. DENTAL | MASCARILLAS, GUANTES, VASOS DESCARTABLES, CAMPOS DESCARTABLES, MANDIL DESCARTABLE GORRAS, CANULAS DE ASPIRACION, BAJALENGUAS, CARTUCHOS DENTALES VACIOS. | X | X | RESTOS TISULARES DE LAS AGUJAS DE DIENTES, TEJIDO ANESTESIA Y PATOLÓGICO DE IRRIGACIÓN DENTINARIO FRESAS, SONDAS DE EXPLORACIÓN. | |
| UPS ENDODONCIA -CONSULTA EXTERNA -PROCEDIMIENTOS DE ENDODONCIA -PROCEDIMIENTOS DE REHABILITACION DENTAL. | MASCARILLAS, GUANTES, VASOS DESCARTABLES, CAMPOS DESCARTABLES, MANDIL DESCARTABLE GORRAS, CANULAS DE ASPIRACION, SERVILLETAS, BAJALENGUAS, CARTUCHOS DENTALES VACIOS. | X | x | RESTOS TISULARES DE DIENTES, TEJIDO PATOLÓGICO LAS AGUJAS DE DENTINARIO PUNTAS ANESTESIA Y DE PAPEL PARA EL DE IRRIGACIÓN, SECADO DE INSTRUMENTAL CONDUCTOS Y DIQUE DE EDODONCIA, DE GOMA ALGODON SONDAS DE CONTAMINADO DE EXPLORACIÓN CON SANGRE Y SALIVA. | |



| | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
| UPS DE RADIOLOGIA BUCAL -PROCEDIMIENTOS DE RADIOLOGIA BUCAL INTRA Y EXTRABUCAL | MASCARILLAS, GUANTES, SERVILLETAS, RESTOS DE ENVOLTURA DE PELICULAS RADIOGRAFICAS, BAJALENGUAS | X | X | ALGODONES CONTAMINADOS CON SALIVA | SONDAS DE EXPLORACIÓN. |
| UPS DE CIRUGIA BUCAL Y MAXILO FACIAL -CONSULTA EXTERNA -PROCEDIMIENTOS DE CIRUGIA MENOR -PROCEDIMIENTOS DE CIRUGIA MEDIANA | MASCARILLAS, GUANTES, VASOS DESCARTABLES, CAMPOS DESCARTABLES MANDIL DESCARTARLE, GORRAS, CANULAS DE ASPIRACION, SERVILLETAS, JERINGAS HIPODERMICAS, BAJALENGUAS, CARTUCHOS DENTALES VACIOS. | X | X | DIENTES, RESTOS DE BIOPSIAS Y RESTOS TISULARES. GASAS Y ALGODONES CONTAMINADOS CON SANGRE, GASA Y ALGODONES CONTAMINADOS CON SALIVA | LAS AGUJAS DE ANESTESIA Y DE IRRIGACIÓN, HOJAS DE BISTURI, FRESAS, YAGUJAS DE SUTURA, SONDAS DE EXPLORACIÓN. |
| UPS PERIODONCIA -CONSULTA EXTERNA -PROCEDIMIENTOS DE PROFILAXIA. -PROCEDIMIENTOS DE CURETAJES DE CIRUGIA PERIODONTAL | MASCARILLAS, GUANTES, VASOS DESCARTABLES, CAMPOS DESCARTABLE MANDIL DESCARTABLE GORRAS, CANULAS DE ASPIRACION, SERVILLETAS, JERINGAS HIPODERMICAS, BAJALENGUAS, CARTUCHOS DENTALES VACIOS. | X | X | RESTOS DE BIOPSIAS Y RESTOS TISULARES. GASAS Y ALGODONES CONTAMINADOS CON SANGRE, GASA Y ALGODONES CONTAMINADOS CON SALIVA | LAS AGUJAS DE ANESTESIA Y DE IRRIGACIÓN, HOJAS DE BISTURI, FRESAS, YAGUJAS DE SUTURA, SONDAS DE EXPLORACIÓN. |

| SERVICIOS | B: RESIDUOS ESPECIALES | | |
|--|---------------------------------|--|--------------------------|
| | BI RESIDUOS QUIMICOS PELIGROSOS | B2 RESIDUOS FARMACEUTICOS | B3 RESIDUOS RADIOACTIVOS |
| UPS ODONTOPEDIATRIA | MERCURIO DE USO DENTAL | RESTOS DE CEMENTOS DE USO DENTAL | x |
| UPS ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR | x | RESTOS DE CEMENTOS DE USO DENTAL | x |
| UPS ODONTOLOGIA GENERAL (CARIOLOGIA Y DIAGNOSTICO) | MERCURIO DE USO DENTAL | RESTOS DE CEMENTO DE USO DENTAL | x |
| UPS ENDODONCIA | MERCURIO DE USO DENTAL | RESTOS DE CEMENTO DE USO DENTAL, CONOS DE PAPEL, CONOS DE GUTAPERCHA | x |

TAP. HAYDZE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipolito Unanue
 Ministerio de Salud

Hospital Nacional Hipolito Unánu

El presente documento es
 COPIA FIEL DEL ORIGINAL
 que he tenido a la vista



Plan de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios 2017

| | | | |
|--|--|------------------------------------|---|
| UPS DE RADIOLOGIA BUCAL | LIQUIDOS REVELADORES LIQUIDOS FIJADORES | X | X |
| UPS DE CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL | X | RESTOS DE CEMENTO DE USO DENTAL | X |
| UPS PERIODONCIA | X | RESTOS DE CEMENTO DE USO DENTAL | X |

| SERVICIOS | C: RESIDUOS COMUNES | | |
|---|--|------------------|----|
| | C1 | C2 | C3 |
| UPS ODONTOPEDIATRIA | BOLSA DE EMBALAJE, BLISTERS, CAJITAS DE CARTON, FRASCOS DE VIDRIO O PLASTICO, PAPEL TOALLA | X | X |
| UPS ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR | BOLSA DE EMBALAJE, BLISTERS, CAJITAS DE CARTON, FRASCOS DE VIDRIO O PLASTICO, PAPEL TOALLA. | X | X |
| UPS ODONTOLOGIA GENERAL (CARIOLOGIA Y DIAGNOSTICO) | BOLSA DE EMBALAJE, BLISTERS, CAJITAS DE CARTON, FRASCOS DE VIDRIO O PLÁSTICO, PAPEL TOALLA | X | X |
| UPS EN DODONCIA | BOLSA DE EMBALAJE, BLISTERS, CAJITAS DE CARTON, FRASCOS DE VIDRIO O PLASTICO, PAPEL TOALLA | X | X |
| UPS DE RADIOLOGIA BUCAL | BOLSA DE EMBALAJE, BLISTERS, CAJITAS DE CARTON, FRASCOS DE MORID O PLASTICO, PAPEL TOALLA | LAMINAS DE PLOMO | X |
| UPS DE CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL | BOLSA DE EMBALAJE, BLISTERS, CAJITAS DE CARTON, FRASCOS DE VIDRIO O PLÁSTICO, PAPEL TOALLA | X | X |
| UPS PERIODONCIA | BOLSA DE EMBALAJE, BLISTERS, CAJITAS DE CARTON, FRASCOS DE VIDRIO O PLASTCO, PAPEL TOALLA | X | X |



| |
|--|
| ❖ Servicio: Oncología Médica |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proceso / Procedimiento: Evaluaciones clínicas, curación de heridas de masectomias realizadas en consultorio N° 2, Procedimientos de anatomía patológica para biopsia diagnóstica de mama, biopsias, recepción y atención de pacientes para administración de quimioterapia ambulatoria, accesos vasculares, administración de quimioterapia ambulatoria, paracentesis. |
| <p>Tipos de residuos generados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biocontaminado: Guantes, mascarillas, agujas hipodérmicas, bisturí, gasa, algodón ampollas de vidrio rotas, cánulas, láminas, porta objetos. • Común: Bolsas de embalaje, blisters, cajas de cartón, frascos de vidrio o plástico, papel toalla. • Especial: Medicamentos y equipo oncológicos. |
| <p>Manejo de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recipientes: Se cuenta con tachos con bolsa roja adecuadamente rotulados para el descarte de materiales de curación de heridas y procedimientos de biopsia; así como recipientes con bolsa negra para residuos comunes. Se deberá disponer de 02 tachos con bolsa amarilla para el descarte de residuos especiales (medicamentos y equipo oncológicos). • Emergencia: En caso de accidentes o derrames de emergencia se usa el recipiente para residuos biocontaminados ubicado en el consultorio N° 2. |

| |
|--|
| ❖ Servicio: Sala de Quimioterapia |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proceso / Procedimiento: <ul style="list-style-type: none"> - Se realizan máximo 09 acceso vasculares y mínimo 02 accesos vasculares para la administración de Quimioterapia ambulatoria. - Realización de paracentesis en 01 camilla disponible en Sala de Quimioterapia. - Se recepciona y atiende al paciente para la administración de Quimioterapia ambulatoria. |
| <p>Tipos de residuos generados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biocontaminado: Se deberá contar con recipientes para desechar guantes, mascarillas, agujas hipodérmicas, bisturí, gasa, algodón ampollas de vidrio rotas, cánulas, láminas, porta objetos. • Común: Bolsas de embalaje, blisters, cajas de cartón, frascos de vidrio o plástico, papel toalla. • Especial: Medicamentos y equipo oncológicos. |




 TAP. HAYDÉE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unánue
 Ministerio de Salud
 Hospital Nacional Hipólito Unánue
26 ENE 2017



Manejo de residuos:

- **Recipientes:** Se deberá contar con tachos con bolsa roja adecuadamente rotulados para el descarte de materiales de curación de heridas y procedimientos de biopsia; así como recipientes con bolsa negra para residuos comunes y tachos con bolsa amarilla y tapa cerrada para desechar residuos de materiales oncológicos
- Se deberá buscar mecanismos de reciclaje que asegure el almacenamiento de papeles, cartones y botellas de plástico en contenedores con bolsa transparente o verde en un punto de acopio.

5.2.2. SERVICIOS DE APOYO AL DIAGNOSTICO

❖ **Servicio: Patología Clínica**

Proceso / Procedimiento:

1. **Fase preanalítica:** Obtención de muestra de sangre por venopunción o arteriopunción, por punción cutánea, muestra de líquido cefalorraquídeo, ascítico, amniótico, de heces fecales, de orina, de esputo, etc.
2. **Fase analítica:** Procesamiento de muestras de sangre venosa o arterial de líquido cefalorraquídeo, ascítico, amniótico, de orina, de esputo, hepáticas microbiológicas
3. **Fase post analítica:** Lectura, interpretación, e informes de resultados

Tipos de residuos generados:

- a. En la fase preanalítica se generan fundamentalmente residuos punzocortante y envases con muestras de fluidos o secreciones corporales, que provienen de la toma de muestra.
- b. En la fase postanalítica se generan cultivos microbiológicos
 - **Biocontaminado:** Guantes de látex, gasas, torundas de algodón, mascarillas, agujas descartables, tubos al vacío, lancetas, jeringas, receptáculos, laminas, tubos rotos, placas petri, medios de cultivos inoculados, esparadrapo.
 - **Común:** papel, cartón, frascos, bagueta, papel toalla, bolsas.



Manejo de residuos:

1. Los residuos provenientes de los laboratorios, probablemente constituyen los de mayor riesgo debido a la alta concentración de microorganismos patógenos normalmente presentes en este tipo de residuos, fundamentalmente los que provienen del área de microbiología, que incluyen cultivos de laboratorio, y cepas de agentes patógenos. Siendo un residuo de alto grado de contaminación se deberá desechar los residuos en recipientes móviles que se puedan trasladar de inmediato a la Planta de Tratamiento, donde se les hará el tratamiento respectivo, dándole prioridad en el orden y procurando cumplir con todas las medidas de bioseguridad.
2. Los residuos punzocortantes deberán ser segregados en el mismo lugar de generación. Para la manipulación de los residuos, el personal deberá contar con equipos de protección, de acuerdo con la actividad que realiza.

| |
|---|
| ❖ Servicio: Banco de Sangre |
| Proceso / Procedimiento |
| <ul style="list-style-type: none"> • Selección de donantes, recolección, fraccionamiento sanguíneo y conservación, transfusión de sangre y componentes. |
| Tipos de residuos generados |
| <ul style="list-style-type: none"> • Biocontaminado: algodón, guantes, agujas hipodérmicas, guantes, cánulas, bolsas de sangre (llenas), mascarillas, tarjetas de grupos (plástico), algodón. • Común: papel, bolsas plásticas |
| Manejo de residuos |
| <ul style="list-style-type: none"> • Todo residuo sólido deberá ser clasificado, almacenado y acondicionado en la fuente de generación. El personal de los establecimientos asistenciales deberá ser capacitado para identificar y segregar adecuadamente los residuos sólidos de acuerdo a la clasificación. Se deberá disponer de un número suficiente de recipientes y bolsas para el acondicionamiento de los residuos según su clasificación. Los residuos punzocortantes deberán ser dispuestos en recipientes rígidos rotulados. Los residuos de generados en este servicio, en su mayoría hemoderivados deberán disponerse en un contenedor móvil para que una vez llenada su capacidad sea trasladado a la Planta de Tratamiento del hospital |




 TAP. HAYDÉE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEODATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unánue
 Ministerio de Salud
 Hospital Nacional Hipólito Unánue
26 ENE 2017



❖ **Servicio de Anatomía Patológica**

• **Proceso / Procedimiento:**

Recepción, Macroscópica de patología quirúrgica y Autopsias.

Preparación de tejidos: Corte, fijación tinción (histoquímica e inmunohistoquímica)

Diagnóstico: interpretación, e informes de resultados.

Tipos de residuos generados:

- **Biocontaminado:** guantes de látex, gasas, mascarillas, lancetas, laminas portaobjetos, tubos rotos, piezas anatómicas, restos de piezas anatómicas, esparadrapo.
- **Común:** papel, cartón, frascos, papel toalla, bolsas.
- **Especial:** frascos de tinciones y reactivos

Manejo de residuos

- Las piezas anatómicas compuestos por tejidos, órganos, piezas anatómicas, resultantes de centro quirúrgico, Maternidad, Consulta externa, deberán estar adecuadamente rotuladas y en bolsas de color rojo.
- Los recipientes deberán ser lavables y desinfectables. Los recipientes deberán ser llenados hasta las 2/3 partes de su capacidad total. Los recipientes utilizarán bolsas intercambiables, con una capacidad 20% superior al volumen del recipiente. Las bolsas se cerrarán torciendo su abertura y amarrándola. Después de cerrado el recipiente debe ser inmediatamente retirado de la fuente generadora y llevada al almacenamiento intermedio o coche móvil de almacenamiento. Los residuos punzocortantes deberán ser segregados en el mismo lugar de generación y trasladado una vez llenado las 3/4 partes del total.
- Los desechos anatómicos podrán ser incinerados o eliminados sin tratamiento previo a las fosas comunes de los cementerios.



❖ **Servicio de Diagnostico por Imagen**

Proceso / Procedimiento:

- Recepción
- Cámara Oscura
- Informe Radiológico
- Ecografía I
- Archivo de Placas
- Tomografía



| |
|--|
| <p>Tipos de residuos generados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biocontaminado: guantes de látex, gasas, mascarillas, esparadrapo. • Común: papel, cartón, frascos, papel toalla, bolsas. • Especial: gel, reactivos. |
| <p>Manejo de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo residuo sólido deberá ser clasificado, almacenado y acondicionado en la fuente de generación. El personal de los establecimientos asistenciales deberá ser capacitado para identificar y segregar adecuadamente los residuos sólidos de acuerdo a la clasificación. Se deberá disponer de un número suficiente de recipientes y bolsas para el acondicionamiento de los residuos según su clasificación. • Los residuos generados y que están en contacto con las aparatos de radiografía y los insumos que se utilicen para el funcionamiento de los aparatos de radiografía y ecografía, deberán ser puestos en recipientes de 50 litros con bolsas color amarillo, una vez llenado su máxima capacidad (3/4 partes del total), deberán ser trasladado a los coches móviles de almacenamiento para ser trasladado finalmente a la Planta de Tratamiento del hospital. |

5.2.3 SERVICIOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

| |
|---|
| <p>❖ Servicio: Nutrición</p> |
| <p>Proceso / Procedimiento: Recepción de materias primas (frutas, verduras, carne, leche, etc.), almacenamiento, preparación de alimentos, limpieza (utensilios, materiales y ambientes).</p> |
| <p>Tipos de residuos generados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biocontaminados: restos de alimentos de los usuarios (pacientes) • Comunes: empaques, latas de leche, restos de verduras (cáscaras, etc.), restos de carnes, bolsas, maderas, papeles de insumos empacados, restos de alimentos de los servicios de alimentación del personal, etc. • Especiales: envases de desinfectantes |
| <p>Consideraciones en el manejo de residuos</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el área de nutrición se generan dos grupos de residuos, los provenientes de la preparación de alimentos, provenientes de la atención de usuarios (pacientes y trabajadores). Los residuos generados de la preparación de alimentos son fundamentalmente comunes y biodegradables, constituidos por desperdicios de alimentos, deberán ser almacenados en recipientes acondicionadas con bolsas de color |



TAP. HAYDEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unánue
 Ministerio de Salud
 Hospital Nacional Hipólito Unánue

26 ENE 2017

El presente documento es
 COPIA FIEL DEL ORIGINAL
 que he tenido a la vista



negro. Estos residuos podrán ser comercializados, para tal efecto, los compradores estarán constituidos como Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS), deberá presentar su constancia de registro otorgado por DIGESA (Ley N° 27314). Los residuos generados de la atención de trabajadores serán considerados como residuos comunes, seguirán el manejo anteriormente descrito.

- Los residuos procedentes de las salas de hospitalización de pacientes se consideraran biocontaminados y serán dispuestos para su manejo posterior, en recipientes con bolsas rojas, serán tratados en la Planta de Tratamiento del hospital como residuos biocontaminado para ser llevados al Relleno Sanitario.
- La evacuación o recolección de estos residuos se realizará diariamente, no deberán permanecer por un período mayor a 12 horas en la zona de almacenamiento de la Planta de Tratamiento de residuos sólidos del hospital, los recipientes deberán permanecer convenientemente cerrados. Se deberá asegurar un área que impida la infestación de roedores, gatos.

- Los residuos de alimentos se trasladaran directamente la zona de almacenamiento según las rutas y horario establecidos.
- Los recipientes para almacenamiento de residuos alimentarios deberán ser lavados y desinfectados diariamente.

❖ **Servicio: Lavandería**

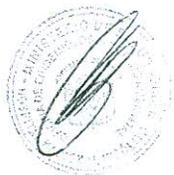
- **Proceso / Procedimiento:** Recepción de ropa sucia de los diferentes servicios, transporte de ropa al almacenamiento temporal, conteo de ropa sucia en almacenamiento temporal, envío a lavandería (intra o extrahospitalaria según sea el caso).

Tipos de residuos generados:

- **Biocontaminados:** material punzocortante agujas que son desechados incorrectamente, jeringas, bisturís, ropa deteriorada manchada con fluidos corporales.
- **Comunes** papeles y envolturas de insumos

Manejo de residuos:

- En el área de lavandería el proceso no implica la utilización de materiales punzocortantes, sin embargo es usual encontrar mezclado con la ropa sucia, residuos punzocortantes olvidados por el personal de salud. Por lo que, para la segregación de estos materiales "olvidados" se deberá disponer de un recipiente rígido. Se deberá acondicionar con recipientes para residuos biocontaminados y comunes.



❖ **Servicios Administrativos**

Los residuos generados en oficinas, auditorios, salas de espera, pasillos son considerados residuos comunes y en algunos casos reciclables, por tanto, estas áreas deberán ser acondicionadas con recipientes para residuos comunes en bolsas negras y deberán ser tratados como tales. Asimismo, se debe utilizar los tachos segregadores distribuidos por las áreas de Emergencia, SIS, Auditorio y pabellón E1 permitiendo facilitar las labores de reciclaje, separando los residuos comunes según el tipo a descartar (vidrio, plástico o papeles).

En caso de ser un residuo reciclable éstos serán trasladados al área de almacenamiento de este tipo de residuos (dispuesto por SUB-CAFAE), para su reaprovechamiento en los horarios y rutas establecidas.

Se recomienda desechar residuos sólidos orgánicos como alimentos, frutas o verduras envuelto en bolsas plásticas transparentes o papel, evitando la proliferación de vectores. Además, todo el personal debe conocer sobre los tipos de residuos generados en la Institución y el color de bolsa que corresponda, participando y difundiendo la correcta segregación de residuos sólidos hospitalarios, teniendo en cuenta que los papeles de oficina, cartones y plásticos de alimentos y bebidas deben desecharse sólo en tachos con bolsa negra.

En caso descarten baterías y pilas, éstos deben desechar en los tachos para descartar pilas y baterías, color rojo, los cuales son distribuidos en el Hall Central y frente a Farmacia Central, evitando descartar en tachos con bolsas negras o rojas.



[Handwritten Signature]
 TAP. HAYDEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unánué
 Ministerio de Salud

26 ENE 2017

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
 que he tenido a la vista



Hospital Nacional Hipólito Unánué



Página 29 de 66



176

[Handwritten Signature]
 TAP. HAYDEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA

Agentes químicos peligrosos

Llamamos agentes o contaminantes de naturaleza química, aquellas sustancias que al entrar en contacto con un individuo pueden ser absorbidas por las diferentes vías de entrada posibles (inhalatoria, dérmica, digestiva y parenteral).

Los agentes químicos pueden encontrarse en diferentes formas en el entorno laboral sólido, líquido y gaseoso determinando en muchos casos la vía de entrada del agente químico.

Cuando hablemos de agentes químicos nos referiremos tanto a sustancias y preparados utilizados en los procesos productivos de las empresas, como a los residuos generados en los mismos.

Plan de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios 2017

| | (Kg) | (Kg.) | (Kg.) | (Kg) | (Kg.) | (Kg.) | (Kg) | (Kg.) | (Kg.) |
|-------|------------------------------|-------------|----------------|----------------------------|-------------|----------------|------------------------|-------------|----------------|
| 1 día | 40.2 | 5.6 | 0 | 20.5 | 5.3 | 0.2 | 1.4 | 10.2 | 0 |
| 2 día | 40.5 | 5.3 | 0 | 25.2 | 8.5 | 0.4 | 1.7 | 15.5 | 2.4 |
| 3 día | 33.4 | 8.2 | 0.2 | 20.3 | 7.1 | 0.5 | 1.5 | 18.6 | 0 |
| 4 día | 50.2 | 9.5 | 0 | 25.8 | 5.3 | 0.2 | 2 | 19.5 | 3.5 |
| 5 día | 40.5 | 5.5 | 0 | 20.5 | 6.2 | 0.1 | 1.5 | 12.5 | 4.1 |
| 6 día | 50.5 | 6.3 | 0.2 | 4.5 | 6.4 | 0 | 0.8 | 10 | 0 |
| 7 día | 32.4 | 5.5 | 0.1 | 15.5 | 8.5 | 1.1 | 1.5 | 18.3 | 1.9 |
| Dia | ANATOMÍA PATOLÓGICA Y MORGUE | | | OTRAS AREAS | | | VACUNACIÓN | | |
| | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) |
| 1 día | 15.2 | 8.2 | 0 | 15.5 | 15.5 | 0 | 6.3 | 2.5 | 0 |
| 2 día | 14.5 | 7.3 | 0.8 | 20.2 | 14.5 | 0.6 | 5.5 | 2.8 | 0.5 |
| 3 día | 19 | 10.5 | 01.1 | 18.6 | 10.5 | 0 | 5.8 | 4.8 | 0 |
| 4 día | 14.5 | 6.5 | 0 | 25.5 | 18.5 | 1.8 | 7.4 | 4 | 0.2 |
| 5 día | 11.5 | 5.5 | 0 | 23.5 | 12.4 | 0 | 9.8 | 4.5 | 0.5 |
| 6 día | 15.5 | 3.5 | 1.3 | 12.5 | 15.6 | 2.5 | 0 | 0 | 0 |
| 7 día | 12.8 | 4.8 | 2.1 | 25.5 | 10.2 | 2.4 | 8.9 | 10.4 | 0 |
| Dia | CENEX - PCT | | | INFECTOLOGÍA - PROCETT- F2 | | | ARCHIVO | | |
| | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) |
| 1 día | 18.5 | 14.5 | 0.5 | 232 | 2.5 | 0 | 0.6 | 5.5 | 0 |
| 2 día | 16.2 | 10.2 | 0 | 25.4 | 3.8 | 0 | 0.5 | 2.4 | 0 |
| 3 día | 14.5 | 8.5 | 0.6 | 20.5 | 7.1 | 0 | 1.1 | 1.8 | 0 |
| 4 día | 18.2 | 3.5 | 0.4 | 20.2 | 6.5 | 0.2 | 0.6 | 4.6 | 0 |
| 5 día | 18.5 | 5.7 | 0.2 | 25.5 | 6.2 | 0 | 0.8 | 3.5 | 0 |
| 6 día | 1.5 | 5.2 | 0 | 28.5 | 5.1 | 0.2 | 0 | 2.7 | 0 |
| 7 día | 20.5 | 9.8 | 1 | 20.5 | 8.5 | 0.4 | 1.2 | 8.5 | 0 |
| Dia | ALMACÉN | | | PSICOLOGÍA | | | OFICINAS CERCA CAPILLA | | |
| | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) |
| 1 día | 1.2 | 5.6 | 0 | 0.8 | 4.4 | 0 | 0.5 | 3.1 | 0 |
| 2 día | 1.6 | 6.2 | 0 | 0.9 | 6.5 | 0 | 0.8 | 4.8 | 0.2 |
| 3 día | 1.1 | 7.2 | 0 | 1.2 | 4.5 | 0 | 1.5 | 5.1 | 0 |
| 4 día | 0.5 | 6.5 | 0 | 1.2 | 3.5 | 0 | 1.1 | 4.5 | 0 |
| 5 día | 0.3 | 4.4 | 0 | 0.6 | 2.5 | 0 | 1.5 | 4.8 | 0.1 |
| 6 día | 0 | 6.8 | 0 | 0 | 2.8 | 0 | 0 | 3.8 | 0 |
| 7 día | 1.9 | 6.1 | 0 | 1.9 | 4.3 | 0 | 1.9 | 3.7 | 0 |



| Dia | REHABILITACIÓN | | | HEMODIÁLISIS | | | LAVANDERÍA | | |
|-------|-------------------------------|-------------|----------------|--|-------------|----------------|---------------------|-------------|----------------|
| | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) |
| 1 día | 1.2 | 5.5 | 0 | 8.2 | 5.1 | 0 | 4.5 | 2.5 | 0 |
| 2 día | 0.9 | 6.8 | 0 | 5.5 | 8.2 | 0.2 | 4.5 | 4.2 | 0 |
| 3 día | 1.5 | 4.5 | 0.1 | 8.3 | 6.7 | 0 | 7.5 | 2.5 | 0 |
| 4 día | 1.5 | 5.5 | 0 | 8.1 | 4.5 | 0.3 | 10.2 | 5.2 | 0 |
| 5 día | 1.1 | 4.3 | 0 | 4.4 | 5.8 | 0 | 5.2 | 6.5 | 0 |
| 6 día | 0 | 5.8 | 0.2 | 9.3 | 2.5 | 0 | 1 | 5.5 | 0 |
| 7 día | 2.5 | 5 | 0 | 10.5 | 5.5 | 0.1 | 4.4 | 7.5 | 0 |
| Dia | F1 - OFICINAS ADMINISTRATIVAS | | | NUTRICIÓN (Cocina, Comedores y Unidades) | | | ONCOLOGÍA | | |
| | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) | Biocontaminado (Kg) | Comun (Kg.) | Especial (Kg.) |
| 1 día | 1.4 | 15.2 | 0 | 80.5 | 150 | 0 | 3.6 | 2.4 | 0.1 |
| 2 día | 1.8 | 14.2 | 0 | 75.5 | 175 | 0 | 5.6 | 3.5 | 0.2 |
| 3 día | 1.3 | 19.5 | 0 | 100.2 | 215.5 | 0 | 4.8 | 2.5 | 0.5 |
| 4 día | 1.5 | 16.4 | 0 | 85.2 | 190 | 0 | 3.8 | 3.5 | 0.2 |
| 5 día | 1.4 | 14.5 | 0 | 78.6 | 211.5 | 0 | 4.1 | 4.5 | 0.8 |
| 6 día | 1.5 | 10.5 | 0 | 115.5 | 95.5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 día | 1.6 | 18 | 0 | 113.5 | 145.5 | 0 | 3.6 | 5.5 | 0.6 |

7.2 Estimación de las tasas de generación anual de residuos sólidos hospitalarios en el Hospital Nacional Hipólito Unánue.

| Variables | ÍNDICE |
|---|------------------------------------|
| Para todos los establecimientos de salud y SMA: | |
| a. Kilogramo de residuo común por EESS o SMA por día | 386.7 + 1370.5 (residuos tratados) |
| b. Kilogramo de residuo biocontaminado por EESS o SMA por día | 1370.5 |
| c. Kilogramo de residuo punzocortante por día. | 18.3 |
| d. Kilogramo de residuo especial por EESS o SMA por día | 12.6 |
| Para los EESS con hospitalización: | |
| a. Kilogramo de residuo común por cama por día. | 0.71 |
| b. Kilogramo de residuo biocontaminados por cama por día. | 1.8 |
| c. Kilogramo de residuo punzocortante por cama por día. | 0.15 |
| d. Kilogramo de residuo especial por cama por día. | 0.01 |
| Para los EESS o SMA con consulta: | |



TAP. HAYBEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unánue
 Ministerio de Salud
 Hospital Nacional Hipólito Unánue

26 ENE 2017



| | |
|--|------|
| a. Kilogramo de residuo común por consulta por día. | 0.9 |
| b. kilogramo de residuo biocontaminados por consulta por día. | 2.6 |
| c. Kilogramo de residuo especial por consulta por día. | 0.02 |
| d. Kilogramo de residuos punzocortante por consulta/atenciones por día | 0.41 |

| | |
|---|--|
| Residuos biocontaminados por día (kg/día) | 1370.5 |
| Residuos punzocortantes por día (kg/día) | 18.3 |
| Residuos Comunes por día (kg/día) | 386.7 + 1370.5 (residuos tratados) |
| Residuos especiales por día (kg/día) | 12.6 |
| TOTAL de Residuos Generados por día (kg/día) | 1788.1 |

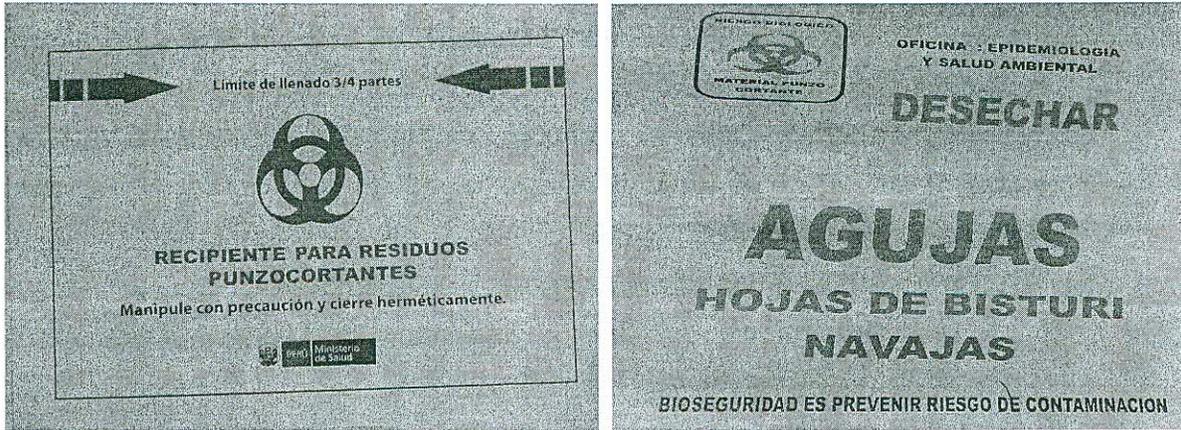
Éstos cálculos fueron estimados de acuerdo a la Caracterización de Residuos Sólidos Hospitalarios realizado en octubre del 2016, por la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Nacional Hipólito Unánue, en los ambiente de la Planta de Tratamiento de residuos sólidos.

8. ALTERNATIVAS DE MINIMIZACIÓN

Como medidas de minimización o ecoeficiencia, todos los residuos generados en el área administrativa serán segregados para su reciclaje y comercialización. Asimismo, los residuos provenientes de la preparación de comida (residuos orgánicos comunes) deberán ser dispuestos de manera 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.

Se recuperarán los envases de plástico (galoneras) provenientes del servicio de Hemodiálisis para su habilitación y utilización como contenedores de residuos punzo cortantes, los cuales deben estar señalizados con un rotulado indicando las características del residuos y su límite de llenado máximo (3/4 partes del total), los cuales se entregarán al servicio de limpieza para su posterior distribución en el área que se necesite, teniendo en cuenta que deben estar rotulados y señalizados con el símbolo de bioseguridad y la capacidad máxima de llenado.





Ejemplos de los rótulos a utilizar en los envases para descartar los residuos punzocortantes

8.1 Segregación y Almacenamiento Primario

La segregación consiste en la separación en el punto de generación, de los residuos sólidos ubicándolos de acuerdo a su tipo en el recipiente (almacenamiento primario) correspondiente. La eficacia de este procedimiento minimizará los riesgos a la salud del personal del hospital y al deterioro ambiental, así como facilitará los procedimientos de transporte, reciclaje y tratamiento. Es importante señalar que la participación activa de todo el personal de salud permitirá una buena segregación del residuo. La generación de menor volumen de residuos biocontaminados contribuirá a evitar exponerse a material biocontaminado, por ello es de suma importancia la contribución del personal tanto administrativos como asistenciales para mejorar las acciones de segregación.

8.1.1 Importancia de la segregación adecuada de los residuos sólidos hospitalarios

Consiste en la separación en el lugar de generación, de los residuos sólidos ubicándolos de acuerdo a su clase en el recipiente correspondiente (almacenamiento primario). Una adecuada segregación de los residuos, disminuye los riesgos a la salud. Por ello, se deberá tomar en cuenta la clasificación de los residuos sólidos y en qué tipo y color de recipiente deberá disponerse:

8.2.1 Requerimientos

- a. Servicios debidamente acondicionados para descartar los residuos sólidos (contenedores adecuados).
- b. Personal capacitado y concientizado.

[Handwritten Signature]
 TAP. HAYDEL HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unanue
 Ministerio de Salud
26 ENE 2017

8.2.2 Procedimiento

1. Identificar y clasificar el residuo para eliminarlo en el recipiente respectivo.

El presente documento es
 COPIA FIEL DEL ORIGINAL
 que he tenido a la vista



2. Desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo para aquellos residuos biocontaminados y especiales.
3. Al segregar los residuos cualquiera sea el tipo, verificar que el recipiente para descartar no se exceda de las dos terceras partes de la capacidad del recipiente, caso contrario, informar al servicio de limpieza para su recolección.
4. En el caso de jeringas descartar de acuerdo al tipo de recipiente rígido:
 - Si el recipiente tiene dispositivo para separar aguja de la jeringa, descartar sólo la aguja en dicho recipiente, sin manipularlo directamente.
 - Si el recipiente no cuenta con dispositivo de separación de aguja, eliminar el conjunto (aguja-jeringa) completo. Recordar que el reencapuchado de las agujas es una acción de muy alto riesgo y se encuentra prohibida.
5. Si la jeringa contiene residuos de medicamentos citotóxicos, se depositará en el recipiente rígido junto con la aguja.
6. En caso de que las jeringas o material punzocortante, se encuentren contaminados con residuos radioactivos, se colocarán en recipientes rígidos, los cuales deben estar rotulados con el símbolo de peligro radioactivo, cuya evacuación deberá ser coordinado con el INEN.

8.2.3 Recomendaciones

Se deberá tomar en cuenta para el descarte de los residuos lo siguiente:

1. No separar la aguja de la jeringa con la mano a fin de evitar accidentes.
2. Nunca reencapsular la aguja.
3. Si se cuenta con un Destructor de Agujas, utilícelo inmediatamente después de usar la aguja y descarte la jeringa u otro artículo usado en el recipiente destinado para residuos biocontaminados.
4. Para otro tipo de residuos punzocortantes (vidrios rotos), se deberá colocar en envases o cajas rígidas sellando adecuadamente para evitar cortes u otras lesiones. Serán eliminados siguiendo el manejo de residuo biocontaminado y deben ser rotuladas indicando el material que contiene.
5. En el caso de los residuos procedentes de fuentes radioactivas encapsuladas, como Cobalto (Co-60), Cesio (Cs-137), o el Iridio (Ir-192) no podrán ser manipulados por el personal del establecimiento de salud, siendo competencia exclusiva de su manipulación del personal del IPEN.
6. Los residuos procedentes de fuentes radioactivas no encapsuladas, tales como: agujas, algodón, vasos descartables, viales, papel, que hayan tenido contacto con algún radioisótopo líquido, se almacenarán temporalmente en un recipiente especial plomado, herméticamente cerrado, de acuerdo a lo establecido por el IPEN.
7. En caso de los residuos generados en el área de microbiología y específicamente con los cultivos procesados, estos residuos deberán ser previamente autoclavados antes de ser desechados.
8. Los recipientes deberán ser lavados, previo autoclavado.



9. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS

En este ambiente se acopian temporalmente los residuos generados por las diferentes fuentes de los servicios cercanos, ya que esto evita exponerse a los residuos durante la generación de los residuos en cada actividad hospitalaria. Este almacenamiento se implementará de acuerdo al volumen de residuos generados en el establecimiento de salud. El área de almacenamiento intermedio de residuos sólidos, debe ser exclusivo para estos fines, procediendo a limpieza continua.

En las zonas donde el espacio no es suficiente para establecer una zona de almacenamiento intermedio, se hará uso de los coches de almacenamiento móvil, cuya manipulación estará a cargo del personal de limpieza. El coche de almacenamiento móvil, hará la función de una zona intermedia, pero debe estar continuamente vigilada y cerrada, estableciendo su ubicación en una zona donde no represente mayor riesgo de exposición y que facilite su transporte hacia la Planta de Tratamiento de residuos sólidos hospitalarios, una vez llenado su máxima capacidad (llenado máximo pero que asegure su cerrado). La ubicación de los coches deben estar señalizados.

10. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS

Consiste en trasladar los residuos del lugar de generación al almacenamiento intermedio o final, según sea el caso, considerando la frecuencia de recojo de los residuos establecidos para cada servicio así como los horarios de visitas. Tener en cuenta que el traslado de las bolsas conteniendo los residuos, según su característica, de un envase a otro se deberá hacer al llenar su máxima capacidad (3/4 partes del espacio total). En el caso de los coches de almacenamiento móviles, que funcionan como áreas intermedias, se deberá llenar su máxima capacidad asegurando su cerrado, cuyo destino será la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos.

10.1 Requerimientos

- a. Coches de transporte ó recipientes con ruedas, de uso exclusivo y de acuerdo a especificaciones técnicas.
- b. Ruta de transporte establecida de acuerdo a:
 - Las rutas serán definidas de manera tal que, en un menor recorrido posible se transporte los residuos de un almacenamiento a otro.
 - Evitar el cruce con las rutas de alimentos, ropa limpia, traslado de pacientes y en caso contrario asegurar que los recipientes de los residuos sólidos estén cerrados.
 - En ningún caso usar ductos.
- c. Horarios de transporte establecidos, en función de aquellas horas de menor afluencia de personas, asimismo en horas en las cuales no se transporten alimentos.




TAP. HAYDÉE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
FEDATARIA
Hospital Nacional Hipólito Unánue
Ministerio de Salud
Hospital Nacional Hipólito Unánue
26 ENE 2017



10.2 Procedimiento

- a. El personal de limpieza contando con el equipo de protección personal realizará el recojo de residuos dentro de los ambientes de acuerdo a la frecuencia del servicio, cuando el recipiente esté lleno hasta las 3/4 partes de su capacidad, en caso del almacenamiento primario y cuando esté lleno en el caso del almacenamiento intermedio.
- b. Para el recojo de los residuos se debe cerrar la bolsa torciendo la abertura y amarrándola, no se debe vaciar los residuos de una bolsa a otra.
- c. Al cerrar la bolsa se deberá eliminar el exceso de aire, teniendo cuidado de no inhalarlo o exponerse a ese flujo de aire.
- d. Para el traslado de los recipientes rígidos de material punzo cortante, asegurarse de cerrarlos y sellarlos correctamente.
- e. Transportar los recipientes de residuos utilizando transporte de ruedas (coches u otros) con los recipientes cerrados. No se debe compactar los residuos en los recipientes.
- f. Las bolsas se deben sujetar por la parte superior y mantener alejadas del cuerpo durante su traslado, evitando arrastrarlas por el suelo.
- g. Los residuos de alimentos se trasladan directamente al almacenamiento final según las rutas y el horario establecidos.
- h. El personal de limpieza debe asegurar que el recipiente se encuentre limpio luego del traslado y acondicionado con la bolsa correspondiente para su uso posterior.

10.3 Frecuencia, horarios y rutas de recolección

En coordinación con la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental y la empresa de Limpieza, se coordinará los horarios y rutas para el transporte interno de Residuos Sólidos Hospitalarios según lo establecido a la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos; en tal sentido se establece según lo acordado el siguiente horario y rutas de traslado.

Los encargados de realizar el transporte de los residuos sólidos, tomando todas las medidas preventivas y de protección del caso, será el servicio de Limpieza Hospitalaria, quienes tienen 120 operarios destacados en la Institución, de los cuales el 60% efectúan labores de transporte de los residuos de las zonas de generación a las zonas de almacenamiento, en los horarios y rutas siguientes:

10.3.1. Horario:

- Los coches móviles de almacenamiento deberán ser trasladados cuando sea necesario, es decir una vez llenen la totalidad de su capacidad, para ser trasladados a la Planta de Tratamiento de residuos sólidos, evitando cruzarse con horarios de servicio de alimentos por parte del Servicio de Nutrición es decir entre las 12 horas y 14 horas.



- Los recipientes conteniendo residuos comunes deben ser trasladados a la zona de almacenamiento final en los siguientes horarios:

| |
|---------------|
| 6:30 A 07:00 |
| 11:00 A 11:30 |
| 14:00 A 14:30 |
| 18:00 A 18:30 |

10.3.2. Rutas de transporte interno de los residuos sólidos:

Las rutas de transporte interno de los residuos sólidos se encuentran señalizadas con el siguiente letrero:



| |
|---|
| PABELLÓN A-1: Pasadizo hacia pab. B-1, Lavandería, espalda de Mantenimiento, pista y Zona de Almacenamiento de residuos sólidos. |
| PABELLÓN A-2: Pasadizo hacia pab. B-2, Rampa, espalda de Mantenimiento, pista y Zona de Almacenamiento de residuos sólidos. |
| PABELLON B-1: Pasadizo hacia pab. C-1, Lavandería, espalda de Mantenimiento, pista y Zona de Almacenamiento de residuos sólidos. |
| PABELLON B-2: Pasadizo hacia pab. C-2, Rampa, espalda de Mantenimiento, pista y Zona de Almacenamiento de residuos sólidos. |
| PABELLON C-1: Pasadizo hacia Lavandería, espalda de Mantenimiento, pista y Zona de Almacenamiento de residuos sólidos. |
| PABELLON C-2: Pasadizo hacia rampa, espalda de Mantenimiento, pista y Zona de Almacenamiento de residuos sólidos. |



[Handwritten Signature]
 TAP. HAYDÉE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unanue
 Ministerio de Salud
 Hospital Nacional Hipólito Unánue
 26 ENE 2017



| |
|---|
| PABELLON D1: Vereda exterior hacia el Almacén, pasadizo hacia Lavandería, rampa, espalda de Mantenimiento, pista y Zona de Almacenamiento de residuos sólidos. |
| PABELLON D2: Pasadizo hacia rampa, espalda de Mantenimiento, pista y Zona de Almacenamiento de residuos sólidos. |
| PABELLON E-1: Pasadizo exterior del Pab. D-1, pasadizo hacia Lavandería, rampa, espalda de Mantenimiento, pista y Zona de Almacenamiento de residuos sólidos. |
| PABELLON E-2: Pasadizo hacia Pab. D-2, rampa, espalda de Mantenimiento, pista y Zona de Almacenamiento de residuos sólidos. |
| CONSULTORIOS SÓTANOS: Pasadizo hacia Emergencia, pista hacia el CENEX, parte externa de la Morgue, Zona de Almacenamiento de residuos sólidos. |
| SALA DE OPERACIONES: Rampa, espalda de sótano, pista y Zona de Almacenamiento de residuos sólidos. |
| EMERGENCIA: Pista hacia el CENEX, parte externa de la Morgue y Zona de Almacenamiento de la Planta de Tratamiento de residuos sólidos. |
| CENTRO DE REHABILITACIÓN: Pista hacia el CENEX, parte externa de la Morgue y Zona de Almacenamiento. |

11. ALMACENAMIENTO CENTRAL O FINAL DE RESIDUOS

Es la etapa de almacenamiento final los residuos sólidos hospitalarios provenientes del almacenamiento intermedio ó de la fuente de generación según sea el caso, en este lugar son depositados temporalmente para su tratamiento en la Planta de Tratamiento de residuos sólidos y/o disposición final en el relleno sanitario.

11.1 Ubicación:

El lugar de Almacenamiento Final de los residuos comunes estará ubicado en la parte trasera de la Unidad de Salud Ocupacional colindante con la Universidad Nacional Federico Villarreal y la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Hospitalarios, y los residuos biocontaminados serán almacenados en el área de almacenamiento de los residuos biocontaminados y especiales antes de su tratamiento, en el área destinados para ello, dentro de la Planta de Tratamiento de residuos sólidos.

11.2 Características del área

- Ambiente de uso exclusivo y debidamente señalizado de acuerdo a las especificaciones técnicas vigentes.



- b. Ambiente debidamente acondicionado: pisos y paredes limpias y desinfectadas, de material fácilmente lavable.
- c. Adecuada ventilación.
- d. Drenaje en caso de derrames.
- e. El personal operativo que se traslada por la zona de almacenamiento de la Planta de Tratamiento, debe contar con ropa de trabajo y equipo de protección personal.

11.3 Procedimiento de almacenaje de los residuos.

1. Almacenar los residuos sólidos de acuerdo a su clasificación en el espacio dispuesto en la Planta de Tratamiento o el área de almacenamiento final de residuos comunes.
2. Colocar los residuos punzocortantes en una zona debidamente identificada con un rótulo que indique "Residuos Punzocortantes" y con el símbolo internacional de Bioseguridad.
3. Los coches móviles de almacenamiento de residuos de 700 litros, dispuesto en la zona de almacenamiento de la Planta de Tratamiento, deberán estar puestos sistemáticamente, para permitir el paso a la zona de tratamiento según el orden de llegada a la Planta de Tratamiento.
4. Colocar los residuos de alimentos, en los recipientes respectivos, para evitar derrames.
5. Limpiar y desinfectar el ambiente permanentemente.

11.4 Número de contenedores y capacidad

El área destinada para el almacenamiento temporal de los residuos biocontaminados de la Planta de Tratamiento, tendrá una capacidad de 20 coches móviles de capacidad de 700 litros, los cuales pueden ser ubicados sistemáticamente, y los residuos tratados tendrán un dispositivo de almacenamiento con capacidad de 12 m³, ubicado en la Planta de Tratamiento, el cual cuenta con elevador automatizado y sistema de pesaje electrónico. En cuanto al almacenamiento final de residuos comunes, éste estará ubicado en la parte posterior de la unidad de Salud Ocupacional, frente a la Planta de Tratamiento.

11.5 Programa de aseo y limpieza

Todos los días las áreas de almacenamiento deben ser lavadas y desinfectadas con lejía diluida al 5 % o desinfectante con contenido de amonio cuaternario.

Asimismo se respetará un programa de Desinsectación y desratización cada 30 días como máximo, para evitar la propagación de vectores.

12. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO DE RESIDUOS

La recolección externa implica el recojo por parte de la empresa prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS), registrada por DIGESA y autorizada por el Municipio correspondiente, desde el hospital hasta su disposición final (rellenos sanitarios autorizados), en el caso del Hospital Nacional Hipólito Unánue al contar con una Planta de Tratamiento de residuos sólidos, cuyo producto final son residuos sólidos esterilizados y triturados que pasan a denominarse como residuos sólidos comunes, aptos



TAP. HANDEL MELBA CAPACYACHI TAQUIA
FEDATARIA
Hospital Nacional Hipólito Unánue
Ministerio de Salud
Hospital Nacional Hipólito Unánue

26 ENE 2017



para ser recoleccionados por el servicio municipal con destino al Relleno Sanitario como un residuos común, por lo que el requerimiento del servicio de EPS-RS es en forma contingencial, en días que el equipo autoclave o caldero entre en mantenimiento. **Por lo que el requerimiento del servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos biocontaminados por parte de EPS-RS no es necesario y se calcula que se necesitará entre 6 u 8 veces el servicio como máximo en el presente año.**

12.1 Requerimientos

- a. Empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos (EPS-RS), autorizadas por DIGESA.
- b. Coches de transporte
- c. Balanzas
- d. Registros de cantidad de residuos recolectados
- e. Personal entrenado con equipos de protección personal respectivo.

12.2 Procedimiento

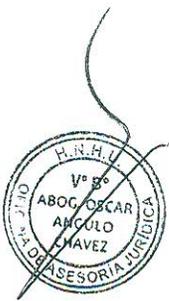
1. Pesar los residuos evitando derrames y contaminación, así como el contacto de las bolsas con el cuerpo del operario. Se deberá llevar registro del peso de residuo sólido generado.
2. Trasladar las bolsas de residuos a las unidades de transporte utilizando equipos de protección personal y a través de rutas establecidas.
3. Para realizar la recolección y transporte de las bolsas de residuos hacia el camión recolector, se debe emplear técnicas ergonómicas de levantamiento y movilización de cargas.
4. Verificar el traslado al relleno sanitario, al menos una vez al mes, mediante una visita inopinada.
5. Verificar que el camión recolector de residuo sólido hospitalario cumpla con las normas sanitarias vigentes.

12.3 Razón Social de la EPS-RS

Las Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS), encargadas de recolectar los residuos sólidos biocontaminados y especiales, y transportarlos al Relleno Sanitario en forma contingencias cuando entre en etapa de mantenimiento los equipos de la Planta de Tratamiento de Residuos Hospitalarios pueden ser las empresas inscritas en la relación que administra la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).

12.4 Número de registro otorgado por DIGESA

Se deberá asegurar, que la empresa a contratar en forma contingencial, tenga su registro otorgado por la DIGESA, actualizado.



12.5 Frecuencia de recojo

La frecuencia de recojo de los residuos generados en la Institución dependerá de la demanda de dicho servicio cuando se genere acumulación de los residuos sólidos biocontaminados, ya que se generan en promedio 1 350 kilogramos de residuos biocontaminados y especiales, los cuales necesitan ser transportados a un Relleno Sanitario, evitando periodos largos de exposición y contacto con vectores.

12.6 Encargado de realizar el recojo de los residuos comunes.

La Municipalidad de El Agustino es la encargada de realizar el recojo de los residuos comunes provenientes de las áreas administrativas, Servicios Generales y Mantenimiento y el Servicio de Nutrición, generándose en promedio 400 kilogramos diariamente, sumado a los residuos sólidos tratados y triturados en la Planta de Tratamiento de residuos sólidos, que se embolsan en una cantidad promedio diario de 1350 kilogramos.

- El transporte final de residuos comunes será ejecutado por la Municipalidad de El Agustino por camiones municipales, ya que las Municipales recolectan, transportan y dan disposición final, a los residuos sólidos no peligrosos de establecimientos de salud (Decreto de Alcaldía N° 017 (2015) Municipalidad Metropolitana de Lima, Reglamento de la Ordenanza N° 1778 Gestión Metropolitana de Residuos Sólidos Municipales).
- ▲ Además con el funcionamiento de la Planta de Tratamiento el transporte de los residuos tratados y convertidos en comunes se insistirá con la gestión para que se realice el transporte y disposición final de los residuos sólidos comunes por un camión con furgón adquirido como parte del Proyecto, “Para Optimizar el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios”, y que ejecutará el traslado de los residuos sólidos comunes esterilizados y triturados hacia su disposición final (Relleno Sanitario).

13. TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Los equipos de Trituración y Esterilización en un solo paso (equipo integrado) que utiliza el Hospital Nacional Hipólito Unánue garantiza el tratamiento de los residuos sólidos hospitalarios en un solo equipo. El cual, en un mismo recipiente compacto y hermético, se depositan los residuos contaminados; automáticamente triturándolos y después esterilizándolos por medio de vapor de agua, sin ningún tipo de manipulación intermedia, generando de este modo, la completa seguridad de un buen tratamiento (esterilización), sin exponer a riesgos al operador y asegurando la eliminación de enfermedades intrahospitalarias y/o epidemias.

13.1.- Fase de recolección de los RSH

En esta fase, cada fuente generadora de residuos sólidos deberá disponer un área aislada y con suficiente espacio para albergar un número de coches transportadores de residuos sólidos montado sobre cuatro ruedas de jebe o similar de capacidad superior a los 700 litros, que a la vez funcionará como



TAP. HAYDEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
FEDATARIA
Hospital Nacional Hipólito Unanue
Ministerio de Salud
Hospital Nacional Hipólito Unánue

28 ENE 2017

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista



almacenamiento intermedio. El traslado de los coches transportadores deberá realizarse una vez llenado su capacidad máxima (recomendando un volumen superior a los 700 litros), asegurando la compatibilidad con el sistema de tratamiento (ya que éstos coches transportadores con residuos sólidos serán levantados por un ascensor montacargas hasta la parte superior de la autoclave y vaciar todo su contenido dentro del sistema de tratamiento). El flujo de los coches transportadores deberá respetar los horarios y recorridos recomendados en el presente Plan. Además deberán **garantizar el traslado en forma segura los residuos**, minimizando el contacto y el riesgo de ocasionar accidentes.

13.2.- Fase de tratamiento de los RSH

En ésta fase se va emplear un sistema de tratamiento que tiene las siguientes características:

1. Esterilizador a Vapor, con Triturador incorporado para el tratamiento de residuos sólidos hospitalarios. Capacidad 1000 Litros
2. Sistema Automatizado de: Carga, Trituración, Esterilización y Descarga de los residuos sólidos hospitalarios. Tratamiento en un solo equipo y en un solo paso, sin la intervención manual de los trabajadores (proceso completamente automatizado), para asegurar el menor riesgo a la salud de los trabajadores
3. Los ciclos del equipo esterilizador asegura una alta eficiencia de esterilización, mínimo tiempo del ciclo total del procedimiento de esterilización (no mayor de 60 minutos), una desnaturalización de los residuos esterilizados y ausencia de generación de lixiviados contaminantes con destino al alcantarillado.

Los permisos para funcionar como una Planta de Tratamiento fueron autorizados por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), con **Resolución Directoral N° 1959-2013/DEPA/DIGESA/SA**, luego de haber cumplido con los requisitos mínimos exigidos.

13.3.- Fase de disposición final de los RSH

La disposición final de todos los residuos sólidos comunes posterior al proceso de tratamiento se dispondrá en un almacenamiento tipo tolva de acero (en la Planta de Tratamiento), para luego ser embolsado con bolsa color negro y transportado por un camión cuyo destino será un Relleno Sanitario. Por medio de un contrato se asegurará un lugar fijo para la disposición final de los residuos sólidos hospitalarios tratados y considerados como comunes.

13.4 Requerimientos Generales

- En caso del uso de equipos deben estar en buen estado y con capacidad suficiente para tratar los residuos generados en el establecimiento de salud.
- Ambiente cerrado con sistema de ventilación (natural ó mecanizada).
- Personal entrenado y con el equipo de protección personal respectivo.
- Contar con el Programa de Adecuación al Medio Ambiente (PAMA).

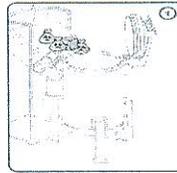


13.5 Procedimientos Generales

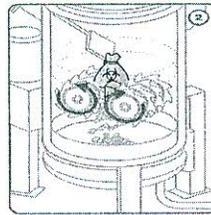
Los carros contenedores cargados de residuos hospitalarios son empujados hasta el ascensor montacarga del equipo de Tratamiento, una vez que los carros contenedores son enganchados en el ascensor; se presiona un botón y se inicia el proceso automático del **Ciclo de Tratamiento** de los Residuos Sólidos Hospitalarios

El **Ciclo de Tratamiento** consta de 8 pasos o procesos, en el siguiente orden:

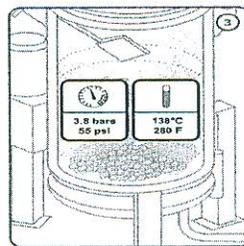
1. **La Carga:** Los carros contenedores cargados de residuos sólidos; son levantados automáticamente por el ascensor montacarga hasta la parte superior de la Autoclave, volteando automáticamente el carro contenedor encima de la Autoclave, para que caigan todos los residuos dentro de esta. Una vez cargado la Autoclave, la compuerta superior se cierra automáticamente.



2. **La Trituración:** La trituración comienza, automáticamente, tan pronto como la tapa superior de la Autoclave se cierra. La trituradora funciona con una rotación alternadamente en ambas direcciones a intervalos regulares. Lo cual, asegura que todos los residuos sean triturados eficazmente, sin importar su tipo (triturador de gran resistencia). El triturador está ubicado en la parte superior interna de la Autoclave (cámara superior de la Autoclave), con el objeto de que todos los residuos triturados caigan al fondo del recipiente (cámara inferior de la Autoclave)

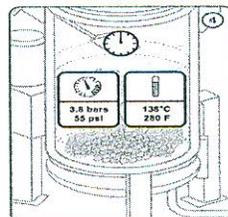


3. **El Calentamiento:** Los residuos ya triturados se calientan; introduciendo automáticamente vapor de agua, el cual, eleva la temperatura hasta los 138 C° y a una presión de 3.8 Bar.



4. **La Esterilización:** La esterilización se obtiene manteniendo una temperatura constante de 138°C a una presión de 3.8 Bar, durante 10 minutos.

La combinación de estos factores, permite alcanzar niveles óptimos de esterilización; llegando a una inactivación microbiana de 8 Log.

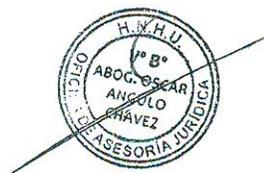


Haydee Hilda Capacyachi Taquia
 TAP. HAYDEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 REDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unzué
 Ministerio de Salud

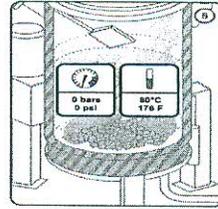


Hospital Nacional Hipólito Unzué

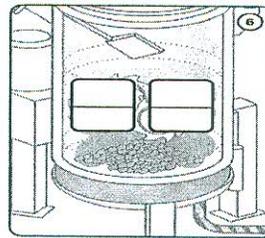
El presente documento es
 COPIA FIEL DEL ORIGINAL
 que he tenido a la vista



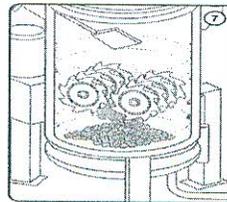
5. **El Enfriamiento:** Los residuos triturados y esterilizados son enfriados, introduciendo automáticamente agua fría a una doble cámara de la parte externa de la Autoclave (transferencia de calor); permitiendo reducir la presión y la temperatura de los residuos a menos de 80°C. El agua no es introducida al interior del recipiente de la Autoclave



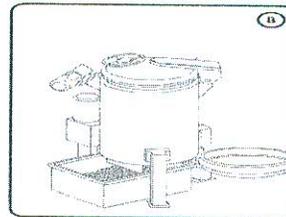
6. **El Drenaje:** El agua de enfriamiento y de los condensados de la esterilización, se descargan automáticamente al sistema de desagüe hacia el alcantarillado (agua vertida al desagüe; sin contaminación).



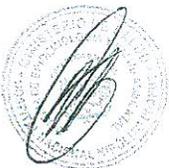
7. **El Vaciado:** consiste en la expulsión del vapor residual contenido en el recipiente interno de la Autoclave, antes de la apertura de la puerta de descarga. Este vapor expulsado al ambiente, se encuentra libre de gases contaminantes, por ser; vapor residual de la Esterilización.



8. **La Descarga:** Después que una señal del equipo, haya informado al operador; que todas las condiciones de seguridad se cumplen. El operador, aprieta un botón para que se abra automáticamente la compuerta inferior de la Autoclave; dejando caer, por gravedad, los residuos (residuos triturados y esterilizados) a un carro contenedor colocado debajo de la Autoclave.



El resultado final lo constituyen; residuos triturados libres de contaminación, completamente inofensivos e irreconocibles con 80 % menos de volumen. Los cuales, pueden desecharse al ciclo normal de la basura municipal

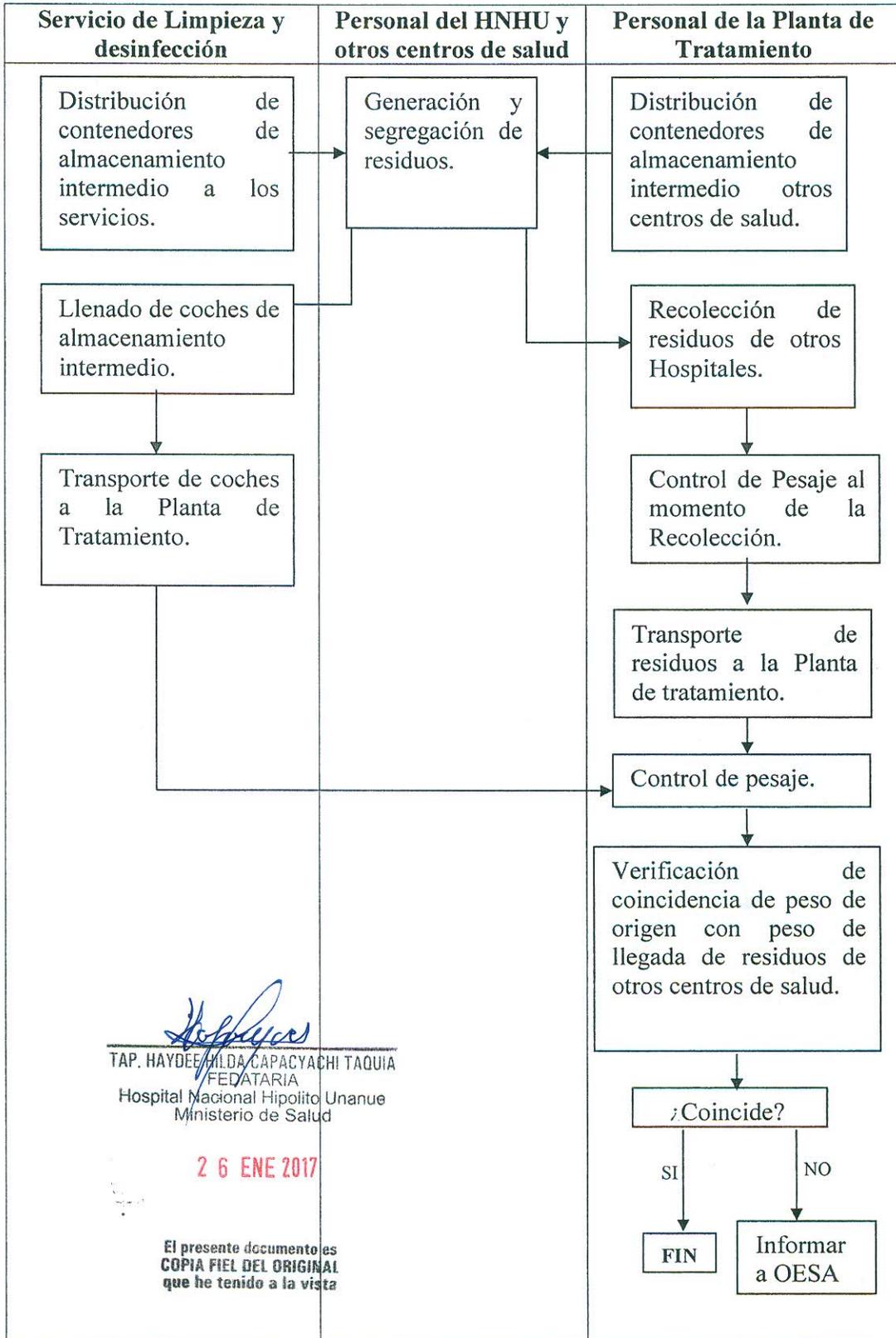


13.6 Flujograma

Se seguirán los siguientes flujos para el tratamiento de los residuos sólidos hospitalarios:

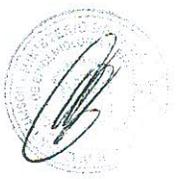
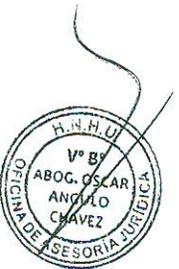
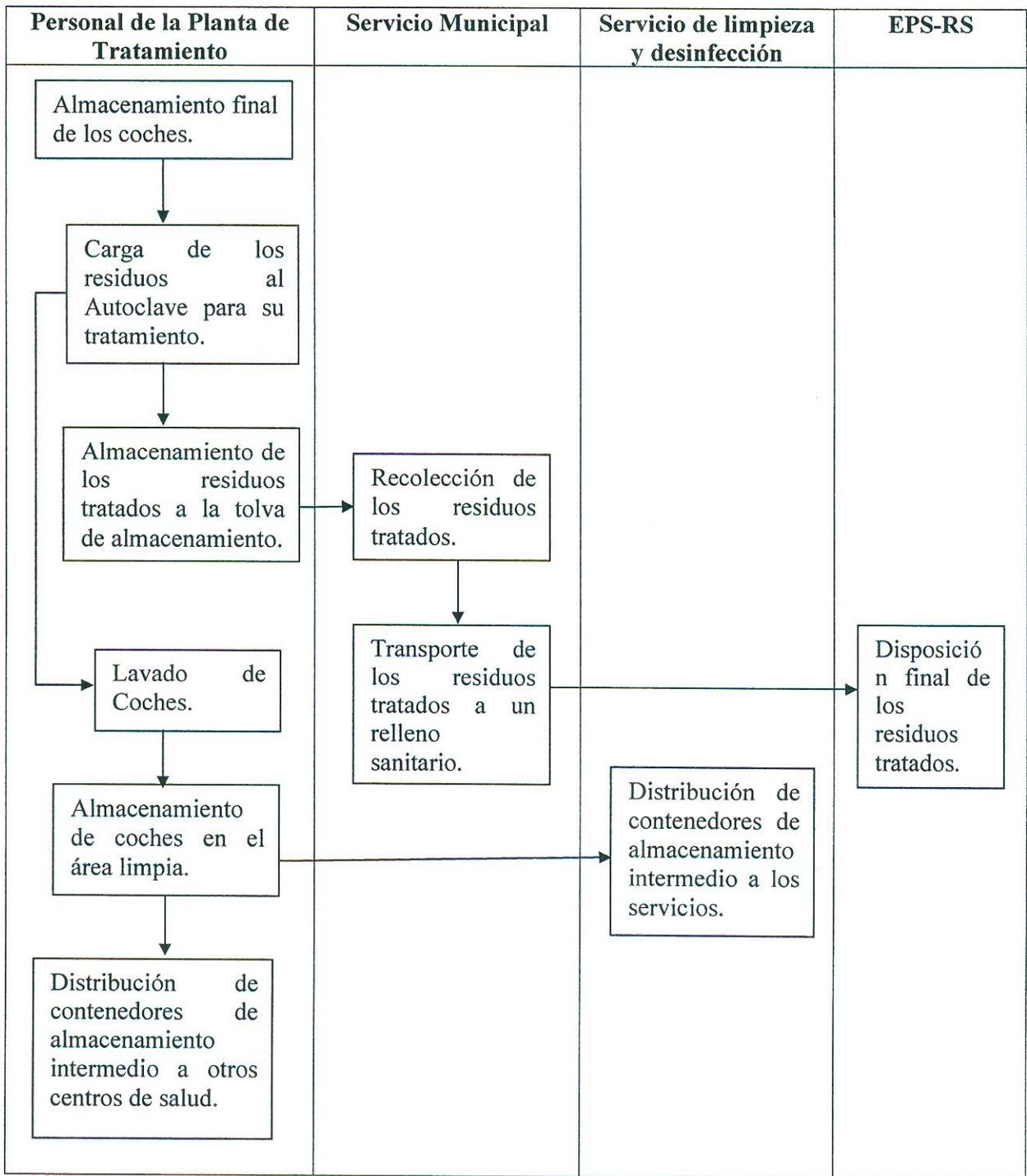
Para la recolección, transporte y almacenamiento de residuos en la Planta de Tratamiento de Residuos





Para el tratamiento y disposición final de los residuos, el flujograma será el siguiente:





14. DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

La disposición final de los residuos sólidos hospitalarios generados deberá ser llevada a Rellenos Sanitarios autorizados por la autoridad competente de acuerdo a las normas legales vigentes.



Actualmente las empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos contratados para recolectar y transportar los residuos generados en la Institución, mantienen Contrato con el Relleno Sanitario el Zapallal, ubicado en el Distrito de Puente Piedra. El Relleno Sanitario cuenta con celdas de seguridad para disponer los residuos hospitalarios y cuenta con Autorización de la DIGESA (EPNA 864-13) y N° de Autorización Municipal RS6148 2012-MML/GSC-SMA.

Y en el caso de los residuos sólidos comunes que la Municipalidad de El Agustino recolecta, lo transporta hacia el Relleno Sanitario El Huaycoloro.

15. SALUD OCUPACIONAL

El Manejo de Residuos Sólidos es un conjunto de acciones que representan un riesgo y especial cuidado, por ello es importante el cumplimiento de la normatividad vigente de Seguridad y Salud Ocupacional en trabajadores de salud, por ello se deberá tener en cuenta el cumplimiento de lo siguiente:

15.1 Indumentario y equipos de Protección.

El personal asignado al servicio de Aseo y Limpieza, quien se encarga de repartir los insumos para desechar los residuos sólidos, limpiar y transportar los residuos sólidos, debe vestir el uniforme obligatorio, y en buenas condiciones.

A.- Instrumentaría del operario de equipos en la Planta de Tratamiento de residuos solidos.

- Casco de protección (clase G)
- Mandil blando
- Mamelucos (tela drill de 5 bolcillos)
- Mascarilla 3M Respirador de media pieza facial 7502 (protección con filtro contra polvo y químicos)
- Lentes de protección
- Tampones de seguridad
- Zapatos de seguridad
- Guantes de protección
- Chaqueta con manga mínimo $\frac{3}{4}$ de material resistente e impermeable y de color claro

B.- Indumentaria del personal del Servicio de Aseo y Limpieza:

- Pantalon largo
- Chaqueta con manga mínimo $\frac{3}{4}$ de color claro
- Gorra para el cabello
- Mascarilla
- Guantes de nitrilo con refuerzo resistente al corte
- Zapatillas con suela antideslizante.
- Guantes de jebe



Hospital Nacional Hipólito Unánue


TAP. HAYDÉE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
FEDATARIA
Hospital Nacional Hipólito Unánue
Ministerio de Salud

26 ENE 2017



El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista

Página 51 de 66



- Camisa, blusa y/o polo
- Botas de PVC las veces que sean requeridas

C.- Indumentaria del personal del Servicio de Aseo y Limpieza que ingresa al centro de acopio:

- Pantalón largo.
- Chaqueta con manga mínimo $\frac{3}{4}$ de material resistente e impermeable y de color claro.
- Gorra.
- Respirador contra aerosoles sólidos de alta eficiencia y válvula de exhalación, que cuente con una certificación internacional.
- Guantes de nitrilo, con refuerzo, resistente al corte.
- Botas de PVC, impermeables, antideslizantes, resistentes a sustancias corrosivas, color claro, preferentemente blanco y de caña mediana.

15.2 Acciones a cumplir con la Seguridad y Salud Ocupacional

15.2.1 El personal encargado de realizar el Servicio de Aseo y Limpieza debe contar con uniforme, equipos de Protección específicos de acuerdo al área que le ha sido asignada, el uso de las mascarillas N-95, deben ser de carácter obligatorio y disponible para el personal que labora en áreas de alto riesgo o de exposición, que evitará los riesgos innecesarios para el personal de la empresa.

15.2.2 El personal asignado al servicio de Aseo y Limpieza, deberá utilizar el uniforme impecable y en buenas condiciones.

15.2.3 El personal asignado al servicio de Aseo y limpieza, deberá llevar a la altura del pecho el carné de identificación personal o fotocheck de la Empresa.

15.2.4 El personal asignado de Aseo y Limpieza deberá conocer el uso y la ubicación de los extintores.

15.2.5 El personal encargado de realizar el Servicio de Aseo y Limpieza deberá cumplir don el Lavado de manos antes y después de cualquier procedimiento de limpieza, después de quitarse los guantes.

15.2.6 No tocar con guantes sucios la superficie de pasamanos, barandas, picaportes, etc.

15.2.7 Evitar tocar superficies de contacto con pacientes con guantes sucios.

15.2.8 Los operarios propuestos para el servicio de limpieza hospitalaria requerido deberán estar capacitados en bioseguridad y manejo de residuos sólidos, lo que deberá ser acreditado con la presentación de Constancias O certificados emitidos por entidades educativas, pertenecientes al Sector Salud.

15.2.9 Los operarios propuestos para el servicio de limpieza hospitalaria deberán tener Exámenes médico ocupacional, según lo establecido en la normatividad vigente.

15.2.10 Los operarios propuestos para el servicio de limpieza hospitalaria deberán tener su Carné de inmunización para Hepatitis B (las tres dosis), Tétanos obligatoriamente.



15.2.11 La empresa que administra el Servicio de limpieza hospitalaria, deberá tener un Registro de accidentes de trabajo del personal encargado en la Institución, basado en la Ficha Única de Accidentes de Trabajo, FUAT.

16. ACTIVIDADES DE MEJORA

ACTIVIDADES DE MEJORA- CRONOGRAMA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PARA EL AÑO 2017.

Las actividades de mejora que se recomiendan a aplicar, deben ser presupuestadas tanto en el POA y definidas en los Términos de Referencia en la Contratación del servicio de Limpieza Hospitalaria a requerir.

| Actividad de Mejora o requerimiento | Unidades por Mes o año | Características | Fuente de financiamiento | Costo unitario | Costo Total |
|--|------------------------|---|--|----------------|-------------|
| Implementación de destructor de agujas | 10 unidades/Año | Dspositivo eléctrico que permite incinerar las agujas o bisturís. | Recursos Directamente Recaudados del HNHU. | S/. 500,00 | S/. 5.000 |
| Afiches para colocar en recipientes punzocortantes | 1000 unidades/Año | En papel couché adhesivo de 15 x 10 cm. | Servicio de Limpieza Hospitalaria | S/. 0,30 | S/. 300.00 |

17. INFORMES A LA AUTORIDAD

El Hospital Nacional Hipólito Unánue tiene el compromiso de remitir a la autoridad Nacional los documentos técnicos administrativos establecidos por la Ley en cuestión de Manejo de residuos sólidos, Ley 27314, Ley General de Residuos Sólidos, y sus normativas correspondientes, tales como:

- **Declaración Anual de Manejo de Residuos Sólidos**
(frecuencia anual, se entrega a la DISA IV LE, dentro de los primeros 15 días del año).
- **Manifiestos de manejo de residuos sólidos peligrosos.**
(frecuencia diaria, se entrega a la DISA IV LE, todos los meses)
- **Plan de Manejo de Residuos Sólidos.**
(frecuencia anual, se entrega a la DISA IV LE, dentro de los primeros 15 días del año).



[Firma]
TAP. HAYDÉE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
FEDATARIA
Hospital Nacional Hipólito Unánue
Ministerio de Salud

26 ENE 2017

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista

Hospital Nacional Hipólito Unánue



Página 53 de 66



18. PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

PROGRAMA DE CAPACITACIONES DEL 2017

| Grupo Participante | Temática | Personal aproximado | CRONOGRAMA |
|---|--|---------------------|----------------------------|
| Directivos, Órganos de asesoramiento, control y apoyo Personal de Medicina, Cirugía General, Cirugía Especialidades, Pediatría, Obstetricia | 1. Problemas ambientales generados por los residuos sólidos. 2. Marco Normativo de los Residuos Sólidos. 3. Plan de Manejo de residuos. | 60 | - 1 era quincena de abril |
| Personal de Emergencia y Cuidados Críticos, Odontología, Anestesiología, Centro Quirúrgico y Esterilización, Patología Clínica y Anatomía Patológica, Diagnóstico por Imágenes. | 1. Marco Normativo de los Residuos Sólidos y Nociones Básicas sobre residuos sólidos. 2. Tratamiento y destino Final. 3. Plan de Manejo de residuos. | 60 | - 1era quincena de julio |
| Personal Rehabilitación, Psicología, Nutrición, Servicio Social, Farmacia | | | |
| Personal de Enfermería (Pab. A, B, C, D y E) | 1. Marco Normativo de los Residuos Sólidos y Nociones Básicas sobre residuos sólidos. 2. Procedimientos adoptados con los residuos. 3. Tratamiento y destino Final 4. Recolección, almacenamiento y transporte interno. 5. Tratamiento y destino Final. 6. Respuesta ante contingencia. | 100 | -2da quincena de noviembre |
| Operarios y personal de limpieza | | | |



| | |
|---|-------------------------|
| <p>Presupuesto Total: - Gasto: 75 personas capacitadas en promedio por mes - S/. 225 x 3 meses - Incluye impresión de material.</p> | <p>S/. 675,00 Soles</p> |
|---|-------------------------|

- La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental., será la encargada de realizar las capacitaciones al personal del Hospital Nacional Hipólito Unánue en las fechas y los temas programados en el cuadro.
- Las capacitaciones tendrán una duración de 1 hora como máximo, y se dará Constancia de participación a nombre de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.
- Las coordinaciones para ejecutarse las capacitaciones se harán con las jefaturas involucradas en las fechas programadas.
- Se coordinará el uso del material audiovisual y el lugar de Capacitación con la Oficina de Comunicaciones de la Institución, aprovechando el Auditorio de la Planta de Tratamiento de residuos sólidos de la Institución.



[Handwritten Signature]
 TAP. HAYDEE ALDA CAPACYACHI TAQUIA
 FIDELITARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unánue
 Ministerio de Salud

26 ENE 2017

El presente documento es
 COPIA FIEL DEL ORIGINAL
 que he tenido a la vista



Hospital Nacional Hipólito Unánue



Página 55 de 66



19. PLAN DE CONTINGENCIAS

Actividades Previstas en Caso de Emergencia con respecto al manejo de los residuos sólidos.

Las acciones a tomar en casos de emergencia en el manejo de residuos hospitalarios serán los siguientes:

1.- Inoperatividad del equipo de tratamiento de residuos sólidos: para lo que se deberá exigir la contratación de una EPS- RS de manejo externo de residuos peligroso, ya que los residuos sólidos depositados en los centros de almacenamiento no deberán permanecer mas de 72 horas. Se tendrá todos los números telefónicos necesarios para las coordinaciones.

-Teléfono Oficina Epidemiología y Salud Ambiental: 01-362 4947, 362 7777 anexo 2197 o 2016

2.- En caso de que el servicio de aseo y limpieza de la municipalidad de El Agustino, no cumpla con su recorrido por el hospital para la recolección externa de los residuos no peligrosos (comunes), representante de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento deberá hacer las coordinaciones con la Municipalidad de El Agustino, Gerencia de Desarrollo Ambiental para normalizar el servicio de recojo o de lo contrario gestionar interponer un reclamo. La tolerancia máxima de espera es de 4 días.

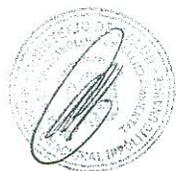
3.- Falta de Bolsas y Recipientes, lo que implica que el servicio de limpieza, quien distribuye las bolsas, según su Contrato, mantenga en almacén estos materiales para su uso en casos de emergencias. Si se detecta la falta de bolsas para desechar los residuos sólidos en la capacidad y color respectivo, se deberá coordinar con la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental o Servicios Generales y Mantenimiento para solucionar los inconvenientes derivados por la falta de bolsas o recipientes para desechar los residuos sólidos hospitalarios y coordinar con la Dirección Administrativa.

4.- Rutas Alternativas, en caso de inaccesibilidad a la ruta establecida para el transporte interno la Unidad de salud Ambiental coordinara con la Unidad de Servicios Generales para establecer una ruta alternativa.



5.- En Caso de: Derrames de Residuos Infecciosos

Los derrames de residuos infecciosos son situaciones que ponen en peligro a la comunidad hospitalaria vale decir al personal, pacientes y familiares, por la posibilidad de contaminación con microorganismos o productos tóxicos.



El personal de limpieza debe hacer lo siguiente.

- Despejar el área donde se originó el derrame.
- Trasladar inmediatamente todo el material de limpieza al área donde se produjo el derrame
- El personal de limpieza encargado de esta actividad deberá llevar la vestimenta de protección laboral y cumplir las normas de bioseguridad.



- Proceder al recojo de fragmentos de vidrio y los residuos sólidos colocar en una cubierta con doble bolsa roja con las precauciones necesarias.
- Deberá proceder a absorber el residuo líquido con material absorbente que de inmediato será colocado en la bolsa roja.
- Luego del recojo del derrame se procederá a lavar con detergente, enjuagar repetidamente y descontaminar con hipoclorito de sodio al 1%.
- El guante impregnado con el residuo deberá ser eliminado en la bolsa roja.

Es importante recordar a este personal el lavado de manos estricto con abundante agua y jabón siguiendo el procedimiento para lavado de manos clínico, queda recomendado en todo caso.

6. Material de emergencia y ubicación

- Desinfectantes: hipoclorito de sodio o amonio cuaternario.
- Detergentes: en polvo o líquido
- Trapeadores: de material absorbente
- Baldes: de plástico
- Bolsas: de plástico de color rojo y negras
- Ropa: batas de plástico, botas, barbijos, guantes de goma gruesos
- Cepillos: cerdas de plástico.

-El material necesario estará disponible en cada piso con el personal de limpieza.

-Para el caso de pequeños derrames de mercurio se actuara de acuerdo al Manual de Difusión Técnica N° 01: Gestión de los Residuos Peligrosos en el Perú, elaborado por la DIGESA, y tomar en cuenta lo siguiente:

-El Mercurio (Hg) es un líquido plateado blanco, pesado, e inodoro. El Mercurio se absorbe fácilmente a través de la piel y sus vapores son tóxicos.

-Siempre que maneje Mercurio utilice guantes y lentes de seguridad así como cuando maneje materiales contaminados con Mercurio.

- Evite respirar los vapores.

- Contacto con la Piel: Lave con agua y jabón profusamente.

- Contacto con los Ojos: Enjuague los ojos inmediatamente.

- Reporte cualquier contacto con mercurio a su jefatura.


TAP. HAYDÉE NILDA CAPACYACHI TAQUIA
FEZATARIA
Hospital Nacional Hipólito Unánue
Ministerio de Salud

26 ENE 2017

7. Procedimientos de limpieza de derrame de mercurio:

7.1 Derrame de HG en el suelo

-Contenga el derrame tan pronto como sea posible. No permita que el derrame llegue al agua o al drenaje. Utilice el suelo alrededor para contener el derrame. Debido a la densidad del mercurio no viajara demasiado.

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista



-Espolvoree Polvo Absorbente Hg sobre el mercurio para que el derrame no emita vapores. Moje el polvo con agua, el Mercurio reaccionara con el agua formando un metal-mercurio amalgama. Recoja la amalgama barriendo, recogiénola o absorbiéndola con la esponja, etc.

-Utilice la pala, o recogedor para recoger cantidades mayores de Mercurio líquido. Deseche el Mercurio en la cubeta de limpieza. Después coloque los pequeños pedazos de amalgama, el suelo alrededor y colóquelos en la cubeta. En caso de un derrame mayor, o sí es necesario desechar una mayor cantidad de tierra utilice un barril de 55 galones. Derrames muy pequeños pueden desecharse en la botella de plástico proporcionada en el equipo de limpieza. El recipiente debe estar rotulado como material peligroso.

7.2 Derrame de HG en concreto

- Quitarse alhajas de manos y muñecas
- Sacar del recipiente todo el material a utilizar
- Etiquetar la bolsa amarilla
- Colocarte los guantes
- Retirar la tapa del frasco hermético donde se colocara las bolitas 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
- Ayudarse con la linterna para visualizar las gotas más pequeñas de mercurio
- Recoger las gotas mas pequeñas con la 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
- Trasladar la bolsa amarilla al lugar de almacenamiento intermedio o coche móvil de almacenamiento.

8. En Caso de: pinchazos, heridas y salpicaduras del personal del HNHU.

En caso que alguna persona haya sufrido un pinchazo luego de una exposición a residuo infeccioso se debe proceder de la siguiente manera:

- Lavar el sitio del pinchazo con abundante agua y jabón.
- Aplicar un desinfectante como: el alcohol, alcohol yodado, o yodopovidona, otros.
- En caso de salpicaduras, lavar con abundante agua las mucosas de la nariz, boca, ojos y piel con herida previa, donde haya recibido la salpicadura de secreciones o fluidos.
- El accidente debe ser reportado de forma inmediata, al Jefe inmediato superior, Jefe de Emergencia y Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, que serán responsables de registrar el caso y hacer el seguimiento correspondiente. Tomar en cuenta el Flujograma ante un Accidente Ocupacional Biológico Laboral (AOBL).



19.1 OPERATIVIZACIÓN PARA EJECUTAR EL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS 2017

Para ejecutar el Plan de Manejo el presente año, es necesario contar con el siguiente presupuesto:

| Actividad | Costo |
|---|----------------------------------|
| Programa de Capacitación a todo el personal | S/. 675,00 Soles al año |
| Plan de supervisión de limpieza hospitalaria y manejo de residuos sólidos en el hospital. | S/. 450,00 Soles al año |
| Compra de afiches colocar en recipientes punzocortantes (1000 unidades) | S/. 300,00 Soles al año |
| Impresión de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos (1500 unidades) | S/. 1.500,00 Soles al año |
| Presupuesto Total: | S/. 2.925,00 Soles al año |


 TAP. HAYDEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipólito Unanue
 Ministerio de Salud

26 ENE 2017

El presente documento es
 COPIA FIEL DEL ORIGINAL
 que he tenido a la vista



Hospital Nacional Hipólito Unánue

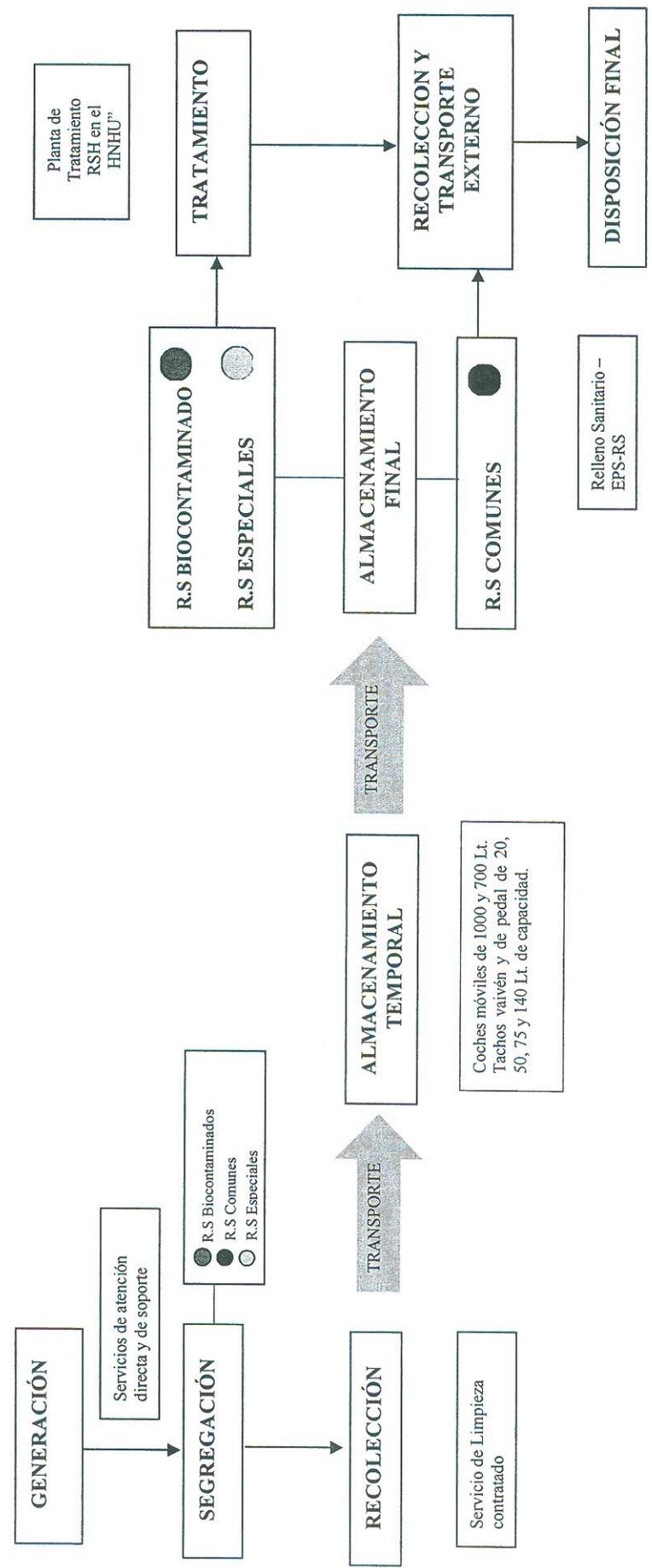


Página 59 de 66





FLUJOGRAMA DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS HNHU- 2017



| | | |
|----------------------|-------------------------------------|--|
| SERVICIOS O UNIDADES | AMBIENTE DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL | AMBIENTE DE ALMACEN Y TRATAMIENTO DEFINITIVO |
|----------------------|-------------------------------------|--|



20. GLOSARIO DE TERMINOS

1. **Almacenamiento Final.** Lugar o instalación donde se consolida y acumula temporalmente los residuos provenientes de las todas las áreas o servicios del establecimiento de salud en espacios o contenedores para su posterior tratamiento, disposición final u otro destino autorizado.
2. **Almacenamiento Intermedio.** Es el área donde se colocan transitoriamente los residuos sólidos hospitalarios proveniente de áreas o servicios cercanos, antes de ser trasladados al almacenamiento final.
3. **Almacenamiento Primario.** Es el recipiente ubicado en el lugar de generación de los residuos sólidos, en el cual se acumulan temporalmente los residuos.
4. **Caracterización.** La Caracterización de residuos sólidos es una actividad consistente en la determinación de la composición de un residuo en tipo y volumen. Mediante ésta, podremos conocer con detalle que tipo de residuos sólidos y su volumen se está generando en los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, y en función de ello, tomar las medidas correctivas que en función de ello, tomar las medidas correctivas que en su caso sea mas adecuadas.
5. **Contenedor.** Recipiente fijo o móvil de capacidad superior a 150 litros en el que los residuos se depositan para su almacenamiento o transporte.
6. **Disposición Final.** Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.
7. **Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS).** Persona Jurídica que realiza actividades de comercialización de residuos para su reaprovechamiento.
8. **Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS):** Empresa jurídica que desarrolla actividades de transporte, tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos.
9. **Envasado:** Acción de introducir un residuo en un recipiente, para evitar su dispersión o evaporación, así como para facilitar su manejo.
10. **Fuente de generación.** Unidad o servicio del establecimiento de salud que, en razón de sus actividades, genera residuos sólidos.
11. **Generación de Residuos:** Acción no intencional de generar residuos.
12. **Incineración.** Método de tratamiento de residuos que consiste en la oxidación química para la combustión completa de los residuos en instalaciones apropiadas, a fin de reducir y controlar riesgos a la salud y ambiente.




TAP. HAYBEE HU'DA CAPACYACHI TAQUIA
FEDATARIA
Hospital Nacional Hipólito Uñanue
Ministerio de Salud

26 ENE 2017

Página 61 de 66



El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista

ANEXOS

ANEXO 1

PLAN DE SUPERVISIÓN DE LIMPIEZA HOSPITALARIA Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNÁNUE

1.- INTRODUCCIÓN

El presente Plan tiene como finalidad realizar la supervisión de limpieza hospitalaria y manejo de residuos sólidos en los diferentes ambientes de Direcciones, Departamentos, servicios y unidades del hospital, en cumplimiento de las normas legales vigentes al respecto.

2.- BASE LEGAL

- Ley N° 27314 , Ley general de residuos Sólidos
- D.S. N° 057-04-PCM , Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos
- D.S N° 1065, Modificación de la Ley General de Residuos Sólidos
- Norma Técnica N° 008-MINSA/DGSP “Procedimiento Técnico de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 217-2004/ MINSA.
- Resolución Ministerial N° 373-2010/MINSA “Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.

3.- AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Plan de Supervisión del Manejo de los residuos sólidos se aplicará en todo los ambientes de servicios asistenciales y administrativos del Hospital Nacional Hipólito Unánue.

4.- SERVICIOS A EVALUAR

| ÁREA | DIA DE SUPERVISIÓN |
|--|--------------------|
| 1.Oficinas del pabellón Administrativo (Pabellón F1) | LUNES-VIERNES |
| 2. Consultorios externos sótanos | LUNES- SABADO |
| 3. Consultorios externos A1 | LUNES-SABADO |
| 4. Consultorios externos A2 | LUNES-SABADO |
| 5. Pabellón B1 | MARTES-SABADO |
| 6. Pabellón B2 | MARTES-SABADO |
| 7. Pabellón C1 | MARTES-SABADO |
| 8. pabellón C2 | MARTES-SABADO |



| | |
|------------------------------|----------------|
| 9. Laboratorios | LUNES-VIERNES |
| 10. Diagnóstico por Imágenes | LUNES-VIERNES |
| 11. Sala de Operaciones | LUNES-VIERNES |
| 12. UCI | LUNES-VIERNES |
| 13. Recuperación | LUNES-VIERNES |
| 14. Pabellón F2 | LUNES- SABADO |
| 15. Pabellón E1 | LUNES- SABADO |
| 16. Pabellón E2 | LUNES- SABADO |
| 17. Pabellón D1 | LUNES- SABADO |
| 18. Pabellón D2 | LUNES- SABADO |
| 19. Emergencia | LUNES- SABADO |
| 20. Rehabilitación | LUNES -VIERNES |
| 21. CENEX | LUNES -VIERNES |

5. FRECUENCIA DE LA EVALUACION

La Norma Técnica Para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, recomienda la frecuencia de supervisión al inicio realizar al menos una vez por semana y en la medida que se vayan cumpliendo las normas, la frecuencia puede ir disminuyendo a cada dos semanas.

6. REALIZACIÓN DE LAS EVALUACIONES

Las supervisiones se realizarán en horas de atención de los diferentes servicios (entre las 9 horas y 12 horas), a fin de verificar el cumplimiento de las normas del MRSH.

Asimismo se verificará el transporte interno durante el horario y en las rutas establecidas. Para ello se aplicará la Ficha de Supervisión de Limpieza hospitalaria y manejo de residuos sólidos, que se registrará para su debido seguimiento.

7. PERSONAL RESPONSABLE

El personal de la Unidad de Salud Ambiental de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, serán los encargados de realizar la supervisión en las áreas determinadas, teniendo la capacidad de imponer medidas de solución. La Ficha de Supervisión de Limpieza hospitalaria y manejo de residuos sólidos deberá ser firmado por los trabajadores de cada servicio inspeccionado a fin de dar fe a lo observado y darle manifiesto el ánimo de solución. Para ello se necesita la impresión de 1,000 unidades de Ficha de Inspección a la Actividad de Limpieza Hospitalaria y Manejo de RRSS, a realizar con una frecuencia diaria por parte del personal de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.



[Handwritten Signature]
 TAP. HAYDEE HILDA CAPACYACHI TAQUIA
 FEDATARIA
 Hospital Nacional Hipolito Unanue
 Ministerio de Salud

26 ENE 2017



ANEXO 2

CADENA PRESUPUESTARIA DE LA OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL

La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, dispone de la siguiente cadena presupuestaria para hacer cumplir con el Plan de Manejo de Residuos Sólidos y todas las actividades que incluyen la gestión y manejo de los residuos sólidos dentro de la Institución.

Registro ID: 2017017425
 CENTRO COSTO RESPONS.: 05 - Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.
 CENTRO DE COSTO: 05 - Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.

OBJETIVO GENERAL: OE02 - ANPLAR LA COBERTURA DE ASEGURAMIENTO PARA LA PROTECCION EN SALUD DE LA POBLACION
 ACCION ESTRATEGICA: AE02.03 - Modernizar la gestión de los servicios de salud

CATEGORIA PRESUPUESTAL: ASIGNACIONES PRESUPUESTALES QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS FUNCION: 20 - SALUD
 PROGRAMA PRESUPUESTAL: 9002 - ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS DIV. FUNCIONAL: 043 - SALUD COLECTIVA
 PRODUCTO / PROYECTO: 3999999 - SIN PRODUCTO GRUPO FUNCIONAL: 0095 - CONTROL DE RIESGOS Y DAÑOS PARA LA SALUD

NOTAS:

| ACTIVIDAD PRESUPUESTARIA / ACC. INVERSION / OBRA | UNIDAD DE MEDIDA | META FISICA/FF | GENERICA G. | TOTAL MONTO/META ANUAL | PROGRAMACION | | | | |
|---|------------------|----------------|-------------|------------------------|--------------|----|----|----|--|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 5001285 - VIGILANCIA Y CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE | | | | | | | | | |
| 109 - SUPERVISION | META AC | | | 58 | 14 | 15 | 14 | 15 | |

REGISTRO ID: 2017017425

