MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS
DE SALUD LIMA CENTRO
HOSPITAL DE EMERGENCIAS
JOSE CASIMIRO ULLOA

Nº 011-2020-DG-HEJCU

Resolución Directoral

Miraflores, 21 de enero de 2020.

VISTO:

El expediente N° 20-001207-001, que contiene el Informe Nº 017-2020-OESA-HEJCU, emitido por la Oficina de Epidemiologia y Salud Ambiental y el Informe Nº 014-2020-OEPP-HEJCU, emitido por el Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto quien, a su vez, remite el Informe Nº 003-2020-EOM-OEPP-HEJCU, emitido por el Equipo de Organización y Modernización de la citada oficina del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Legislativo Nº 1278 - Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, se establece los derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos del citado decreto legislativo.

Que, el literal h) del artículo 6° del precitado decreto legislativo establece, como lineamiento de la Gestión Integral de Residuos Sólidos: *"un sistema de responsabilidad compartida de manejo integral de los residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, a fin de evitar situaciones de riesgo e impactos negativos a la salud humana y el ambiente, sin perjuicio de las medidas técnicamente necesarias para el manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos (...)".*

Que, con Resolución Ministerial Nº 1295-2018-MINSA, se aprobó la Norma Técnica de Salud Nº 144-MINSA/2018/DIGESA: Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación, cuya finalidad es contribuir a brindar seguridad al personal, pacientes y visitantes de los establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación, públicos, privados y mixtos a nivel nacional, a fin de prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios, ocupacionales y ambientales por la gestión y manejo inadecuado de sus residuos sólidos que generan, así como disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que éstos producen.

Que, según el artículo 1° del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, establece como finalidad *"asegurar la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales, y regular la gestión y manejo de residuos sólidos, que comprende la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente, la valorización material y energética de los residuos sólidos, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad de los servicios de limpieza pública".*

Que, mediante Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, de fecha 28 de octubre del 2016, se aprobó la Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, el cual tiene como objetivo establecer disposiciones relacionadas con los procesos de planificación, formulación o actualización aprobación, difusión, implementación y evaluación de los documentos normativos, así como estandarizar los elementos conceptuales, estructurales y metodológicos y explícitos para la emisión de los documentos normativos, también para brindar a las instancias reguladoras del Ministerio de Salud una herramienta que facilite el desarrollo de las funciones normativas.

Que, mediante Informe N° 017-2020-OESA-HEJCU, de fecha 20 de enero de 2020, el Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental remite el Informe N°009-2020-ASA-OESA/HEJCU elaborado por la Responsable del Área de Salud Ambiental de la citada oficina, quien a su vez, remite el Documento Técnico: Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa - 2020, para su revisión y respectiva aprobación.

Que, el Documento Técnico: Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa - 2020 tiene como objetivo general mejorar la gestión y manejo de los residuos sólidos del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa para minimizar y controlar los riesgos sanitarios de la población hospitalaria, así como los impactos en la salud pública y el medio ambiente.

Que, mediante Informe N° 014-2020-OEPP-HEJCU, de fecha 21 de enero de 2020, el Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto remite el Informe N° 003-2020-EOM-OEPP-HEJCU elaborado por la Coordinadora del Equipo de Organización y Modernización de la citada oficina, quien a su vez, emite opinión favorable respecto a la estructura del Documento Técnico: Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa - 2020, recomendado la aprobación mediante acto resolutivo.

Estando a lo señalado en los párrafos precedentes y contando con el visado del Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa; y,

De conformidad con lo dispuesto en el literal d) del artículo 11 del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" aprobado por Resolución Ministerial N° 767-2006/MINSA, la Resolución Ministerial N° 1040-2019/MINSA y la Resolución Viceministerial N° 001-2020-SA/DVMPAS;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el **Documento Técnico: Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa - 2020**, el mismo que, como anexo, forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- ENCARGAR a la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental la ejecución de las acciones correspondientes para la difusión, implementación, aplicación y supervisión del citado documento técnico.

ARTÍCULO 3°.- ENCARGAR a la Oficina de Comunicaciones la publicación de la presente resolución en el portal web institucional de la entidad (www.hejcu.gob.pe).

Regístrese, Comuníquese y publíquese

MINISTERIO DE SALUD
Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa
Dr. LUIS JULIO PANCORVO ESCALA
Director General (e)
CMP 9633 RNE 2547

LJPE/MACM/ACCP/LCD
Distribución:
- Dirección General
- Of. de Planeamiento y Presupuesto
- Of. de Epidemiología y Salud Ambiental
- Of. de Asesoría Jurídica
- Of. de Comunicaciones
- Archivo

PROGRAMA DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSÉ CASIMIRO ULLOA" 2020

Elaborado por:

Ing. Angélica Maria Lazo Cruz

Área de Salud Ambiental

OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL

2020

Contenido

I.- TÍTULO: 3

II.- INTRODUCCIÓN: 3

III.- OBJETIVOS: 3

Objetivo General: 3
Objetivos Específicos: 3

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL EE.SS 4

a) Estructura Organizacional: 4
DATOS GENERALES: 4
ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA: 4
INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA: 5
b) Servicios Generadores de residuos sólidos: 6

V.- IDENTIFICAR LAS CARACTERISTICAS DE PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS GENERADOS 10

VI. ESTIMACIÓN DE LA TASA DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN KG. 23

- Generación de residuos sólidos por áreas en el HEJCU: 26
I RESIDUOS COMUNES: 26
II RESIDUOS BIOCONTAMINADOS: 27
III RESIDUOS ESPECIALES: 28
A. Determinación del Volumen de los Residuos Sólidos por áreas /Unidades/Servicios. . 30
B. Determinación del Peso de los Residuos Sólidos por áreas/Unidades/Servicios. 37
C. Determinación del Volumen y Peso de residuos generados por cama. 45
Generación de residuos sólidos por cama: 45

VII. ALTERNATIVAS DE MINIMIZACIÓN 46

VIII. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS 47

IX. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS: 47

a) Frecuencia: 47
b) Horarios de recolección: 47
c) Rutas de recolección, colocar diagrama, indicar si se encuentra señalizada. 48
d) Responsables de la recolección; que servicio lo realiza, si es por terceros, indicar nombre de la empresa y número de personas. 50

X. ALMACENAMIENTO CENTRAL O FINAL DE RESIDUOS: 50

a) Ubicación: 50
b) Características del área: 51
c) Número de Contenedores: 51
d) Cronograma de Aseo y Limpieza del almacenamiento 51

XI. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO DE RESIDUOS 51

a) Razón Social: 51
b) Número Otorgado por el MINAM: 51
c) Autorización de ruta otorgada por la Municipalidad de Lima o Ministerio de Transporte. 51
d) Frecuencia de recojo: 51

XII. VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS: 52

XIII. TRATAMIENTO DE RESIDUOS 52

a. ¿Qué tipo o método de tratamiento se realiza a sus residuos? 52
b. Si lo realiza fuera de su Institución, indicar quien, donde y si cuenta con autorización? 52

XIV. DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS: 52

A. Indicar quién realiza la recolección y transporte de los residuos sólidos y el lugar de la disposición final 52

XV. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: 53

a) Indumentaria, equipos de protección personal: 53
b) Exámenes médicos ocupacionales: 53
c) Carnet de Inmunizaciones: 53
d) Registro de accidentes de trabajo del personal que maneja residuos. 54

XVI. ACTIVIDADES DE MEJORA: 54

XVII. INFORMES A LA AUTORIDAD: 54

XVIII. CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN 54

ESTRATEGIAS: 54
a) Programa de sensibilización y capacitación: 54
b) Programa de difusión de la propuesta: 55
c) Temas de capacitación: 55

XIX. PLAN DE CONTINGENCIAS: 56

I.- TÍTULO:

Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" 2020.

II.- INTRODUCCIÓN:

Los residuos sólidos hospitalarios constituyen un factor de riesgo importante en un establecimiento de salud, ya que su inadecuado manejo representa un riesgo para la salud de las personas, no solo trabajadores y/o pacientes sino también público que ingresa a las instalaciones. Estos residuos si no son manejados adecuadamente, se constituyen en un agente potencial de biocontaminación, ya que puede trasmitir enfermedades, debido a que muchos de ellos están en contacto con pacientes o diversos productos utilizados en la atención hospitalaria.

Por ello, es prioridad que los establecimientos de salud cuenten con un sistema de seguridad sanitaria que se inicia en la generación y continua en las diferentes etapas del manejo como recolección, transporte, tratamiento y disposición final de forma eficiente y segura para la población.

La gestión de residuos hospitalarios es dinámica y varia cada año, por ello contempla acciones que se van implementando y/o mejorando con la finalidad de prevenir los riesgos para la salud; así, es muy importante que los trabajadores pacientes y visitantes tengan conocimientos y estén capacitados en el manejo adecuado de residuos sólidos hospitalarios, debiendo ser llevados a la práctica con conciencia y cambio de actitud.

En el 2018 se realizó la modificatorias a la Ley de gestión de residuos sólidos, sustituyéndose a través del decreto legislativo N° 12[illegible]dos" y su reglamento aprobado por Decreto [illegible]mbito de salud, se aprobó la NTS N° 144-MI[illegible] *Residuos Sólidos en Establecimientos de Salu[illegible]stigación"* la cual actualiza y complementa lo [illegible]NGA/DIGESA actualmente derogada.

En el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", se realiza el diagnostico basal y la elaboración del Programa de Manejo de residuos sólidos hospitalarios, siendo este una herramienta básica para la planificación y la gestión de los residuos que se generan en las instalaciones de este establecimiento de salud; así este documento permita no solo el análisis de los logros e inconvenientes surgidos durante el periodo transcurrido, sino también permite programar las actividades necesarias para dar cumplimiento al marco legal respectivo para beneficio de las personas.

III.- OBJETIVOS:

Objetivo General:

Mejorar la gestión y manejo de los Residuos Sólidos del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" para minimizar y controlar los riesgos sanitarios de la población hospitalaria, así como los impactos en la Salud Pública y el Medio Ambiente.

Objetivos Específicos:

- Realizar el programa de sensibilización ambiental, para la capacitación, motivación y desarrollo de capacidades y destrezas del personal de salud para la lograr la correcta

segregación de los residuos sólidos generados y de esta manera disminuir los riesgos de enfermedades infecciosas.

- Identificar y mejorar las medidas de bioseguridad e higiene para evitar accidentes e infecciones en el proceso de manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios, fomentando la protección del personal hospitalario, pacientes, visitantes, público en general y personal operario encargado del manejo estos RRSS en el HECJU.
- Implementar procedimientos básicos de Manejo de Residuos Sólidos (Biocontaminados, Especiales y Comunes) en los diversos servicios hospitalarios y realizar las supervisiones de cumplimiento en cada uno de ellos.
- Elaborar el diagnóstico, manuales y/o protocolos de manejo de residuos sólidos considerando la generación y demanda de cada servicio hospitalario.
- Ejecutar las acciones de Supervisión, Monitoreo y Evaluación del Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios permanente en cumplimiento de la normativa legal vigente.
- Contribuir a reducir la incidencia de las posibles infecciones intrahospitalarias causadas por el inadecuado manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios.

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL EE.SS

a) *Estructura Organizacional:*

DATOS GENERALES:

- Nombre de la Institución: Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"
- Dirección : Av. Roosevelt N° 6355 – 6357 (Ex-República de Panamá) Urb. San Antonio, Miraflores, Lima – Perú.
- Central Telefónica : 204 0900
- Categoría : Nivel III – E
- N° de Camas : 81
- N° de Camillas : 46

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA:

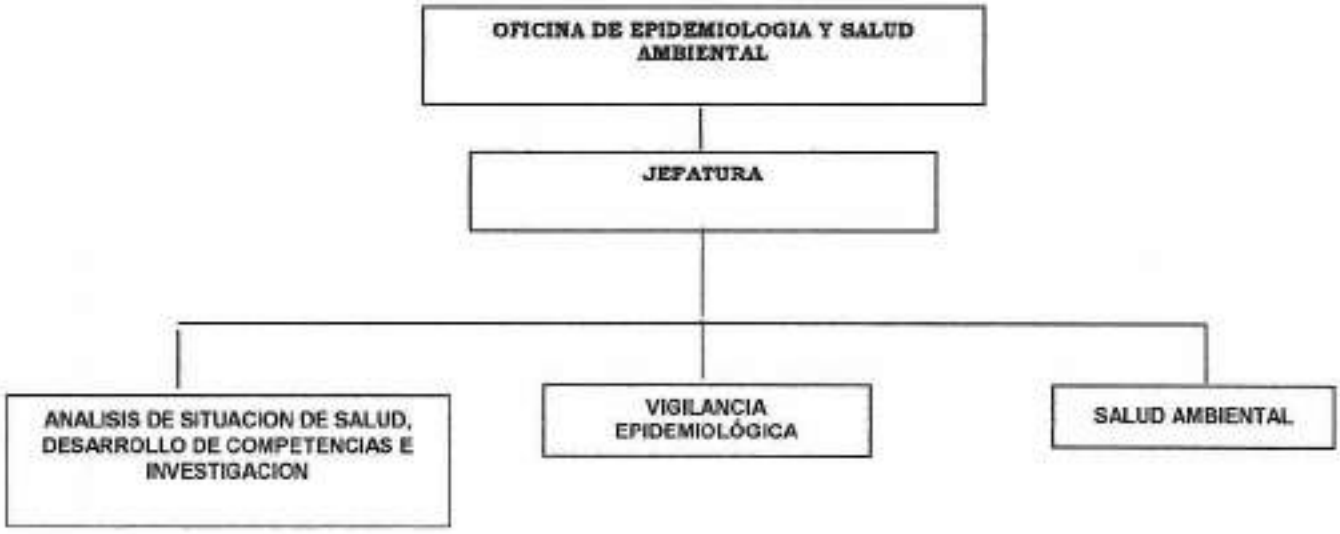
La organización del Hospital está conformado por:

- ✓ Dirección General
- ✓ Órgano de Control Institucional
- ✓ 04 Oficinas de Asesoría:
  - -Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto
  - -Epidemiología y Salud Ambiental
  - -Asesoría Legal
  - -Gestión de la Calidad
- ✓ 04 Órganos de apoyo
  - - Oficina Ejecutiva de Administración
  - -Logística
  - -Personal
  - -Servicios Generales y Mantenimiento
  - -Apoyo a la docencia e investigación.
  - -Estadística e informatiza
  - -Seguros

-Comunicaciones

- ✓ 11 Departamentos asistenciales y 07 servicios.

AREAS INTERNAS DE LA OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL



FUENTE: Oficina de Epidemiología

INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA:

El Hospital está ubicado en un terreno de 1588.95 M², del cual el área construida es 1,046.86 M² distribuido en 07 pisos y dos sótanos, está distribuido de la siguiente manera:

SUB SÓTANO:

Donde se encuentra Casa de Fuerza, reservorios de agua potable (cisternas), almacén de limpieza y vestuarios de personal de limpieza.

SÓTANO:

Se encuentra el departamento de Nutrición, Almacén General, Comedor de Personal, Área de Lavandería y Costura.

PRIMER PISO:

Se encuentra el Área de Informes, Triaje, área de inyectables, la caseta de Policía, caja 1 y 2, Farmacia Expendio, Salas de espera, Jefatura de Departamento de Traumatología, Área de Atención Ambulatoria de Traumatología, Servicio de Radiología (Ecografías y Tomografías), Trauma shock, Tópicos N° 1 y 2 , Ginecología, Oficina de Medicina Física y rehabilitación, Oficina de Seguros, Área de Atención Ambulatoria de Pediatría, Departamento de Servicio Social, Salas de Reposo Varones y Damas, Sala de Star del Cuerpo Médico, Área de Servicio (Mortuorio, centro de acopio final de residuos sólidos hospitalarios y almacenes de balones).

SEGUNDO PISO.

Se encuentra la Dirección General, Dirección Médica y Dirección Administrativa, Oficina de Personal, Oficina de Economía, Oficina de Logística, Oficina de Epidemiología y Salud ambiental, Oficina de Asesoría Legal, Jefatura y Hospitalización de Neurocirugía, Jefatura de Comunicaciones y Oficina de Docencia e Investigación, Auditorio Central, Departamento de

Patología Clínica (laboratorio), Banco de Sangre, Central de Esterilización, Jefatura de Enfermería y Oficina de Informática.

TERCER PISO.

Se encuentra el Área de Hospitalización de Traumatología, con su respectivo Star de Enfermería, Centro Quirúrgico (Sala de Operaciones), Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios y Sala de Endoscopia.

CUARTO PISO.
Se encuentra Área de Hospitalización de Cirugía, Jefatura de Cirugía.

QUINTO PISO.
Se encuentra el Área de Hospitalización de Medicina, Star de Enfermería y la Capilla.

SEXTO PISO.

Se encuentra el Comedor Médico, Oficina de Estadística, Vestidor de Enfermería de Varones y Damas y Residencia Médica.

SÉPTIMO PISO.

Se encuentra la Oficina de Control Interno, Oficina de Salud Ocupacional, Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto, Oficina de Gestión de la Calidad, Oficina de Servicios Generales, Oficina de Transportes, Oficina del Cuerpo Médico, Oficina de Control Patrimonial y vestidores del personal de mantenimiento.

b) Servicios Generadores de residuos sólidos:

A. SERVICIO DE MEDICINA:

El Departamento de Medicina es un órgano de Línea, que tiene como función principal brindar atención de salud en la especialidad de medicina interna a los pacientes que lo demanden y que se encuentren en situación de emergencia o urgencia médica. Dentro de esta atención se considera además la atención en la Unidad de Trauma Shock, para atención inmediata de los pacientes que ingresan al Hospital en estado muy crítico, atención que es integral, no sólo por parte de los médicos internistas sino además del equipo completo de guardia (médicos, enfermeras y servicios de diagnóstico).

B. SERVICIO DE PEDIATRÍA:

El Servicio de atención en Pediatría, depende del Departamento de Medicina, la atención de pediatría actualmente está a cargo de médicos especialistas y capacitados, para atender emergencias y urgencias en pacientes pediátricos que por su naturaleza no pueden ser derivados de manera inmediata a otros nosocomios. El servicio que se presta busca estabilizar al paciente para evitar desenlaces fatales y disminuir los daños generados por la situación de emergencia mientras se evalúa la necesidad de ser transferidos o poder brindar la atención completa de emergencia según complejidad del daño.

C. SERVICIO DE CIRUGÍA:

El Departamento de Cirugía, tiene como función, realizar intervenciones quirúrgicas, aplicando procedimientos médico-quirúrgicos con el fin de lograr la pronta recuperación de los pacientes, considerando todas las especialidades que se brindan en nuestro Hospital: cirugía general, ginecología, cirugía cardiovascular.

La elaboración de Guías Médicas de Atención, en el Departamento, va a permitir a mejorar la calidad de la atención hospitalaria y que los galenos realicen sus intervenciones bajo procedimientos legales establecidos.

D. SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA:

El Departamento de Neurocirugía, tiene como función, realizar intervenciones quirúrgicas, aplicando procedimientos médico-quirúrgicos con el fin de lograr la pronta recuperación de los pacientes, tales intervenciones son; craneotomía, angiografía cerebral, arteriografías, etc., para lo cual cuentan con diversos equipos médicos tales como: Trepano Neumático, Arco en C y otros de mayor complejidad.

E. SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA:

El Departamento de Traumatología, Tiene como función la atención directa al paciente que acude al Hospital, en situación de emergencia y urgencia medica; mediante procedimientos quirúrgicos – traumatológicos y ortopédicos, que según la complejidad de su patología puede ser ambulatorio o quirúrgico con hospitalización, buscando tratar de disminuir estos tiempos de recuperación post tratamiento para una rápida reinserción del paciente a su vida productiva diaria.

Entre las atenciones que se brinda tenemos:

- Consulta de Emergencia (Consultorio y Reposos)
- Cirugía menor (Tópico)
- Cirugía Mediana (Sala de Operaciones)
- Cirugía mayor (Sala de Operaciones)
- Inmovilizaciones (Yeso - Vendajes)
- Procedimientos: Infiltraciones.
- Artroscopia (Sala de Operaciones)
- Inmovilizaciones (yeso-vendajes)

F. SERVICIO DE PATOLOGIA CLÍNICA:

El Departamento de Patología Clínica, es un órgano intermedio de línea, que apoya con el diagnóstico a los departamentos asistenciales, durante las 24 horas del día, mediante diversas pruebas o exámenes de laboratorio, transfusiones y hemoderivados que se realizan en los servicios de Bioquímica, Hepatología, Microbiología, Banco de Sangre, para lo cual cuenta con diferentes equipos como: el auto analizador para Bioquímica y Hematología, analizador de gases y electrolitos, microscopios, incubadora para baño María, cabina de flujo laminar, lector de Elisa, congeladora de sangre, lavador de placas de Elisa, etc.

G. SERVICIO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES:

El Departamento de Diagnóstico por Imágenes, es un órgano de línea intermedio, que apoya con el diagnóstico oportuno, a los diferentes Órganos de Línea finales, para un tratamiento adecuado de las afecciones, que ponen en riesgo la vida y la salud de las personas en situación de emergencia y urgencia, mediante el empleo de radiaciones ionizantes y ondas ultrasónicas, y del empleo de servicios de Radiodiagnóstico convencional, como toma de radiografías simples y exámenes contrastados especiales, para lo cual cuenta con diversos equipos que están a la altura de la tecnología moderna como: Ecógrafos, Equipos de Rayos-X rodantes y fijos, procesadora de imagen, Arco en C y con un Tomógrafo Espiral Multicorte y Sistema Digitalizador de Imágenes Médicas de última generación; con el fin de obtener diagnósticos precisos y en tiempo real.

H. SERVICIO DE CUIDADOS CRÍTICOS:

Este servicio también pertenece al Departamento de Medicina, realiza atención médica integral especializada al paciente en estado crítico y post operados de alto riesgo, a fin de estabilizar su estado de salud; haciendo vigilancia y terapia intensiva de forma permanente a través de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y Cuidados Intermedios (UCINT) utilizando tecnología especializada en los pacientes de Hospital.

I. SERVICIOS DE ANESTESIOLOGÍA:

Corresponde al Departamento de Anestesia, realizar la evaluación preoperatorio, asistir al paciente durante y después de las intervenciones quirúrgicas hasta su reanimación. Además apoya en el manejo y estabilización de los pacientes críticamente enfermos en la Unidad de Trauma Shock y en el transporte asistido de pacientes que así lo requieran. Realiza las actividades siguientes en:

- ✓ Centro Quirúrgico

Evaluación preoperatorio, manejo y estabilización del paciente quirúrgico.
Selección y Administración de técnicas anestésicas.
Monitorización y vigilancia de parámetros vitales.

- ✓ Recuperación

Evaluación y cuidado del paciente pos operado.
Monitorización y procedimientos especiales.

J. SERVICIOS DE FARMACIA:

Administrado por Departamento de Farmacia, es un órgano Intermedio, que se encarga de asegurar la dispensación de medicamentos y material médico a través de la atención permanente y oportuna de los pacientes que acuden al hospital.
Tiene como parámetros los siguientes:
Asegurar a menor costo, la correcta dispensación de productos farmacéuticos, a pacientes hospitalizados, ambulatorios y de emergencia, según Prescripción médica.
Brindar atención farmacéutica permanente y oportuna a pacientes hospitalizados ambulatorio y otros servicios de nuestra Institución, asegurando el uso racional del medicamento.

K. SERVICIO DE NUTRICIÓN:

Es un órgano intermedio de línea, encargado de la preparación de los alimentos para los pacientes hospitalizados, así como también para el personal del Hospital que realiza guardias hospitalarias, cuenta con diversos equipos como: Hornos industriales, cámaras frigoríficas, congeladoras, refrigeradoras, campanas extractoras, cocinas industriales, licuadoras e implementos de bioseguridad, etc.

Es un departamento que tiene que estar implementado y preparado con los mejores recursos, para hacer frente a las demandas alimenticias que exigen los pacientes que se encuentran en tratamiento, así como el personal de guardias en el hospital.

L. OTROS SERVICIOS COMO:

Departamento de Servicio Social
Central de Esterilización.
Oficinas Administrativas
Oficina de Damas Voluntarias
Oficina del Cuerpo Médico

Comité de Sub CAFAE
Sindicato de Trabajadores
Áreas Comunes, las cuales incluyen salas de espera, pasillos, servicios higiénicos públicos y el perímetro del establecimiento.

CUADRO N° 01: SERVICIOS BRINDADOS EN EL HECJU

SERVICIO	ATENCIONES	OTROS
Medicina	Atenciones ambulatorias de urgencia/emergencia. Hospitalización	Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de Cuidados Intermedios Endoscopia gástrica
Pediatría	Atención ambulatoria de urgencia/emergencia	
Cirugía	Atención ambulatoria de urgencia/emergencia Intervenciones quirúrgicas. Hospitalización	Laparoscopias
Neurocirugía	Atención ambulatoria de urgencia/emergencia Intervenciones quirúrgicas. Hospitalización	
Oftalmología	Atención ambulatoria	Cirugía menor ocular.
Traumatología	Atención ambulatoria de urgencia/emergencia Intervenciones quirúrgicas. Hospitalización	Ortoscopias
Laboratorio Clínico	Análisis clínicos en sangre, Hematología Orina, Líquidos corporales, Microbiología, Hemoterapia y Banco de sangre	Electrólitos, Gases arteriales.
Diagnóstico por imágenes	Radiografías, Ecografías, Tomografías	Eco cardiografía

Fuente: Oficina de Epidemiología y Salud

CUADRO N° 02: NÚMERO DE CAMAS POR SERVICIOS

SERVICIOS	NÚMERO DE CAMAS
Medicina General	19
Cirugía general	26
Ortopedia y traumatología	14
Neurocirugía	11
Unidad de cuidados intensivos y cuidados intermedios	11
TOTAL	81

Fuente: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

CUADRO N° 03: NÚMERO DE TRABAJADORES POR SERVICIOS

DEPARTAMENTO	N°
ENFERMERIA	330
MEDICINA	54
CIRUGIA	38
TRAUMATOLOGIA	19
ANESTESIOLOGIA	12
NEUROCIRUGIA	9
DIAG. POR IMAG.	27
PAT. CLINICA	33
FARMACIA	28
NUTRICION	29
SERVICIO SOCIAL	9
COMUNICAC.	5
ECONOMIA	26
ESTADIST. E I NF.	27
LOGISTICA	20
MANTENIMIENTO	30
PERSONAL	14
DIRECCION	4
SUBDIRECCION	2
DOCENCIA E INV.	3
AUDITORIA	2
ASESORIAL LEGAL	4
EPIDEMIOLOGIA	9
CALIDAD	5
SEGUROS	14
ADMINISTRACION	2
PLANEAMIENTO	9
TOTAL	**764**

Fuente: Oficina de Epidemiología y salud Ambiental

V.- IDENTIFICAR LAS CARACTERISTICAS DE PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS GENERADOS

Los residuos sólidos hospitalarios son de procedencia y naturaleza variable, por lo que la determinación de sus características y las cantidades de los residuos generados permite establecer su grado de peligrosidad para el manejo y el volumen de residuos a evacuar diariamente, así como establecer la periodicidad de recolección, transporte y la alternativa de métodos de tratamiento ambientalmente seguros.

Para determinar las características, es necesario conocer de forma relevante:

- ✓ La composición de los residuos generados
- ✓ La cantidad de residuos producidos por unidad generadora y totales.
- ✓ La forma de manejo intrahospitalario

La generación de residuos está en función del número de camas y pacientes atendidos en los diferentes servicios y así se establecer la frecuencia y los recursos logísticos, humanos y físicos para la adecuada gestión.

Por sus características los tipos de residuos sólidos hospitalarios generados en el Hospital de Emergencia "José Casimiro Ulloa" son:

RESIDUOS BIOCONTAMINADOS:
Son residuos que contienen agentes patógenos (infecciosos) o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos, generados en el proceso de atención al paciente como : Guantes, baja lenguas, mascarillas descartables, sondas de aspiración equipos de venoclisis, gasas, torundas de algodón, catéteres endovenosos, ampollas de vidrio rotas, sondas (Foley, nasogástrica, rectal), campos quirúrgicos descartables, piezas anatómicas paquetes globulares vacíos, equipos de transfusión, sondas de aspiración, llaves doble y triple vía, vendas, frascos de suero, pañales descartables, placas Petri, medios de cultivo inoculados, restos de alimentos de los pacientes, ropa deteriorada manchada con fluidos corporales, entre otros.

RESIDUOS PUNZOCORTANTES:
Considerados como residuos biocontaminados pero debido al riesgo en su manipulación se disponen en contenedores de mayor densidad (galoneras y envases de confinamiento adecuados), debido al contacto con pacientes y/o agentes contaminantes son considerados de alto riesgo. Entre estos tenemos:
Agujas hipodérmicas, jeringas, hojas de bisturí, punzones, agujas de sutura, entre otros objetos de vidrio que podrían originar un accidente punzocortante en su manipulación.

RESIDUOS ESPECIALES:
Son aquellos residuos con agentes físicos y químicos tóxicos de potencial peligro por ser corrosivos, inflamables, tóxicos, explosivos, reactivos, genotóxicos o farmacológico, generados en diversos procesos. Entre estos tenemos: bolsas de polietileno con contenido de óxido de etileno, envases de desinfectantes, mercurio del termómetros y tensiómetros rotos, envases con restos de reactivos, pilas, fluorescentes, etc.

RESIDUOS COMUNES:
Son aquellos que no han tenido contacto o de atención a pacientes; entre estos tenemos a: papeles, cartones, papel toalla, cajas de cartón, plásticos diversos (botellas, empaques, etc.), dispositivo de yeso, envolturas de insumos, tecknoport, tetrapacks, restos de la preparación de los alimentos y restos de comida que no sean de pacientes, objetos en desuso, residuos en general de las áreas administrativas, entre otros.

CARACTERIZACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL HEJCU

UNIDAD GENERADORA	CLASIFICACIÓN	TIPO DE RRSS	CARACTERÍSTICA DE PELIGROSIDAD DE RRSS	ORIGEN	RESIDUOS
Dpto. de: *Medicina* *Cirugía* *Traumatología* *Neurocirugía* *Pediatría*	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al Paciente	Patogenicidad	Evaluación clínica, procedimientos invasivos: cateterismo vesical, acceso vía respiratoria, accesos vasculares venosos y arteriales, administración de medicamentos, punción lumbar, toracocentesis, paracentesis, alimentación de pacientes	Guantes, bajalenguas, mascarillas descartables, sondas de aspiración, gasas, torundas de algodón, sonda Foley, sonda nasogástrica, sonda rectal y esparadrapo, restos de alimentos y bebidas que hayan estado en contacto con los pacientes, etc.
		A.5: Elementos punzocortantes	Patogenicidad	Administración de medicamentos, toracocentesis, paracentesis, etc.	"Alitas", agujas hipodérmicas, equipo de venoclisis, jeringas, catéteres endovenosos, ampollas de vidrio rotas, etc.
	Clase B: Residuos Especiales	B.1: Residuos Químicos Peligrosos	Toxicidad	Administración de medicamentos oncológicos, uso de termómetros de mercurio, retiro de cartuchos de tóner, recambio de pilas, baterías, etc.	Jeringas, vías, gasas contaminadas con citostáticos, mercurio de termómetros, tóner, pilas, baterías.
		B.2: Residuos Farmacéuticos	Toxicidad	Muestras médicas no utilizadas	Medicamentos y productos químicos
	Clase C: Residuos Comunes	C1: Papeles, cartones	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Actividad administrativa, provisión de insumos, capacitación en servicio, administración de tratamiento	Papeles producto de la labor administrativa, papel toalla, envolturas de guantes, cajas de medicamentos vacías
		C2: Vidrio, madera, plástico, metales	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Desempaquetado de insumos, desgaste y deterioro de bienes muebles e inmuebles	Bolsas de polietileno, frascos de suero, llaves de doble y triple vía, bolsas plásticas.

CARACTERIZACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL HEJCU

UNIDAD GENERADORA	CLASIFICACIÓN	TIPO DE RRSS	CARACTERÍSTICA DE PELIGROSIDAD DE RRSS	ORIGEN	RESIDUOS
Servicio de Cuidados Críticos	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al Paciente	Patogenicidad	Evaluación clínica, procedimientos invasivos: cateterismo vesical, acceso vía respiratoria, accesos vasculares venosos y arteriales, administración de medicamentos, punción lumbar, toracocentesis, paracentesis, alimentación de pacientes	Guantes, bajalenguas, mascarillas descartables, sondas de aspiración, gasas, torundas de algodón, sonda Foley, sonda nasogástrica, sonda rectal, máscaras de nebulización, esparadrapo, restos de alimentos y bebidas que hayan estado en contacto con los pacientes.
		A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y Hemoderivados	Patogenicidad	Transfusión de paquetes globulares y otros hemoderivados	Bolsas de sangre, bolsas de hemoderivados, algodón, guantes, mascarillas, tarjetas de grupos (plástico)
		A.5: Elementos punzocortantes	Patogenicidad	Administración de medicamentos, toracocentesis, paracentesis, etc.	"Alitas", agujas hipodérmicas, equipo de venoclisis, jeringas, catéteres endovenosos, catéter venoso central, ampollas de vidrio rotas, etc.
	Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos	Toxicidad	Administración de medicamentos oncológicos, uso de termómetros de mercurio, retiro de cartuchos de tóner, recambio de pilas, baterías, etc.	Jeringas, vías, gasas contaminadas con citostáticos, mercurio de termómetros, tóner, pilas, baterías.
		B.2: Residuos Farmacéuticos	Toxicidad	Muestras médicas no utilizadas	Medicamentos y productos químicos vencidos.
	Clase C: Residuos Comunes	C1: Papeles, cartones	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Actividad administrativa, provisión de insumos, capacitación en servicio, administración de tratamiento	Papeles producto de la labor administrativa, papel toalla, envolturas de guantes, cajas de medicamentos vacías
		C2: Vidrio, madera, plástico, metales	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Desempaquetado de insumos, desgaste y deterioro de bienes muebles e inmuebles	Bolsas de polietileno, frascos de suero, llaves de doble y triple vía, bolsas plásticas.

CARACTERIZACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL HEJCU

UNIDAD GENERADORA	CLASIFICACIÓN	TIPO DE RRSS	CARACTERÍSTICA DE PELIGROSIDAD DE RRSS	ORIGEN	RESIDUOS
Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al Paciente	Patogenicidad	Preoperatorio inmediato post operatorio inmediato.	campos quirúrgicos descartables,
		A.3 Bolsas conteniendo sangre humana y Hemoderivados	Patogenicidad	Preoperatorio inmediato post, trans operatorio (acto quirúrgico), operatorio inmediato.	Bolsas de sangre, bolsas de hemoderivados, algodón, guantes, mascarillas, tarjetas de grupos (plástico)
		A.4: Residuos Quirúrgicos y Anatomo-Patológicos	Patogenicidad	Trans operatorio (acto quirúrgico)	Piezas anatómicas y residuos de las mismas, restos de tejido, placentas, restos de óbitos fetales
		A.5: Elementos punzocortantes	Patogenicidad	Preoperatorio inmediato post, trans operatorio (acto quirúrgico), operatorio inmediato.	Hojas de bisturís, agujas hipodérmicas, catéteres endovenosos, punzones, equipos de venoclisis, gasas, guantes, ampollas de vidrio rotas, catéter peridural, equipos de transfusión, etc.
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos	Toxicidad Corrosividad	Administración de medicamentos oncológicos, uso de termómetros de mercurio, retiro de cartuchos de tóner, recambio de pilas, baterías, etc.	Jeringas, vías, gasas contaminadas con citostáticos, mercurio de termómetros, tóner, pilas, baterías, contenedores de elementos fluorocarburados
		B.2:Residuos Farmacéuticos	Toxicidad	Muestras médicas no utilizadas	Medicamentos y productos químicos vencidos.
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	C1: Papeles, cartones	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Actividad administrativa, provisión de insumos, capacitación en servicio, administración de tratamiento	Papeles producto de la labor administrativa, papel toalla, papel crepado, envolturas de guantes, cajas de medicamentos vacías
		C2: Vidrio, madera, plástico, metales	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Desempaquetado de insumos, desgaste y deterioro de bienes muebles e inmuebles	Bolsas de polietileno, frascos de suero, llaves de doble y triple vía, bolsas plásticas.

CARACTERIZACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL HEJCU

UNIDAD GENERADORA	CLASIFICACIÓN	TIPO DE RRSS	CARACTERÍSTICA DE PELIGROSIDAD DE RRSS	ORIGEN	RESIDUO
Departamento de Enfermería	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al Paciente	Patogenicidad	Evaluación clínica, procedimientos invasivos: cateterismo vesical, acceso vía respiratoria, accesos vasculares venosos y arteriales, administración de medicamentos, punción lumbar, toracocentesis, paracentesis, alimentación de pacientes	Guantes, baja lenguas, mascarillas descartables, sondas de aspiración, gasas, torundas de algodón, sonda Foley, sonda nasogástrica, sonda rectal, máscaras de nebulización, esparadrapo, restos de alimentos y bebidas que hayan estado en contacto con los pacientes.
		A.2. Material Biológico	Patogenicidad	Administración de vacunas	Vacunas vencidas o inutilizadas
		A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y Hemoderivados	Patogenicidad	Transfusión de paquetes globulares y otros hemoderivados	Bolsas de sangre, bolsas de hemoderivados, algodón, guantes, mascarillas, tarjetas de grupos (plástico)
		A.5: Elementos punzocortantes	Patogenicidad	Administración de medicamentos, toracocentesis, paracentesis, etc.	"Alitas", agujas hipodérmicas, equipo de venoclisis, jeringas, catéteres endovenosos, catéter venoso central, ampollas de vidrio rotas.
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos	Toxicidad	Administración de medicamentos oncológicos, uso de termómetros de mercurio, retiro de cartuchos de tóner, recambio de pilas, baterías, procesos de central de esterilización	Jeringas, vías, gasas contaminadas con citostáticos, mercurio de termómetros, tóner, pilas, baterías, galoneras con residuos de detergente enzimático, contenedores de óxido de etileno
		B.2: Residuos Farmacéuticos	Toxicidad	Muestras médicas no utilizadas	Medicamentos y productos químicos vencidos.
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	C1: Papeles, cartones	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Actividad administrativa, provisión de insumos, capacitación en servicio, administración de tratamiento	Papeles producto de la labor administrativa, papel toalla, envolturas de guantes, cajas de medicamentos vacías
		C2: Vidrio, madera, plástico, metales	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Desempaquetado de insumos, desgaste y deterioro de bienes muebles e inmuebles	Bolsas de polietileno, frascos de suero, llaves de doble y triple vía, bolsas plásticas.

CARACTERIZACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL HEJCU

UNIDAD GENERADORA	CLASIFICACIÓN	TIPO DE RRSS	CARACTERÍSTICA DE PELIGROSIDAD DE RRSS	ORIGEN	RESIDUO
Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al paciente	Patogenicidad	Fase Pre analítica: Obtención de muestras de sangre, selección de donantes y recolección de unidad de sangre (Banco de Sangre)	Guantes, mascarillas descartables, esparadrapo, algodón utilizados en la obtención de muestras de sangre y unidad de sangre (Banco de Sangre)
		A.2. Material Biológico	Patogenicidad	Fase Pre analítica: Ingreso de muestras de líquido cefalorraquídeo, ascítico, amniótico, de heces fecales, de orina, de esputo, otras secreciones.	Cultivos, inóculos, muestras biológicas, mezclas de microorganismos, cultivos inoculados, de tejidos, muestras de órganos, biopsias, Guantes de látex utilizados durante el procesamiento de muestras, tubos al vacío, receptáculos, laminas, placas Petri, medios de cultivos inoculados, esparadrapo utilizado para rotular muestras
				Fase analítica: Procesamiento de muestras de sangre venosa o arterial de líquido cefalorraquídeo, ascítico, amniótico, de orina, de esputo, hepáticas microbiológicas	
				Fase Post Analítica : Lectura e interpretación	
		A.3 Bolsas conteniendo sangre humana y Hemoderivados	Patogenicidad	Conservación de unidad de sangre y hemoderivados (Banco de Sangre)	Bolsas de sangre, bolsas de hemoderivados, algodón, guantes, mascarillas, tarjetas de grupos (plástico)
		A.5: Elementos Punzocortantes	Patogenicidad	Fase Pre analítica: Obtención de muestras de sangre	Agujas hipodérmicas con o sin jeringa, lancetas, tubos rotos
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1,Residuos Químicos peligrosos	Toxicidad	Fase Analítica: Uso de termómetros de mercurio, recambio de pilas, baterías, procesamiento de muestras	Jeringas, vías, gasas contaminadas con citostáticos, mercurio de termómetros, tóner, pilas, baterías, contenedores de tinciones y reactivos
				Fase Post Analítica: retiro de cartuchos de tóner	

		B.2: Residuos Farmacéuticos	Toxicidad	Muestras médicas no utilizadas	Medicamentos y productos químicos vencidos.
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	C1: Papeles, cartones	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Fase Pre Analitica: Lavado de Manos Fase Post Analitica: Actividad administrativa, provisión de insumos, informes de resultados, Lavado de manos	Papeles producto de la labor administrativa, papel toalla, envolturas de guantes, cajas de medicamentos vacias
		C2: Vidrio, madera, plástico, metales	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Desempaquetado de insumos, desgaste y deterioro de bienes muebles e inmuebles	Bolsas de polietileno y bolsas plásticas y restos de bienes muebles e inmuebles no contaminados

CARACTERIZACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL HEJCU

UNIDAD GENERADORA	CLASIFICACIÓN	TIPO DE RRSS	CARACTERÍSTICA DE PELIGROSIDAD DE RRSS	ORIGEN	RESIDUOS
Departamento de Diagnóstico por Imágenes	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1:Atención al Paciente	Patogenicidad	Recepción de Pacientes	Guantes, esparadrapos, algodón, mascarillas, algodón
		A.5: Elementos punzocortantes	Patogenicidad	Para	Agujas y jeringas
	Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos	Toxicidad	Realización de Examen Radiográfico, Ecográfico o Tomográfico	Gel y reactivos
	Clase C: Residuos Comunes	C1: Papeles, cartones	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Lavado de Manos, Actividad administrativa, provisión de insumos, informes de resultados	Papeles producto de la labor administrativa, papel toalla, envolturas de guantes, cajas de medicamentos vacias
		C2: Vidrio, madera, plástico, metales	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Desempaquetado de insumos, desgaste y deterioro de bienes muebles e inmuebles	Bolsas de polietileno y bolsas plásticas y restos de bienes muebles e inmuebles no contaminados

CARACTERIZACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL HEJCU

UNIDAD GENERADORA	CLASIFICACIÓN	TIPO DE RRSS	CARACTERÍSTICA DE PELIGROSIDAD DE RRSS	ORIGEN	RESIDUO
Departamento de Farmacia	Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos	Toxicidad	Fase Analítica: Uso de termómetros de mercurio, recambio de pilas, baterías, procesamiento de muestras Fase Post Analítica: retiro de cartuchos de tóner	Jeringas, vías, gasas contaminadas con citostáticos, mercurio de termómetros, tonner, pilas, baterías, contenedores de tinciones y reactivos
		B.2:Residuos Farmacéuticos	Toxicidad	Muestras médicas no utilizadas	Medicamentos y productos químicos vencidos.
	Clase C: Residuos Comunes	C1: Papeles, cartones	Malos olores	Lavado de Manos, Actividad administrativa, provisión de insumos, informes de resultados	Papeles producto de la labor administrativa, papel toalla, envolturas de guantes, cajas de medicamentos vacías
		C2: Vidrio, madera, plástico, metales	Impacto visual	Desempaquetado de insumos, desgaste y deterioro de bienes muebles e inmuebles	Bolsas de polietileno y bolsas plásticas y restos de bienes muebles e inmuebles no contaminados
Departamento de Servicio Social	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1:Atención al Paciente	Patogenicidad	Recepción de Pacientes	Guantes, esparadrapos, algodón, mascarillas, algodón
	Clase C: Residuos Comunes	C1: Papeles, cartones	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Lavado de Manos, Actividad administrativa, provisión de insumos, informes de resultados	Papeles producto de la labor administrativa, papel toalla, envolturas de guantes, cajas de medicamentos vacías
		C2: Vidrio, madera, plástico, metales	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Desempaquetado de insumos, desgaste y deterioro de bienes muebles e inmuebles	Bolsas de polietileno y bolsas plásticas y restos de bienes muebles e inmuebles no contaminados
Departamento de Nutrición y Dietética	Clase C: Residuos Comunes	C1: Papeles, cartones	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Lavado de Manos, Actividad administrativa, provisión de insumos	Papeles producto de la labor administrativa, papel toalla, cartones, cajas vacías, etc.
		C2: Vidrio, madera, plástico, metales	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Desempaquetado de insumos, desgaste y deterioro de bienes muebles e inmuebles	Envases descartables de alimentos, bolsas de polietileno, restos de bienes muebles e inmuebles
		C3: Restos de la preparación de alimentos, desechos de jardinería	Generación de malos olores	Preparación de alimentos,	Restos de preparación de alimentos que no hayan estado en contacto con fluidos corporales de los pacientes o del personal de salud,
	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1:Atención al Paciente	Patogenicidad	Restos de la alimentación de pacientes	Restos orgánicos de los alimentos crudos y cocidos.

UNIDAD GENERADORA	CLASES DE RESIDUOS SÓLIDOS				TIPO DE RRSS
	BIOCONTAMINADOS (A)	PUNZOCORTANTES (A5)	ESPECIALES (B)	COMUNES (C)	
Departamento de Anestesiología y Servicio de Centro Quirúrgico	✓	✓	✓	✓	A.1: Atención al Paciente A.4: Residuos quirúrgicos A.5: Elementos punzocortantes B.1: Residuos Químicos (mercurio de Termómetros y tensiometro rotos) B.2: Residuos Farmacéuticos (medicinas rotas o vencidas) C1: Papeles, cartones, envolturas de guantes, gasas y jeringas, etc
Servicio de Emergencia y Cuidados Críticos UCI - UCIN	✓	✓	✓	✓	A.1: Atención al Paciente A.4: Residuos quirúrgicos A.5: Elementos punzocortantes B.1: Residuos Químicos (mercurio de Termómetros y tensiometro rotos B.2: Residuos Farmacéuticos (medicinas rotas o vencidas) C1: Papeles, envases descartables de agua, envolturas de medicinas, cartones, plástico de envolturas de guantes, gasas y jeringas.
Departamento de Patologia Clinica	✓	✓	✓	✓	A.1: Atención al paciente A.2: Material Biológico A.3 Bolsas conteniendo sangre humana y Hemoderivados A.4: Residuos Quirúrgicos y Anatomo Patológicos A.5: Elementos Punzocortantes B.1: Residuos Químicos Peligrosos B.2: Residuos Farmacéuticos C.1: Papeles, cartones, envolturas de guantes, envases, etc
Departamento de Nutrición y Dietética	✓	✓	✓	✓	A.1: Atención al Paciente (restos de alimentos) B.1:Residuos Químicos peligrosos (envases de desinfectantes y Limpiadores) C.1: Papeles, envases descartables de alimentos, cartones, etc C.2 :restos de preparación de alimentos, etc
Oficinas Administrativas	✓	✓	✓	✓	A.2: Material Biológico (papeles higiénicos de los servicios) C1 : Papeles, envases descartables de agua, envolturas, cartones, etc C2 : botellas plásticos de agua, jugos, etc.
Áreas Comunes	✓	✓	✓	✓	A.2: Material Biológico (papeles higiénicos de los servicios) C1: Papeles, envases descartables de agua, envolturas, cartones, poda de Jardines etc.
Otros(*)	✓	✓	✓	✓	A.1: Atención al Paciente A.5: Elementos punzocortantes B.1.Residuos Químicos peligrosos: fluorescentes, pilas, etc. C : Papeles, envases descartables de alimentos, cartones, restos de preparación de alimentos, etc

CUADRO N° 04: GENERACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS POR SERVICIOS

UNIDAD GENERADORA	CLASES DE RESIDUOS SÓLIDOS				TIPO DE RRSS
	BIOCONTAMINADOS (A)	PUNZOCORTANTES (A5)	ESPECIALES (B)	COMUNES (C)	
Departamento de Medicina	✓	✓	✓	✓	A.1: Atención al Paciente A.5: Elementos punzocortantes: B.1: Residuos Químicos (mercurio de termómetros rotos) B.2: Residuos Farmacéuticos (medicinas rotas o vencidas) C1: Papel toalla del secado de manos, envolturas de equipos y materiales, Plásticos etc.
Departamento de Cirugía	✓	✓	✓	✓	A.1: Atención al Paciente A.2: Material biológico A.5: Elementos punzocortantes B.1 Residuos Químicos Peligrosos C.1: Comunes: Papeles, cartones, envolturas de guantes, gasas y Jeringas, etc.
Departamento de Neurocirugía	✓	✓	✓	✓	A.1: Atención al Paciente A.2: Material biológico A.5: Elementos punzocortantes B.1: Residuos Químicos (mercurio de Termómetros y tensiómetro rotos) B.2: Residuos Farmacéuticos (medicinas rotas o vencidas) C1: Papel toalla del secado de manos, envolturas de equipos y materiales, Plásticos etc.
Servicio de Pediatría	✓	✓	✓	✓	A.1: Atención al Paciente A.5: Elementos punzo cortantes B.1: Residuos Químicos (mercurio de Termómetros y tensiómetro rotos) B.2: Residuos Farmacéuticos (medicinas rotas o vencidas C1 : Papeles, envases descartables de agua, envolturas de golosinas, cartones, envolturas de guantes, gasas y jeringas
Departamento de Diagnóstico por Imágenes	✓	✓	✓	✓	A.1: Atención al Paciente A.5: Elementos punzocortantes B.3.Residuos Radiactivos (envases de reactivos) C1: Papeles, envases descartables de agua, cartones, envolturas de guantes y jeringas, etc
Departamento de Enfermería	✓	✓	✓	✓	A.1: Atención al Paciente A.2: Material biológico A3: Sangre humana y prod. derivados A.5: Elementos punzocortantes B.1: Residuos Químicos (mercurio de Termómetros y tensiómetro rotos) B.2: Residuos Farmacéuticos (medicinas rotas o vencidas) C.1: Papeles, cartones, plástico, etc.
Departamento de Farmacia	✓	✓	✓	✓	A.5: Elementos punzocortantes B.1: Residuos Químicos (mercurio de Termómetros y tensiómetro rotos B.2: Residuos Farmacéuticos (medicinas rotas o vencidas) C1 :Papeles, envases descartables de agua, envolturas, cajas de cartón, etc

Áreas Comunes	Clase C: Residuos Comunes	C1: Papeles, cartones	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Lavado de Manos, Actividad administrativa, provisión de insumos, informes de resultados	Papeles, envolturas de golosinas, cartones
		C2: Vidrio, madera, plástico, metales	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Consumo de agua, gaseosas, etc., desgaste y deterioro de bienes muebles e inmuebles	Envases descartables de agua, gaseosas, etc.
Otros(*)	Clase C: Residuos Comunes	C1: Papeles, cartones	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Lavado de Manos, Actividad administrativa, provisión de insumos, informes de resultados	Papeles producto de la labor administrativa, papel toalla, envolturas de guantes, cajas de medicamentos vacías

CARACTERIZACIÓN DE LA PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL HEJCU

UNIDAD GENERADORA	CLASIFICACIÓN	TIPO DE RRSS	CARACTERÍSTICA DE PELIGROSIDAD DE RRSS	ORIGEN	RESIDUO
Mantenimiento y Servicios Generales	Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos	Toxicidad Corrosividad	Recepción de ropa sucia de los diferentes servicios, transporte de ropa al almacenamiento temporal, conteo de ropa sucia en almacenamiento temporal, envío a lavandería (extrahospitalaria según sea el caso). Mantenimiento y reparación de luminarias.	Ropa proveniente de los diversos servicios (mandiliones, soleras, campos enteros, campos fenestrados, etc.) Focos ahorradores, fluorescentes y pilas.
	Clase C: Residuos Comunes	C1: Papeles, cartones	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Lavado de Manos, Actividad administrativa, provisión de insumos, informes, órdenes de compra	Papeles producto de la labor administrativa, papel toalla, envolturas, cajas, etc.
		C2: Vidrio, madera, plástico, metales	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Procesos de mantenimiento preventivo, recuperativo	Bolsas de polietileno y bolsas plásticas y restos de bienes muebles e inmuebles no contaminados
		C3: Restos de la preparación de alimentos, desechos de jardinería	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Limpieza de jardines	Restos de maleza, semillas, etc.
Oficinas Administrativas	C1: Papeles, cartones	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Lavado de Manos, Actividad administrativa, provisión de insumos, informes de resultados	Papeles producto de la labor administrativa, papel toalla, envolturas de guantes, cajas de medicamentos vacías	C1: Papeles, cartones
	C2: Vidrio, madera, plástico, metales	Relacionada a manejo inadecuado de la sustancia	Desempaquetado de insumos, desgaste y deterioro de bienes muebles e inmuebles	Bolsas de polietileno y bolsas plásticas y restos de bienes muebles e inmuebles no contaminados	C2: Vidrio, madera, plástico, metales

VI. ESTIMACIÓN DE LA TASA DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN KG.

CUADRO N° 05

Consolidado Anual de Manifiestos de registros de residuos sólidos peligrosos de establecimientos de salud 2019

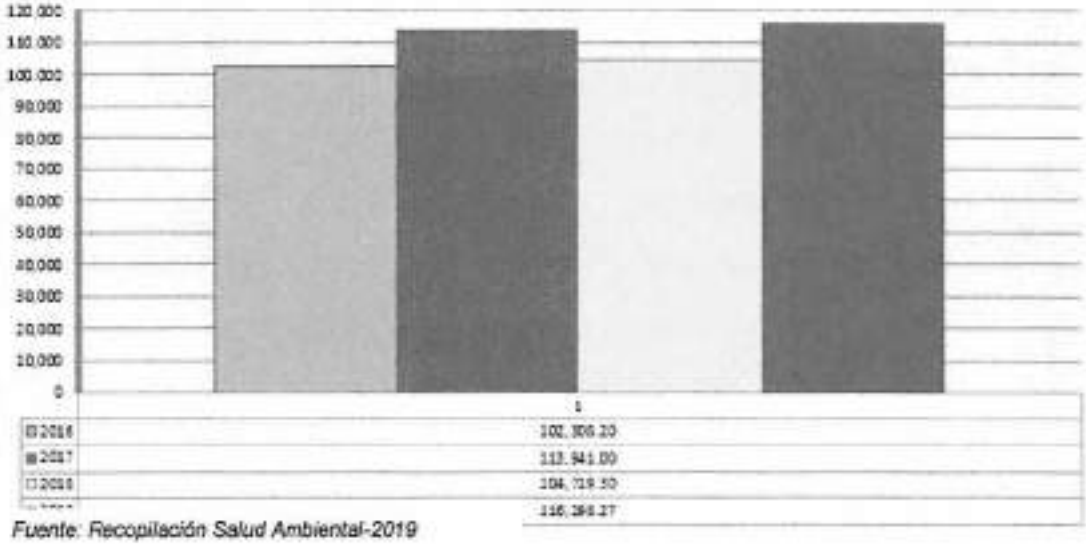
MESES: Enero - Diciembre | **AÑO: 2019**

N°	MES	CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO			TRATAMIENTO		TRANSPORTE	DISPOSICIÓN FINAL
		TIPO DE RESIDUO	PELIGROSIDAD	CANTIDAD (Kg/Mes)	EO - RS	TIPO (3)	EPS - RS	EPS - RS
1	ENERO	Sólido	Patogenicidad	9,344.00	0024-18-150142	Incineración	EP-1501-109.17	EP-1505-122.17
2	FEBRERO	Sólido	Patogenicidad	9,373.00	0024-18-150142	Incineración	EP-1501-109.17	EP-1505-122.17
3	MARZO	Sólido	Patogenicidad	10,057.00	0024-18-150142	Incineración	EP-1501-109.17	EP-1505-122.17
4	ABRIL	Sólido	Patogenicidad	9,791.00	0024-18-150142	Incineración	EP-1501-109.17	EP-1505-122.17
5	MAYO	Sólido	Patogenicidad	10,396.00	0024-18-150142	Incineración	EP-1501-109.17	EP-1505-122.17
6	JUNIO	Sólido	Patogenicidad	9,920.00	0024-18-150142	Incineración	EP-1501-109.17	EP-1505-122.17
7	JULIO	Sólido	Patogenicidad	9,687.00	0024-18-150142	Incineración	EP-1501-109.17	EP-1505-122.17
8	AGOSTO	Sólido	Patogenicidad	9,726.12	0024-18-150142	Incineración	EP-1501-109.17	EP-1505-122.17
9	SEPTIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	9,362.10	0024-18-150142	Incineración	EP-1501-109.17	EP-1505-122.17
10	OCTUBRE	Sólido	Patogenicidad	9,485.70	0024-18-150142	Incineración	EP-1501-109.17	EP-1505-122.17
11	NOVIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	9,162.55	0024-18-150142	Incineración	EP-1501-109.17	EP-1505-122.17
12	DICIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	9,993.80	0024-18-150142	Incineración	EP-1501-109.17	EP-1505-122.17
TOTAL 116,298.27 Kg.								

- El Promedio DIARIO de Generación en el año **2019** es de **318.63 Kg**

GRÁFICO N° 01

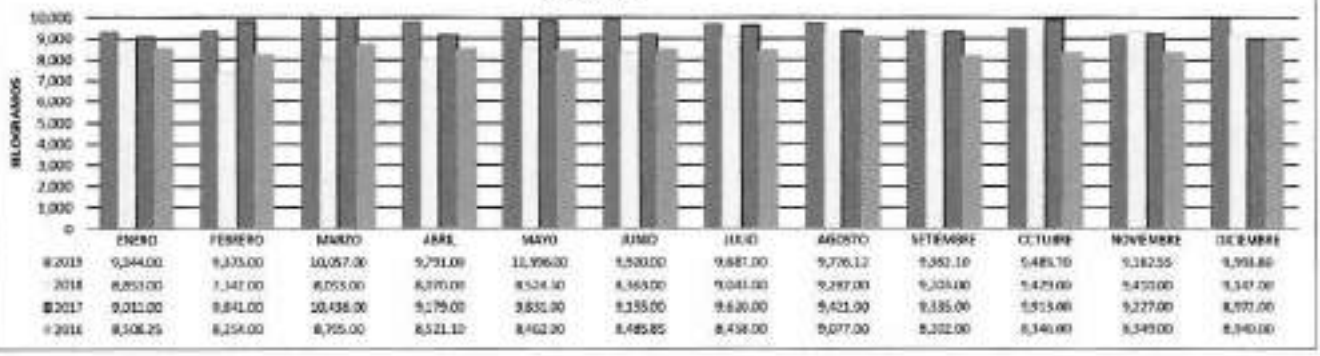
EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS POR AÑOS HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSÉ CASIMIRO ULLOA"
2016-2018



Fuente: Recopilación Salud Ambiental-2019

GRÁFICO N° 02

GENERACIÓN MENSUAL DE RESIDUOS PELIGROSOS EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSÉ CASIMIRO ULLOA"
2016-2019



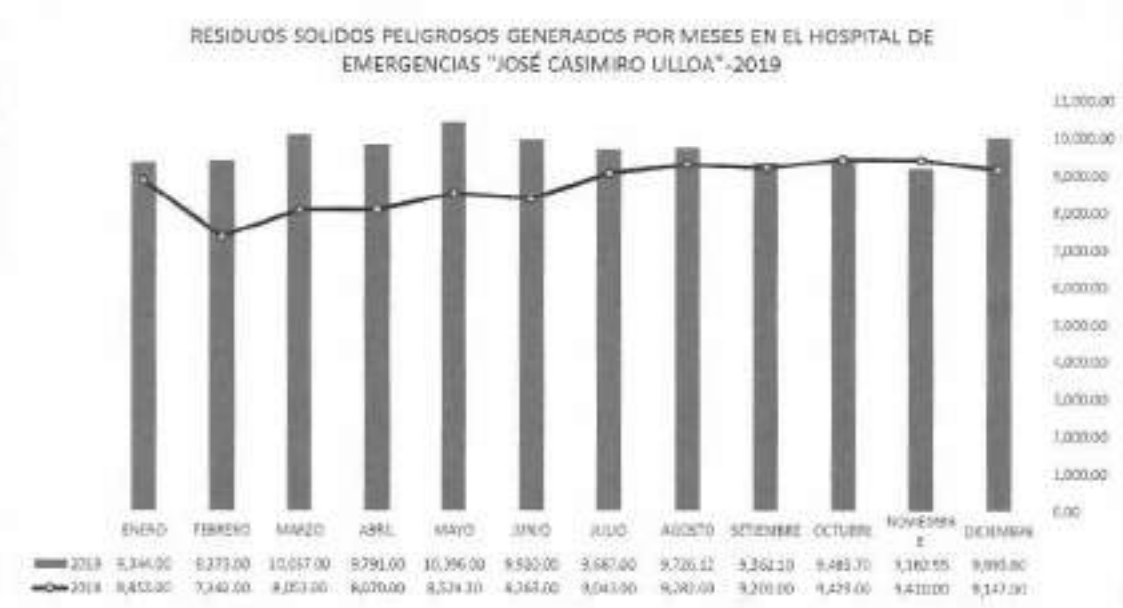
Fuente: Salud Ambiental-2019

GRÁFICO N° 03

Fuente: Salud Ambiental 2019

- ✓ La generación anual de residuos peligrosos del año **2019** es de **116,298.27 Kg**.
- ✓ La tasa de crecimiento de la generación de residuos peligrosos en el 2019 es de **11.06 %**, habiendo aumentado la generación en **11,578.97 Kg**. en relación al **2018**.

GRÁFICO N° 04
GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS POR MESES – 2019



Fuente: Salud Ambiental - 2019

- ***Generación de residuos sólidos por áreas en el HEJCU:***

Durante todo el año se realiza el seguimiento de la generación de residuos por cada servicio; esto se lleva a cabo con el apoyo del personal de limpieza de los 03 turnos, quienes para ello realizan el pesaje de cada bolsa de residuo recolectada (roja, negra o amarilla) previo a su almacenamiento final, registrando en fichas lo generado en cada servicio del hospital.

En el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" se generan diariamente residuos Comunes (bolsas negras) y los residuos peligrosos dentro de los cuales tenemos los biocontaminados (bolsas rojas) y los residuos especiales (bolsas amarillas).

I RESIDUOS COMUNES:

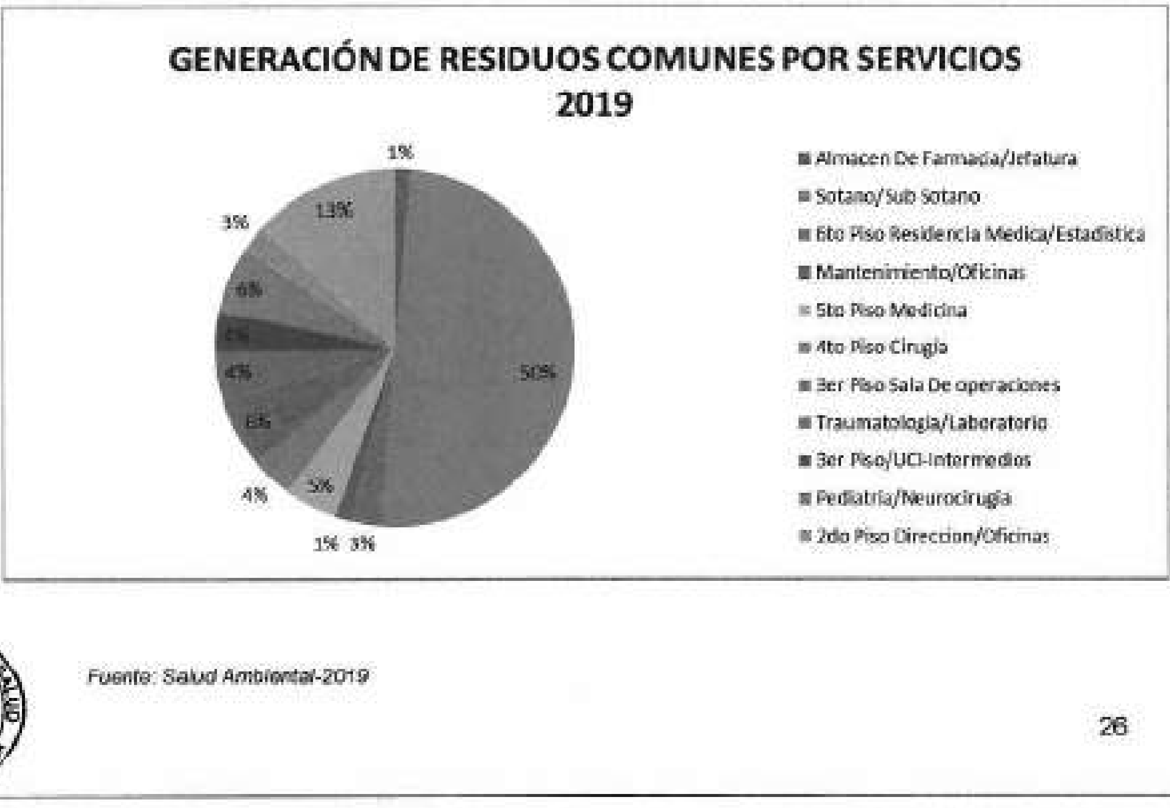
Son aquellos residuos que no presentan mayor riesgo de contaminación biológica ya que no han estado en contacto con pacientes; son generados principalmente en áreas administrativas, áreas públicas y/o de la preparación de alimentos.

En el siguiente Cuadro N° 05 presentamos la generación por ambientes de residuos comunes, siendo:

CUADRO N° 06

GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS COMUNES POR SERVICIOS 2019

AMBIENTE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL (Kg)	PROM. MENSUAL
Almacen De Farmacia/Jefatura	181.76	116.76	145.18	37.85	83.75	133.15	214.35	179.22	188.10	186.85	160.68	68.34	1812.73	134.49
Sotano/Sub Sotano	4685.37	4846.86	6405.38	6083.89	5688.67	5872.37	6382.11	4618.85	5633.37	5891.57	4378.40	131.80	60468.14	5039.01
6to Piso Residencia Medica/Estadistica	271.12	308.59	244.84	258.55	242.48	183.80	357.90	408.84	328.42	259.69	419.00	7.34	3282.61	273.55
Mantenimiento/Oficinas	173.62	171.74	168.25	147.62	145.86	154.38	158.94	176.74	156.91	165.36	180.19	5.23	1767.67	147.31
5to Piso Medicina	449.96	402.10	372.15	336.84	357.25	331.12	671.78	622.02	671.35	504.70	585.57	16.90	5394.70	464.56
4to Piso Cirugia	361.29	327.46	338.52	342.27	348.57	457.23	537.50	468.00	386.06	430.54	447.58	16.63	4487.37	373.95
3er Piso Sala De operaciones	678.30	631.94	702.86	653.82	675.10	727.62	605.09	730.60	765.59	754.08	710.24	23.41	7784.13	648.68
Traumatologia/Laboratorio	371.07	277.65	344.62	363.10	332.43	361.42	563.71	585.36	480.02	785.40	663.28	12.80	5246.31	437.25
3er Piso/UCI-Intermedios	348.04	326.97	336.99	387.16	359.35	398.56	402.46	415.80	311.22	732.42	412.34	16.34	4408.53	367.38
Pediatria/Neurocirugia	484.48	480.92	672.23	527.20	586.31	835.94	677.35	744.23	706.84	862.49	774.89	21.09	7234.30	603.03
2do Piso Direccion/Oficinas	171.35	276.52	256.48	226.37	288.85	343.60	281.94	250.42	288.07	285.26	240.31	9.40	2997.27	249.77
1er Piso Emergencia Integral	1080.27	1492.42	1531.00	1345.09	1328.16	1264.61	1382.32	1446.39	1440.79	1394.48	1392.78	63.71	15892.53	1324.41
TOTAL ANUAL	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]



Fuente: Salud Ambiental-2019

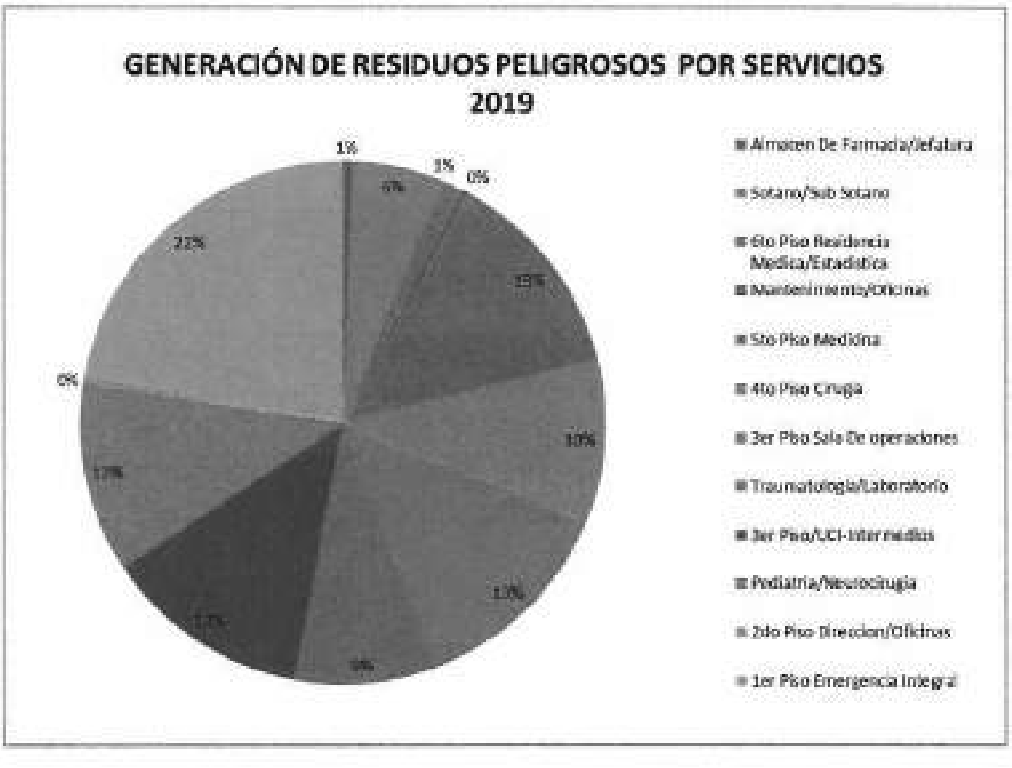
II RESIDUOS BIOCONTAMINADOS:

Son aquellos residuos que contienen microorganismos que son de potencial riesgo para las personas; dichos residuos son producto de la atención de pacientes, contacto con material biológico, sangre o hemoderivados, residuos anatomopatológicos y quirúrgicos. También en este grupo se incluyen a los residuos punzocortantes como agujas, bisturís, etc.

CUADRO N° 07

GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS POR SERVICIOS 2019

AMBIENTE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL (Kg)	PROM. MENSUAL
Almacen De Farmacia/Jefatura	14.30	18.29	16.74	105.39	137.85	32.87	89.27	20.80	19.79	16.29	61.64	38.50	605.34	37.16
Sotano/Sub Sotano	507.18	646.46	964.02	1065.39	697.52	273.45	293.78	306.98	287.18	227.69	264.6	433.67	6646.29	553.77
6to Piso Residencia Medica/Estadistica	129.63	128.59	110.06	96.02	104.96	226.71	79.43	105.83	133.05	49.04	122.35	144.57	1473.86	122.82
Mantenimiento/Oficinas	24.06	48.15	21.90	20.06	23.04	100.5	17.20	43.22	18.23	23.05	22.80	51.28	502.80	41.90
5to Piso Medicina	1296.04	1250.08	1160.37	1206.48	1267.68	1395.12	1374.58	1338.00	1115.55	1420.76	1106.06	1272.09	15206.62	1264.00
4to Piso Cirugia	1206.78	1000.59	724.07	719.74	671.47	850.54	733.90	1136.72	572.66	667.20	1156.92	1138.11	10734.70	977.99
3er Piso Sala De operaciones	1164.16	1236.65	1347.20	1028.19	1281.60	1365.48	1287.67	1248.11	1318.32	1347.81	1097.80	1306.15	15268.14	1272.34
Traumatologia/Laboratorio	587.33	718.17	618.74	630.65	1008.81	927.16	768.95	821.15	858.12	1000.52	975.26	855.47	10096.13	841.34
3er Piso/UCI-Intermedios	1023.72	916.56	835.85	1274.79	971.55	1368.65	1503.83	1325.90	1115.04	1187.46	977.80	1085.35	14880.64	1233.34
Pediatria/Neurocirugia	868.33	784.01	916.82	962.75	1050.46	1434.31	1280.05	1217.59	1245.50	1230.74	1049.64	994.08	13728.04	944.07
2do Piso Direccion/Oficinas	128.67	25.96	32.95	30.94	30.85	39.97	35.24	44.45	38.54	23.54	46.35	95.85	535.55	44.63
1er Piso Emergencia Integral	2204.38	1727.51	2423.36	2390.20	2323.12	1717.74	2172.18	1915.17	2255.25	2274.38	2269.35	2033.96	25930.88	2134.24
TOTAL ANUAL	9344.36	9377.06	10697.06	9770.30	10396.00	9920.00	9667.00	9726.12	8962.30	9485.71	9962.93	9833.86	116238.26	9686.52



Fuente: Salud Ambiental-2019

III RESIDUOS ESPECIALES:

Estos residuos se encuentran dentro del grupo de residuos peligrosos ya que constituyen un peligro para la salud por sus características agresivas como corrosividad, reactividad, inflamabilidad, toxicidad, explosividad y radiactividad.

Se cuenta con **12 contenedores** de plástico, con tapa pedal y de 30 Lts de capacidad, diferenciados con el recubrimiento de **bolsas amarillas** e identificación con stickers con denominación residuos sólidos ESPECIALES. Estos están ubicados en diversos servicios, los cuales tienen generación de los mismos como: laboratorio (reactivos), servicios generales (focos, luminarias, etc.), áreas administrativas (pilas), farmacia (medicinas rotas o vencidas), star de enfermeras (termómetros rotos, envases de reactivos, medicinas etc.).

Se ha realizado la sensibilización del personal de limpieza para dar respuesta inmediata ante la exposición de metales pesados y otras sustancias incluidas en el grupo de residuos especiales; es así que ante accidentes de exposición de mercurio principalmente debido a la ruptura de termómetros y/o tensiómetros, se recurre al llamado de URGENCIA a través del uso del llamado CLAVE Hg como identificación de la atención prioritaria para realizar la limpieza con el uso de kit necesario (zip plock) con las que cuenta el personal de limpieza. Dicha clave es difundida a través de las capacitaciones al personal y con la difusión a través de materiales didácticos como trípticos que explican el procedimiento a desarrollar.

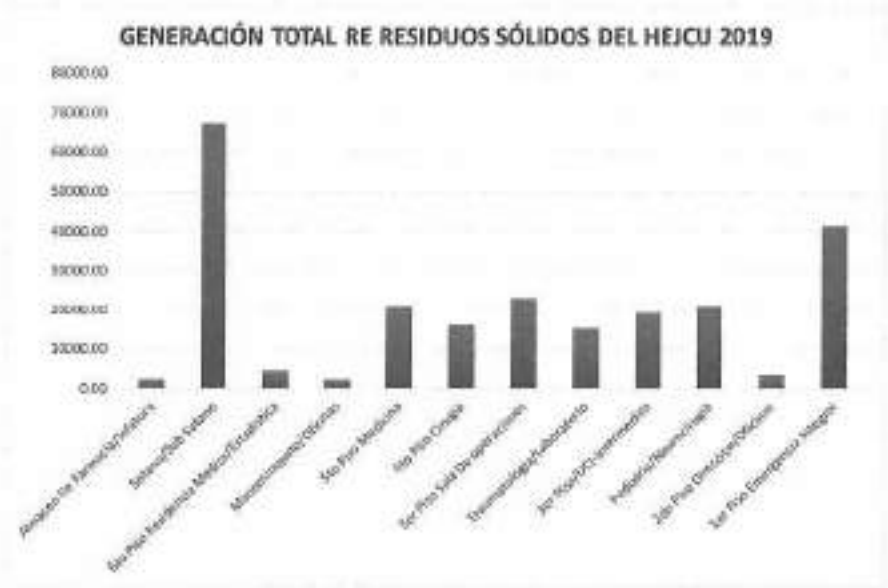
En el *Cuadro N° 07* se observa la generación mensual de residuos peligrosos del HEJCU, siendo:

CUADRO N° 08

RESIDUOS ESPECIALES 2019	
ENERO	41.00
FEBRERO	24.00
MARZO	62.00
ABRIL	63.00
MAYO	30.00
JUNIO	54.00
JULIO	67.00
AGOSTO	70.27
SEPTIEMBRE	33.10
OCTUBRE	42.30
NOVIEMBRE	36.55
DICIEMBRE	48.60
TOTAL	**571.82**

GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL HEJCU POR SERVICIOS 2019

AMBIENTE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL (Kg)	PROM MENSUAL
Almacen De Farmacia/Jefatura	116.59	134.99	261.04	223.24	221.60	165.32	233.62	204.32	207.89	203.16	222.34	104.84	2299.73	191.64
Sotano/Sub Sotano	5093.05	5486.54	7569.20	7974.28	6889.19	6145.82	6595.89	4912.63	5938.55	6119.05	4642.56	566.67	67783.43	5592.79
6to Piso Residencia Medica/Estadistica	409.75	429.10	357.12	352.57	347.26	420.51	427.33	547.67	462.27	308.73	541.05	151.91	4756.57	396.38
Mantenimiento/Oficinas	197.10	220.89	190.15	167.88	168.90	343.00	136.14	219.96	177.14	189.01	202.99	56.58	2270.67	189.21
5to Piso Medicina	1748.03	1653.25	1542.12	1548.32	1624.90	1717.24	2046.38	1960.82	1786.94	2406.54	1714.53	1288.89	21039.72	1752.56
4to Piso Cirugia	1587.59	1629.07	1059.59	1062.01	1088.04	1407.77	1271.40	1779.52	1368.72	1097.74	1604.48	1035.74	16222.07	1351.84
3er Piso Sala De operaciones	1843.46	1917.59	2049.26	1779.01	1956.70	2093.10	1976.76	2071.79	2084.31	2139.69	1811.04	1329.56	23052.27	1921.02
Traumatologia/Laboratorio	958.90	993.82	1006.36	1052.78	1430.44	1298.58	1322.33	1506.51	1136.34	1795.52	1639.06	1172.27	15340.11	1278.59
3er Piso/UCI-Intermedios	1572.56	1437.95	1472.14	1631.93	1521.90	1758.72	1926.39	1741.00	1633.26	1919.91	1390.14	1202.27	19208.57	1600.71
Pediatria/Neurocirugia	1344.81	1595.93	1719.05	1519.38	1673.79	2270.25	2067.41	1957.92	1952.47	2093.23	1782.83	1096.07	21063.14	1755.26
2do Piso Direccion/Oficinas	301.62	306.42	289.43	257.31	419.70	383.57	317.28	294.97	316.61	294.90	286.66	64.45	3532.82	294.40
1er Piso Emergencia Integral	4005.10	3219.93	3955.16	3739.29	3652.28	2982.25	3556.11	3262.06	2704.04	3668.66	3662.13	2097.68	41500.79	3458.65
TOTAL ANUAL	19263.56	19025.04	21571.42	20407.00	20524.70	20986.23	21887.04	20459.87	20748.34	22236.52	19500.11	10386.86	237396.68	19783.06



A. Determinación del Volumen de los Residuos Sólidos por áreas /Unidades/Servicios.

La determinación de la generación de residuos hospitalarios (peso y volumen) se realizó a través del **estudio de caracterización** durante 08 días consecutivos (**Del 12 al 19 de diciembre del 2019**).
Para hallar el volumen de los residuos generados se utilizó un recipiente cilíndrico (diámetro de 40cm y altura de 55 cm), llenándolo y después levantando y soltando ligeramente para que los residuos se compacten, para posteriormente proceder a medir la altura libre del interior del recipiente.

Con los resultados obtenidos se realiza con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\textit{Volumen (V)} = \pi\left(\frac{D}{2}\right)^2 x(H)$$

Donde:

V: Volumen del residuo sólido
D: Diámetro del cilindro
H: Altura total del cilindro
π: Constante (3.1416)

Este procedimiento se realiza según lo establecido en la NTP N° 144-2018/MINSA/DIGESA, presentando los resultados obtenidos en cada servicio y/o área hospitalaria en los formatos establecidos **(Anexo2)** como se muestra a continuación:

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Reposo de Damas -Emergencia									
DIA	**FECHA**	**DESCONTAMINADOS**		**ESPECIALES**		**COMUNES**		**TOTAL**	**OBSERVACIONES**
		TIPO	**VOLUMEN (Lts.)**	**TIPO**	**VOLUMEN (Lts.)**	**TIPO**	**VOLUMEN (Lts.)**		
1	12/12/2018	A	69.12	B	0.00	C	62.83		SE DESCARTA
2	13/12/2018		56.55		31.42		43.98		
3	14/12/2018		66.60		0.00		46.50		
4	15/12/2018		69.12		41.47		37.70		
5	16/12/2018		25.13		0.00		56.55		
6	17/12/2018		31.42		0.00		33.93		
7	18/12/2018		41.47		35.19		69.12		
8	19/12/2018		43.98		0.00		37.70		
	Promedio		**47.75**		**36.02**		**55.47**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Tópico II-Emergencia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)		
1	12/12/2018	A	12.57	B	0.00	C	70.37		SE DESCARTA
2	13/12/2018		32.67		0.00		54.04		
3	14/12/2018		37.70		0.00		45.24		
4	15/12/2018		40.21		0.00		54.04		
5	16/12/2018		43.98		0.00		55.29		
6	17/12/2018		16.34		0.00		51.52		
7	18/12/2018		35.19		0.00		47.75		
8	19/12/2018		18.85		0.00		62.83		
			32.13		**0.00**		**63.01**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Emergencia Integral									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)		
1	12/12/2018	A	81.68	B	0.00	C	106.81		SE DESCARTA
2	13/12/2018		87.96		0.00		92.99		
3	14/12/2018		69.12		0.00		103.04		
4	15/12/2018		75.40		0.00		96.76		
5	16/12/2018		69.12		0.00		90.48		
6	17/12/2018		62.83		0.00		105.56		
7	18/12/2018		79.17		0.00		67.86		
8	19/12/2018		99.27		0.00		85.45		
			77.55		**0.00**		**106.99**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Ginecología- Emergencia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)		
1	12/12/2018	A	12.57	B	0.00	C	35.19		SE DESCARTA
2	13/12/2018		18.85		0.00		40.21		
3	14/12/2018		67.86		0.00		45.24		
4	15/12/2018		31.42		0.00		55.29		
5	16/12/2018		35.19		0.00		45.24		
6	17/12/2018		40.21		0.00		33.93		
7	18/12/2018		41.47		0.00		36.44		
8	19/12/2018		35.19		0.00		45.24		
			38.60		**0.00**		**48.11**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Traumatologia Consultorios-Emergencia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)		
1	12/12/2018	A	54.04	B	0.00	C	54.04		SE DESCARTA
2	13/12/2018		30.16		0.00		42.73		
3	14/12/2018		18.85		0.00		71.63		
4	15/12/2018		31.42		0.00		40.21		
5	16/12/2018		60.32		0.00		31.42		
6	17/12/2018		30.16		0.00		42.73		
7	18/12/2018		46.50		0.00		51.52		
8	19/12/2018		79.17		0.00		43.98		
			42.37		**0.00**		**54.04**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Pediatria - Emergencia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)		
1	12/12/2018	A	69.12	B	0.00	C	30.16		SE DESCARTA
2	13/12/2018		56.55		0.00		59.06		
3	14/12/2018		55.29		0.00		70.37		
4	15/12/2018		32.67		0.00		80.42		
5	16/12/2018		57.81		27.65		69.12		
6	17/12/2018		69.12		0.00		56.55		
7	18/12/2018		62.83		0.00		69.12		
8	19/12/2018		69.12		37.70		42.73		
			57.63		**21.70**		**68.22**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Neurocirugia-Hospitalización									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)		
1	12/12/2018	A	85.45	B	0.00	C	69.12	(Kg)	SE DESCARTA
2	13/12/2018		87.96		0.00		56.55		
3	14/12/2018		81.68		0.00		47.75		
4	15/12/2018		82.94		0.00		52.78		
5	16/12/2018		69.12		0.00		37.70		
6	17/12/2018		165.56		0.00		59.06		
7	18/12/2018		69.12		0.00		52.78		
8	19/12/2018		67.86		0.00		62.83		
			80.60		**0.00**		**62.65**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO

Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"

Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz

Servicio: Reposo de Varones-Emergencia

DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)		
1	12/12/2018	A	104.30	B	0.00	C	43.98		SE DESCARTA
2	13/12/2018		57.01		0.00		54.04		
3	14/12/2018		47.75		12.57		70.37		
4	15/12/2018		52.78		0.00		55.23		
5	16/12/2018		69.12		12.57		65.35		
6	17/12/2018		54.04		0.00		54.04		
7	18/12/2018		30.16		30.16		40.21		
8	19/12/2018		43.98		0.00		18.85		
	Promedio		**50.80**		**18.43**		**57.45**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO

Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"

Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz

Servicio: Traumashock-Emergencia

DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)		
1	12/12/2018	A	15.08	B	0.00	C	18.85		SE DESCARTA
2	13/12/2018		18.85		0.00		31.42		
3	14/12/2018		12.57		0.00		43.98		
4	15/12/2018		12.57		0.00		40.21		
5	16/12/2018		11.31		0.00		32.67		
6	17/12/2018		30.16		0.00		18.85		
7	18/12/2018		28.90		0.00		37.70		
8	19/12/2018		18.85		6.28		22.62		
	Promedio		**19.03**		**2.09**		**35.19**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO

Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"

Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz

Servicio: Tópico I -Emergencia

DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)		
1	12/12/2018	A	18.85	B	0.00	C	45.24		SE DESCARTA
2	13/12/2018		20.11		0.00		52.79		
3	14/12/2018		27.65		0.00		30.96		
4	15/12/2018		32.67		0.00		31.42		
5	16/12/2018		18.85		0.00		27.65		
6	17/12/2018		21.36		0.00		38.96		
7	18/12/2018		22.62		0.00		37.70		
8	19/12/2018		31.42		0.00		35.19		
			24.95		**0.00**		**43.98**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Oficinas Administrativas 2do piso									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)		
1	12/12/2018	A	12.57	B	0.00	C	72.89	(Kg)	SE DESCARTA
2	13/12/2018		18.85		0.00		57.81		
3	14/12/2018		12.57		0.00		33.93		
4	15/12/2018		25.13		0.00		41.47		
5	16/12/2018		18.85		0.00		42.73		
6	17/12/2018		28.90		0.00		35.19		
7	18/12/2018		27.65		0.00		56.55		
8	19/12/2018		12.57		0.00		32.67		
			20.64		**0.00**		**53.32**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Traumatología - Hospitalización /Laboratorio									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)		
1	12/12/2018	A	69.12	B	0.00	C	43.98	(Kg)	SE DESCARTA
2	13/12/2018		67.86		0.00		47.75		
3	14/12/2018		81.68		0.00		49.01		
4	15/12/2018		82.94		0.00		54.04		
5	16/12/2018		70.37		0.00		47.75		
6	17/12/2018		69.12		0.00		54.04		
7	18/12/2018		56.55		0.00		70.37		
8	19/12/2018		47.75		18.85		30.16		
			68.04		**6.28**		**56.73**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: UCI/UCINT									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)		
1	12/12/2018	A	72.89	B	0.00	C	45.24	(Kg)	SE DESCARTA
2	13/12/2018		81.68		0.00		46.50		
3	14/12/2018		86.71		0.00		47.75		
4	15/12/2018		81.68		0.00		69.12		
5	16/12/2018		82.94		0.00		60.32		
6	17/12/2018		94.25		0.00		67.86		
7	18/12/2018		69.12		0.00		69.12		
8	19/12/2018		84.19		0.00		77.91		
			82.94		**0.00**		**69.12**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Sala de Operaciones									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)		
1	12/12/2018	A	52.78	B	0.00	C	32.67	(Kg)	SE DESCARTA
2	13/12/2018		62.83		0.00		35.19		
3	14/12/2018		60.32		0.00		43.98		
4	15/12/2018		69.12		0.00		45.24		
5	16/12/2018		65.35		0.00		51.52		
6	17/12/2018		56.55		0.00		46.50		
7	18/12/2018		52.78		0.00		54.04		
8	19/12/2018		46.50		0.00		50.27		
			59.06		**0.00**		**51.34**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Cirugía Hospitalización									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)		
1	12/12/2018	A	43.98	B	0.00	C	60.32	(Kg)	SE DESCARTA
2	13/12/2018		52.78		0.00		69.12		
3	14/12/2018		69.12		0.00		98.02		
4	15/12/2018		56.55		0.00		70.37		
5	16/12/2018		74.14		0.00		66.69		
6	17/12/2018		54.04		0.00		69.12		
7	18/12/2018		52.78		0.00		72.89		
8	19/12/2018		70.37		0.00		80.42		
			61.40		**0.00**		**83.84**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Medicina Hospitalización									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)		
1	12/12/2018	A	103.33	B	0.00	C	54.04	(Kg)	SE DESCARTA
2	13/12/2018		81.68		0.00		62.83		
3	14/12/2018		84.19		0.00		46.50		
4	15/12/2018		85.45		0.00		59.06		
5	16/12/2018		92.99		0.00		46.50		
6	17/12/2018		94.25		0.00		37.70		
7	18/12/2018		89.22		0.00		77.91		
8	19/12/2018		104.30		0.00		67.86		
			90.30		**0.00**		**64.63**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO

Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"

Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz

Servicio: Residencia Médica

DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)		
1	12/12/2018	A	0.00	B	0.00	C	31.42	(Kg)	SE DESCARTA
2	13/12/2018		0.00		0.00		43.98		
3	14/12/2018		0.00		0.00		45.24		
4	15/12/2018		0.00		0.00		52.78		
5	16/12/2018		0.00		0.00		37.70		
6	17/12/2018		0.00		0.00		30.16		
7	18/12/2018		0.00		0.00		32.67		
8	19/12/2018		0.00		0.00		18.85		
			0.00		**0.00**		**41.83**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO

Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"

Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz

Servicio: Areas Administrativas 7mo piso

DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)		
1	12/12/2018	A	0.00	B	0.00	C	29.11	(Kg)	SE DESCARTA
2	13/12/2018		0.00		0.00		31.42		
3	14/12/2018		0.00		0.00		45.24		
4	15/12/2018		0.00		15.08		43.98		
5	16/12/2018		0.00		0.00		47.75		
6	17/12/2018		0.00		0.00		47.75		
7	18/12/2018		0.00		0.00		69.12		
8	19/12/2018		0.00		18.85		62.83		
			0.00		**11.31**		**52.60**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO

Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"

Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz

Servicio: Dpto. Nutrición

DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)	TIPO	VOLUMEN (Ltr.)		
1	12/12/2018	A	99.27	B	0.00	C	138.23		SE DESCARTA
2	13/12/2018		109.33		0.00		111.94		
3	14/12/2018		99.48		0.00		199.38		
4	15/12/2018		100.53		0.00		150.80		
5	16/12/2018		113.10		0.00		84.19		
6	17/12/2018		108.07		0.00		39.27		
7	18/12/2018		119.38		0.00		104.30		
8	19/12/2018		119.38		0.00		199.38		
			108.61		**0.00**		**132.49**		

ANEXO 2

FICHA DE CARACTERIZACION POR VOLUMEN POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Farmacia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)	TIPO	VOLUMEN (Lts.)		
1	12/12/2018	A	0.00	B	0.00	C	84.19		SE DESCARTA
2	13/12/2018		0.00		0.00		80.42		
3	14/12/2018		0.00		0.00		85.45		
4	15/12/2018		0.00		0.00		118.12		
5	16/12/2018		0.00		0.00		121.89		
6	17/12/2018		0.00		0.00		108.07		
7	18/12/2018		0.00		0.00		69.12		
8	19/12/2018		0.00		0.00		81.63		
			0.00		**0.00**		**106.99**		

LEYENDA:	
BIOCONTAMINADOS	A1 Atención al Paciente
	A2: Material Biológico
	A3: Sangre humana y Productos Derivados
	A4: Residuos Quirurgicos y Anatomopatológicos
	A5: Residuos Punzocortantes
	A6: Animales Contaminados

ESPECIALES	B1:Residuos Químicos Peligrosos
	B2: Residuos Farmaceuticos
	B3: Residuos Radiactivos

COMUNES	C1: papeles, cartones
	C2: Vidrio, madera, plasticos, metales y otros que no hagan tenido contacto c pacientes.
	C3: Restos de Preparación de alimentos de cocina, de la limpeza de jardines jórganicos.

Salud Ambiental 2019

B. Determinación del Peso de los Residuos Sólidos por áreas/Unidades/Servicios.

Para determinar el peso de los residuos generados por área y/o servicios (in situ), procediendo a utilizar una balanza tipo reloj (50 Kg.), realizando el pesaje de bolsas de cada bolsa por separado según el tipo de residuo que sea (biocontaminados, comunes y residuos especiales).

Este procedimiento se realiza según lo establecido en la NTP N° 144-2018/MINSA/DIGESA, presentando los resultados obtenidos en cada servicio y/o área hospitalaria en los formatos establecidos **(Anexo2)** como se muestra a continuación:

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Reposo de Damas -Emergencia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	7.00	B	_	C	8.43	15.43	SE DESCARTA
2	13/12/2018		13.47		0.60		7.56	21.63	
3	14/12/2018		11.34		_		7.34	18.68	
4	15/12/2018		14.34		0.20		8.56	23.10	
5	16/12/2018		5.47		_		9.46	14.93	
6	17/12/2018		5.45		_		6.89	12.34	
7	18/12/2018		7.23		0.50		12.43	20.16	
8	19/12/2018		5.80		_		8.45	15.25	
	PROM		9.16		0.43		8.67	**18.01**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Reposo de Varones-Emergencia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	10.00	B	_	C	7.34	17.34	SE DESCARTA
2	13/12/2018		14.24		_		6.98	21.22	
3	14/12/2018		15.34		0.50		7.42	23.26	
4	15/12/2018		9.24				8.45	17.69	
5	16/12/2018		10.45		0.50		7.56	18.51	
6	17/12/2018		8.45		_		8.43	16.88	
7	18/12/2018		10.10		0.35		9.23	19.68	
8	19/12/2018		12.56		_		7.14	19.70	
	PROM		11.48		0.45		7.89	**154.28**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Traumashock-Emergencia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	3.30	B	_	C	5.35	8.65	SE DESCARTA
2	13/12/2018		7.34		_		6.45	13.79	
3	14/12/2018		8.34		_		5.67	14.01	
4	15/12/2018		8.56		_		5.34	13.90	
5	16/12/2018		3.23		_		6.23	9.46	
6	17/12/2018		5.98		_		5.80	11.78	
7	18/12/2018		3.54		_		7.34	10.88	
8	19/12/2018		7.34		0.10		5.36	12.80	
	PROM		6.33		0.10		6.03	**95.27**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Tópico I -Emergencia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	5.50	B	-	C	6.57	12.07	SE DESCARTA
2	13/12/2018		6.34		-		7.34	13.68	
3	14/12/2018		5.10		-		5.78	10.88	
4	15/12/2018		5.23		-		6.36	11.59	
5	16/12/2018		4.12		-		7.35	11.47	
6	17/12/2018		5.42		-		5.90	11.32	
7	18/12/2018		6.01		-		7.56	13.57	
8	19/12/2018		5.34		-		8.23	13.57	
	PROM		43.06		0.00		6.93	**98.15**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Tópico II -Emergencia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	3.00	B	-	C	5.35	8.35	SE DESCARTA
2	13/12/2018		4.68		-		6.35	11.03	
3	14/12/2018		5.35		-		7.35	12.70	
4	15/12/2018		6.34		-		7.45	13.79	
5	16/12/2018		5.34		-		6.45	12.79	
6	17/12/2018		3.27		-		7.35	10.62	
7	18/12/2018		5.89		-		5.45	11.34	
8	19/12/2018		3.54		-		6.62	10.16	
	PROM		38.41		0.00		6.72	**90.78**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Emergencia Integral									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	17.45	B	-	C	27.62	45.07	SE DESCARTA
2	13/12/2018		19.45		-		22.67	42.12	
3	14/12/2018		7.34		-		30.76	38.10	
4	15/12/2018		10.34		-		28.45	38.79	
5	16/12/2018		11.23		-		30.08	41.31	
6	17/12/2018		11.87		-		27.38	39.25	
7	18/12/2018		18.45		-		28.56	47.01	
8	19/12/2018		18.59		-		28.13	46.72	
	PROM		114.72		0.00		8.67	**338.37**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Ginecología- Emergencia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	0.80	B	-	C	4.78	5.58	SE DESCARTA
2	13/12/2018		1.20		-		5.43	6.63	
3	14/12/2018		5.34		-		6.46	11.80	
4	15/12/2018		2.34		-		5.78	8.12	
5	16/12/2018		3.56		-		6.34	9.90	
6	17/12/2018		3.87		-		6.56	10.43	
7	18/12/2018		4.67		-		5.34	10.01	
8	19/12/2018		4.45		-		4.23	8.68	
	PROM		26.23		0.00		5.73	**71.15**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Traumatología Consultorios-Emergencia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	3.20	B	-	C	4.36	7.56	SE DESCARTA
2	13/12/2018		2.89		-		5.34	8.23	
3	14/12/2018		3.10		-		4.78	7.88	
4	15/12/2018		4.23		-		6.23	10.46	
5	16/12/2018		5.34		-		5.36	10.70	
6	17/12/2018		2.67		-		4.35	7.02	
7	18/12/2018		5.56		-		6.54	12.10	
8	19/12/2018		5.10		-		5.67	10.77	
	PROM		32.09		0.00		5.47	**74.72**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Pediatria - Emergencia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	7.78	B	-	C	7.45	15.23	SE DESCARTA
2	13/12/2018		6.37		-		9.50	15.87	
3	14/12/2018		6.38		-		7.45	13.83	
4	15/12/2018		3.67		-		8.54	12.21	
5	16/12/2018		6.46		0.35		8.45	15.26	
6	17/12/2018		7.65		-		9.56	17.21	
7	18/12/2018		5.37		-		10.56	15.93	
8	19/12/2018		6.29		0.60		6.65	13.54	
	PROM		49.97		0.48		8.67	**119.08**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Neurocirugia-Hospitalización									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	11.67	B	-	C	10.54	22.21	SE DESCARTA
2	13/12/2018		14.67		-		11.56	26.23	
3	14/12/2018		13.57		-		9.40	22.97	
4	15/12/2018		17.35		-		15.45	32.80	
5	16/12/2018		16.32		-		11.45	27.77	
6	17/12/2018		15.56		-		15.34	30.90	
7	18/12/2018		15.34		-		11.54	26.88	
8	19/12/2018		18.45		-		13.78	32.23	
	PROM		122.93		0.00		12.65	**221.99**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Oficinas Administrativas 2do piso									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	2.04	B	-	C	12.30	14.34	SE DESCARTA
2	13/12/2018		1.20		-		9.50	10.70	
3	14/12/2018		1.80		-		12.04	13.84	
4	15/12/2018		3.21		-		9.45	12.66	
5	16/12/2018		4.10		-		9.77	13.87	
6	17/12/2018		7.65		-		7.30	14.95	
7	18/12/2018		6.34		-		9.15	15.49	
8	19/12/2018		1.10		-		8.58	9.68	
	PROM		27.44		0.00		9.40	**106.13**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Traumatologia - Hospitalización /Laboratorio									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	24.18	B	-	C	10.94	35.12	SE DESCARTA
2	13/12/2018		26.34		-		9.90	36.24	
3	14/12/2018		27.54		-		12.64	40.18	
4	15/12/2018		26.16		-		10.74	36.90	
5	16/12/2018		27.45		-		11.04	38.49	
6	17/12/2018		23.76		-		12.60	36.36	
7	18/12/2018		24.46		-		22.31	46.77	
8	19/12/2018		13.78		0.30		12.41	26.49	
	PROM		193.67		0.30		13.09	**296.55**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: UCI/UCINT									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	34.23	B	-	C	17.50	51.73	SE DESCARTA
2	13/12/2018		38.43		-		16.96	55.39	
3	14/12/2018		39.54		-		15.70	55.24	
4	15/12/2018		38.34		-		13.82	52.16	
5	16/12/2018		37.31		-		17.80	55.11	
6	17/12/2018		30.54		-		15.78	46.32	
7	18/12/2018		31.67		-		17.45	49.12	
8	19/12/2018		41.45		-		26.92	68.37	
	PROM		291.51		0.00		17.78	**433.44**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Sala de Operaciones									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	37.45	B	-	C	33.00	70.45	SE DESCARTA
2	13/12/2018		73.60		-		33.30	106.90	
3	14/12/2018		39.65		-		32.67	72.32	
4	15/12/2018		52.23		-		29.06	81.29	
5	16/12/2018		51.57		-		32.40	83.97	
6	17/12/2018		43.67		-		34.98	78.65	
7	18/12/2018		41.56		-		25.07	66.63	
8	19/12/2018		56.67		-		25.90	82.57	
	PROM		396.40		0.00		30.48	**642.78**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Cirugía Hospitalización									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	27.43	B	-	C	17.76	45.19	SE DESCARTA
2	13/12/2018		25.50		-		16.76	42.26	
3	14/12/2018		27.54		-		22.44	49.98	
4	15/12/2018		29.45		-		19.34	48.79	
5	16/12/2018		25.34		-		17.66	43.00	
6	17/12/2018		31.00		-		17.71	48.71	
7	18/12/2018		23.34		-		20.69	44.03	
8	19/12/2018		37.45		-		18.64	56.09	
	PROM		227.05		0.00		19.03	**378.05**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Medicina Hospitalización									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	31.00	B	-	C	19.72	50.72	SE DESCARTA
2	13/12/2018		34.72		-		16.55	51.27	
3	14/12/2018		32.76		-		12.24	45.00	
4	15/12/2018		28.00		-		16.34	44.34	
5	16/12/2018		37.34		-		10.44	47.78	
6	17/12/2018		34.65		-		7.78	42.43	
7	18/12/2018		32.76		-		6.30	39.06	
8	19/12/2018		35.35		-		15.06	50.41	
	PROM		266.60		0.00		12.10	371.03	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Residencia Médica									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	-	B	-	C	3.70	3.70	SE DESCARTA
2	13/12/2018		-		-		4.90	4.90	
3	14/12/2018		-		-		4.60	4.60	
4	15/12/2018		-		-		3.65	3.65	
5	16/12/2018		-		-		3.80	3.80	
6	17/12/2018		-		-		3.90	3.90	
7	18/12/2018		-		-		3.85	3.85	
8	19/12/2018		-		-		4.60	4.60	
	PROM				0.00		4.17	32.90	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Areas Administrativas 7mo piso									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	-	B	-	C	8.88	8.88	SE DESCARTA
2	13/12/2018		-		-		8.34	8.34	
3	14/12/2018		-		-		7.58	7.58	
4	15/12/2018		-		1.20		4.22	5.42	
5	16/12/2018		-		-		6.48	6.48	
6	17/12/2018		-		-		9.44	9.44	
7	18/12/2018		-		-		8.10	8.10	
8	19/12/2018		-		0.10		6.80	6.90	
	PROM				0.65		7.28	61.14	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Dpto. Nutrición									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	51.23	B	-	C	165.67	216.90	SE DESCARTA
2	13/12/2018		81.45		-		177.73	259.18	
3	14/12/2018		65.87		-		165.65	231.52	
4	15/12/2018		72.67		-		171.16	243.83	
5	16/12/2018		86.34		-		156.78	243.12	
6	17/12/2018		75.67		-		158.78	234.45	
7	18/12/2018		75.45		-		163.89	239.34	
8	19/12/2018		74.67		-		167.45	242.12	
	PROM		583.35		0.00		165.92	**1910.46**	

ANEXO 3

FICHA DE CARACTERIZACIÓN POR PESO POR AREA Y/O SERVICIO									
Generador: Hospital de emergencias "José Casimiro Ulloa"									
Responsable: Ing. Angelica María Lazo Cruz									
Servicio: Farmacia									
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)	TIPO	PESO (Kg.)		
1	12/12/2018	A	-	B	-	C	5.40	5.40	SE DESCARTA
2	13/12/2018		-		-		3.77	3.77	
3	14/12/2018		-		-		5.20	5.20	
4	15/12/2018		-		-		0.00	0.00	
5	16/12/2018		-		-		4.48	4.48	
6	17/12/2018		-		-		6.89	6.89	
7	18/12/2018		-		-		7.05	7.05	
8	19/12/2018		-		-		7.75	7.75	
	PROM		0.00		0.00		5.03	**40.62**	

LEYENDA:	
BIOCONTAMINADOS	A1: Atención al Paciente
	A2: Material Biológico
	A3: Sangre humana y Productos Derivados
	A4: Residuos Quirurgicos y Anatomopatológicos
	A5: Residuos Punzocortantes
	A6: Animales Contaminados

ESPECIALES	B1:Residuos Químicos Peligrosos
	B2: Residuos Farmaceuticos
	B3: Residuos Radiactivos

COMUNES	C1: papeles, cartones
	C2: Vidrio, madera, plasticos, metales y otros que no hagan tenido contacto c pacientes.
	C3: Restos de Preparación de alimentos de cocina, de la limpieza de jardines (orgánicos.

C. Determinación del Volumen y Peso de residuos generados por cama.

Generación de residuos sólidos por cama:

Para determinar la generación de residuos Monitoreo realizado durante la primera semana **(del 12 al 19)** del mes de **Diciembre 2019** a través del **Estudio de Caracterización** de residuos Sólidos hospitalarios.

GENERACIÓN DE RESIDUOS COMUNES POR CAMAS 2019

AMBIENTE	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 8	Total	Prom x dia	N° de Camas	Generacion x cama (Kg)
5to Piso Medicina	17.10	16.80	17.45	13.97	21.05	19.35	19.45	19.05	143.62	17.95	19	0.94
4to Piso Cirugia	16.45	12.99	13.77	17.50	19.40	19.56	20.45	21.67	141.79	17.72	26	0.68
3er Piso Sala De operaciones	20.23	21.45	22.56	23.56	23.56	22.70	21.80	23.67	179.53	22.44		
Traumatologia	12.56	25.35	25.45	18.67	10.00	17.45	18.45	18.45	146.38	18.30	14	1.31
UCI-Intermedios	11.00	13.45	15.34	18.34	18.60	14.20	15.34	12.45	124.72	14.34	11	1.30
Pediatria	5.13	5.91	13.19	6.05	8.55	5.22	9.62	8.78	62.45	7.81	6	1.30
Neurocirugia	10.54	11.56	9.40	15.45	11.45	15.34	11.54	13.78	99.06	12.38	11	1.13
1er Piso Emergencia Integral	57.36	55.42	50.40	54.34	51.05	50.45	56.35	50.45	425.82	53.23	35	1.52
TOTAL	**345.07**	**367.26**	**405.05**	**377.34**	**361.18**	**372.48**	**411.97**	**413.21**	**3053.56**	**381.70**	**122**	**3.13**

Fuente: Salud Ambiental 2019

GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS POR CAMAS 2019

Fuente: Salud Ambiental 2019

AMBIENTE	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 8	Total	Prom x dia	N° de Camas	Generacion x cama
5to Piso Medicina (Hospitalizacion)	41.67	42.67	39.67	39.78	47.45	41.56	36.20	48.67	337.67		19	0.00
4to Piso Cirugia (Hospitalizacion)	41.78	40.56	42.67	42.45	47.83	45.23	43.67	45.20	349.38		26	0.00
3er Piso Sala De operaciones	41.00	44.70	47.58	44.50	43.67	39.45	44.65	44.56	350.11			
Traumatologia (Hospitalizacion)	42.22	43.67	37.00	39.56	43.23	45.00	43.70	43.99	333.63		14	0.00
UCI-Intermedios	40.00	45.78	35.50	31.67	33.78	33.67	40.67	43.90	304.07		11	0.00
Pediatria	23.89	33.88	23.43	17.32	22.33	27.00	16.30	21.00	184.95		6	0.00
Neurocirugia	21.67	14.67	13.57	17.35	16.32	11.44	15.34	18.45	118.81		11	0.00
1er Piso Emergencia Integral	71.00	78.64	68.00	72.27	72.66	67.45	55.76	57.14	534.92		35	0.00
TOTAL	**286.00**	**293.00**	**287.00**	**282.00**	**294.00**	**294.00**	**297.00**	**308.00**	**2331.00**	**291.38**	**122**	**2.39**

GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS 2019

AMBIENTE	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 8	Total	Prom x dia	N° de Camas	Generacion x cama
5to Piso Medicina (Hospitalizacion)	58.77	59.47	57.12	53.15	68.50	60.91	55.65	67.72	481.29	60.16	19	3.17
4to Piso Cirugia (Hospitalizacion)	58.23	53.55	56.44	59.95	67.25	64.76	64.11	66.87	491.17	61.40	26	2.36
3er Piso Sala De operaciones	61.23	66.15	70.14	68.06	67.23	62.15	66.45	68.23	529.64	66.21	5	13.24
Traumatologia (Hospitalizacion)	54.78	69.02	52.45	49.23	53.29	57.45	62.15	61.64	460.01	57.50	14	4.11
UCI-Intermedios	51.00	59.23	50.84	48.01	50.38	47.87	56.01	55.45	418.79	52.35	11	4.76
Pediatria	29.02	39.79	36.62	23.37	30.88	32.22	25.92	29.78	247.40	30.93	6	5.15
Neurocirugia	22.21	26.23	22.97	32.80	27.77	26.78	26.88	32.23	217.87	27.23	11	2.48
1er Piso Emergencia Integral	128.36	134.06	110.40	126.61	123.71	117.90	112.11	107.59	960.74	120.09	35	3.43
TOTAL	**463.60**	**507.50**	**456.98**	**659.34**	**645.18**	**666.48**	**708.97**	**721.21**	**5384.56**	**475.86**	**127**	**3.75**

Emergencia Integral : Reposo de camas 10, Reposo de varones 10, Trauma/shock 3, Topicos 2, Ginecologia 2, Otorrino 1, Rehabilitacion 3, Traumatologia 3

Camas de Hospitalizacion = 81

Camillas de atencion de emergencia = 46

TOTAL = 127

VII. ALTERNATIVAS DE MINIMIZACIÓN

Para lograr la minimización de los residuos sólidos hospitalarios se plantean las siguientes actividades:

1. La realización del Programa de Sensibilización Ambiental para capacitar al personal sobre el adecuado manejo de residuos sólidos hospitalarios (Segregación). La capacitación será realizada con el uso de materiales de difusión (Trípticos) y estará dirigida a todo el personal asistencial, administrativo y limpieza.

2. Continuar con el acondicionamiento de contenedores diferenciados para el almacenamiento primario de residuos biocontaminados, comunes, punzocortantes y especiales en los diversos ambientes del HEJCU.

3. Vigilar la correcta segregación, minimización y reaprovechamiento de residuos sólidos hospitalarios en concordancia con la normatividad legal vigente.

4. Mantener la vigilancia y supervisión del manejo de los residuos hospitalarios a través de las inspecciones internas con apoyo de las listas de verificación, formatos de control, informes, entre otros, así como la supervisión externa del servicio de recolección, transporte y disposición final de ellos.

5. Elaborar materiales visuales de difusión masiva que contribuyan a educar a la población hospitalaria sobre la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios.

6. Realizar los estudios de optimización para la ubicación estratégica de contenedores diferenciados para fomentar la recuperación y reciclaje de residuos reaprovechables de la Institución.

7. Elaborar un programa para el reaprovechamiento y reciclaje de residuos sólidos comunes generado en áreas administrativas, con convenio en Instituciones de apoyo y/o EO-RS de comercialización debidamente registrada y autorizada.

8. Supervisar las condiciones de infraestructura adecuada de los centros de almacenamiento final, así como la limpieza y desinfección de estos ambientes guardando las medidas de bioseguridad.

9. Capacitar al personal para realizar los procedimientos correctos para el eficiente manejo de los residuos sólidos evitando generar contaminación y/o problemas a la salud.

10. La valorización, reaprovechamiento, reciclaje y comercialización deberán ser contemplado en un plan a mediano plazo con la finalidad de aprovechar los residuos generados para beneficio de la institución.

VIII. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS

El HEJCU **no tiene ALMACENAMIENTO INTERMEDIO**, si bien cuenta con espacios que inicialmente fueron planificados para esta función, posteriormente se evidenció que la demanda y peculiaridad de los residuos generados, ameritan el rápido manejo (cambio de bolsas), ya que muchas veces se generan fluidos como sangre, excretas, vómitos, pañales sucios y/o ropa biocontaminada con emisión de olores molestos que podrían atraer vectores (moscas) y/o generar riesgos de enfermedades contagiosas; por ello se genera la necesidad del cambio constante de bolsas aun sin esperar que lleguen a la capacidad permitida (3/4).. El hospital por ser una edificación pequeña (07 pisos) propicia el rápido desplazamiento desde las zonas de almacenamiento primario hacia el almacenamiento final, a través de una escalera de emergencia para el traslado exclusivo de residuos, para lo cual el personal operario de limpieza realiza el traslado manual.

Actualmente, se cuenta con espacios desde el 2do hasta el 7mo piso, que se han convertido en CUARTOS DE ASEO, para ello cuentan con un lavadero, punto de agua y desagüe, los principales materiales e implementos de limpieza son almacenados en esta área.

IX. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS:

El transporte interno se realiza desde el punto de almacenamiento temporal (contenedores) hasta el almacenamiento final, utilizando las escaleras metálicas como vías de evacuación establecida (ruta de recolección) lo cual representa un riesgo que amerita la vigilancia del buen estado, así como asegurar que se encuentra despejada de objetos que puedan generar accidentes en el personal operario.
-La recolección de bolsas de almacenamiento primario puede representar un riesgo ante la ruptura de bolsas de manera inesperada; por ello, se debe asegurar que las bolsas cuenten con la densidad (grosor) recomendado en la norma técnica.

- En la recolección externa pueden ocurrir inconvenientes que produzcan situaciones de riesgo como derrames, caídas y/o biocontaminación.

a) Frecuencia:

El personal encargado de la recolección interna de residuos es el personal de limpieza de la empresa contratada, quienes cuentan con horarios tentativos para realizar la recolección:
Por la naturaleza del hospital (EMERGENCIAS) no es factible el uso de ascensores para el traslado interno de residuos, debido a que estos se encuentran en uso permanente en la atención de pacientes y personal asistencial, siendo imposible la disponibilidad temporal de esto. Debido a ello, se estableció una RUTA DE EVACUACIÓN a través de escaleras de emergencia, siendo esta ruta exclusiva utilizada por personal de limpieza para el transporte interno, realizada de forma manual (con poco peso), obviándose el uso de coches u otros dispositivos que podrían dificultar el traslado y causar accidentes.

b) Horarios de recolección:

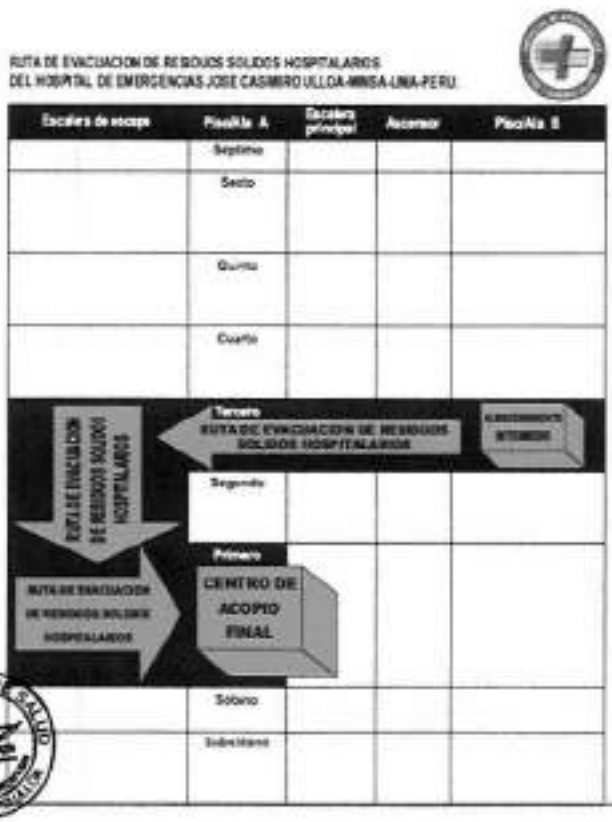
El transporte interno de los residuos sólidos se realizará en los siguientes turnos y horarios:

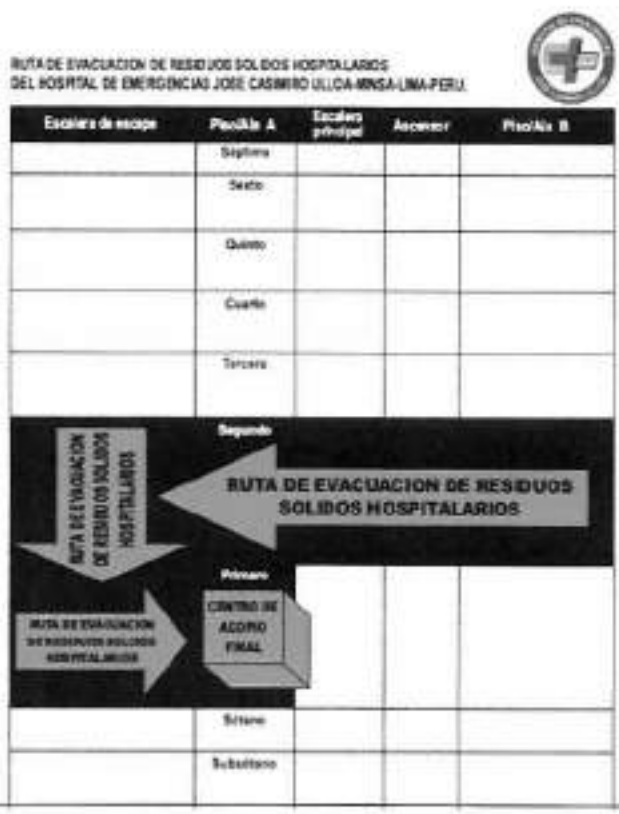
- Primer turno : 6:30 am y 10:00 pm.
- Segundo turno : 14:30 a 18:00 pm.
- Tercer turno : 22:00 a 03:00 pm.

A excepción de las Áreas de Emergencia debido a la demanda constante de atenciones.

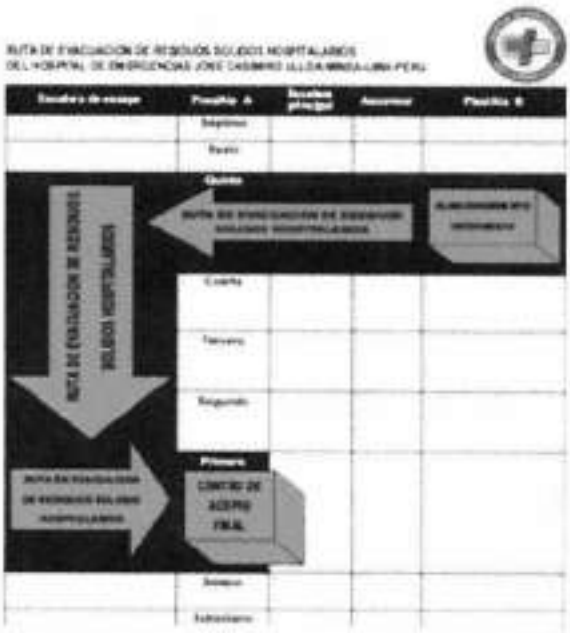
c) Rutas de recolección, colocar diagrama, indicar si se encuentra señalizada.

LETREROS DE SEÑALIZACIÓN DE RUTAS INTERNAS DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

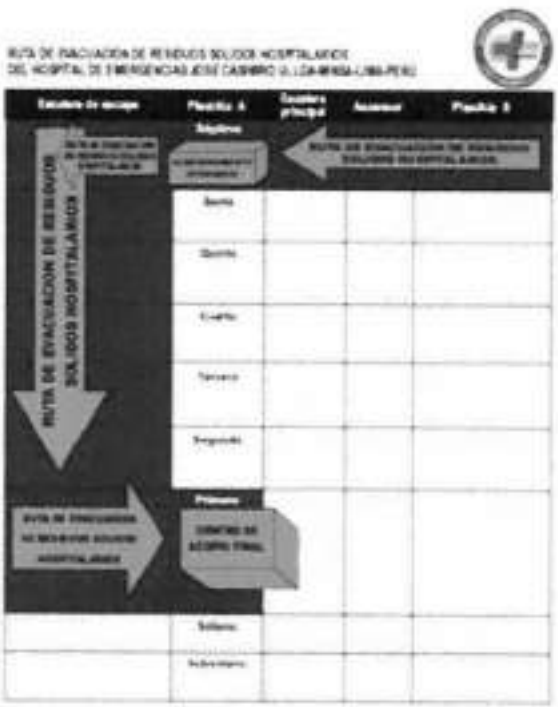


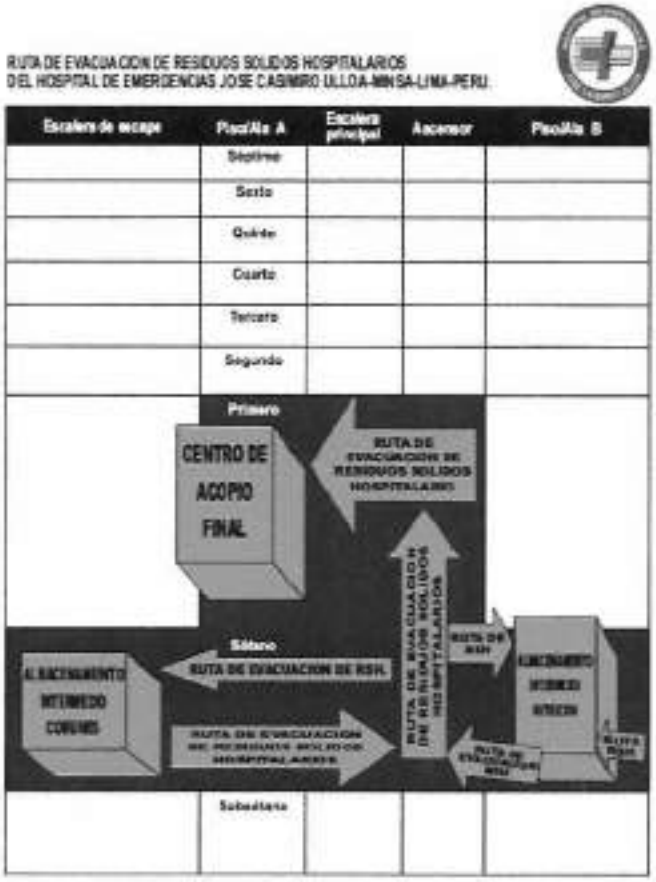


RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS
DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSE CASIMIRO ULLOA-MIRAFLORES-LIMA-PERU
Escalera de escape
Plazoleta A
Escalera principal
Ascensor
Plazoleta B
Quinto
Cuarto
Tercero
Segundo
Primero
RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS
CENTRO DE ACOPIO FINAL
Sótano
Subsótano


RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS
DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSE CASIMIRO ULLOA-MIRAFLORES-LIMA-PERU
Escalera de escape
Plazoleta A
Escalera principal
Ascensor
Plazoleta B
Quinto
Cuarto
Tercero
Segundo
Primero
RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS
CENTRO DE ACOPIO FINAL
Sótano
Subsótano

RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS
DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSE CASIMIRO ULLOA-MIRAFLORES-LIMA-PERU
Escalera de escape
Plazoleta A
Escalera principal
Ascensor
Plazoleta B
Quinto
Cuarto
Tercero
Segundo
Primero
RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS
CENTRO DE ACOPIO FINAL
Sótano
Subsótano


RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS
DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSE CASIMIRO ULLOA-MIRAFLORES-LIMA-PERU
Escalera de escape
Plazoleta A
Escalera principal
Ascensor
Plazoleta B
Quinto
Cuarto
Tercero
Segundo
Primero
RUTA DE EVACUACION DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS
CENTRO DE ACOPIO FINAL
Sótano
Subsótano



d) Responsables de la recolección; que servicio lo realiza, si es por terceros. Indicar nombre de la empresa y número de personas.

La recolección y transporte interno de los residuos sólidos hospitalarios generados se inicia desde el almacenamiento primario hasta el lugar de almacenamiento final (centro de acopio) esto es realizado por el personal de limpieza, siendo un total de **33 OPERARIOS,** distribuidos en 03 turnos de trabajo; estos cuenta con uniformes completos (pantalón camisacos, polos, zapatos antideslizantes, mascarillas, gorros, guantes y respiradores) y 02 supervisores.

Para la recolección externa y transporte, la empresa contratada GLOBAL SIMED cuenta con 02 operarios y un chofer, los cuales diariamente realizan las actividades de recolección y limpieza y desinfección del centro de acopio y contenedores de residuos peligrosos. Estos cuentan con uniformes diferenciados (mamelucos), lentes, respiradores con filtros, botas de látex, guantes, gorros).

X. ALMACENAMIENTO CENTRAL O FINAL DE RESIDUOS:

a) Ubicación:

El **ALMACENAMIENTO FINAL** de los residuos sólidos hospitalarios del HEJCU se encuentra en el área denominada *AREA DE SERVICIOS (1er piso)*, donde se ha diferenciado 02 espacios para acopio, uno de residuos comunes y el otro para residuos peligrosos (biocontaminados y especiales).

b) Características del área:

Estos espacios cuentan con infraestructura de material noble, paredes con cubierta impermeable (mayólicas, porcelanato), pisos acabado y con sumideros, toma de agua y desagüe, espacio techado, con luminarias y puertas. El espacio cuenta con señalización respectiva. Se encuentran implementados con contenedores, bolsas plásticas y materiales de limpieza respectivamente para la limpieza y desinfección que es realizada diariamente.

c) Número de Contenedores:

El espacio de almacenamiento final de residuos peligrosos cuenta con 20 contenedores rojos para el almacenamiento de residuos biocontaminados y 01 contenedor amarillo para residuos especiales de 180 Lts. de capacidad.
El almacenamiento final de residuos comunes cuenta con 17 contenedores plásticos de color azul de 180 Lts.

d) Cronograma de Aseo y Limpieza del almacenamiento

Las empresas contratadas realizan la limpieza y desinfección en **FORMA DIARIA** tanto de contenedores como de los espacios de almacenamiento final, posterior a la recolección de residuos que se realiza de madrugada.

XI. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO DE RESIDUOS

a) Razón Social:

La empresa contratada para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de RESIDUOS PELIGROSOS es la empresa GLOBAL SERVICIOS MEDICOS INTEGRAL S.A (GLOBAL SIMED), quienes a través de un convenio realizan la etapa de tratamiento con la empresa KANAY.

- Razón Social : GLOBAL SERVICIO INTEGRAL MEDICO S.A.
- RUC : 20516935317

b) Número Otorgado por el MINAM:

- Número de registro de DIGESA : EP-1501-109.17
- Fecha de Vencimiento : Octubre 2021

c) Autorización de ruta otorgada por la Municipalidad de Lima o Ministerio de Transporte.

- Autorización de ruta otorgada por la municipalidad provincial o por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones.
- Autorización Municipal N° : 000025-2016-MML/GAM-SECAM
- N° de Aprobación de Ruta : 4623-2014-MML/GTU-SRT

d) Frecuencia de recojo:

- DIARIO

XII. VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS:

Actualmente en el HEJCU no se realiza la valorización de residuos sólidos debido al reducido espacio físico del hospital que no permite el acopio temporal.
Anteriormente se realizaba el reaprovechamiento de residuos a través del programa municipal "Basura que no es Basura" de la Municipalidad de Miraflores, cuya participación se vio interrumpida por el cambio de horario y frecuencia (semanal) de las unidades de recolección pero que viene siendo coordinado para brindar las facilidades en las rutas de recolección.

XIII. TRATAMIENTO DE RESIDUOS

a. ¿Qué tipo o método de tratamiento se realiza a sus residuos?

En el HEJCU se brinda **tratamiento interno** de los residuos generados en el Dpto. de patología Clínica (laboratorio), para ello se cuenta con un EQUIPO AUTOCLAVE el cual está ubicado en un ambiente aislado de laboratorio. Asimismo el tratamiento de los residuos peligrosos se realiza en una planta de INCINERACION.

b. Si lo realiza fuera de su institución, indicar quien, donde y si cuenta con autorización?

El tratamiento externo de los residuos peligrosos se realiza en la planta de tratamiento de la empresa KANAY, la cual se encuentra ubicada en el distrito de Villa El Salvador. En esta planta son trasladados diariamente los residuos peligrosos generados en el HEJCU, para posteriormente trasladar las cenizas a un relleno de seguridad de la empresa TARIS S.A.
Se cuenta con las autorizaciones respectivas.

TRATAMIENTO

Empresa KANAY SAC.

N° Registro EO-RS	Fecha de Vencimiento Registro EO-RS	N° Autorización Municipal
EO-RS-0024-18-150142	**No vence 1827-2016/OSA/DIGESA/SA**	**14942**

XIV. DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS:

A. Indicar quién realiza la recolección y transporte de los residuos sólidos y el lugar de la disposición final.

El HEJCU tiene un contrato con la empresa GLOBAL SERVICIOS INTEGRAL MEDICO S.A quien realiza la recolección y transporte de residuos peligrosos; esta a su vez tiene un convenio con la empresa KANAY para realizar la etapa de tratamiento, para finalmente disponer los residuos de esta etapa en el relleno de seguridad de la empresa TARIS.

TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EO-RS)

a) Razón social y siglas de la EO-RS: Global Servicio Integral Médico S.A - **Global Simed .**

N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal	N° Aprobación de Ruta (*)
EP-1501-109.17	**23/10/2021**	00025-2016-MML/GAM-SECAM	4623-2014-MML/GTU-SRT

DISPOSICIÓN FINAL

Razón social y siglas de la EO-RS administradora: **TARIS S.A**

N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal	N° Autorización del Relleno
EP-1505-122.17	**01/02/2022**	L.F N° 000039	R.D N° 0424-2011-DEPA/DIGESA/SA

XV. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

a) Indumentaria, equipos de protección personal:

- RECOLECCIÓN INTERNA:

UNIFORME :

Pantalón largo, chaqueta y/o camisaco de drill grueso con manga larga, gorra, mascarilla. y de color diferenciado para las áreas críticas.

MASCARILLAS:

simple para áreas administrativas y respiradores de partículas biológicas N95 para áreas asistenciales.

GUANTES :

De PVC, impermeables, resistentes, preferentemente colores claros, resistentes a sustancias corrosivas y de caña larga.

CALZADO: Zapatos impermeables, antisdeslizantes.

- RECOLECCIÓN EXTERNA:

UNIFORME :
Pantalón largo, chaqueta con manga mínimo ¾ gorra y/o marneluco. De material resistente e impermeable y de color claro.
MASCARILLAS C/ FILTROS
GUANTES :
De nitrilo, con refuerzo, resistente al corte.
BOTAS de PVC, impermeabiliza, antideslizantes, resistentes a sustancias corrosivas, color claro, preferentemente blanco y de caña alta

b) Exámenes médicos ocupacionales:

Los exámenes médicos ocupacionales son requisitos básicos establecidos en los términos de referencia para la contratación de los servicios de limpieza y recolección, debiendo ser presentados en forma ANUAL.

En el año 2019 se le solicitó a la empresa de limpieza los exámenes correspondientes a sus trabajadores, evidenciando que existen enfermedades frecuentes en el personal de limpieza, siendo de la siguiente manera:

- ✓ Anemia
- ✓ Miopía
- ✓ Diabetes
- ✓ Sobrepeso

c) Carnet de Inmunizaciones:

El personal de la Empresa de Limpieza cuenta actualmente con los carnets de inmunización contra Hepatitis B, Tétanos e Influenza vigentes, así como otras inmunizaciones que se realizan en campaña en el HEJCU para los trabajadores.

El personal de recolección cuenta con Carnet de inmunización contra Hepatitis B y Tétanos vigentes registrados en la suscripción del contrato (12 meses).

Al inicio de cada contrato de los servicios de limpieza y recojo, traslado y eliminación de los residuos sólidos hospitalarios, se solicita la presentación de documentos sustentatorios de los despistajes de TBC y la vacunación contra Hepatitis B y Tétanos principalmente.

d) Registro de accidentes de trabajo del personal que maneja residuos.

En las capacitaciones con el personal se informa sobre la obligatoriedad de reportar los accidentes que puedan surgir en el desarrollo de sus labores. Así, el accidente ocupacional más frecuente en el personal de limpieza son los accidentes punzocortantes, los cuales se reportan y se brinda la primera atención al personal. En el año 2019 se registraron sólo 03 casos de accidentes punzocortantes principalmente con agujas de sutura en pisos.

Los formatos de accidentes de trabajo y accidentes punzocortantes son registrados por el área de Salud Ocupacional.

XVI. ACTIVIDADES DE MEJORA:

Para el presente año 2020 se programa algunas actividades de mejora como:

1. *Implementación de mejoras relacionados al cumplimiento de la Nueva Norma Técnica de Salud NTS N° 144- MINSA/2018/DIGESA "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos de establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y Centros de Investigación".*

2. *Implementar un plan de reaprovechamiento de residuos reciclables de áreas administrativas para beneficio de objetivos Institucionales:*
   Con ello se pretende facilitar la recuperación y aprovechamiento de los residuos generados en la institución como: papel, cartón, plásticos, metales, etc, de forma que protejamos al ambiente, disminuyendo su impacto negativo. Para ello, se han instalado contenedores diferenciados por colores debidamente rotulados para la segregación de envases de vidrio, plástico, papeles y cartón. Su número, capacidad y ubicación se establecerán basados en el diagnóstico de generación de dichos residuos en la Institución.

3. *Fortalecimiento de la educación ambiental para la adecuada segregación:*
   Se realizará a través de afiches, eventos y muñeco alegórico en las distintas reuniones de las jefaturas para concientizar a la población hospitalaria sobre la importancia del adecuado manejo de residuos sólidos hospitalarios.

XVII. INFORMES A LA AUTORIDAD:

El hospital de emergencia "José Casimiro Ulloa", en cumplimiento de la normativa vigente en materia de residuos sólidos hospitalarios, elabora y emite periódicamente los siguientes documentos técnicos:

1. Declaración Anual de Manejo de residuos sólidos 2019
2. Manifiestos de manejo de residuos sólidos peligrosos MENSUALES
3. Programa de Minimización y Manejo de residuos sólidos 2020
4. Diagnostico basal de residuos sólidos del HEJCU 2019

XVIII. CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN

ESTRATEGIAS:

a) Programa de sensibilización y capacitación:

Se desarrollará un programa lúdico, dinámico e intensivo dirigido a cada uno de los públicos objetivos: personal asistencial, administrativos, contratistas, etc. Para ello el Área de Salud Ambiental desarrollará visitas personalizadas a cada servicio para la sensibilización persona a persona; asimismo se realizará charlas con grupos organizados por actividad laboral.

b) Programa de difusión de la propuesta:

Se buscará tener un trabajo cercano con las supervisoras y jefes de servicio para difundir los conceptos básicos para una buena segregación de residuos así como también para subsanar y superar cualquier problema que pudiera surgir en el desarrollo del programa.
Se contará con material didáctico como tripticos, afiches y rotafolio que contribuyan con la difusión del mensaje para un adecuado manejo de residuos, asimismo se podrá utilizar la página web y marquesinas de la institución.

Debido a la diversidad de horarios y turnos del personal se ha visto conveniente realizar la sensibilización personalizada por cada servicio.
Para ellos se ha realizado la identificación de 68 ambientes de trabajo, de manera que en cada una de ellas se realice la identificación de los residuos generados y evitar los problemas para su manejo.

El programa recomienda iniciar la sensibilización en los ambientes donde la problemática sea mayor (servicios de emergencias), ya que esto ayudará a implementar y evaluar las medidas de mejora inmediata de tal manera que sea más fácil su ajuste y posterior réplica a otras zonas. Éste proceso se desarrollará de forma gradual y repetitiva hasta abarcar toda la institución.
Para establecer los cronogramas de sensibilización se han tomado en cuenta los siguientes aspectos técnicos:

a. Número de personas por cada ambiente o servicio.
b. Generación per cápita de los residuos sólidos de cada servicio (Kg./Hab./día).
c. Equipo de recolección disponible (cantidad, tipo, tamaño y estado).
d. Frecuencia de recolección.

c) Temas de capacitación:

El contenido general del programa de capacitación contempla los siguientes aspectos:

- ✓ Conceptos básicos sobre el manejo adecuado de residuos hospitalarios.
- ✓ Prevención de infecciones relacionadas con el manejo de residuos.
- ✓ Criterios y dispcsiciones internas para el manejo, almacenamiento, tratamiento, transporte interno, eliminación final y transporte externo de residuos.
- ✓ Tècnicas de limpieza y desinfección de ambientes.
- ✓ Medidas de bioseguridad.
- ✓ Métodos y manejo para accidentes y derrames de mercurio.

CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL DEL HEJCU 2020

Frecuencia	Temas	Responsables	Grupo Meta	Lugar	Recursos Materiales
Anual	Conceptos básicos sobre el manejo adecuado de residuos hospitalarios.	100%	Todo el personal	Auditorio	Trípticos y manuales
Semestral	Prevención de infecciones relacionadas con el manejo de residuos.	100%	Personal de Limpieza (30 personas)	6to piso	Trípticos y manuales
Semestral	Conceptos básicos sobre el manejo adecuado de residuos hospitalarios.	100%	Personal Nuevo	Auditorio	Trípticos y manuales
Trimestral (Marzo, Junio, Setiembre y Diciembre)	Criterios y disposiciones internas para el manejo, almacenamiento, tratamiento, transporte interno, eliminación final y transporte externo de residuos.	100%	Personal de Limpieza (30 personas)	Área de Servicios	Trípticos y manuales
Semestral (enero y Julio)	Técnicas de limpieza y desinfección de ambientes.	100%	Personal de Limpieza Y Asistencial (100 personas)	Auditorio	Trípticos y manuales
Semestral	Medidas de bioseguridad.	100%	Todo el personal	Auditorio	Trípticos y manuales
Semestral	Métodos y manejo para accidentes y derrames de mercurio.	100%	Todo el personal	Auditorio	Trípticos y manuales

XIX. PLAN DE CONTINGENCIAS:

PRINCIPALES SITUACIONES DE EMERGENCIA:

Las principales situaciones de emergencia que pueden presentarse durante el manejo de residuos peligrosos son:

1. ***DERRAMES: DE RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y AFINES:***

Puede ser inconvenientes surgidos por derrame de residuos, productos químicos u otras sustancias, debiendo atenderse la emergencia de la siguiente manera:

- ✓ Se aislará la zona inmediatamente con la finalidad de evitar el tránsito de las personas.

- ✓ Colocar los preventores necesarios para señalizar la emergencia.
- ✓ Se procederá luego a recoger y/o remover el material derramado.
- ✓ Si se tratara de aceites y afines, se eliminará todas las fuentes de ignición (no fumar, evitar chispas eléctricas y alejar o apagar inmediatamente las fuentes de calor como motores a combustión). Asimismo, puede utilizarse tierra seca o arena entre otros materiales absorbentes, para posteriormente transferirlos a los contenedores.
- ✓ No tocar, ni caminar sobre el material derramado.
- ✓ Evitar la presencia de personas ajenas a las actividades de mitigación del accidente.
- ✓ Utilizar SIEMPRE los equipos de protección personal (EPP)
- ✓ Extender un paño absorbente y cubrir toda el área del fluido derramado
- ✓ Esperar su máxima absorción y repetir hasta no dejar rastro del fluido
- ✓ Eliminar el/los paños con fluido químico, dentro de bolsas plásticas (Ziplock) u otras que sea herméticas y tapar de inmediato
- ✓ Eliminar los materiales desechables (mascarilla y guantes quirúrgicos) en una bolsa amarilla diferenciada para los residuos especiales.
- ✓ Trasladar los residuos generados al centro de almacenamiento final de residuos especiales.
- ✓ Reportar el derrame a la Oficina de Epidemiología y salud ambiental, quien notificará el accidente con residuos peligrosos.

En CASO DE DERRAMES DE MERCURIO (ruptura de termómetros, tensiómetros, fluorescentes u otros) se procederá **INMEDIATAMENTE**, a llamar al personal de limpieza utilizando la **CLAVE HG** como señal de emergencia con mercurio. El operario de limpieza procederá al recojo del mercurio por arrastre para ser confinados en bolsas Ziplock (bolsas especiales) para posteriormente trasladarlo el contenedor de residuos especiales (bolsas amarillas) ubicado en el centro de acopio de residuos peligrosos. Cada evento debe ser reportado al supervisor de la empresa de limpieza, el cual informará inmediatamente a la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.

2. *INCENDIO*

Esta emergencia puede presentarse en las diferentes etapas de manejo de los residuos y debido a diversas actividades del personal de la institución y/o acontecimientos como corto circuitos, chispas de soldadura, etc.

La emergencia será controlada de la siguiente manera:

- ✓ El personal que detecte la emergencia procederá a informar al Jefe de Guardia.
- ✓ Se evacuará inmediatamente al personal que no se encuentre involucrado con la extinción del incendio.
- ✓ Aislar la zona del siniestro
- ✓ Se procederá de inmediato a cerrar el suministro de combustibles y cortar el suministro eléctrico en la zona siniestrada.
- ✓ Localizar el extintor o hidrante más cercano.
- ✓ Se utilizarán extintores, y sistemas contra incendio de agua
- ✓ Se combatirá el incendio con los medios disponibles, los mismos que estarán en los lugares indicados (extintores). Esta acción se realizará hasta controlar completamente el incendio.
- ✓ Administre correctamente los equipos contra incendios: la prioridad es la protección o el rescate de víctimas.
- ✓ Siempre combata el fuego manteniendo la dirección del viento sobre su espalda.
- ✓ Pruebe el extintor antes de su uso.
- ✓ Dirija el agente extintor o el chorro de agua a la base del fuego.
- ✓ Se priorizará la integridad de las personas antes que cualquier bien o recurso de la Institución.

- ✓ Se dará aviso de inmediato a la Brigada de Emergencias, vigilantes, personal de mantenimiento y/o solicitar apoyo externo como Bomberos, Policía, etc. De encontrarse estos muy distantes, el personal que se encuentre en el lugar del incendio tomará las acciones correspondientes hasta la llegada de la Brigada.
- ✓ Se deberá evacuar del área al personal que no participa en el control del incendio.

3. INFILTRACIONES

Se puede generar infiltraciones al realizar la recolección de bolsas de residuos debido a los líquidos contenidos y lixiviados de los contenedores, debiendo ser manejados de la siguiente manera:

- ✓ EL personal de limpieza debe revisar las bolsas de residuos al levantarlas de los contenedores de almacenamiento primario, si se observará infiltración deben ser evacuados o trasladados a sus respectivos contenedores hasta el acopio final.
- ✓ Igualmente, los operarios de la recolección deberán observar presencia de líquidos durante la manipulación de bolsas, ante lo cual utilizarán bolsas de revestimiento para contener el líquido colocando una sobre otra hasta garantizar que no existe goteras.
- ✓ El personal operarios deberá usar permanentemente sus EPPs respectivos.
- ✓ Si uno o más envases presentan infiltración se debe restringir el tránsito por la donde se realizará la manipulación de la misma
- ✓ El personal de limpieza deberá utilizar los materiales necesarios para lograr que los fluidos discurran hacia el desagüe y/o recogerlos con paños absorbentes.
- ✓ Se deberá evitar que los líquidos de la infiltración discurran hacia pisos inferiores., debiendo realizar la limpieza y desinfección posteriormente.
- ✓ Asegurarse que la infiltración haya cesado y de haber dispuesto los residuos causantes en contenedores y/o bolsas apropiados.

4. INUNDACIONES

Este inconveniente podría generarse principalmente por el mal estado de las redes sanitarias, del espacio de almacenamiento final y/o áreas aledañas, siendo la ruptura de tuberías un riesgo considerable.

El centro de acopio ha sido implementado con material impermeable (mayólicas y porcelanato) que a su vez permite la fácil limpieza y desinfección del área. Sin embargo, ante una situación adversa (sismo) u otro que pueda originar grietas y posible ruptura de tuberías de agua se deberá adoptar, las siguientes medidas:

- ✓ Cerrar inmediatamente la llave de entrada de agua y proceder a la apertura de tapas de desagüe.
- ✓ Restringir el paso de personal que no está involucrado en la atención de la emergencia.
- ✓ Colocar las bolsas de residuos a buen recaudo, procediendo a su traslado a áreas seguras.
- ✓ El personal operario de limpieza utilizando los EPPs respectivos, realizara las acciones para direccionar las aguas hacia los desagües, con el uso de escobas y jaladores de agua respectivamente.
- ✓ De no ceder el origen de la inundación, se deberá llamar a la empresa de recolección para anticipar la recolección de los residuos.
- ✓ Posteriormente al evento, se realizará la limpieza y desinfección del área.
- ✓ Se realiza la evaluación de daños y pronta reparación de las fuentes de origen del problema.
- ✓ Se evaluará la fumigación de la zona afectada para evitar la presencia de plagas.
- ✓ Se elaborará el informe respectivo.

5. EXPLOSIÓN:

Puede producirse dicho inconveniente por diversos factores tanto antropológicos como naturales, pudiendo ocasionar expansión de gases debido a la generación de ondas de presión con la consecuente ruptura de cristales y/o otras construcciones más frágiles, por ello se debe considerar lo siguiente:

- ✓ Prohibir el ingreso de artefactos pirotécnicos, combustibles o explosivos en general a las instalaciones del HEJCU.
- ✓ Se deberá mantener la calma identificando el origen de la explosión.
- ✓ Se deberá alejar inmediatamente a las personas impidiendo el acceso a la zona afectada.
- ✓ Si la explosión ha afectado la salud o seguridad de una o más personas, se debe brindar los primeros auxilios a los afectados o de ser una lesión mayor trasladarlos inmediatamente al Servicio de Emergencia.
- ✓ Si la explosión ha originado debilitamiento de alguna estructura, se deberá proceder a la evacuación del ambiente según los simulacros realizados.
- ✓ Si la explosión ha originado algún tipo de incendio, se debe proceder según lo indicado como contingencias para Incendios, establecida en este Plan.
- ✓ Posteriormente se evaluarán los daños y se elaborará el reporte respectivo.

6. ACCIDENTES OCUPACIONALES:

Ante la ocurrencia de un incidente y/o accidente del personal operario de limpieza, recolección y/o vigilancia involucrada en el manejo de residuos que resulte con herida o lesión se deberá considerar las siguientes acciones:

- ✓ Informar del evento inmediatamente al Jefe de guardia respectivo.
- ✓ Se le prestará los primeros auxilios inmediatamente, comunicando de la ocurrencia a la Oficina de Epidemiologia y Salud Ambiental.
- ✓ En caso de eventos más severos de afectación de la persona (intoxicaciones, quemaduras y sofocamiento), se deberá trasladar al área de emergencia para su atención inmediata.