



## Resolución Directoral

Miraflores, 18 de Febrero de 2015

### VISTO:

El Expediente N° 15-000741-001 que contiene el Informe N° 012-OESA-HEJCU-2015 emitido por la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, el Informe N° 008-2015-OEPP-EPO-HEJCU emitido por la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto, y el Informe N° 001-CHRS-HEJCU-2015 emitido por el Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", y

### CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana;

Que, asimismo, mediante Decreto Supremo N° 057-2004-PCM se aprobó el Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, el cual es de aplicación al conjunto de actividades relativas a la gestión y manejo de residuos sólidos; siendo de cumplimiento obligatorio para toda persona natural o jurídica, pública o privada dentro del territorio nacional;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA se aprobó la NTS N° 096-MINSA/DIGESA V.01 Norma Técnica de Salud: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo", con la finalidad de contribuir a brindar seguridad al personal, pacientes y visitantes de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo públicos, privados y mixtos a nivel nacional, a fin de prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios y ocupacionales por la gestión y manejo inadecuado de los residuos sólidos, así como disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que éstos producen;

Que, de conformidad con la cita Norma Técnica de Salud, el Manejo de Residuos Sólidos es toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final de los mismos. Además, entre los documentos técnicos administrativos que deben elaborar todo Establecimiento de Salud o Servicio Médico de Apoyo, se encuentra el Plan de Manejo de Residuos Sólidos

Que, el artículo 16 del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 767-2006/MINSA, establece que la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental es la unidad orgánica encargada de la vigilancia en salud pública, análisis de la situación de salud hospitalaria, salud ambiental e investigación epidemiológica y tiene como función proponer, ejecutar y evaluar la vigilancia epidemiológica para daños que ocurren en el nivel intrahospitalario, así como recomendar las estrategias de la intervención, vigilar el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el manejo de los pacientes, en la limpieza, desinfección y esterilización de los ambientes, el manejo de la ropa y de los residuos sólidos hospitalarios, así como del uso de los materiales potencialmente tóxicos;



Que, en mérito a las normas antes glosadas, la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental mediante Informe N° 012-OESA-HEJCU-2015 remite el proyecto del *Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa - 2015"*;

Que, a través del Informe N° 008-2015-OEPP-EPO-HEJCU la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto emite opinión técnica favorable respecto del *Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa - 2015"*, puesto que se ajusta a los parámetros establecidos en la norma legal vigente, solicitando su aprobación mediante acto resolutivo;

Que, con Informe N° 001-CHRSH-HEJCU-2015 el Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" otorga opinión favorable a documento citado en el párrafo precedente, por lo que solicita su aprobación mediante Resolución Directoral;

Estando a lo propuesto e informado por la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental;

Contando con las visaciones del Director Médico, del Director de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto, del Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, y de la Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa";

En aplicación de lo establecido en la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos; su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 057-2004-PCM; y la Norma Técnica de Salud N° 096-MINSA/DIGESA-V.01: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo" aprobado mediante Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA;

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, y la Resolución Ministerial N° 704-2011/MINSA;

En uso de sus atribuciones y facultades conferidas;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- DEJAR** sin efecto la Resolución Directoral N° 069-2014-DG-HEJCU de fecha 20 de febrero de 2014, únicamente en el extremo aplicable.

**ARTÍCULO SEGUNDO.- APROBAR** el **PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSÉ CASIMIRO ULLOA" - 2015**, por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente Resolución, y cuyo texto forma parte integrante de la presente Resolución.

**ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR** a la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, como órgano competente, la implementación, difusión, monitoreo y supervisión a fin de dar cumplimiento al citado Plan, debiendo informar a la Dirección General la veces que sea requerido.

**ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR** a la Oficina de Comunicaciones la publicación de la presente Resolución en el Portal Institucional.

**Regístrese, Comuníquese y Cúmplase**

MAVZ/LEAH/JHDC/MACM/ERFZ/mgs

**DISTRIBUCION**

- Dirección Médica
- Of. Ejec. de Planeamiento y Presupuesto
- Of. de Epidemiología y Salud Ambiental
- Of. de Asesoría Jurídica
- Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos
- Of. de Comunicaciones
- Archivo

MINISTERIO DE SALUD  
Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"  
DR. MANUELA VILCHEZ ZALDIVAR  
DIRECTOR GENERAL  
CMP 13552





*Documento Técnico:*

PLAN DE MANEJO DE  
RESIDUOS SÓLIDOS  
DEL  
HOSPITAL DE EMERGENCIAS  
"JOSÉ CASIMIRO ULLOA"

2015

OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL

**INDICE**

I.- INTRODUCCIÓN ..... 4

II.- FINALIDAD ..... 4

III.- OBJETIVOS..... 5

    OBJETIVO GENERAL ..... 5

    OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... 5

IV.- BASE LEGAL..... 5

V.- ÁMBITO DE APLICACION ..... 6

VI.- CONTENIDO ..... 7

    6.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL:..... 7

    6.2 SERVICIOS O UNIDADES GENERADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS: ..... 9

    6.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS  
    GENERADOS: ..... 13

    6.4 ESTIMACIÓN DE LA TASA DE GENERACIÓN ANUAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
    HOSPITALARIOS ..... 17

    6.5 GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS POR ÁREAS EN EL HEJCU: ..... 23

    6.5 ALTERNATIVAS DE MINIMIZACIÓN: ..... 28

    6.6 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS: ..... 29

    6.7 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS: ..... 35

    6.8 ALMACENAMIENTO CENTRAL O FINAL DE RESIDUOS: ..... 37

    6.9 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO: ..... 37

    6.10 TRATAMIENTO DE RESIDUOS: ..... 38

    6.11 DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS: ..... 38

    6.12 SALUD OCUPACIONAL ..... 39



6.13	ACTIVIDADES DE MEJORA:.....	40
6.14	INFORMES A LA AUTORIDAD:.....	41
6.15	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.....	41
6.16	PLAN DE CONTINGENCIAS: .....	45
VII.- RESPONSABILIDADES .....		49
7.1	DEL ORGANO DE DIRECCION .....	49
7.2	DE LAS JEFATURAS DE DEPARTAMENTOS Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS... 49	
7.3	DE LA OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL:.....	49
7.4	DEL PERSONAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN:.....	50
7.5	DEL COMITÉ DE gestión y manejo de residuos sólidos del hejcu.....	50
7.6	DE LOS TRABAJADORES DEL HEJCU: .....	50
CONCLUSIONES.....		50
VIII.- ANEXOS .....		52
ANEXO 1: RUTAS DE TRANSPORTE INTERNO .....		52
ANEXO 2: MATERIALES DE DIFUSIÓN .....		54
ANEXO 3: PRESUPUESTO DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL HEJCU - 2015.....		56
ANEXO 4: RECURSOS LOGÍSTICOS.....		57
ANEXO Nº 5 CRONOGRAMA DE PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL .....		58
ANEXO Nº 6 CRONOGRAMA DE SUPERVISIÓN DEL RECORRIDO DE LA UNIDAD DE RECOLECCIÓN.....		58
ANEXO Nº 7 CRONOGRAMA DE VIGILANCIA INTERNA DE RESIDUOS SOLIDOS. ....		59
IX.- BIBLIOGRAFIA .....		60



## PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSÉ CASIMIRO ULLOA"

### I.- INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos hospitalarios constituyen uno de los principales aspectos a considerar en el ámbito hospitalario ya que su inadecuado manejo representa un riesgo para la salud debido a la potencial contaminación a la que están expuestos por el contacto con pacientes o diversos productos utilizados en la atención hospitalaria.

El manejo de residuos sólidos en los establecimientos de salud, se encuentra dentro de un sistema de seguridad sanitaria que se inicia en la generación, para continuar su manejo en las diferentes etapas como recolección y transporte, hasta asegurar el destino para su tratamiento y disposición final adecuada.

En el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", cada año se realiza el diagnóstico basal y la elaboración del Plan de Manejo de residuos sólidos hospitalarios, siendo este una herramienta básica para la planificación y la gestión de los residuos generados, así representa una guía de uso permanente y responde a necesidad diaria de minimizar y controlar los riesgos que se derivan del manejo de los residuos sólidos hospitalarios, para proteger a la población hospitalaria.

La gestión de residuos hospitalarios es dinámica y contribuye a prevenir los riesgos para la salud a través del seguimiento, monitoreo, vigilancia y control de la generación de residuos.

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.

El presente Plan de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios constituye una herramienta fundamental de gestión y control de residuos, lo cual permitirá evidenciar e implementar opciones de mejoras sustentables lo que permitirá asegurar un ambiente saludable para beneficio de la población hospitalaria y el medio ambiente.

### II.- FINALIDAD

Mejorar y mantener las óptimas condiciones de higiene y salubridad de las instalaciones hospitalarias, así como contribuir en la bioseguridad del personal de servicios médicos, administrativos, pacientes y comunidad en general a través de la prevención, control y minimización de riesgos sanitarios y ocupacionales originados por la inadecuada gestión y manejo de los residuos sólidos, evitando los impactos negativos a la salud y al ambiente.



### 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.- BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud, promulgada el 15 de Julio de 1997 y publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 20 de Julio de 1997.
- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, promulgada el 20 de Julio de 2000 y publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 21 de Julio de 2000
- Ley N° 28256, Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, promulgada el 18 de Junio de 2004 y publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 19 de Junio de 2004.
- Ley N° 28551, Ley que Establece la Obligación de Elaborar y Presentar Planes de Contingencia, promulgada el 17 de Junio de 2005 y publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 19 de Junio de 2005.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Decreto Legislativo N°1065 que modifica la Ley General de Residuos Sólidos, promulgada el 20 de Junio de 2008 y publicada el 28 de junio de 2008.
- Decreto Legislativo 635 que aprueba el Código Penal, Título XII Delito contra la Seguridad Pública. Capítulo III, Delitos contra la Salud Pública
- Decreto Supremo N° 057-2004/PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, promulgada el 22 de Julio de 2004 y publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 24 de Julio de 2004.



- Decreto Supremo N°033-81-SA-Reglamento de Aseo Urbano -
- Decreto Supremo N°037-83-SA .Modifica el Reglamento de Aseo Urbano.
- Resolución Presidencial N° 009-95 IPEN /ANM 19.07.95 Normas del IPEN – Manejo Seguro de los Desechos Radiactivos.
- Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA, que aprueba la Norma Técnica N° 096-MINSA/DGSP-V.01, "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo", promulgada el 3 de Julio de 2012 y publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 6 de Julio de 2012.
- Resolución Ministerial N° 372-2011/MINSA que aprueba la Guía Técnica de Limpieza y Desinfección de Ambientes en los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.
- Resolución Ministerial N° 523-2007/MINSA, que aprueba la Guía Técnica de Evaluación Interna de Vigilancia, Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias.
- Resolución Ministerial N° 526-2011/MINSA, que aprueba las Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud
- Resolución Directoral N° 107-93 DGMID-DG 10.12.93 Normas y Procedimientos para la Baja y Eliminación de Medicamentos de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas.
- Resolución Directoral N° 091-2012-DG-HEJCU que aprueba el Manual de Organización y Funciones del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"
- Resolución Directoral N° 767-2006/MINSA Reglamento de Organización y Funciones Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa".
- Resolución Directoral N° 082-2013-DG-HEJCU Manual de Procesos y Procedimientos de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.

## V.- ÁMBITO DE APLICACION

El ámbito de aplicación del presente Plan de Manejo de Residuos Sólidos hospitalarios abarca todos los procesos que se desarrollan en los diversos ambientes del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" y entorno externo, y está formulado para toda la población hospitalaria entre los que se encuentran trabajadores nombrados, trabajadores contratados, terceros como trabajadores de empresas prestadoras de servicios, estudiantes, internos, residentes y público visitante en general.

La Dirección del Hospital con las diferentes Jefaturas de Departamentos Asistenciales y Administrativas, serán responsables de las acciones contenidas en el presente documento.





## VI.- CONTENIDO

### 6.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL:

Nombre de la Institución:	Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"
Dirección :	Av. Roosevelt N° 6355 – 6357 (Ex-República de Panamá) Urb. San Antonio, Distrito de Miraflores, Lima – Perú.
Central Telefónica :	204 0900
Categoría :	Nivel III – 1
N° de Camas :	82

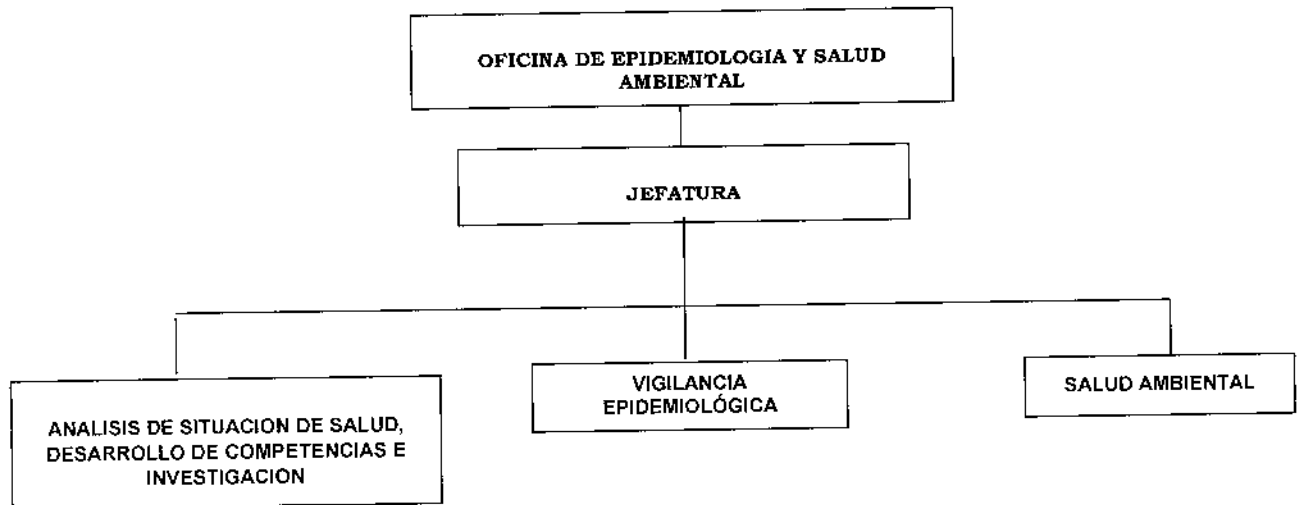
La organización del Hospital está conformado por una Dirección General, un Órgano de Control Institucional, 02 Oficinas Ejecutivas (Administración y Planeamiento y Presupuesto), 03 Oficinas de Asesoría, 08 Oficinas de Apoyo, 11 Departamentos asistenciales y 07 servicios.

FUENTE: Manual de Organización y Funciones 2012.

Diagrama de Estructura Organizacional del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"



## ORGANIGRAMA DE LA OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL



FUENTE: Manual de Organización y Funciones 2012.

El Hospital está ubicado en un terreno de **1588.95 M<sup>2</sup>**, del cual el área construida es 1,046.86 M<sup>2</sup> distribuido en 07 pisos y dos sótanos, está distribuido de la siguiente manera:

**Sub sótano:**  
Donde se encuentra el archivo de Estadística, archivo de Economía y Casa de Fuerza.

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

**Primer piso:**  
Se encuentra el Área de Informes, la Oficina de Policía, Caja, Jefatura Farmacia Expendio, Salas de Espera, Jefatura de Departamento de Traumatología, Área de Atención Ambulatoria de Traumatología, Radiología (Ecografías y Tomografías), Trauma shock, Tópicos n° 1, 2 y 3, Oficina de Seguros, Área de Atención Ambulatoria de Pediatría, Salas de Reposo Varones y Damas, Sala de Star del Cuerpo Médico, Garaje, Mortuario, Área de Almacén Final de Residuos Sólidos Hospitalarios.

**Segundo Piso.**  
Se encuentra la Dirección General, Dirección Médica y Dirección Administrativa, Oficina de Personal, Oficina de Economía, Oficina de Logística, Oficina de Epidemiología, Oficina y Hospitalización de Neurocirugía, Jefatura de Comunicaciones y Oficina de Docencia e Investigación, Auditorio Central, Laboratorio, Central de Esterilización, Jefatura de Enfermería y Centro de Cómputo.

**Tercer Piso.**  
Se encuentra el Área de Hospitalización de Traumatología, con su respectivo Star de Enfermería, Sala de Operaciones, Consultorio de Psicología, Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios y Oficina de Damas Voluntarias.



**Cuarto Piso.**

Se encuentra Área de Hospitalización de Cirugía y Neurocirugía, Jefatura de los Departamentos 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 Asesoría Legal, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Oficina de Calidad, Oficina de Seguros.

## 6.2 SERVICIOS O UNIDADES GENERADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS:

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).

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

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.

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.

#### 4.1.3.2. Departamento de Traumatología

El Departamento de Traumatología, Tiene como función la atención directa al paciente que acude al Hospital, en situación de emergencia y urgencia médica; 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)

#### 4.1.3.3. Departamento de Patología 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.

#### 4.1.3.4. Departamento 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.

#### 4.1.3.5. Unidad de Cuidados Intensivos

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.

#### 4.1.3.6. Departamento de Anestesiología

Corresponde al Departamento de Anestesiología, 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.

### 2.2.1.6. SERVICIO 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.

### 2.2.1.7. 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.

### 2.2.1.8. SERVICIOS COMUNALES

Departamento de Gineco-Obstetricia

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

Fuente: Oficina de Epidemiología y salud Ambiental

**CUADRO N° 02: NÚMERO DE CAMAS POR SERVICIOS**

SERVICIOS	NÚMERO DE CAMAS
<b>Medicina General</b>	20
<b>Cirugía general</b>	26
<b>Ortopedia y traumatología</b>	14
<b>Neurocirugía</b>	11
<b>Unidad de cuidados intensivos y cuidados intermedios</b>	11
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>

Fuente: Oficina de Epidemiología y salud Ambiental

Fuente: Oficina de Epidemiología y salud Ambiental



**CUADRO N° 03: NÚMERO DE TRABAJADORES POR SERVICIOS**

<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>N°</b>
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
<b>TOTAL</b>	<b>764</b>

Fuente: Oficina de Epidemiología y salud Ambiental

**6.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS 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 establece 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.

*OBSERVACIONES: Los residuos compuestos por tejidos y órganos, piezas anatómicas y otros de esta clase deberán ser embolsados y rotulados en bolsas de color rojo.*

- **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 : Aguja hipodérmica, 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.





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



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 Patología Clínica	✓	✓	✓	✓	A.1: Atención al paciente A.2: Material Biológico A.3 Bolsas conteniendo sangre humana y Hemoderivados A.4: Residuos Quirúrgicos y Anatomopatológicos 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 plásticas 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



#### 6.4 ESTIMACIÓN DE LA TASA DE GENERACIÓN ANUAL DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

CUADRO N° 01

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

MESES: Enero - Diciembre		AÑO: 2011						
1	ENERO	Sólido	Patogenicidad	5223.90	EPNA 468.09	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0494.09
2	FEBRERO	Sólido	Patogenicidad	5368.00	EPNA 468.09	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0494.09
3	MARZO	Sólido	Patogenicidad	5795.72	EPNA 468.09	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0494.09
4	ABRIL	Sólido	Patogenicidad	4941.00	EPNA 468.09	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0494.09
5	MAYO	Sólido	Patogenicidad	5098.00	EPNA 468.09	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0494.09
6	JUNIO	Sólido	Patogenicidad	5098.96	EPNA 468.09	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0494.09
7	JULIO	Sólido	Patogenicidad	5520.00	EPNA 468.09	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 468.09
8	AGOSTO	Sólido	Patogenicidad	5398.00	EPNA 468.09	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0494.09
9	SEPTIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	5731.60	EPNA 468.09	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0494.09
10	OCTUBRE	Sólido	Patogenicidad	6072.80	EPNA 468.09	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0494.09
11	NOVIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	5993.70	EPNA 468.09	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0494.09
12	DICIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	6437.00	EPNA 468.09	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0494.09



\* El Promedio DIARIO de Generación en el año 2011 es de **182.68 Kg.**



CUADRO N° 02

MESES: Enero - Diciembre		AÑO: 2012			TRATAMIENTO		TRANSPORTE	DISPOSICIÓN FINAL
N°	MES	CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO			EPS - RS	TIPO (3)	EPS - RS	EPS - RS
		TIPO DE RESIDUO	PELIGROSIDAD (2)	CANTIDAD AD (Kg/Día)				
1	ENERO	Sólido	Patogenicidad	5981.80	EPNA 0363.08	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0153.05
2	FEBRERO	Sólido	Patogenicidad	6410.10	EPNA 0363.08	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0153.05
3	MARZO	Sólido	Patogenicidad	6685.00	EPNA 0363.08	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0153.05
4	ABRIL	Sólido	Patogenicidad	6280.90	EPNA 0363.08	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0153.05
5	MAYO	Sólido	Patogenicidad	6223.40	EPNA 0363.08	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0153.05
6	JUNIO	Sólido	Patogenicidad	6281.50	EPNA 0363.08	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0153.05
7	JULIO	Sólido	Patogenicidad	6550.60	EPNA 0363.08	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0153.05
8	AGOSTO	Sólido	Patogenicidad	6457.00	EPNA 0363.08	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0153.05
9	SEPTIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	6316.00	EPNA 0363.08	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0153.05
10	OCTUBRE	Sólido	Patogenicidad	6408.00	EPNA 0363.08	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0153.05
11	NOVIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	6578.95	EPNA 0363.08	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0153.05
12	DICIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	7014.80	EPNA 0363.08	Relleno Sanitario	EPNA 468.09	EPNA 0153.05
TOTAL		77,188.05 Kg.						

\* El Promedio DIARIO de Generación en el año 2012 es de 211.47 Kg.



CUADRO N° 03

MES: Enero-Diciembre		AÑO: 2013		CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO			TRATAMIENTO		TRANSPORTE	DISPOSICIÓN FINAL
N°	MES	TIPO DE RESIDUO	PELIGROSIDAD (2)	CANTIDAD (Kg/Mes)	EPS - RS		TIPO (3)	EPS - RS	EPS - RS	
					EPS - RS	TIPO (3)				
1	ENERO	Sólido	Patogenicidad	7,438.00	EPNA 373.12	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 373.12		
2	FEBRERO	Sólido	Patogenicidad	6,833.00	EPNA 373.13	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 373.13		
3	MARZO	Sólido	Patogenicidad	7,814.00	EPNA 373.14	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 373.14		
4	ABRIL	Sólido	Patogenicidad	8,213.00	EPNA 373.15	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 373.15		
5	MAYO	Sólido	Patogenicidad	7,678.00	EPNA 373.16	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 373.16		
6	JUNIO	Sólido	Patogenicidad	7,197.00	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09		
7	JULIO	Sólido	Patogenicidad	7,434.00	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09		
8	AGOSTO	Sólido	Patogenicidad	7,433.80	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09		
9	SEPTIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	7,554.73	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09		
10	OCTUBRE	Sólido	Patogenicidad	7,468.90	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09		
11	NOVIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	7,162.80	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09		
12	DICIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	7,638.40	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09		
<b>TOTAL</b>				<b>89,865.63 Kg.</b>						



\* El Promedio DIARIO de Generación en el año 2013 es de 246.21 Kg.



CUADRO N° 04

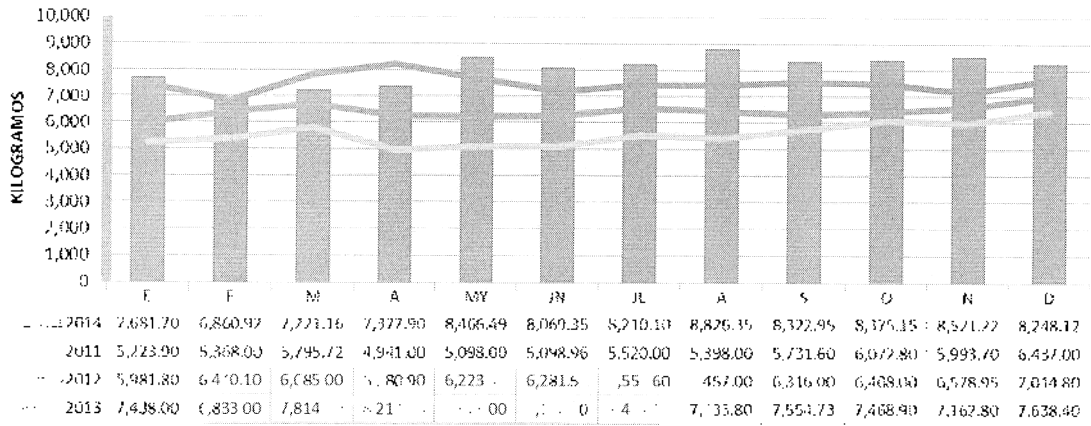
MES: Enero-Diciembre		AÑO: 2014						
N°	MES	CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO			TRATAMIENTO		TRANSPORTE	DISPOSICIÓN FINAL
		TIPO DE RESIDUO	PELIGROSIDAD (2)	CANTIDAD (Kg/Mes)	EPS - RS	TIPO (3)	EPS - RS	EPS - RS
1	ENERO	Sólido	Patogenicidad	7,681.70	EPNA 373.12	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 373.12
2	FEBRERO	Sólido	Patogenicidad	6,860.92	EPNA 373.13	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 373.13
3	MARZO	Sólido	Patogenicidad	7,221.16	EPNA 373.14	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 373.14
4	ABRIL	Sólido	Patogenicidad	7,377.90	EPNA 373.15	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 373.15
5	MAYO	Sólido	Patogenicidad	8,466.49	EPNA 373.16	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 373.16
6	JUNIO	Sólido	Patogenicidad	8,069.35	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09
7	JULIO	Sólido	Patogenicidad	8,210.10	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09
8	AGOSTO	Sólido	Patogenicidad	8,826.35	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09
9	SETIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	8,322.95	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09
10	OCTUBRE	Sólido	Patogenicidad	8,375.15	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09
11	NOVIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	8,521.22	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09
12	DICIEMBRE	Sólido	Patogenicidad	8,248.12	EPNA 0494-09	Relleno Sanitario	EPNA 604.11	EPNA 0494-09
<b>TOTAL</b>				<b>96,181.41</b>				

\* El Promedio DIARIO de Generación en el año 2014 es de 263.51 Kg.



GRÁFICO N° 01

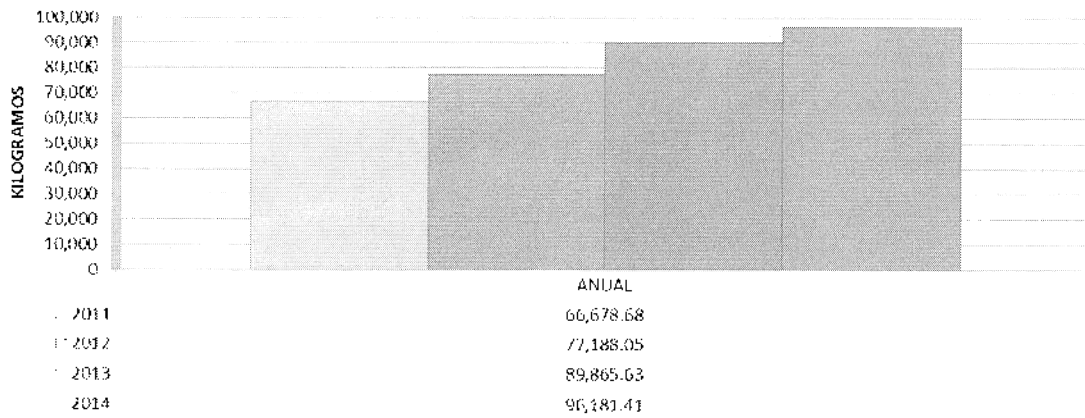
RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS GENERADOS EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSÉ CASIMIRO ULLOA" 2011-2014



Fuente: Salud Ambiental

GRÁFICO N° 02

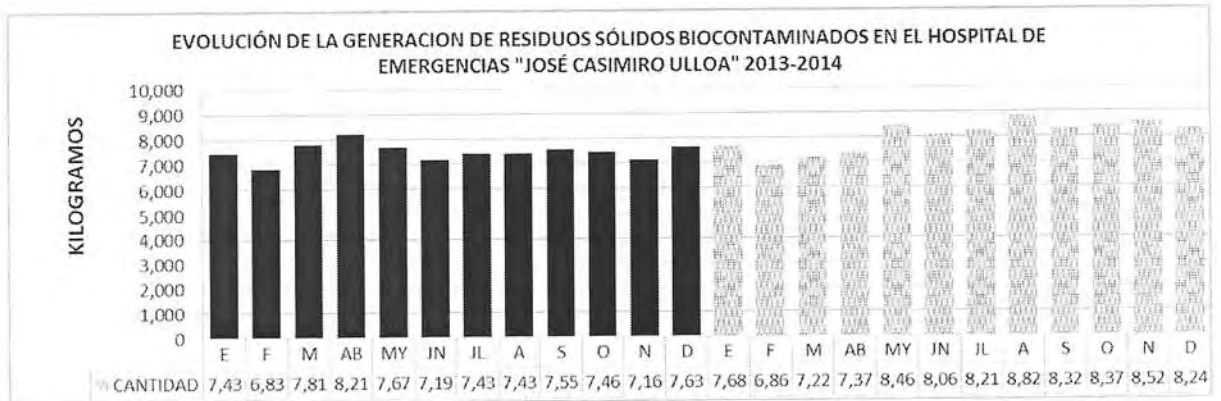
EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSÉ CASIMIRO ULLOA" 2011-2013



Fuente: Salud Ambiental



GRÁFICO N° 03



Fuente: Salud Ambiental

- ✓ La generación total de residuos peligrosos del año 2014 es de **96,181.41 Kg.**
- ✓ La tasa de crecimiento de la generación de residuos peligrosos en el 2014 es de **7.03%**, ascendiendo la diferencia a **6,315.78 Kg.** en relación al 2013.

GRÁFICO N° 04



Fuente: Salud Ambiental





### 6.5 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.

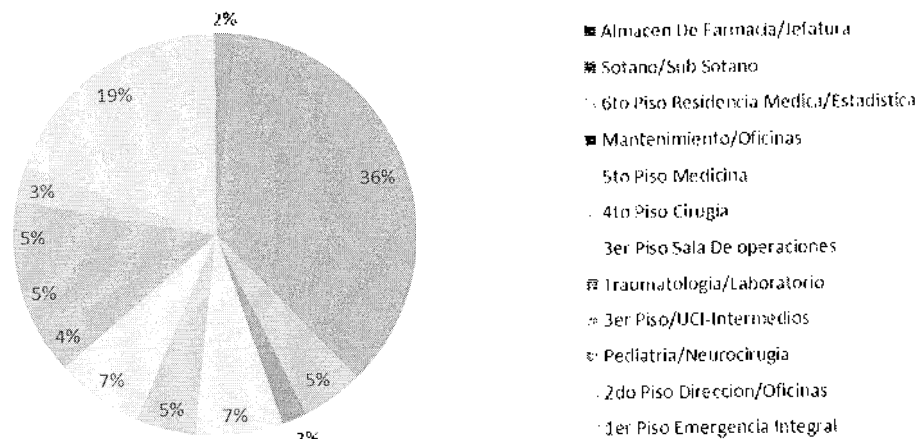
Así tenemos lo siguiente:

CUADRO N° 05

#### GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS COMUNES POR SERVICIOS 2014

AMBIENTE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTAL (Kg.)	PROM. MENSUAL
Almacen De Farmacia/Jefatura	98.70	101.75	93.85	234.30	97.60	80.65	154.56	119.80	105.10	154.00	93.85	117.60	1451.76	120.98
Sotano/Sub Sotano	3058.85	2600.60	2759.16	4818.16	844.75	1968.05	2623.95	2845.08	1532.95	2277.70	2069.05	2029.99	29428.29	2452.36
6to Piso Residencia Medica/Estadística	419.35	431.10	433.80	431.35	201.65	494.40	265.20	238.56	200.10	290.55	296.15	340.05	4042.26	336.86
Mantenimiento/Oficinas	137.60	115.95	180.20	113.80	75.20	186.25	142.05	151.40	102.40	157.60	177.60	149.00	1689.05	140.75
5to Piso Medicina	467.06	343.20	338.19	381.13	242.80	541.25	681.10	643.93	434.05	585.94	595.69	459.65	5713.99	476.17
4to Piso Cirugia	296.00	195.93	361.21	278.47	168.75	328.83	332.97	347.95	313.30	445.73	454.20	333.74	3857.08	321.42
3er Piso Sala De operaciones	797.25	628.85	548.54	512.08	283.15	372.69	395.57	431.45	373.84	455.72	490.57	486.37	5776.08	481.34
Traumatologia/Laboratorio	232.60	225.80	327.00	223.15	128.92	277.20	305.62	240.66	281.00	372.27	223.61	317.75	3155.58	262.97
3er Piso/UCI-Intermedios	308.98	267.18	324.95	346.87	197.20	387.43	391.00	345.61	314.26	429.71	312.89	396.21	4022.29	335.19
Pediatría/Neurocirugia	339.61	381.06	436.45	447.29	205.08	430.76	444.05	359.35	330.90	349.70	402.08	386.22	4512.55	376.05
2do Piso Direccion/Oficinas	226.40	224.65	257.80	243.95	94.60	202.40	189.30	164.24	130.12	199.10	194.15	200.30	2327.01	193.92
1er Piso Emergencia Integral	1748.23	1662.05	1795.26	1259.48	729.30	1374.83	1141.70	1351.74	1312.16	750.73	1277.45	1300.42	15703.35	1308.61
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>8130.63</b>	<b>7178.12</b>	<b>7856.41</b>	<b>9290.03</b>	<b>3269.00</b>	<b>6644.74</b>	<b>7067.07</b>	<b>7239.77</b>	<b>5430.18</b>	<b>6468.75</b>	<b>6587.29</b>	<b>6517.30</b>	<b>81,679.29</b>	<b>6806.61</b>

#### GENERACIÓN DE RESIDUOS COMUNES POR SERVICIOS 2014



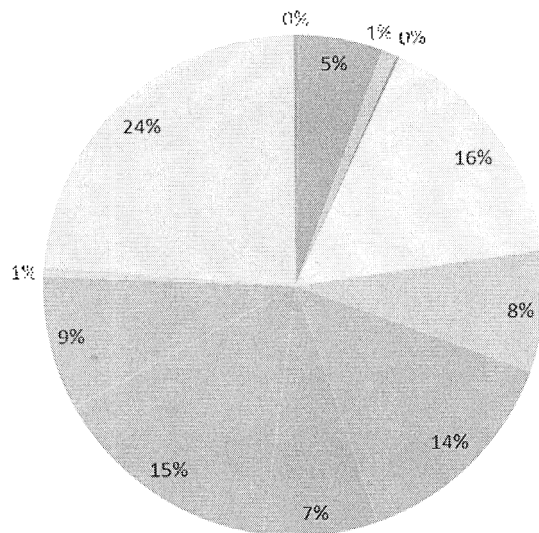
Fuente: Salud Ambiental



## CUADRO N° 06

## GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS BIOCONTAMINADO POR SERVICIOS 2014

AMBIENTE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL (Kg.)	PROM MENSUAL
Almacen De Farmacia/Jefatura	29.50	5.10	34.23	24.05	3.90	18.25	28.32	11.75	13.30	24.20	21.60	19.80	234.00	19.50
Sotano/Sub Sotano	488.20	572.65	493.20	362.23	342.61	157.25	379.25	296.42	127.80	199.90	269.09	178.47	3867.07	322.26
6to Piso Residencia Medica/Estadistica	97.05	116.65	57.41	39.45	31.05	74.70	63.00	35.55	31.78	52.35	39.00	38.65	676.64	56.39
Mantenimiento/Oficinas	34.25	15.40	11.40	10.00	19.15	13.05	11.05	11.25	8.10	12.10	10.20	10.55	166.50	13.88
5to Piso Medicina	953.83	699.38	950.78	1180.50	522.38	1240.20	1266.45	1042.44	663.15	869.10	1089.10	916.19	11393.50	949.46
4to Piso Cirugia	466.68	355.30	452.53	466.95	259.35	484.50	463.51	519.55	402.39	590.58	553.05	523.73	5538.12	461.51
3er Piso Sala De operaciones	1331.13	944.85	1084.62	1115.16	514.17	694.52	656.22	697.52	546.30	805.57	821.08	891.88	10103.02	841.92
Traumatologia/Laboratorio	411.45	308.58	429.61	335.78	197.86	425.55	475.31	578.60	394.75	511.43	533.15	654.00	5256.07	438.01
3er Piso/UCI-Intermedios	925.80	724.96	971.06	982.60	483.70	1032.97	935.10	952.62	714.73	900.12	907.36	1072.89	10603.91	883.66
Pediatria/Neurocirugia	455.99	546.55	598.41	541.39	225.36	461.94	755.73	585.18	407.17	663.96	461.22	474.28	6177.18	514.77
2do Piso Direccion/Oficinas	34.00	32.50	38.10	34.50	17.90	45.50	43.95	41.20	26.40	41.40	34.05	45.20	434.70	36.23
1er Piso Emergencia Integral	2057.35	1652.46	1809.00	1454.31	612.38	1476.71	1196.23	1854.33	1051.86	871.64	1434.70	1383.58	16854.55	1404.55
TOAL ANUAL	7285.23	5974.38	6930.35	6546.92	3229.81	6125.14	6274.12	6626.41	4387.73	5542.35	6173.60	6209.22	71,305.26	5942.11

GENERACIÓN DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS  
POR SERVICIOS - 2014

Almacen De Farmacia/Jefatura

Sotano/Sub Sotano

6to Piso Residencia  
Medica/Estadistica  
Mantenimiento/Oficinas

5to Piso Medicina

4to Piso Cirugia

3er Piso Sala De operaciones

Traumatologia/Laboratorio

3er Piso/UCI-Intermedios

Pediatria/Neurocirugia

2do Piso Direccion/Oficinas

1er Piso Emergencia Integral

Fuente: Salud Ambiental

**Análisis:**

- Según los datos obtenidos del monitoreo diario del manejo de los residuos sólidos **COMUNES** del HEJCU, se puede observar que la generación anual fue de **81,679.29 Kg.** y la zona que generó mayor cantidad es el Sótano y Sub sótano respectivamente donde se encuentran el Servicio de Nutrición y los almacenes respectivamente.
- Los residuos comunes del servicio de nutrición son principalmente orgánicos que pueden ser reaprovechados.



- Según los datos obtenidos del monitoreo diario del manejo de los residuos sólidos **BIOCONTAMINADOS** del HEJCU se generaron **71,305.26 Kg.** anualmente, siendo las zonas de emergencia (1er piso), sótanos (Servicio de Nutrición) y Servicio de Medicina (hospitalización) las de mayor generación.
- La generación de residuos biocontaminados de las áreas de emergencia está relacionado directamente con la cantidad de pacientes atendidos; por ello durante feriados u otras fechas principales que se incrementan la demanda de atención también se incrementa los residuos generados.

#### 4.3.3.3. Manejo de Residuos Peligrosos

Desde el 2013 se implementaron contenedores diferenciados para los residuos sólidos especiales generados en los diversos servicios. Para el año 2014 se ha logrado la sensibilización del personal para el uso correcto de los contenedores diferenciados para residuos especiales (bolsas amarillas), observándose que la segregación de pilas, termómetros rotos (mercurio) y fluorescentes son los residuos de mayor generación.

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

**CUADRO N° 07**

#### GENERACION DE RESIDUOS ESPECIALES

N°	MESES	CANTIDAD (Kg.)
1	ENERO	26.00
2	FEBRERO	17.90
3	MARZO	24.50
4	ABRIL	16.75
5	MAYO	131.20
6	JUNIO	9.70
7	JULIO	11.55
8	AGOSTO	38.00
9	SETIEMBRE	22.30
10	OCTUBRE	13.45
11	NOVIEMBRE	58.90
12	DICIEMBRE	17.25
	<b>TOTAL</b>	<b>387.50</b>



Fuente: Salud Ambiental



## GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR CAMA:

GENERACIÓN DE RESIDUOS COMUNES POR CAMAS												
AMBIENTE	Días de Monitoreo							TOTAL	promedio x día	numero de camas	generacion x camas	
	1	2	3	4	5	6	7					
TRAUMASHOCK	24.50	25.95	24.10	30.80	24.40	16.70	14.50	160.95	22.99	3	7.66	
REPOSOS (damas y varones)	39.25	43.45	36.60	22.90	24.75	19.75	23.80	210.50	30.07	20	1.50	
PEDIATRIA	3.05	1.85	1.70	8.20	10.65	3.30	5.45	34.20	4.89	5	0.98	
NEUROCIRUGIA (hospitalizacion)	3.70	3.15	4.50	5.30	6.80	6.40	8.85	38.70	5.53	7	0.79	
TRAUMATOLOGIA (hospitalizacion)	6.35	5.85	6.25	7.90	9.05	5.65	7.40	48.45	6.92	14	0.49	
UCI	12.30	4.90	4.35	3.40	5.00	9.16	5.15	44.26	6.32	5	1.26	
UCIN/INTERMEDIOS	5.40	8.95	3.90	5.30	5.20	5.60	6.00	40.35	5.76	6	0.96	
4to PISO (CIRUGIA HOSP.)	11.30	13.25	12.10	11.60	8.70	8.30	8.20	73.45	10.49	26	0.40	
5TO PISO (medicina hosp.)	14.90	16.80	15.80	12.00	9.70	10.30	11.80	91.30	13.04	18	0.72	

GENERACIÓN DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS POR CAMAS												
AMBIENTE	Días de Monitoreo							TOTAL	promedio x día	numero de camas	generacion x camas	
	1	2	3	4	5	6	7					
TRAUMASHOCK	20.85	24.75	31.00	36.45	17.00	16.80	18.30	165.15	24	3.00	7.86	
REPOSOS (damas y varones)	35.75	45.15	28.70	22.70	27.55	32.25	29.65	221.75	32	20.00	1.58	
PEDIATRIA	3.80	2.60	1.80	2.30	5.55	2.93	3.85	22.83	3	5.00	0.65	
NEUROCIRUGIA (hospitalizacion)	15.50	9.25	12.55	8.95	12.55	22.60	11.75	93.15	13	7.00	1.90	
TRAUMATOLOGIA (hospitalizacion)	20.75	18.10	17.25	15.50	16.60	14.60	13.40	116.20	17	14.00	1.19	
UCI	31.35	17.60	15.55	16.25	11.75	14.00	15.95	122.45	17	5.00	3.50	
UCIN/INTERMEDIOS	19.85	18.94	17.40	15.50	23.60	22.75	19.30	137.34	20	6.00	3.27	
4TO PISO (CIRUGIA HOSP.)	22.50	22.10	25.10	22.00	15.70	12.80	11.10	131.30	19	26.00	0.72	
5TO PISO (medicina hosp.)	23.60	28.05	31.10	23.70	24.90	26.00	22.40	179.75	26	18.00	1.43	

GENERACION TOTAL DE RESIDUOS GENERADOS POR CAMA DE CADA SERVICIO												
AMBIENTE	Días de Monitoreo							TOTAL	promedio x día	numero de camas	generacion x camas	
	1	2	3	4	5	6	7					
TRAUMASHOCK	45.35	50.70	55.10	67.25	41.40	33.50	32.80	326.10	46.59	3	15.53	
REPOSOS (damas y varones)	75.00	88.60	65.30	45.60	52.30	52.00	53.45	432.25	61.75	20	3.09	
PEDIATRIA	6.85	4.45	3.50	10.50	16.20	6.23	9.30	57.03	8.15	5	1.63	
NEUROCIRUGIA (hospitalizacion)	19.20	12.40	17.05	14.25	19.35	29.00	20.60	131.85	18.84	7	2.69	
TRAUMATOLOGIA (hospitalizacion)	27.10	23.95	23.50	23.40	25.65	20.25	20.80	164.65	23.52	14	1.68	
UCI	43.65	22.50	19.90	19.65	16.75	23.16	21.10	166.71	23.82	5	4.76	
UCIN/INTERMEDIOS	25.25	27.89	21.30	20.80	28.80	28.35	25.30	177.69	25.38	6	4.23	
4to PISO (CIRUGIA HOSP.)	33.80	35.35	37.20	33.60	24.40	21.10	19.30	204.75	29.25	26	1.13	
5TO PISO (medicina hosp.)	38.50	44.85	46.90	35.70	34.60	36.30	34.20	271.05	38.72	18	2.15	

Fuente: Salud Ambiental



ESTUDIO DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

Para determinar la clase de residuos hospitalarios generado se realizó en el mes de Octubre del 2014 el estudio de caracterización de residuos hospitalarios, llevándose a cabo el pesaje diario de cada tipo de residuos generado. Este monitoreo se llevó a cabo durante 08 días consecutivos (Del 13 al 20 de Octubre), con la participación de los operarios de limpieza y los trabajadores del HEJCU.

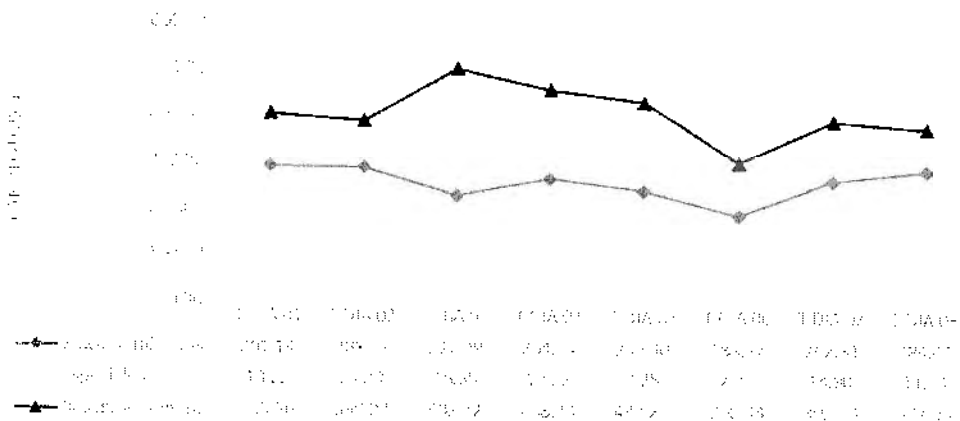
ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS DEL HEJCU 2014

DIAS	RESIDUOS BIOCONTAMINADOS						TOTAL	ESPECIALES			TOTAL	COMUNES			TOTAL	TOTAL DE GENERACIÓN
	A1	A2	A3	A4	A5	A6		B1	B2	B3		C1	C2	C3		
T DIA 01	181.22	1.77	64.88	23.85	19.43	0.00	291.14	0.26	12.96	0.00	13.22	7.58	151.26	246.72	405.56	709.92
T DIA 02	186.92	2.89	54.37	23.90	20.00	0.00	288.07	1.53	22.77	0.00	24.30	1.94	193.66	194.43	390.03	702.39
T DIA 03	157.44	3.88	25.90	29.85	10.92	0.00	227.99	2.19	14.46	0.00	16.65	6.73	186.47	309.52	502.72	747.35
T DIA 04	160.79	1.73	49.16	38.20	14.67	0.00	264.54	0.46	12.76	0.00	13.22	1.28	164.39	292.66	458.33	736.09
T DIA 05	167.95	5.32	44.38	17.00	5.65	0.00	240.30	0.59	6.66	0.00	7.25	14.58	108.87	308.81	432.26	679.80
T DIA 06	130.99	1.31	26.03	16.00	14.04	0.00	188.37	0.76	6.47	0.00	7.23	15.10	121.61	164.22	300.93	496.52
T DIA 07	180.43	0.02	52.21	19.00	10.95	0.00	262.61	0.11	14.69	0.00	14.80	43.31	109.30	239.42	392.03	669.43
T DIA 08	216.27	1.00	33.29	21.00	12.88	0.00	284.44	0.33	10.90	0.00	11.23	32.33	186.15	158.55	377.03	672.70
TOTAL	172.75	2.24	43.78	23.60	13.57	0.00		6.23	101.66	0.00		15.36	152.71	239.29		

LEYENDA:

BIOCONTAMINADOS	A1: Atención al Paciente
	A2: Material Biológico
	A3: Sangre humana y Productos Derivados
	A4: Residuos Quirúrgicos y Anatomopatológicos
	A5: Residuos Punzocortantes
	A6: Animales Contaminados
ESPECIALES	B1: Residuos Químicos Peligrosos
	B2: Residuos Farmacéuticos
	B3: Residuos Radiactivos
COMUNES	C1: papeles, cartones
	C2: Vidrio, madera, plásticos, metales y otros que no hayan tenido contacto con pacientes.
	C3: Restos de Preparación de alimentos de cocina, de la limpieza de jardines (orgánicos).

GENERACIÓN DE RESIDUOS POR CLASES



## 6.5 ALTERNATIVAS DE MINIMIZACIÓN:

Para lograr la minimización de los residuos sólidos hospitalarios biocontaminados 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, así como también para mejorar y mantener intermedio, final para realizar una segregación adecuada de los Residuos Sólidos Hospitalarios Biocontaminados, Especiales y Comunes).
3. Vigilar la correcta segregación, minimización y reaprovechamiento de residuos sólidos hospitalarios en concordancia con la normatividad legal vigente.
4. Controlar permanentemente el manejo de los residuos generados a través de inspecciones internas con el uso 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, rutas de evacuación, caracterización de residuos, así como el monitoreo de la segregación por servicios.
7. Elaborar un programa para el reaprovechamiento y reciclaje de residuos sólidos comunes generados en áreas públicas (seguras).
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 de limpieza y desinfección para realizar los procedimientos correctos para el eficiente manejo de los residuos sólidos evitando generar contaminación y/o problemas a la salud.



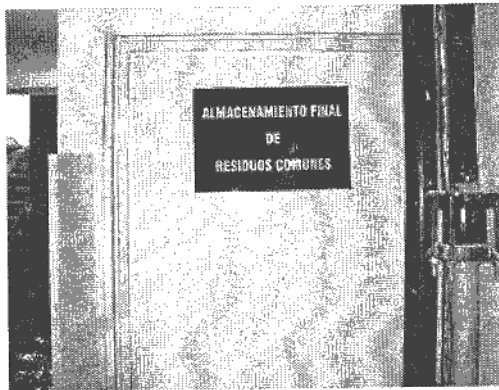
## 6.6 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS:

Se ha instalado contenedores diferenciados de acuerdo al tipo y cantidad de residuos que genera cada servicio, los cuales están recubiertos con bolsas plásticas de colores y tienen un sticker para que tipo de residuos es el recipiente, siendo:

- BIOCONTAMINADOS (Bolsas rojas)
- COMUNES (Bolsas Negras)
- ESPECIALES (Bolsas Amarillas)
- PUNZOCORTANTES (Envases rígidos)

Existen contenedores de distintas capacidades (20, 30, 60, 140 Lts.), utilizados para el almacenamiento primario, y final respectivamente, los cuales son acondicionados con bolsas diferenciadas por colores para la adecuada segregación de cada clase de residuos; cabe señalar que dichos contenedores son de plásticos (polipropileno) para la mayoría de servicios excepto para las áreas críticas cuyo envases son de metal (acero); asimismo en cumplimiento la Norma Técnica N° 096-MINSA/DGSP-V.01, "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo", el modelo utilizado es con tapa pedal y/o media luna (retráctil).

Asimismo, se cuenta con los espacios (Almacenamiento intermedio) en cada piso pero no es utilizado por ser un hospital pequeño, los residuos son trasladados desde el almacenamiento primario directamente al almacenamiento central o final; siendo estos ambientes utilizados únicamente como CUARTOS DE ASEO.



Asimismo se cuenta con un registro de ubicación de cada contenedor dentro de las instalaciones; estos responden a la demanda y necesidad de cada servicio. En el siguiente Cuadro se menciona la ubicación y características de los contenedores primarios:

DISTRIBUCIÓN DE CONTENEDORES DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN EL HEJCU 2014						
Nº	Ambientes	Pisos	Biocontaminados	Comunes	Especiales	TOTAL
1	Oficina de transporte y mantenimiento.	7mo piso	.....	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	1
2	Oficina de servicios generales.		.....	2 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	01 Cont (30) pedal	3
3	Control patrimonial.		.....	2 Cont. (7 Lts) tapa vaivén 1 Cont. (20 Lts) de Metal c/ pedal	.....	3
4	Oficina de seguros.		.....	3 Cont. (7 Lts) tapa vaivén 1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	4
5	SS.HH Personal (Damas)		1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	1 Cont. (8 Lts) c/ pedal	....	2
6	SS.HH Personal (Varones)		1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	1 Cont. (8 Lts) c/ pedal	....	2
7	Jefatura de planeamiento y presupuesto.		.....	4 Cont. (10 Lts) tapa vaivén	.....	4
8	Oficina de Asesoría Jurídica.		.....	1 Cont. (7 Lts) tapa vaivén	....	1
9	Salud Ocupacional		.....	2 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	2
10	Pasillo		.....	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	1
11	Oficina de Sindicato de Enfermeras		.....	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	1
12	Oficina Órgano de control interno.		.....	2 Cont. (7 Lts) tapa vaivén	....	2
13	Área de expedición de documentos.		.....	.....	5 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....
14	Residencia Médica	6to piso	3 Cont. (30 Lts) vaivén 3 Cont. (10 Lts)c/ pedal	6 Cont. (30 Lts) tapa pedal	....	12
15	Vestidor de Enfermeras		2 Cont. (8 Lts) c/ pedal 1 Cont. (10 Lts) pedal	4 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	7
16	Cocina del 6to piso		.....	1 Cont. (50 Lts) c/ tapa	....	1
17	Comedor Médico		.....	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	1
18	Jefatura de estadística e informática.		.....	1 papelera (10 Lts) metal	....	1
19	SS.HH. Pasillo (pacientes) Damas	5to piso	2 Cont. (30 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) pedal	....	3
20	Hospitalización Camas (501 - 502)		1 Cont. (30 Lts) c/ pedal 1 Cont. (40 Lts) pedal	1 Cont. (30 Lts) pedal	....	3
21	Hospitalización Camas (503 - 504)		1 Cont. (30Lts) c/ pedal 1 Cont. (40 Lts) pedal	1 Cont. (30 Lts) pedal metal	....	3





22	Hospitalización Camas (505 - 506)		1 Cont. (8 Lts) c/ pedal 1 Cont. (40 Lts) metal pedal	1 Cont. (20 Lts) metal pedal	....	3
23	Hospitalización Camas (508 - 511)		1 Cont. (40 Lts) metal pedal	1 Cont. (20 Lts) metal pedal	....	2
24	Hospitalización Camas (512 - 515)		1 Cont. (40 Lts) metal pedal	1 Cont. (20 Lts) metal pedal	....	2
25	Hospitalización Camas (516 - 521)	5to piso	1 Cont. (40 Lts) metal pedal	1 Cont. (20 Lts) metal pedal	....	2
26	Star de Enfermeras 5to piso		1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	3 Cont. (20 Lts) metal pedal 2 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	01 Cont (30) pedal	7
27	Jefatura de medicina.		....	2 Cont. (10 Lts) tapa vaivén	....	2
28	Oficina De Sindicato.		....	1 Cont. (7 Lts) tapa vaivén	....	1
29	SS.HH Pacientes(Damas)		2 Cont. (30 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) tapa pedal	....	3
30	SS.HH Pacientes(Varones)		2 Cont. (30 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) tapa pedal	....	3
31	Hospitalización (401-404)		1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	....	2
32	Hospitalización (405-408)		1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	....	2
33	Hospitalización (409-409)	4to piso	1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	....	2
34	Hospitalización (413-416)		1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	....	2
35	Hospitalización (417-420)		1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	....	2
36	Hospitalización (421-426)		1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	....	2
37	Star De Enfermeras.		3 Cont. (30 Lts) c/ pedal	2 Cont. (30 Lts) tapa vaivén 3 Cont. (20 Lts) de Metal c/ pedal	01 Cont (30) pedal	9
38	Dpto. de cirugía.		....	1 Cont. (10 Lts) tapa vaivén 1 Cont. (8 Lts) de metal	....	2
39	Star de Enfermería.		2 Cont. (30Lts) pedal	3 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	01 Cont (30) pedal	6
40	Psicología.		....	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	1
41	Sala de Procedimientos Endoscópicos	3er piso	1 Cont. (30Lts) pedal	1 Cont. (30 Lts) tapa pedal	....	2
42	Hospitalización (313- 316)		1 Cont. (30Lts) pedal	1 Cont. (30Lts) pedal	....	2
43	Hospitalización (317 - 320)		1 Cont. (30Lts) pedal	1 Cont. (30Lts) pedal	....	2
44	Hospitalización (321 - 326)		1 Cont. (30Lts) pedal	1 Cont. (30Lts) pedal	....	2
45	SS.HH. Pacientes		2 Cont. (30Lts) pedal	1 Cont. (30 Lts) tapa pedal	....	3



46	UCI.	3er piso	6 Cont. (30Lts) de Metal c/pedal	1 Cont. (75 Lts) tapa vaivén 6 papeleras (30 Lts) metal pedal	....	13
47	UCINT		4 Cont. (30 Lts) metal pedal	4 Cont. (30 Lts) metal pedal 1 Cont. (75 Lts) tapa vaivén	....	9
48	Sala de Operaciones		1 Cont. (75Lts) vaivén 6 Cont. (30 Lts) metal pedal	1 Cont. (75Lts) vaivén 6 Cont. (30 Lts) metal pedal	....	14
49	Oficina de Dirección General	2do piso	1 Cont. (8 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén 1 papeleras (10 Lts) madera	....	3
50	Oficina de Sub Dirección		1 Cont. (8 Lts) c/ pedal	1 papeleras (10 Lts) madera 1 papeleras (10 Lts) metal	....	3
51	Auditorio		.....	2 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	2
52	Oficina De Comunicaciones.		1 Cont. (10 Lts) c/ pedal	2 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	3
53	Dirección De Personal.		.....	4 Cont. (15 Lts) tapa vaivén 3 Cont. (10 Lts) tapa vaivén 2 papeleras (15 Lts) madera 3 papeleras (10 Lts) metal	....	12
54	Oficina de Economía		.....	1 Cont. (15 Lts) tapa vaivén 1 Cont. (15 Lts.) pedal 1 papeleras (20 Lts) madera 2 papeleras (20 Lts) metal	....	5
55	Dirección De Logística		.....	3 papeleras (10 Lts) madera 1 papeleras (5 Lts) metal	....	4
56	Of. Ejecutiva De Administración Programación.		.....	3 Cont. (15 Lts) tapa vaivén 3 papeleras (5 Lts) madera	....	6
57	Mesa De Partes.		.....	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén 1 papeleras (20 Lts) metal	....	2
58	Jefatura de Neurocirugía		.....	2 Cont. (8 Lts) tapa vaivén 1 papeleras (5 Lts) madera	....	3
59	Neurocirugía.		2 Cont. (60 Lts) vaivén 4 Cont. (30 Lts) pedal	2 Cont. (60 Lts) vaivén 2 Cont. (30 Lts) vaivén	01 Cont (30) pedal	11
60	Laboratorio.		2 Cont. (30 Lts) vaivén 2 Cont. (60 Lts) vaivén 5 Cont. (30 Lts) pedal	1 Cont. (60 Lts) vaivén 7 Cont. (30 Lts) vaivén 1 Cont. (10 Lts) pedal	4 Cont. (30 Lts) pedal	22
61	Servicios Higiénicos (Damas)		2 Cont. (20 Lts) pedal	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	3
62	Servicios Higiénicos (Varones)	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	2	
63	Pasillo del 2do del Laboratorio	1 Cont. (60 Lts) vaivén	.....	....	1	



64	Central De Esterilización.		1 Cont. (30 Lts) pedal 1 Cont. (20 Lts) metal c/ pedal	1 Cont. (8 Lts) vaivén 1 Cont. (20 Lts) vaivén 1 Cont. (20 Lts) pedal	....	5
65	Oficina de Epidemiología		....	1 Cont. (20 Lts) vaivén 1 Cont. (30 Lts) vaivén	....	2
66	Dptp. De Enfermería		....	1 Cont. (8 Lts) vaivén 1 Cont. (20 Lts) vaivén 1 Cont. (20 Lts) pedal	....	3
67	Of. De Apoyo a la Docencia e Investigación.		....	3 Cont. (10 Lts) tapa vaivén	....	3
68	Espacio Policial		....	1 Cont. (5 Lts) tapa vaivén	....	1
69	Oficina de Informes		....	1 Cont. (10 Lts) vaivén 1 Cont. (30 Lts) vaivén	....	2
70	Sala espera del Público		....	2 Cont. (60 Lts) tapa vaivén	....	2
71	Servicios Higiénicos Públicos (damas)	1er piso	1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	....	....	1
72	Servicios Higiénicos Públicos (varones)		1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	....	....	1
73	Cuerpo Médico		....	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	1
74	Servicios Higiénicos del Cuerpo Médico		1 Cont. (8 Lts) c/ pedal	....	....	1
75	Exteriores (Áreas Comunes)		....	2 Cont. (60 Lts) tapa vaivén	....	2
76	Farmacia.		....	1 Cont. (30 Lts) vaivén 1 Cont. (30 Lts) pedal 1 Cont. (7 Lts) vaivén	1 Cont. (30 Lts) pedal	4
77	Ecografía.		1 Cont. (60 Lts) vaivén 1 Cont. (8 Lts) pedal	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	3
78	Traumatología.	2 Cont. (60 Lts) vaivén 1 Cont. (8 Lts) pedal	1 Cont. (60 Lts) vaivén 5 Cont. (30 Lts) pedal 2 Cont. (30 Lts) vaivén	....	11	
79	Diagnóstico Por Imágenes (pasillos)	....	1 Cont. (60 Lts) tapa vaivén	....	1	
80	Diagnóstico Por Imágenes	3 Cont. (30 Lts) pedal	3 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	6	
81	Of. De Seguros.	....	2 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	2	
89	Traumashock.	3 Cont. (60 Lts) vaivén 1 Cont. (30 Lts) pedal	2 Cont. (60 Lts) tapa vaivén	....	6	
90	Caja 1.	....	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	1	
91	Tópico 1.	1er piso	1 Cont. (60 Lts) vaivén 1 Cont. (30 Lts) pedal	2 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	....	4
92	Ginecología.		2 Cont. (30 Lts) c/ pedal	....	....	2
93	Tópico 2.		2 Cont. (60 Lts) vaivén 1 Cont. (8 Lts) pedal	3 Cont. (60 Lts) vaivén 1 Cont. (30 Lts) pedal	....	7



94	Oftalmología.	1 Cont. (30 Lts) metal c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén 1 Cont. (7 Lts) vaivén	.....	3
95	Medicina Física y Rehabilitación.	1 Cont. (10 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	.....	2
96	Admisión.	.....	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	.....	1
97	Caja 2	.....	1 Cont. (75 Lts) vaivén	.....	1
98	Servicio Social.	.....	2 Cont. (30 Lts) tapa vaivén 1 papelerera (10 Lts) madera	.....	3
99	Pediatría.	4 Cont. (30 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) de Metal c/ pedal	.....	5
100	Staff De Enfermeras (Pediatria).	3 Cont. (30 Lts) c/ pedal 1 Cont. (8 Lts) c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) de Metal c/ pedal 1 Cont. (8 Lts) pedal 2 Cont. (30 Lts) plast. c/ pedal	.....	8
101	Triaje	1 Cont. (30 Lts) c/ pedal	2 Cont. (30 Lts) pedal	.....	3
102	Sala De Reposo Varones.	12 Cont. (30 Lts) c/ pedal 1 Cont. (30 Lts) metal c/ pedal	1 Cont. (60 Lts) vaivén 1 Cont. (30 Lts) pedal 1 Cont. (30 Lts) metal pedal	.....	16
103	Sala De Reposo Damas.	11 Cont. (30 Lts) c/ pedal 1 Cont. (30 Lts) metal c/ pedal	1 Cont. (30 Lts) vaivén 1 Cont. (60 Lts) vaivén	.....	14
104	Jefatura De Almacén.	.....	2 Cont. (30 Lts) tapa vaivén 1 papelerera (10 Lts) madera	.....	3
105	Servicio Higiénicos del personal (Damas)	1 Cont. (10 Lts) c/ pedal	.....	.....	1
106	Servicio Higiénicos del personal (Varones)	2 Cont. (10 Lts) c/ pedal	3 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	.....	5
107	Oficina de Ropería y costura.	.....	1 papelerera (10 Lts) madera	.....	1
108	Jefatura de Nutrición.	.....	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	.....	1
109	Oficina de Dietas	Sótano	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	.....	1
110	Almacén Central	.....	2 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	.....	2
111	Almacén de Víveres secos	.....	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	.....	1
112	Almacén de Enfermería.	.....	1 Cont. (30 Lts) tapa vaivén	.....	1
113	Cocina Central.	1 Cont. (50 Lts) c/ tapa	7 Cont. (85 Lts) y 1 Cont. (50 Lts) c/ tapa y ruedas.	.....	9
114	Comedor Central.	.....	1 Cont. (75Lts)	.....	1
		<b>147</b>	<b>239</b>	<b>10</b>	<b>396</b>

Fuente: Salud Ambiental

**\*Los contenedores de tapa vaivén vienen siendo reemplazados progresivamente por contenedores de tapas a pedal.**



De acuerdo al Diagnóstico realizado se determinó la ubicación y estado de los contenedores de residuos del HEJCU cuya cantidad total es como sigue:

CONTENEDORES DE RESIDUOS :	CANTIDAD
BIOCONTAMINADOS	147
COMUNES	239
ESPECIALES	10
TOTAL	396

En total se cuenta con 396 Contenedores de almacenamiento primario en las instalaciones del HEJCU y 23 Contenedores de Almacenamiento Central (140 Lts), los cuales son utilizados para la segregación diferenciada de residuos biocontaminados, comunes y especiales respectivamente.

## 6.7 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS:

### 6.7.1 RECOLECCIÓN INTERNA:

La recolección Interna, de los residuos de cada ambiente del hospital se realiza de la siguiente manera:

SERVICIOS	FRECUENCIA	HORARIOS	RUTAS	RESPONSABLES
Pediatría Reposo de Damas Reposo de Varones Traumashock Ginecología Traumatología Diagnóstico por Imágenes	Según la demanda de atención	De acuerdo a la necesidad	Por el pasadizo del Primer piso hasta el centro de almacenamiento final	Personal operario de la empresa de servicios de Limpieza.
Servicio de Cuidados Intensivos, Cuidados Intermedios Neurocirugía, Laboratorio Hospitalización 3er, 4to, 5to piso.	5 a 6 veces al día	Mañana: 6:30 am 10:00 am Tarde : 2:30 pm 6:00pm Noche : 10:00pm 3:00am	Por las escalera auxiliar ubicadas en la parte externa hasta el centro de almacenamiento final	Personal operario de la empresa de servicios de Limpieza
Sala de Operaciones Sala de Recuperación (Tercer Piso)	Según la demanda de atención	De acuerdo a la necesidad	Por las escalera auxiliar ubicadas en la parte externa hasta el centro de almacenamiento final	Personal operario de la empresa de servicios de Limpieza
Sótano Servicio de Nutrición Almacenes Ropería y otros	5 a 6 veces al día	Mañana: 6:30 am 10:00 am Tarde : 2:30 pm 6:00pm Noche : 10:00pm 3:00am	Por las escalera interna de concreto anexa al centro de almacenamiento final	Personal operario de la empresa de servicios de Limpieza
Oficinas Administrativas	5 a 6 veces al día	Mañana: 6:30 am 10:00 am Tarde : 2:30 pm 6:00pm	Por las escalera auxiliar ubicadas en la parte externa hasta el centro de almacenamiento final	Personal operario de la empresa de servicios de Limpieza



		Noche : 10:00pm 3.00am		
--	--	---------------------------	--	--

*Cabe señalar que los servicios de emergencia (1er piso) demandan mayor atención y la Recolección se realiza las veces que sean necesarias, es decir cuando los recipientes o tachos estén llenos hasta las dos terceras partes (2/3) de la capacidad del mismo.*

Las rutas de transporte interno de los residuos sólidos de su almacenamiento primario hasta el lugar de almacenamiento final ha sido diseñado considerando los criterios:

- ✓ Ruta de evacuación corta para minimizar el tiempo de exposición a residuos biocontaminados
- ✓ Ubicación de las áreas de servicios médicos críticos o sensibles
- ✓ Aspectos de seguridad
- ✓ Análisis de vías internas.

Para ello se han elaborado los Planos de Recolección y Transporte Interno de Residuos Sólidos del Hospital Emergencias "José Casimiro Ulloa" y como se muestra en el Anexo N° 01 – Rutas de Transporte Interno de Residuos.

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.*

Las Rutas para la recolección y transporte interno de los Residuos Sólidos Hospitalarios de los diferentes Servicios de Hospitalización, Departamentos, Oficinas Administrativas se encuentran debidamente señalizadas y es realizada por el personal de la Empresa prestadora de servicios FACTORY TRADE & SERVICE S.A.C. (26 trabajadores) quienes se distribuyen en 3 turnos de trabajo para realizar las actividades de limpieza y desinfección de ambientes hospitalarios.

1. Una vez que las bolsas de residuos se encuentran llenas las 3/4 partes de su capacidad, éstas deben ser amarradas torciendo el borde superior externo o borde sobrante procurando coger por la cara externa de la bolsa y haciendo un nudo con ella. Al cerrar la envoltura se deberá eliminar el exceso de aire teniendo cuidado de no inhalar o exponerse a ese flujo de aire.
2. Luego de cada retiro de residuos debe colocarse una bolsa NUEVA de las especificaciones mencionadas en la norma técnica.
3. En caso de ruptura de bolsa conteniendo residuos sólidos, introducir ésta en otra bolsa nueva y cerrarla como indica el procedimiento. Limpiar y desinfectar inmediatamente la superficie en donde hayan caído residuos.
4. El personal de limpieza no debe arrastrar las bolsas ni "pegarlas" sobre su cuerpo, ni cargarlas. Los recipientes deben tener el peso suficiente para ser manipulados cómodamente por una sola persona no mayor a 25 Kg para varones y no mayor de 15 Kg para mujeres.
5. El transporte interno de los residuos se realizará por las escaleras auxiliares (NO USAR EL ASCENSOR) en los horarios establecidos para los recambios según cada servicio.



6. Al final de cada jornada laboral el personal de limpieza deberá realizar la limpieza y desinfección del contenedor o vehículo de transporte interno y dejarlo acondicionado con la bolsa respectiva para su uso posterior.

### 6.8 ALMACENAMIENTO CENTRAL O FINAL DE RESIDUOS:

El almacenamiento final de los residuos sólidos hospitalarios del HEJCU se realiza en el área denominada *AREA DE SERVICIOS*, donde se ha implementado dos centros de acopio tanto para los residuos sólidos comunes como para los residuos biocontaminados, los cuales cuentan con 23 Contenedores (12 biocontaminados y 11 Comunes) de 140 Lts de capacidad.

Estas instalaciones son de material impermeable y sanitario como indica la NTS N° 096-MINSA -DIGESA V. 01 Norma Técnica de Salud "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo" aprobada según Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA. Lo cual permite la limpieza y desinfección, así como una toma de agua que permite el lavado diario de contenedores.

### 6.9 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO:

La recolección externa de los RESIDUOS PELIGROSOS la realiza una EPS-RS, debidamente registrada en la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA). Actualmente lo realiza la empresa DAHEMO SAC, quien también realiza el transporte hasta el relleno sanitario de El Zapallal de la empresa INNOVA AMBIENTAL S.A para la disposición final respectiva.

Los RESIDUOS COMUNES son recolectados por las unidades compactadoras de la Municipalidad de Miraflores.

La empresa prestadora de servicio es la siguiente:

- Razón Social : PROYECTOS ECOLOGICOS E INDUSTRIALES DAHEMO S.A.C.
- Número de registro autorizado por DIGESA : EPNA-60411-01-03-2015
- Autorización de ruta otorgada por la municipalidad provincial o por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones.
- Autorización Municipal N° : RSG-066-2012 MML/GSC-SMA
- N° Aprobación de Ruta : RSG-6567-2012- MML/GTU-SRT

El Servicio de recolección externa se realiza con una FRECUENCIA DIARIA, en el siguiente horario:

- RESIDUOS COMUNES : De 11:00 pm a 12pm. (Unidades Municipales)
- RESIDUOS PELIGROSOS : De 03 am a 04 am (Unidades de EPS)

*Se deberá considerar las medidas de bioseguridad en estos horarios para permitir el desplazamiento seguro por las vías de acceso (zona de servicio).*

- a. Pesar los residuos evitando derrames y contaminación, así como contacto de las bolsas con el cuerpo del operario.
- b. Se debe registrar los pesos de los residuos sólidos generados.



- c. Trasladar las bolsas de residuos a las unidades de transporte externo utilizando los medios adecuados (contenedores herméticos de 660 Lts) por la ruta de evacuación del área de servicio, la cual estará previamente despejada de personas ajenas a las prestaciones de este servicio.
- d. Por cada entrega de residuos sólidos se generará un manifiesto de manejo de residuos sólidos, el cual es llenado correctamente por el personal de vigilancia respectiva.
- e. Personal debidamente equipado con la indumentaria de protección e implementos de seguridad necesarios para efectuar dicha actividad.
- f. Los Vehículos para el transporte interno de los residuos deben cumplir con las especificaciones técnicas.
- g. El personal de la recolección y transporte deberá estar debidamente capacitado y entrenado en el manejo de residuos sólidos y contará con el equipo de protección personal adecuadamente.
- h. Las rutas y horarios establecidos para la recolección y transporte externo de los Residuos Sólidos Hospitalarios se realizan en el horario nocturno y de menor flujo de personas, despejándose para ello las vías de evacuación.
- i. De ningún modo se interferirá o se generará el cruce con otros servicios como traslado de ropa hospitalaria cuyo horario es a las 07:00 am y 03:00 pm respectivamente.

#### 6.10 TRATAMIENTO DE RESIDUOS:

Se realiza el tratamiento de los residuos sólidos generados en el Relleno Sanitario de Huaycoloro administrado por EPS-RS PETRAMAS S.A.C., el cual es Autorizado por DIGESA a través de RD N° 4618/2008 DIGESA otorgándole el N° de Registro 373-12 cuya fecha de vencimiento es el 01-06-2016 y tiene Autorización municipal para su funcionamiento N° 115.

La Técnica utilizada para el tratamiento respectivo es el ENTERRAMIENTO, en celdas de seguridad implementadas adecuadamente.

#### 6.11 DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS:

La disposición final de los **RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS** del HEJCU se realiza en el Relleno Sanitario de El Zapallal, administrada por la empresa INNOVA AMBIENTAL S.A., ubicado en Distrito de Carabaylio, provincia y departamento de Lima.

El procedimiento se realiza colocando los residuos que fueron recolectados y transportados por la EPS (DAHEMO) en las celdas de seguridad acondicionadas adecuadamente (suelos protegidos con geomembranas, geotextil, canales para lixiviados entre otros) para luego ser compactadas cubriéndolas con capas de arena y arcilla.

Mensualmente se realiza el monitoreo de cumplimiento del servicio de recolección y transporte, para lo cual se realiza el seguimiento de la unidad de recolección de la EPS, verificando el recorrido según lo indicado en la hoja de ruta recibida mensualmente hasta su llegada a su destino final (Relleno sanitario) en salvaguarda de los residuos peligrosos generados. La recolección, transporte y disposición final de los **RESIDUOS SÓLIDOS COMUNES** está a cargo de la Municipalidad de Miraflores.





## 6.12 SALUD OCUPACIONAL

### 6.12.1 Limpieza de Fábrica de Limpieza y Recolección

Es importante que el personal involucrado en el manejo de residuos sólidos hospitalarios utilice el equipo de protección personal durante todos los procedimientos que realicen, priorizando lo necesario en cada etapa.

#### ETAPAS:

##### ACONDICIONAMIENTO EN EL PUNTO DE GENERACIÓN:

###### UNIFORME :

Pantalón largo, chaqueta con manga larga, gorra, mascarilla. De material resistente e impermeable 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 de goma, antideslizantes.

##### TRANSPORTE INTERNO:

###### UNIFORME :

Pantalón largo, chaqueta con manga larga, gorra, mascarilla. De material resistente e impermeable y de color claro.

###### RESPIRADOR N95

###### GUANTES :

De nitrilo, con refuerzo, resistente al corte.

###### CALZADO :

Zapatos de seguridad con suela antideslizante, y puntero de acero.

##### ALMACENAMIENTO FINAL - DISPOSICIÓN FINAL:

###### UNIFORME :

Pantalón largo, chaqueta con manga mínimo  $\frac{3}{4}$  gorra. De material resistente e impermeable y de color claro.

###### RESPIRADOR N95

###### GUANTE :

De nitrilo, con refuerzo, resistente al corte.

BOTAS de PVC, impermeabiliza, antideslizantes, resistentes a sustancias corrosivas, color claro, preferentemente blanco y de caña mediana.

### 6.12.2 Limpieza de Fábrica de Limpieza y Recolección

Los exámenes médicos ocupacionales del personal de Limpieza FACTORY TRADE & SERVICE S.A.C y de la EPS de Recolección PROYECTOS ECOLOGICOS E INDUSTRIALES DAHEMO S.A.C son solicitados periódicamente para el debido control de la salud de estas personas.



El personal de la Empresa de Limpieza FACTORY TRADE & SERVICE S.A.C. cuenta actualmente con los carnets de inmunización contra Hepatitis B y Tétanos vigentes.

PROYECTOS ECOLÓGICOS E INDUSTRIALES DAHEMO S.A.C. con número de registro EPNA-604-11, encargada de la Recolección y transporte Externa de los Residuos sólidos Hospitalarios:

El personal de la EPS-RS PROYECTOS ECOLOGICOS E INDUSTRIALES DAHEMO S.A.C cuenta actualmente con los Carnet de inmunización contra Hepatitis B y Tétanos vigentes.

Al inicio del 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.

Este registro se viene llevando a cabo mediante el Formulario N° 2 Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. Asimismo el Formulario N° 7 Registro de Lesión con aguja u Objetos Punzocortantes y Registro de Exposición a Sangre y Fluidos Corporales.

#### 6.13 ACTIVIDADES DE MEJORA:

Implementación de un programa de segregación de residuos hospitalarios en origen, para facilitar la recuperación y aprovechamiento de los residuos generados en la institución, de forma que protejamos al ambiente, disminuyendo su impacto negativo.

Se han instalado contenedores de plástico de diferentes colores y 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.



## 6.14 INFORMES A LA AUTORIDAD:

### a. Declaración de Manejo.

Esta Declaración de Manejo se realiza anualmente y se remite a la Autoridad Competente (DISA V L.C.) junto con el Plan de Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios.

### b. Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos.

Los Formularios de Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, son remitidos a la Autoridad Competente, dentro del plazo establecido en el D.S. N° 057-2004-PCM Reglamento de la Ley General de los Residuos Sólidos Hospitalarios.

### c. Plan de Manejo de Residuos Sólidos,

Se entregara de acuerdo al Artículo 115 del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos aprobado según el D.S. N° 057-04-PCM.

Además, mensualmente son remitidos a la DISA II los informes de la generación mensual de residuos hospitalarios como el Informe de Verificación de la ruta de la unidad de recolección hasta la disposición final.

## 6.15 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.

Para la implementación del presente programa se plantea las siguientes estrategias:

- ✓ **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.
- ✓ **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 trípticos, afiches y rotafolio que contribuyan con la difusión del mensaje para un adecuado manejo de residuos, asimismo se podrá realizar la difusión en la página web y marquesinas de la institución.

### a) RESULTADOS ESPERADOS:

#### PRIMER RESULTADO:

El personal del HEJCU sensibilizado y capacitado realiza la segregación correcta de residuos sólidos hospitalarios.

#### SEGUNDO RESULTADO:

Se reduce los costos del manejo de residuos biocontaminados y especiales debido a la minimización de residuos generados.

#### TERCER RESULTADO:

Se logra el cambio de hábitos en las personas para implementar programa de reaprovechamiento de residuos comunes (Reciclaje).



**b) METODOLOGÍA:****Charlas Grupales:**

Contempla el desarrollo de charlas informativas por grupos laborales sobre el desarrollo del programa, en qué consiste, qué separar, en que contenedores segregar cada tipo de residuos, cuándo y qué beneficios generará el programa. Estas charlas se desarrollarán a través de cursos y reuniones periódicas con diversos grupos organizados de cada área.

**Difusión y sensibilización persona a persona:**

Consiste en reuniones personalizadas con cada trabajador (10 min aprox.) donde se le proporcionará información respecto al programa de segregación de residuos: en qué consiste, qué separar, cómo y cuándo y que beneficios generará el programa. Para ello, se deberá contar con el apoyo de personal de capacitación como supervisores, técnico sanitario, etc): Esta etapa se realiza con el apoyo de materiales de difusión respectivo como rotafolio, trípticos, afiches y culmina con el registro de las personas sensibilizadas y la suscripción de cartas de compromisos respectivos.

**c) SENSIBILIZACIÓN POR AMBIENTES Y/O ZONAS:**

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:

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

**d) TEMAS DE CAPACITACIÓN**

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

- ✓ Conceptos básicos sobre el manejo adecuado de residuos hospitalarios.
- ✓ Peligros de los residuos hospitalarios.
- ✓ Prevenir la transmisión de infecciones relacionadas con el manejo de residuos.
- ✓ Manejo técnico sobre la separación, almacenamiento, tratamiento, transporte interno, eliminación final y transporte externo.
- ✓ Técnicas de limpieza.
- ✓ Principios universales de Bioseguridad.
- ✓ Lavado de manos.
- ✓ Métodos de desinfección dirigida al personal de limpieza.
- ✓ Métodos para enfrentar accidentes y derrames de mercurio.



e) **MONITOREO Y EVALUACIÓN:**

La aplicación de un sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) nos permitirá vigilar el cumplimiento de las acciones, así como realizar el análisis del logro de resultados e impactos esperados en el programa.

Los responsables del monitoreo y evaluación será el equipo del Área de salud Ambiental de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del HEJCU.

f) **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA:**

El programa se realizará de enero a diciembre del 2015.

	I	II	III	IV
Coordinación con responsables de áreas y/o servicios para las campañas de sensibilización.	■			
Realización de Charlas por Servicios	■	■	■	■
Monitoreo y evaluación del Programa		■		■
Capacitación al personal de limpieza y mantenimiento	■		■	
Colocación de afiches y propaganda en web y marquesinas		■		■
Distribución de materiales de difusión (trípticos)	■	■		
Inducción del personal nuevo del HEJCU	■	■	■	■



## CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL DEL HEJCU

Fecha	Tema	Meta	Grupo Meta	Lugar	Recursos Materiales
Agosto a Diciembre	Manejo adecuado de residuos hospitalarios	100%	Todo el personal	Auditorio	Trípticos y manuales
Julio	Peligros de los residuos hospitalarios.	100%	Personal de Limpieza (30 personas)	6to piso	Trípticos y manuales
Mensual	Prevenir la transmisión de infecciones relacionadas con el manejo de residuos	100%	Personal Nuevo	Auditorio	Trípticos y manuales
Trimestral (Marzo, Junio, Setiembre y Diciembre)	Manejo técnico sobre la separación, almacenamiento, tratamiento, transporte interno, eliminación final y transporte externo.	100%	Personal de Limpieza (30 personas)	Área de Servicios	Trípticos y manuales
Semestral (enero y Julio)	Técnicas de limpieza.	100%	Personal de Limpieza (30 personas)	Auditorio	Trípticos y manuales
Mensual	Principios universales de Bioseguridad.	100%	Todo el personal	En Jefaturas	Trípticos y manuales
Agosto a Octubre	Lavado de manos.	100%	Todo el personal	Auditorio	Trípticos y manuales
Trimestral (Marzo, Junio, Setiembre y Diciembre)	Métodos de desinfección dirigida al personal de limpieza.	100%	Personal de Limpieza (30 personas)	6to piso	Trípticos y manuales
Trimestral (Marzo, Junio, Setiembre y Diciembre)	Métodos para enfrentar accidentes y derrames de mercurio.	100%	Todo el personal	Auditorio	Trípticos y manuales

### g) REQUERIMIENTOS:

La implementación del programa de sensibilización requiere de lo siguiente:

Detalle	Unidad	Cantidad
Trípticos	millar	02
Afiches	ciento	01
Tableros	unidad	02
Papel Bond	millar	01



## 6.16 PLAN DE CONTINGENCIAS:

### PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL HECJU

El Plan de Contingencia que se desarrolla a continuación, establece las acciones que deberá seguir el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", en caso de emergencias relacionadas con el Manejo de Residuos Sólidos, de modo tal que el personal se encuentre en capacidad de responder efectivamente frente a situaciones de emergencia. El Plan de Contingencia será objeto de revisiones y actualizaciones de acuerdo al desarrollo de las actividades, experiencia de los simulacros efectuados y de las modificaciones o ampliaciones del Hospital.

#### 1. OBJETIVOS:

Estar preparados para afrontar organizadamente emergencias, contingencias y siniestros. Al efecto, se establecerán los procedimientos para la prevención, respuesta y debido control en caso de presentarse, asumiendo las acciones pertinentes para solucionar la situación y evitar o minimizar los posibles daños al personal, material, maquinaria, equipos, instalaciones, proceso, producto y medio ambiente, restituyendo la normalidad con la mayor rapidez con el menor costo y la mayor garantía de seguridad a fin de posibilitar la continuidad en la totalidad de las operaciones del hospital.

#### 2. ALCANCE:

El presente Plan es aplicable tanto al personal Asistencial, Administrativos y Limpieza directa o indirectamente en las etapas del Manejo de Residuos Sólidos.

#### 3. CONTINGENCIA CON TIEMPO:

##### PRINCIPALES OBJETOS DE RIESGO:

Los principales objetos de riesgo asociados al manejo de residuos sólidos peligrosos son:

- Área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos: Área creada con el fin de almacenar temporalmente los residuos peligrosos que se generan en el hospital hasta el momento en que sean dispuestos en un relleno de seguridad.
- Operaciones de transporte interno y manipulación/ acondicionamiento de residuos sólidos: El transporte generalmente se da en espacios cortos desde la generación de residuos sólidos hasta el Área de Almacenamiento Final; el acondicionamiento ocurre en el empaquetado de los residuos sólidos para su entrega al transportista o para su reaprovechamiento.

##### PRINCIPALES ACTIVIDADES:

Las principales actividades que se presentan durante el Manejo de Residuos Sólidos en el Hospital son:

- ✓ Segregación de residuos en contenedores diferenciados.
- ✓ Traslado de residuos hacia las unidades de recolección.
- ✓ Almacenamiento de residuos dentro del Área de Almacenamiento Final
- ✓ Manejo de residuos peligrosos (derrames de mercurio, manejo de envases de reactivos,
- ✓ entre otros).

##### PRINCIPALES SITUACIONES DE EMERGENCIA:

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

- DERRAMES DE RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y AFINES:

Cuando se produzca este tipo de emergencia, se deberá tratar de aislar la zona implicada con la finalidad de reducir las áreas afectadas por el derrame. Se procederá luego a remover el



material derramado y de ser el caso suelo contaminado. Durante las operaciones de mitigación de accidentes de derrames de residuos, aceites y afines, se observará lo siguiente:

- ✓ Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, evitar chispas eléctricas y alejar o apagar inmediatamente las fuentes de calor como motores a combustión).
- ✓ No tocar, ni caminar sobre el material derramado.
- ✓ En caso de aceites y afines, absorber con tierra seca o arena, u otro material absorbente, y luego transferirlo a contenedores.
- ✓ Evitar la presencia de personas ajenas a las actividades de mitigación del accidente.

En caso de derrames de mercurio (ruptura de termómetros u otros) se procederá inmediatamente a llamar al personal de limpieza utilizando la **CLAVE HG** como señal de urgencia, el personal de limpieza procederá la recolección a través del recojo por arrastre y el confinamiento del mercurio en las bolsas ziplock (bolsas especiales) para trasladarlo a contenedores de residuos especiales (bolsas amarillas).

#### • **INCENDIO DE RESIDUOS SÓLIDOS:**

Esta emergencia puede presentarse por efecto del incendio de los residuos sólidos, con la consecuente interrupción de las actividades de la institución, así como, el riesgo de vidas humanas e impactos al ambiente.

La emergencia será controlada de la siguiente manera:

- ✓ El personal que detecte la emergencia procederá a cerrar las válvulas de suministro de combustibles o a cortar el suministro eléctrico en la zona siniestrada, de inmediato, según sea el caso. 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.
- ✓ Se abrirán los interruptores para aislar eléctricamente las instalaciones afectadas.
- ✓ 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. De encontrarse ésta muy distante, 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.

#### • **EXPLOSIÓN:**

Reacción producida a gran velocidad, con expansión muy violenta de gases. El efecto principal de las explosiones es la generación de ondas de presión, que pueden destruir construcciones cercanas. En el exterior pueden producirse roturas de cristales y daños materiales de menor magnitud. Otro efecto a tener en cuenta es la proyección de fragmentos

#### **ACCIDENTES RELACIONADOS CON LA MANIPULACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS:**

Ante la ocurrencia de un accidente donde haya resultado herida alguna persona, el personal de la institución conjuntamente con el Jefe de guardia de Emergencia prestará los primeros auxilios, comunicando de la ocurrencia al Coordinador de Emergencias. En caso, la afectación de la persona sea severa (intoxicaciones, quemaduras y sofocamiento), se deberá atender inmediatamente.

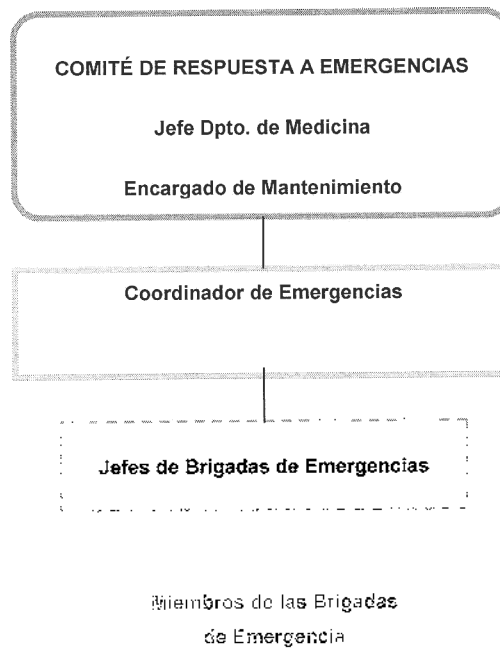
#### • **REFORZAMIENTO:**

Se reforzarán las instancias existentes. Se fortalecerá al Comité de Respuesta a Emergencias, el cual formulará las medidas y principales acciones a seguir antes, durante y después de una emergencia relacionada con el manejo de los residuos sólidos. Para cumplir estas funciones, dicho Comité deberá nombrar a un Comité de Respuesta a Emergencias en Residuos Sólidos, el cual estará provisto de los sistemas de comunicación y facilidades para el control del accidente o siniestro. El personal que deberá conformar este Comité es el siguiente:





Diagrama N° 1: Estructura del Comité de Respuesta a Emergencias en Residuos Sólidos



El presente Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" tiene como finalidad:

A continuación se detallan los procedimientos de control de accidentes en residuos sólidos, con indicación de los pasos generales y acciones específicas a derrames e incendios producido el incidente en el manejo de los residuos sólidos, el Plan se desarrollará comprendiendo los siguientes pasos:

#### 1° Etapa: Notificación

Toda emergencia relacionada con el manejo de los residuos sólidos deberá comunicarse de inmediato al Jefe del Departamento de Emergencia, al Coordinador de Emergencias y al Coordinador de Salud, Seguridad y Medio Ambiente.

La persona que reciba el aviso deberá obtener del informante los siguientes datos:

- Nombre del informante.
- Lugar de la emergencia.
- Fecha y hora aproximada en que se produjo la emergencia.
- Características de la emergencia.
- Tipo de emergencia.
- Magnitud.
- Circunstancias en que se produjo.
- Posible (s) causa (s).
- Primeras acciones realizadas para el control de la emergencia.

#### 2ª Etapa: Inspección

Recibida la notificación, se apersonará al lugar del evento el Coordinador de Emergencias y de no encontrarse disponible, irá en su remplazó el Jefe de Seguridad de la Planta para ratificar o rectificar lo informado y constatar si la emergencia continúa o si hubiera algún riesgo latente.

Se realizará una evaluación del estado situacional del evento teniendo en cuenta:

- El tipo y magnitud de la emergencia.



- b. Riesgo potencial.
- c. Posibles efectos, considerando la ubicación de las zonas críticas (centros poblados en caso accidentes durante el transporte de residuos, instalaciones de servicios básicos, áreas de importancia ecológica y económica) y sus prioridades de protección.
- d. Condiciones del lugar que garanticen un desarrollo seguro de las operaciones de respuesta.
- e. Estrategia a adoptar y estimación de los recursos materiales y humanos propios y de organismos de apoyo (Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos, etc.) a requerir, así como del tiempo de desplazamiento de dichos recursos al lugar de la emergencia.
- f. Condiciones climáticas adversas o positivas en el momento y lugar de ocurrida la contingencia.

### 3º Etapa: Operaciones de Respuesta

Verificadas las condiciones del lugar para la ejecución segura de las acciones de la Brigada de Emergencia, se procederá a activar el Plan de Contingencia. Para ello, se constatará que la emergencia pueda ser controlada, con suficiencia y con los recursos disponibles, y de ser el caso con el concurso de las instituciones de apoyo.

Las operaciones de respuesta deberán tener siempre en cuenta las prioridades siguientes:

- a. Preservar la integridad física de las personas.
- b. Prevenir o minimizar la alteración o daño de áreas que afecten las necesidades básicas o primarias de núcleos poblacionales colindantes.
- c. Prevenir y minimizar los impactos al ambiente.

Estas se llevarán a cabo de acuerdo a los procedimientos de trabajo y perfiles de seguridad establecidos, a fin de prevenir mayores accidentes.

### 4º Etapa: Evaluación del Plan, Daños, y Niveles de Alteración:

#### (a) Evaluación del Plan

Concluidas las operaciones de respuesta se evaluarán los resultados de la puesta en práctica del Plan de Contingencias y se emitirán las recomendaciones que permitan su mejor desarrollo.

#### (b) Evaluación de Daños

Se elaborará un registro de daños, como parte del Informe Final de la Contingencia. En dicho registro se detallará lo siguiente:

Recursos utilizados, no utilizados, destruidos, perdidos, recuperados, rehabilitados y niveles de comunicación.

El Coordinador del Comité de Respuestas a Emergencias evaluará en el momento adecuado los niveles de competencia en que debe manejarse la información sobre la contingencia; así decidirá a que dependencias de la Institución y fuera de ella se debe comunicar el evento, llámese Policía Nacional, Municipalidades, Defensa Civil, etc.

El Programa de capacitación en el manejo de los equipos de control de emergencias deberá incluir a todo el personal de mantenimiento, operaciones, seguridad y transporte. El Programa de capacitación deberá incluir los siguientes aspectos:

1. Reconocimiento /Rotulación de sustancias de mayor riesgo y medidas específicas de prevención de accidentes.
2. Respuesta a accidentes: incendios, derrames y accidentes personales.
3. Incluir la relación de personal que ha recibido entrenamiento para el control de emergencias indicando, dirección y teléfono con la finalidad de ser ubicados en caso de producirse una emergencia.
4. Entrenamiento a Brigadas de Emergencia y miembros del Comité de Respuesta a Emergencias para llevar estadísticas de las emergencias en las cuales se consideren las causas, magnitud, zonas afectadas, frecuencias con fines de determinar los riesgos para afinar los posteriores programas de capacitación y entrenamiento.
5. Relación de Autoridades para casos de Emergencias.



A continuación se presenta una relación de autoridades que brindan su apoyo en caso de emergencias.

### RELACIÓN DE AUTORIDADES QUE APOYAN EN CASO DE ACCIDENTES

AUTORIDAD	TELÉFONO
Bomberos Voluntarios	116 – 222 0222
Defensa Civil	115 – 225 9898
Policía Nacional	105
UDEX	481 2901
Cruz Roja Peruana	275 3566
Alo EsSalud	272 2300

## VII.- RESPONSABILIDADES

### 7.1 DEL ORGANO DE DIRECCION

Tiene la responsabilidad de asegurar la implementación de las disposiciones contenidas en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", por medio de la aprobación de las políticas institucionales, gestión adecuada de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos, y monitoreo de indicadores, que permitan lograr los objetivos contenidos en el presente documento.

### 7.2 DE LAS JEFATURAS DE DEPARTAMENTOS Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS

Tienen la responsabilidad de vigilar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente documento dentro de sus servicios e incentivando al personal a su cargo acatar las disposiciones brindadas en materia del manejo correcto de los residuos sólidos hospitalarios. De igual manera, tienen la responsabilidad de proporcionar información veraz y dar cumplimiento de acuerdo a su competencia, de las disposiciones acordadas para la implementación y supervisión de las medidas propuestas.

### 7.3 DE LA OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL:

Tiene la responsabilidad de asesorar al Órgano de Dirección y a las Oficinas Administrativas brindando los alcances técnicos para el manejo de los residuos sólidos generados en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" (HEJCU) para la prevención de infecciones intrahospitalarias y cumplimiento de las normas de Bioseguridad preservando la salud de la población hospitalaria.

Asimismo tiene la responsabilidad de vigilar el cumplimiento de los procedimientos en la gestión y manejo de los residuos en concordancia con la normativa legal vigente brindando la información permanente de la situación en el desarrollo de las actividades, para ello coordinará respectivamente con el Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del HEJCU (*Resolución Directoral N° 233-2012-DG-HECJU-OP*).



#### 7.4 DEL PERSONAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN:

Los trabajadores de limpieza sean propios o contratados (EPS), así como el personal del Área de mantenimiento están obligados a cumplir las disposiciones del presente documentos en las actividades de limpieza y desinfección que realicen.

#### 7.5 DEL COMITÉ DE GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL HEJCU

Tiene la responsabilidad de asesorar al Órgano de Dirección y a las Oficinas Administrativas y Departamentos del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" (HEJCU), desarrollando actividades de estrecha relación y coordinación con las instancias respectivas para la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios con la finalidad de contribuir en la prevención de infecciones intrahospitalarias y cumplimiento de las normas de Bioseguridad.

#### 7.6 DE LOS TRABAJADORES DEL HEJCU:

Tienen la responsabilidad de conocer, cumplir y hacer cumplir las disposiciones del presente documento, así como de asistir a las capacitaciones y actualizaciones que se programen para dar a conocer las disposiciones del marco legal vigente.

### CONCLUSIONES

1. Se han elaborado diversos formatos para el control interno los cuales son aplicados en forma diario y mensual para asegurar el adecuado manejo de los residuos sólidos en cumplimiento de la normatividad legal vigente.
2. Se viene realizando un programa piloto de reciclaje de residuos comunes en zonas seguras del HEJCU con la finalidad de recuperar y reaprovechar los residuos generados en la institución, disminuyendo el impacto negativo al ambiente. Así se cuenta con contenedores diferenciados por colores (papel, metal, plásticos, orgánicos) ubicados en la entrada de la Institución, Sala de Espera y Área administrativa respectivamente.
3. Los residuos sólidos generados en el HEJCU están compuestos por el **56.39 %** de residuos COMUNES y el **46.61 %** de residuos peligrosos (BIOCONTAMINADOS Y ESPECIALES).
4. En el año 2014 se generaron **206.35 Tn. de RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS**, siendo **96.18 Tn.** de RESIDUOS PELIGROSOS (Biocontaminados y especiales) y **110.17 Tn.** de RESIDUOS COMUNES.
5. El promedio de generación **DIARIA** de RESIDUOS PELIGROSOS es **263.51 Kg.** Considerando el contrato suscrito con la EPS de recolección, se determina que el costo por el servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos es S/. 1, 37.
6. La tasa de crecimiento de la generación de residuos peligrosos en el 2014 es de 7.03%.
7. Se cuenta con **396 Contenedores** para el almacenamiento primario y 23 Contenedores de 140 Lts. para el almacenamiento final, correspondiendo 147 contenedores para residuos Biocontaminados, 239 para residuos comunes y 10 a especiales.
8. Realizando el análisis de la generación de residuos por servicios se evidencia que quien genera la mayor cantidad de residuos Biocontaminados es el área de



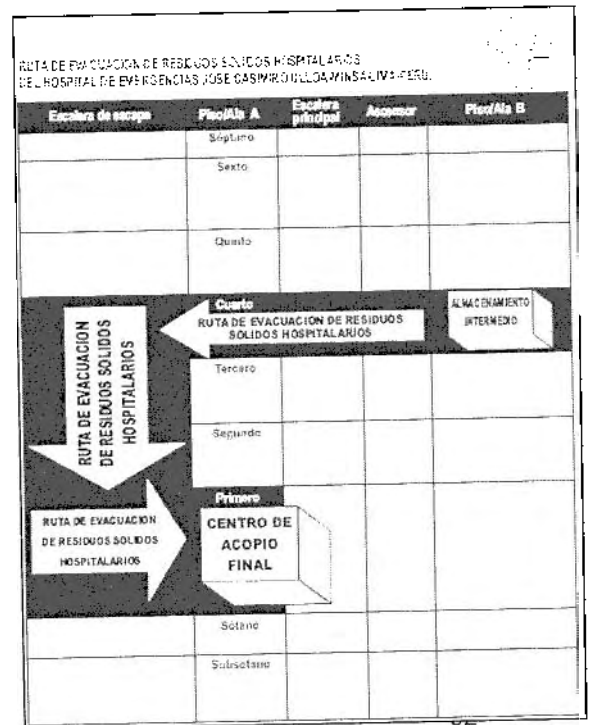
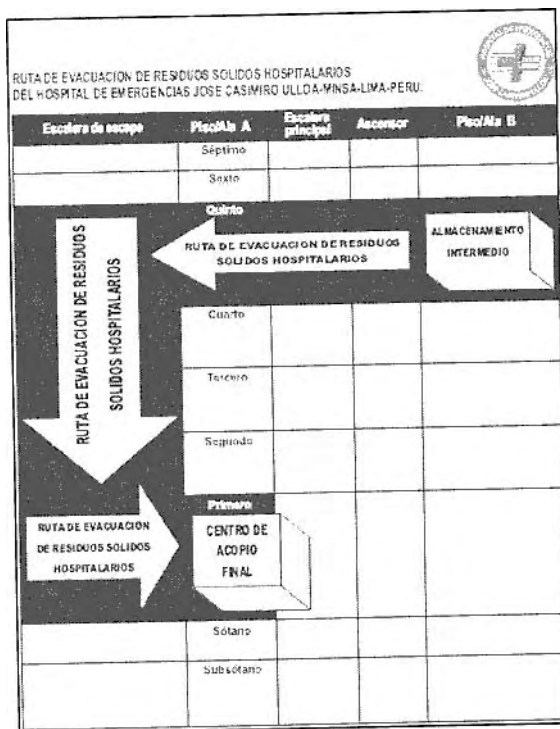
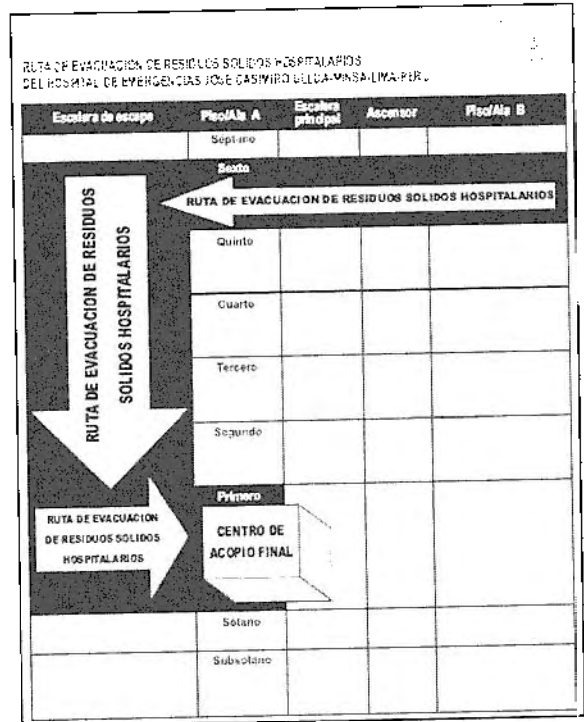
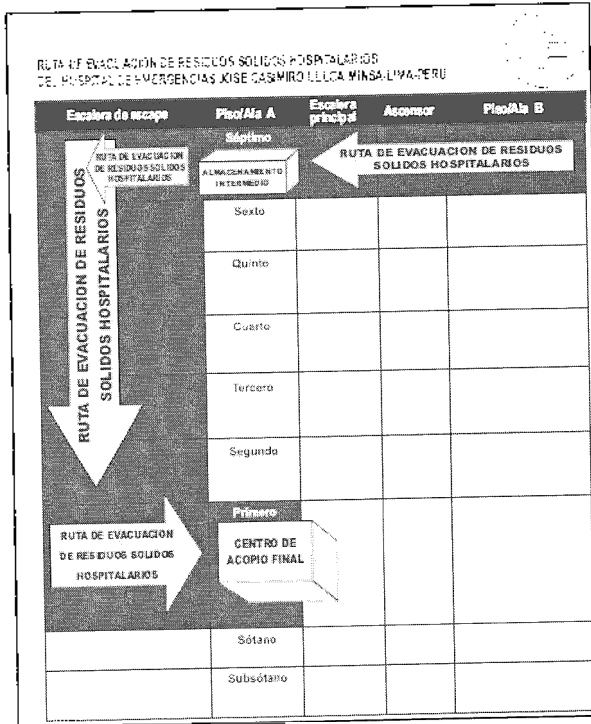
emergencia integral (1er piso) siendo la unidad de Traumashock quien tiene la generación más significativa.

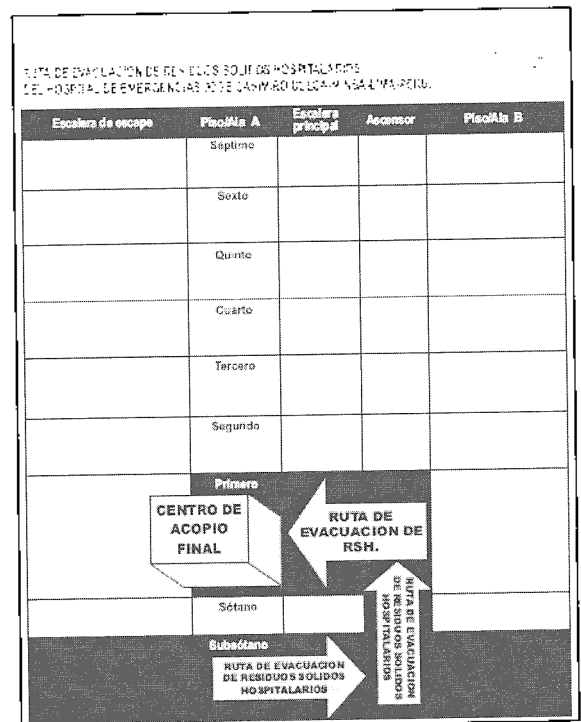
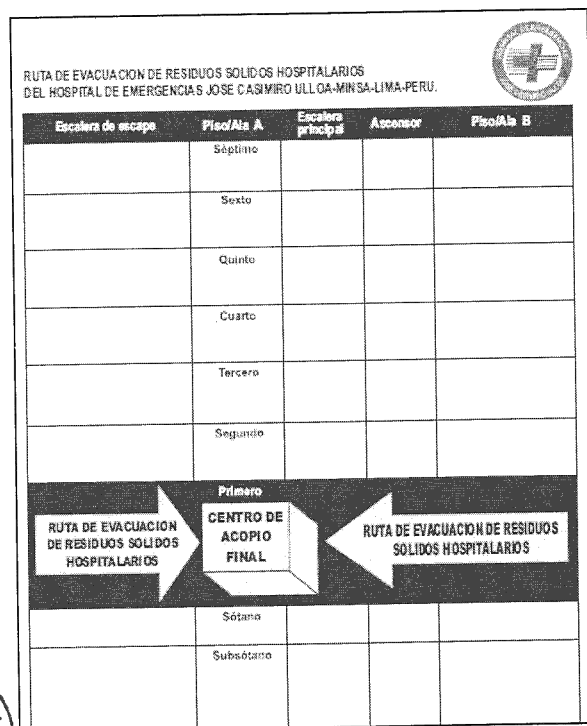
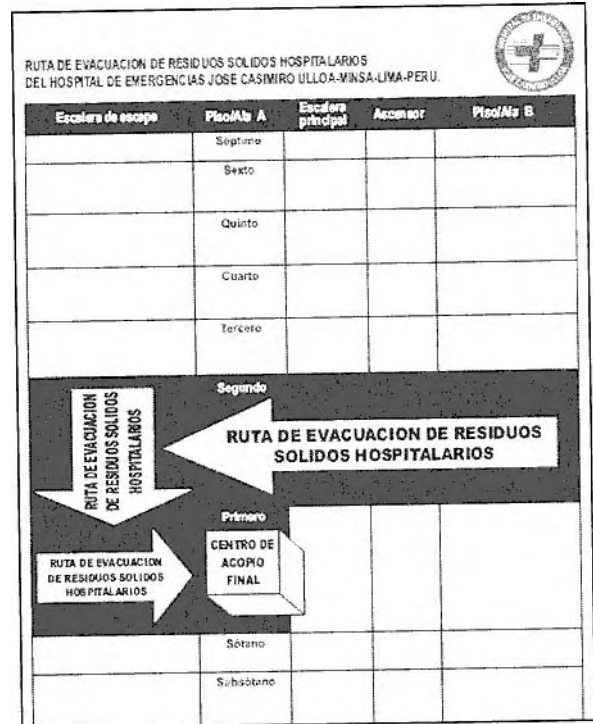
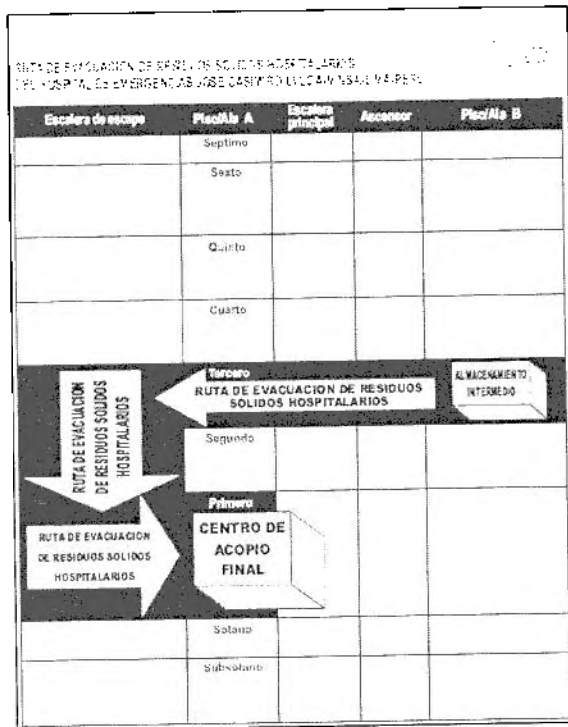
9. En la generación de residuos comunes se evidencia que es el Servicio de Nutrición (cocina y comedores) quien más genera este tipo de residuos.
10. En el análisis de la generación por camas se aprecia al servicio de **Traumashock** como el mayor generador, siendo su promedio diario 24 Kg de residuos Biocontaminados y 23 kg. de residuos comunes.
11. La limpieza y desinfección de ambientes como la recolección y transporte interno es realizado por 26 trabajadores de la EPS FACTORY TRADE & SERVICE S.A.C contratada para este servicio.
12. La recolección y transporte externo es realizado por la EPS-RS PROYECTOS ECOLOGICOS E INDUSTRIALES DAHEMO S.A.C.
13. La disposición final de los residuos peligrosos es realizada en el Relleno Sanitario de El Zapallal, administrada por la empresa INNOVA AMBIENTAL .S.A.
14. El proceso de Gestión de Residuos debe estar orientado a minimizar los mismos, efectuando el tratamiento posible o reaprovechamiento a través de la recuperación y reciclaje antes de disponerlos en lugares adecuados y seguros.
15. Es importante realizar permanentemente el programa de sensibilización dirigida al personal para reducir los riesgos del manejo para la salud pública.
16. Se deben respetar las medidas de bioseguridad permitiendo el desarrollo de las actividades de manera segura en el manejo de los residuos hospitalarios.
17. El material punzocortante son las que implican mayor riesgo de accidentes en su manipulación, estos residuos son segregados en recipientes rígidos.
18. El HEJCU cuenta con espacios diferenciados para almacenamiento final de residuos tanto para los peligrosos (Biocontaminados y especiales) como para residuos comunes, los cuales se encuentran ubicados en el primer piso en el área denominada AREA DE SERVICIOS; estos ambientes han sido mejorados recientemente con la construcción de pisos e instalación de sumideros respectivamente.
19. La segregación en la fuente es una estrategia para la minimización de residuos, se basa en acciones orientadas a reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos, a través de acciones preventivas, procedimientos, métodos y/o técnicas utilizadas en la actividad generadora.
20. El cambio de hábitos en el personal de la Institución hará posible la realización del programa de reaprovechamiento de residuos comunes (RECICLAJE), que consiste en recuperar aquellos residuos con valor de mercado.

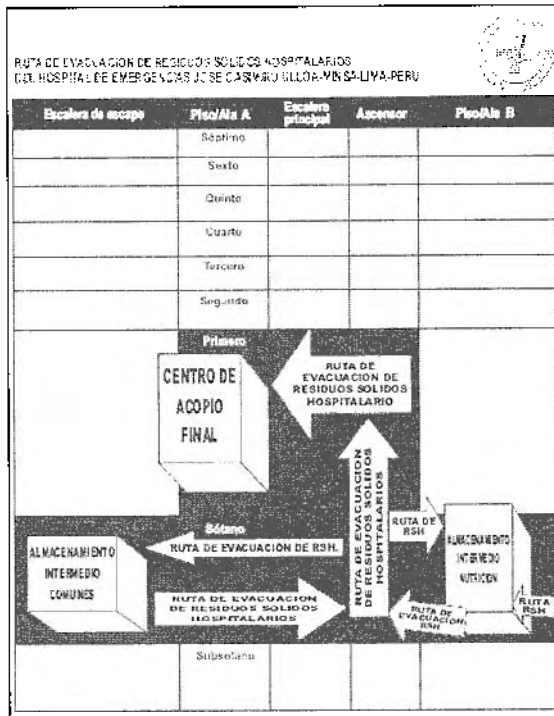


VIII.- ANEXOS

ANEXO 1: RUTAS DE TRANSPORTE INTERNO







ANEXO 2: MATERIALES DE DIFUSIÓN

CARTILLA DE RECOMENDACIONES

**RETIRAR EL FRASCO DE SUERO SEPARÁNDOLO DEL EQUIPO DE VENOCLISIS**

**DEPOSITAR EL EQUIPO DE VENOCLISIS EN EL CONTENEDOR PARA RESIDUOS BIOCONTAMINADOS (BOLSA NEGRA)**

**ELIMINAR EL LÍQUIDO RESTANTE DEL FRASCO DE SUERO EN LOS SERVICIOS SANITARIOS MÁS CERCANOS.**

**DEPOSITE EL FRASCO DE SUERO "VACÍO" EN EL CONTENEDOR PARA RESIDUOS COMUNES (BOLSA NEGRA)**

*Si previamente observa que hubo RETORNO SANGUÍNEO en el frasco de suero, este será desechado directamente en el contenedor para RESIDUOS BIOCONTAMINADOS sin ninguna otra manipulación.*

**CUALQUIER DUDA O CONSULTA:**  
Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental- HEJCU  
ANEXO 285







### PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL HOSPITAL

El presente plan de manejo de residuos sólidos tiene como objetivo principal garantizar la salud y el bienestar de la comunidad, así como la protección del medio ambiente, mediante la correcta gestión de los residuos generados en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulioa".

Este plan establece las normas, procedimientos y responsabilidades para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, considerando los tipos de residuos generados y las características del establecimiento.

El plan de manejo de residuos sólidos es un instrumento fundamental para la gestión ambiental del Hospital, que contribuye a la sostenibilidad y a la mejora de la calidad de los servicios de salud que se brindan a la comunidad.

### ANTE EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

El presente plan de manejo de residuos sólidos tiene como objetivo principal garantizar la salud y el bienestar de la comunidad, así como la protección del medio ambiente, mediante la correcta gestión de los residuos generados en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulioa".

Este plan establece las normas, procedimientos y responsabilidades para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, considerando los tipos de residuos generados y las características del establecimiento.

El plan de manejo de residuos sólidos es un instrumento fundamental para la gestión ambiental del Hospital, que contribuye a la sostenibilidad y a la mejora de la calidad de los servicios de salud que se brindan a la comunidad.

### EL MERCURIO

El mercurio es un elemento químico que se encuentra en la naturaleza y que también puede ser liberado por actividades humanas. Este elemento es altamente tóxico y puede causar graves problemas de salud y ambientales.

En el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulioa", se debe tener especial cuidado con el uso y manejo de productos que contienen mercurio, como termómetros, bombillas fluorescentes y ciertos tipos de baterías. Es importante seguir las normas de seguridad y disposición de estos residuos para evitar la contaminación y la exposición de las personas.

El plan de manejo de residuos sólidos debe incluir procedimientos específicos para la recolección y disposición de los residuos que contienen mercurio, asegurando que se realicen de manera segura y responsable.

### DESECHO EN EL HOSPITAL

El desecho de residuos sólidos en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulioa" debe realizarse de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos en el plan de manejo de residuos sólidos. Es importante clasificar los residuos correctamente y utilizar los contenedores adecuados para su recolección.

El personal del Hospital debe recibir capacitación adecuada para garantizar que el desecho de residuos se realice de manera segura y responsable. Es importante promover la conciencia ambiental entre todos los miembros de la comunidad del Hospital para que todos participen en la correcta gestión de los residuos sólidos.

El plan de manejo de residuos sólidos es un instrumento fundamental para la gestión ambiental del Hospital, que contribuye a la sostenibilidad y a la mejora de la calidad de los servicios de salud que se brindan a la comunidad.

### EXPOSICIÓN PROFESIONAL

La exposición profesional es un tipo de exposición que ocurre cuando una persona está en contacto con un agente biológico, químico o físico durante el desempeño de sus funciones laborales. Este tipo de exposición puede causar graves problemas de salud y debe ser manejada de manera adecuada.

En el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulioa", se debe tener especial cuidado con la exposición profesional del personal que trabaja en áreas de alto riesgo, como laboratorios de diagnóstico y áreas de atención de pacientes con enfermedades infecciosas. Es importante seguir las normas de seguridad y utilizar los equipos de protección personal adecuados para evitar la exposición.

El plan de manejo de residuos sólidos debe incluir procedimientos específicos para la recolección y disposición de los residuos que pueden causar exposición profesional, asegurando que se realicen de manera segura y responsable.

### CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos sólidos generados en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulioa" se clasifican en diferentes tipos, cada uno con características específicas y requerimientos de manejo. La clasificación de los residuos es fundamental para garantizar su correcta gestión y disposición final.

Los tipos de residuos sólidos que se generan en el Hospital son:

- Residuos orgánicos:** Residuos de origen vegetal o animal que se descomponen naturalmente.
- Residuos inorgánicos:** Residuos que no se descomponen naturalmente, como plásticos, metales y vidrio.
- Residuos peligrosos:** Residuos que pueden causar daño a la salud o al medio ambiente, como medicamentos, químicos y bioresiduos.
- Residuos sanitarios:** Residuos generados en el área de atención de pacientes, como ropa contaminada y paños.
- Residuos de diagnóstico:** Residuos generados en el laboratorio de diagnóstico, como pipetas y frascos.
- Residuos de laboratorio:** Residuos generados en el laboratorio de investigación, como reactivos y equipos.
- Residuos de construcción:** Residuos generados durante las obras de construcción o mantenimiento del Hospital.

El plan de manejo de residuos sólidos debe incluir procedimientos específicos para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de cada uno de estos tipos de residuos, asegurando que se realicen de manera segura y responsable.

### RESPUESTA SÓLIDOS HOSPITALARIOS

El presente plan de manejo de residuos sólidos tiene como objetivo principal garantizar la salud y el bienestar de la comunidad, así como la protección del medio ambiente, mediante la correcta gestión de los residuos generados en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulioa".

Este plan establece las normas, procedimientos y responsabilidades para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, considerando los tipos de residuos generados y las características del establecimiento.

El plan de manejo de residuos sólidos es un instrumento fundamental para la gestión ambiental del Hospital, que contribuye a la sostenibilidad y a la mejora de la calidad de los servicios de salud que se brindan a la comunidad.

### MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El manejo de residuos sólidos en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulioa" debe realizarse de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos en el plan de manejo de residuos sólidos. Es importante clasificar los residuos correctamente y utilizar los contenedores adecuados para su recolección.

El personal del Hospital debe recibir capacitación adecuada para garantizar que el manejo de residuos se realice de manera segura y responsable. Es importante promover la conciencia ambiental entre todos los miembros de la comunidad del Hospital para que todos participen en la correcta gestión de los residuos sólidos.

El plan de manejo de residuos sólidos es un instrumento fundamental para la gestión ambiental del Hospital, que contribuye a la sostenibilidad y a la mejora de la calidad de los servicios de salud que se brindan a la comunidad.

### CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos sólidos generados en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulioa" se clasifican en diferentes tipos, cada uno con características específicas y requerimientos de manejo. La clasificación de los residuos es fundamental para garantizar su correcta gestión y disposición final.

Los tipos de residuos sólidos que se generan en el Hospital son:

- Residuos orgánicos:** Residuos de origen vegetal o animal que se descomponen naturalmente.
- Residuos inorgánicos:** Residuos que no se descomponen naturalmente, como plásticos, metales y vidrio.
- Residuos peligrosos:** Residuos que pueden causar daño a la salud o al medio ambiente, como medicamentos, químicos y bioresiduos.
- Residuos sanitarios:** Residuos generados en el área de atención de pacientes, como ropa contaminada y paños.
- Residuos de diagnóstico:** Residuos generados en el laboratorio de diagnóstico, como pipetas y frascos.
- Residuos de laboratorio:** Residuos generados en el laboratorio de investigación, como reactivos y equipos.
- Residuos de construcción:** Residuos generados durante las obras de construcción o mantenimiento del Hospital.

El plan de manejo de residuos sólidos debe incluir procedimientos específicos para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de cada uno de estos tipos de residuos, asegurando que se realicen de manera segura y responsable.

### SEPARACIÓN ADECUADA DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

La separación adecuada de los residuos sólidos hospitalarios es un paso fundamental para garantizar su correcta gestión y disposición final. Es importante clasificar los residuos correctamente y utilizar los contenedores adecuados para su recolección.

El personal del Hospital debe recibir capacitación adecuada para garantizar que la separación de residuos se realice de manera segura y responsable. Es importante promover la conciencia ambiental entre todos los miembros de la comunidad del Hospital para que todos participen en la correcta gestión de los residuos sólidos.

El plan de manejo de residuos sólidos es un instrumento fundamental para la gestión ambiental del Hospital, que contribuye a la sostenibilidad y a la mejora de la calidad de los servicios de salud que se brindan a la comunidad.

## ANEXO 3:

PRESUPUESTO DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS  
HOSPITALARIOS DEL HEJCU - 2015

OBJETIVO ESPECIFICO	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA ANUAL	DETALLES	TOTAL s/.
1.- Vigilancia en el manejo de RSH en la institución y seguimiento al vehículo de la EPS-RS.	Institución vigilada en manejo de RSH	12 informes	Impresiones	1,000.00
	Seguimiento al vehículo de EPS-RS seguido	12 Informes	movilidad y refrigerio	2,200.00
	Rotulación realizada para GRS	500 rotulaciones	Stickers, acrílicos, letreros	1500.00
	Registro de manifiestos	31 manifiestos x mes	cuadernillos	500.00
2.- Realización de Programa de Sensibilización	Trípticos entregados por campaña	800	Trípticos	800.00
	Informes de avance	12 Informes	Impresiones y copias.	100.00
	Afiches distribuidos	6 afiches	copias	500.00
3.- Participación en monitoreo de la higiene Y limpieza	Monitoreo de la higiene y limpieza institucional	12 informes	Impresiones	300.00
4.- Vigilancia de accidentes punzocortantes	Monitoreo de los accidentes punzocortantes	12 informes	Impresiones	1300.00
5.- Realizar curso de actualización en bioseguridad, MRSH al recurso humano	Recurso humano actualizado en Bioseguridad y manejo de residuo solido	500 Capacitados 01 curso	Impresiones Certificados	6,000.00
			Refrigerio asistentes	
			Movilidad y refrigerio ponentes	
6. Plan de Contingencias	Kid contra derrames de productos químicos Equipo de protección personal	1 Kid 2 Juegos	Insumos Traje y accesorios	15,000.00
6. Implementación de Ambientes con recipientes para almacenamiento de residuos solidos	Implementar Ambientes con recipientes para almacenamiento de residuos sólidos.	400 recipientes Primarios 30 recipientes de final	Renovación de recipientes para almacenamiento de residuos solidos	30,000.00
8. Mantener la vigilancia y monitoreo permanente en diversos turnos	Personal de vigilancia sanitaria	300 días de vigilancia personalizada	02 personas de apoyo de campo (practicantes)	18,000.00
9.-Implementación del programa de reciclaje de residuos comunes	Cantidad de Residuos reaprovechados	1% residuos recuperados	Materiales de difusión, contenedores.	10,000.00
<b>Total = S/ 87,200.00</b>				



**ANEXO 4: RECURSOS LOGÍSTICOS**

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
<b>INSUMOS:</b>		
Recipientes de polietileno de 30 litros de capacidad- tapa pedal	300	unid.
Recipientes de polietileno de 60 litros de capacidad-tapa medialuna	100	unid.
Recipientes de polietileno de 140 litros de capacidad	50	unid.
Bidon de 5 galones (punzocortante)	1000	unid.
Papel bond a-4	20	millares
Lapiceros	12	Doc.
Folderes manila a-4	3	cientos
Kit contra derrame de productos quimicos (mercúrio)	2	Millares
Respirador de doble vía	4	unid.
cartuchos para respirador	16	unid.
botas de pvc	4	pares
guantes de nitrilo	4	pares
<b>EQUIPOS:</b>		
Equipo de proyección (laptop, proyector, etc)	01	unid.
Cámara fotográfica	01	unid.
<b>SERVICIOS:</b>		
Servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos hospitalarios	01	unid.
Servicio de limpieza y desinfección de ambientes hospitalarios	01	unid.
Servicio. de Monitoreo y medición de carga bacteriana y análisis bacteriano	2	millar
Ser. impresión de formulario autocopiativo de manifiesto de manejo de residuos sólidos peligrosos	1000	unid.



**ANEXO N° 5 CRONOGRAMA DE PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN  
AMBIENTAL PARA EL ADECUADO MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
CAPACITACIÓN DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ASISTENCIAL.**

SERVICIOS	MES											
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
REPOSO DE VARONES	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
REPOSO DE DAMAS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TRAUMASHOCK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CUIDADOS CRITICOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TRAUMATOLOGIA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NEUROCIROGIA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ANESTESIOLOGIA Y CENTRO QUIRURGICO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RECUPERACION	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PEDIATRIA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DIAGNOSTICO POR IMAGENES	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FARMACIA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EMERGENCIA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PATOLOGIA CLINICA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SERVICIO SOCIAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NUTRICION Y DIETETICA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**ANEXO N° 6 CRONOGRAMA DE SUPERVISIÓN DEL RECORRIDO DE LA  
UNIDAD DE RECOLECCIÓN**

ACTIVIDAD	MES											
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
Seguimiento a la unidad Vehicular de la EPS-RS.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



### ANEXO N° 7 CRONOGRAMA DE VIGILANCIA INTERNA DE RESIDUOS SÓLIDOS.

DEPARTAMENTO /SERVICIOS	MES											
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
Reposo de varones	diario											
Reposo de damas	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Traumashock	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Cuidados críticos	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Traumatología	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Neurocirugía	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Anestesiología y centro quirúrgico	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Recuperación	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Pediatría	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Diagnostico por imágenes	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Farmacia	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Emergencia	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Patología clínica	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Servicio social	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Nutrición y Dietética	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario
Oficinas administrativas	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario	diario



## IX.- BIBLIOGRAFIA

- Calderón, J, 2010. Manual de Procedimientos Básicos de Limpieza y Principios generales en establecimientos de salud del sur del Perú.
- Cruz Rojas, M, 2004. Limpieza y Manejo de los desechos hospitalarios. Editado por Hospital Dr. Carlos Bueno, Bogotá – Colombia.
- Reparáz F. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. España. Editada por el Departamento de Salud del Gobierno de Navarra, Navarra- España 2012.
- Guía Técnica de Procedimientos de Limpieza y Desinfección de Ambientes en los establecimientos de Salud y Servicios médicos de apoyo, aprobada por R.M N° 372-2011-MINSA.

