

Los RESIDUOS COMUNES son recolectados por las unidades compactadoras de la MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES.

La empresa prestadora de servicio es la siguiente:

- Razón Social : GLOBAL SERVICIO INTEGRAL MEDICO S.A.
- RUC : 20516935317
- Número de registro de DIGESA : EP-1501-109.17
- Fecha de Vencimiento : Octubre 2021
- Autorización de ruta otorgada por la municipalidad provincial o por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones.
- Autorización Municipal N° : 000025-2016-MML/GAM-SECAM
- N° de Aprobación de Ruta : 4623-2014-MML/JU-SH1

6.9.5.1 FRECUENCIA Y HORARIO DE RECOLECCIÓN EXTERNA:

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

- RESIDUOS COMUNES : De 12:00 pm a 02am. (Unidades Municipales)
- RESIDUOS PELIGROSOS : De 02 am a 04 am (Unidades de EPS)

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

6.9.5.2 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO:

- 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. Transportar las bolsas de residuos a las unidades de transporte externo utilizando los medios adecuados (contenedores herméticos de 660 Lbs) por la ruta de evacuación del área de servicio, la cual estará previamente despejada de personas ajenas a la prestación de este servicio.
- d. La unidad vehicular permanecerá con el motor apagado en el área de estacionamiento, hasta donde se trasladarán las bolsas de residuos en coche cerrado para proceder a depositarlos en su interior; mientras dure dicho desplazamiento se contará con el apoyo de un agente de vigilancia quien restringirá el paso peatonal para evitar riesgos.
- e. 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.
- f. Personal debidamente equipado con la indumentaria de protección e implementos de seguridad necesarios para efectuar dicha actividad.

- g. Los Vehículos para el transporte de los residuos deben cumplir con las especificaciones técnicas.
- h. El personal de la recolección y transporte deberá estar debidamente capacitado y entrenado en el manejo de residuos sólidos y contará con uniformes y equipo de protección personal adecuadamente.
- i. Las rutas y horarios establecidos para la recolección y transporte externo de los Residuos Sólidos Hospitalarios se realizan en el horario nocturno (de 2:00am a 3:00am) y de menor flujo de personas, despejándose para ello las vías de evacuación.
- j. De ningún modo se interferirá o se generará el cruce con otros servicios como traslado de ropa hospitalaria.

#### 6.6.6 TRATAMIENTO DE RESIDUOS:

En el laboratorio de Departamento de Anatomía Patológica se realiza el tratamiento de residuos de hemoderivados a través del uso de una autoclave.

Asimismo, se viene gestionando el acondicionamiento y modificación del contrato con la EO-RS para incluir la etapa de tratamiento de los residuos biocontaminados generados en el HEJCU que actualmente son depositados para su enterramiento en las celdas de seguridad del relleno sanitario de El Zapallal administrado por la empresa INNOVA AMBIENTAL S.A.

#### 6.6.7 DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS:

La disposición final de los RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS del HEJCU se realiza en el Relleno Sanitario de El Zapallal, ubicado en el distrito de Carabaylo, departamento de Lima.

### VII. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Con la finalidad de garantizar el cuidado de la salud principalmente del personal involucrado en el manejo de los residuos sólidos del HEJCU, como: operarios de limpieza y desinfección de ambientes y/o operación de la empresa de recolección de residuos, se realiza las siguientes acciones:

- i. El área de Salud Ambiental vigila el uso de uniforme y equipo de protección personal (EPPs) del personal mencionado, para garantizar la bioseguridad en la realización de sus actividades para lo cual deberán utilizar (mascarillas, guantes, gorros, pantalón corto, lentes (áreas críticas), zapatos impermeables y antiderrapantes). Para ello cuenta con formatos de check list. Y los informes de cumplimiento son remitidos a la Dirección General de forma trimestral. Ante cualquier inconveniente presentado y/o inconveniente se coordina directamente con el Área usuaria para las acciones debidas en coordinación con el supervisor de la empresa.



2. Asimismo, en los términos de referencias para la contratación de los servicios se solicita el examen médico ocupacional del personal operario en cumplimiento de Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. El personal operario en el manejo de residuos sólidos de las empresas contratadas (limpieza y recolección) deben contar con la cartilla de vacunación respectiva para Tétanos, Hepatitis y Influenza principalmente.
4. Asimismo, se ha informado al personal operario la obligatoriedad de reportar todo accidente acontecido dentro de sus actividades diarias, generando el reporte respectivo.

#### **7.1 EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL:**

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:**

##### **A. ACONDICIONAMIENTO:**

- a) **UNIFORME :**  
Pantalón largo, chaqueta con manga larga, gorra, mascarilla. De material resistente e impermeable y de color diferenciado para las áreas críticas.
- b) **MASCARILLAS :**  
Mascarilla simple para áreas administrativas y respiradores de partículas biológicas N95 para áreas asistenciales.
- c) **GUANTES :**  
De PVC, impermeables, resistentes, preferentemente colores claros, resistentes a sustancias corrosivas y de caña larga.
- d) **CALZADO:**  
Zapatos de goma, antideslizantes.

##### **B. TRANSPORTE INTERNO:**

- a) **UNIFORME :**  
Pantalón largo, chaqueta con manga larga, goma, mascarilla. De material resistente e impermeable y de color claro.
- b) **RESPIRADOR N95**
- c) **GUANTES :**



De nitrilo, con refuerzo, resistente al corte.

d) CALZADO :

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

**C. ALMACENAMIENTO FINAL - DISPOSICIÓN FINAL:**

a) UNIFORME :

Pantalón largo, chaqueta con manga mínimo ¾ gorrá. De material resistente e impermeable y de color claro.

b) RESPIRADOR N95

c) GUANTE :

De nitrilo, con refuerzo, resistente al corte.

d) BOTAS :

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

**7.2 EXÁMENES MEDICOS OCUPACIONALES:**

Los exámenes médicos ocupacionales del personal de Limpieza ZAGARO SAC y de la EPS de Recolección EPS-RS GLOBAL SERVICIO INTEGRAL MEDICO S.A. son solicitados periódicamente para el debido control de la salud de estas personas.

**7.3 VACUNACIONES PERIODICAS:**

El personal de la Empresa de Limpieza ZAGARO SAC, cuenta actualmente con los carnets de inmunización contra Hepatitis B y Tétanos vigentes.

El personal de la EPS-RS GLOBAL SERVICIO INTEGRAL MEDICO S.A. 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 TDC y la vacunación contra Hepatitis B y Tétanos.

**7.4 REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO**

Ante cualquier accidente de trabajo en las instalaciones se realiza el informe respectivo a través del Formulario de accidentes de trabajo y de ser un accidente punzocortante se registra en el formulario denominada "Ficha de Registro y Seguimiento post accidente punzocortante".



## VIII.- ACTIVIDADES DE MEJORA

Para el presente año 2019 se programa algunas actividades de mejora como:

1. *Implementación de mejoras relacionadas al cumplimiento de la Nueva Norma Técnica de Salud NTS N° 144- MNSA/2018/DIGESA "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos de establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y Centros de Investigación".*
2. *Implementar un plan de reaprovechamiento de residuos reciclables de áreas administrativas para beneficio de objetivos institucionales:*  
Con ello se pretende facilitar la recuperación y aprovechamiento de los residuos generados en la institución como: papel, cartón, plásticos, metales, etc. de forma que protejamos al ambiente, disminuyendo su impacto negativo. Para ello, se han instalado contenedores diferenciados por colores debidamente rotulados para la segregación de envases de vidrio, plástico, papeles y cartón. Su número, capacidad y ubicación se establecerán basados en el diagnóstico de generación de dichos residuos en la institución.
3. *Fortalecimiento de la educación ambiental para la adecuada segregación:*  
Se realizará a través de afiches, eventos y muñeco alegórico en las distintas reuniones de las jefaturas para concientizar a la población hospitalaria sobre la importancia del adecuado manejo de residuos sólidos hospitalarios.

## IX.- INFORMES A LA AUTORIDAD:

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

1. Declaración Anual de Manejo de residuos sólidos 2018
2. Manifiestos de manejo de residuos sólidos peligrosos de forma mensual.
3. El presente Plan de Manejo de residuos sólidos 2019, el cual es precedido por el Diagnóstico de residuos sólidos 2018.



## X. PROGRAMA DE CAPACITACION

### 10.1 ESTRATEGIAS:

#### 10.1.1 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.

#### 10.1.2 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 utilizar la página web y marquesinas de la institución.

Debido a la diversidad de horarios y turnos del personal se ha visto conveniente realizar la sensibilización personalizada por cada servicio.

Para ello 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.

Este 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.



CUADRO DE AMBIENTES PARA LA SENSIBILIZACIÓN

Nº	Ambientes	Pisos
1	Oficina de transporte y mantenimiento.	7mo piso
2	Oficina de servicios generales.	
3	Control patrimonial.	
4	Oficina de Salud Ocupacional	
5	Jefatura de planeamiento y presupuesto.	
6	Oficina de Asesoría Jurídica.	
7	Oficina Organo de control interno.	
8	Oficina de Calidad	6to piso
9	Área de expedición de documentos.	
10	Jefatura de estadística e informática	5to piso
11	Sar de Enfermería – Medicina hospitalización	
12	Jefatura de medicina.	
13	Consultorio Cardiología	4to piso
14	Sar De Enfermería – Cirugía hospitalización	
15	Dpto. de Cirugía.	3er piso
16	Sar de Enfermería- Traumatología hospitalización	
17	Jefatura de Centro Quirúrgico	
18	Sala de Operaciones	
19	UCI	
20	Cuidados Intermedios.	
21	Sala Endoscópica.	2do piso
22	Oficina de Comunicaciones.	
23	Oficina de Neurocirugía.	
24	Oficina de Personal.	
25	Oficina de Logística	
26	Oficina de Administración y Programación.	
27	Oficina de Economía	
28	Neurocirugía.	
29	Of. De Epidemiología y Salud Ambiental	
30	Dpto. de Anatomía Patológica.	
31	Oficina de Asesoría Legal	
32	Central De Esterilización.	
33	Dpto. De Instrumentos	
34	Of. De Apoyo a la Docencia e Investigación.	
35	Farmacia.	1er piso
36	Ecografía.	
37	Consultorio de Traumatología.	
38	Tomografía.	
39	Rayos X	
40	Oficina de Seguro.	



41	Traumashock.	
42	Caja 1.	
43	Tópico 1.	
44	Ginecología.	
45	Tópico 2.	
46	Triaje	
47	Medicina Física y Rehabilitación.	
48	Admisión.	
49	Caja 2	
50	Servicio Social.	
51	Pediatría.	
52	Staff De Enfermeras (Pediatría).	
53	Oficina Policía.	
54	Defensoría De La Salud.	
55	Módulo De Orientación al Usuario.	
56	Sala Descanso Cuerpo Médico.	
57	Módulo R.I.R.	
58	Sala De Reposo Varones.	
59	Sala De Reposo Damas.	
60	Jefatura De Almacén.	
61	Oficina Sub-Café.	
62	Lavandería (Ropería).	
63	Opto. De Nutrición.	
64	Consultorio De Nutrición.	Sótano
65	Almacén Central.	
66	Almacén de Enfermería.	
67	Cocina Central.	
68	Casa Fuerza	

#### 10.2 TEMAS DE CAPACITACIÓN:

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

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



**CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL DEL HEJCU 2019**

Frecuencia	Temas	Responsables	Grupo Meta	Lugar	Recursos Materiales
Anual	Conceptos básicos sobre el manejo adecuado de residuos hospitalarios.	100%	Todo el personal	Auditorio	Triplicados y manuales
Semestral	Prevención de infecciones relacionadas con el manejo de residuos.	100%	Personal de Limpieza (30 personas)	Glo play	Triplicados y manuales
Semestral	Conceptos básicos sobre el manejo adecuado de residuos hospitalarios.	100%	Personal Nuevo	Auditorio	Triplicados y manuales
Trimestral (Marzo, Junio, Septiembre y Diciembre)	Criterios y disposiciones vigentes para el manejo, almacenamiento, saneamiento, transporte interno, eliminación final y transporte externo de residuos.	100%	Personal de Limpieza (30 personas)	Área de Servicios	Triplicados y manuales
Semestral (enero y Julio)	Técnicas de inspección y descontaminación de ambientes.	100%	Personal de Limpieza y Asistencial (100 personas)	Auditorio	Triplicados y manuales
Semestral	Medidas de bioseguridad.	100%	Todo el personal	Auditorio	Triplicados y manuales
Semestral	Métodos y manejo para accidentes y derrames de material.	100%	Todo el personal	Auditorio	Triplicados y manuales

**10.3 MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA:**

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.

10.4 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION:

El programa de capacitación se realizará de ENERO a DICIEMBRE del 2019.

Actividades	Trimestres			
	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)	■	■		

10.5 REQUERIMIENTOS:

La implementación del programa de sensibilización requiere de lo siguiente:

Detalle	Unidad	Cantidad
<b>Trípticos</b>	miliar	01
<b>Afiches</b>	cientos	01
<b>Tableros</b>	unidad	02
<b>Papel Bond</b>	miliar	01
Proyector	Unidad	01



#### 10.6 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).

#### 10.7 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 separar 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.

##### Diffusión 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.



## XI.- PLAN DE CONTINGENCIA:

El Plan de Contingencia para el manejo de residuos sólidos hospitalarios establece las acciones que se deberá seguir en el Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa", en caso de surgir inconvenientes y/o accidentes, de modo tal que el personal se encuentre en capacidad de responder efectivamente frente a situaciones de emergencia. Este documento 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.

### 11.1 OBJETIVOS:

Brindar los alcances para responder de forma eficiente y organizada ante situaciones de emergencias y siniestros relacionado al manejo de residuos sólidos hospitalarios.

Dentro de los objetivos específicos se tiene:

- Establecer los procedimientos para la prevención, respuesta y control de emergencias.
- Asumir las acciones pertinentes para solucionar la situación.
- Evitar o minimizar los posibles daños al personal, material, maquinaria, equipos, instalaciones, proceso, producto y medio ambiente.
- Restituir en el menor tiempo posible y mínimo costo a la situación de normalidad a fin de posibilitar la continuidad de la totalidad de las operaciones del hospital.

### 11.2 ALCANCE:

El presente plan es aplicable tanto para el personal asistencia, administrativos, terceros y personal de las empresas contratadas, principalmente operarios de limpieza, vigilancia y recolección los cuales intervienen directamente en el Manejo de Residuos Sólidos.

### 11.3 IDENTIFICACIÓN DE RESGOS:

#### 11.3.1 PRINCIPALES OBJETOS DE RIESGO

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

- **Área de almacenamiento final (Centro de acopio) de Residuos Sólidos:** Es el área establecida para almacenar temporalmente los residuos peligrosos recolectados de las distintas áreas de generación, permaneciendo en dicha área, hasta el momento de la recolección externa realizada por la empresa contratada, la cual traslada estas hasta su disposición final en el relleno de seguridad respectivo. Se debe asegurar que no haya bolsas sin anudar y/o fuera de los contenedores de almacenamiento.
- **Operaciones de transporte interno y manipulación/ acondicionamiento de residuos sólidos:**  
-El transporte interno se realiza desde el punto de almacenamiento temporal (contenedores) hasta al almacenamiento final, utilizando las escaleras metálicas como vías de evacuación



establecida (ruta de recolección) lo cual representa un riesgo que amerita la vigilancia del buen estado, así como asegurar que se encuentra despejada de objetos que puedan generar accidentes en el personal operario.

-La recolección de bolsas de almacenamiento primario puede representar un riesgo ante la ruptura de bolsas de manera inesperada; por ello, se debe asegurar que las bolsas cuenten con la densidad (grosor) recomendado en la norma técnica.

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

#### 11.2.2 PRINCIPALES ACTIVIDADES

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

- ✓ Segregación de residuos en contenedores diferenciados.
- ✓ Recolección de bolsas de los contenedores de almacenamiento primario.
- ✓ Almacenamiento de residuos dentro del área de almacenamiento final (centro de acopio).
- ✓ Traslado externo de residuos hacia las unidades vehiculares de recolección.
- ✓ Manejo de residuos peligrosos (derrames de mercurio, manejo de envases de reactivos, entre otros).

#### 11.2.3 PRINCIPALES SITUACIONES DE EMERGENCIA

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

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

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

- ✓ Se aislará la zona inmediatamente con la finalidad de evitar el tránsito de las personas.
- ✓ Colocar los preventores necesarios para señalizar la emergencia.
- ✓ Se procederá luego a recoger y/o remover el material derramado.
- ✓ Si se tratara de aceites y afines, se eliminará todas las fuentes de ignición (no fumar, evitar chispas eléctricas y alejar o apagar inmediatamente las fuentes de calor como motores a combustión). Asimismo puede utilizarse tierra seca o arena entre otros materiales absorbentes, para posteriormente transferirlos a los contenedores.
- ✓ No tocar, ni caminar sobre el material derramado.
- ✓ Evitar la presencia de personas ajenas a las actividades de mitigación del accidente.
- ✓ Utilizar SIEMPRE los equipos de protección personal (EPP)
- ✓ Extender un paño absorbente y cubrir toda el área del fluido derramado
- ✓ Esperar su máxima absorción y repetir hasta no dejar rastro del fluido



- ✓ Eliminar ellos paños con fluido químico, dentro de bolsas plásticas (Ziplock) u otras que sea herméticas y tapar de inmediato
- ✓ Eliminar los materiales desechables (mascarilla y guantes quirúrgicos) en una bolsa amarilla diferenciada para los residuos especiales.
- ✓ Trasladar los residuos generados al centro de almacenamiento final de residuos especiales.
- ✓ Reportar el derrame a la Oficina de Epidemiología y salud ambiental, quien notificará el accidente con residuos peligrosos.

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

## 2. INCENDIO

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

La emergencia será controlada de la siguiente manera:

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



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

### 3. INFILTRACIONES

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

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

### 4. INUNDACIONES

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

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

- ✓ Cerrar inmediatamente la llave de entrada de agua y proceder a la apertura de tapas de desagüe.
- ✓ Restringir el paso de personal que no está involucrado en la atención de la emergencia.



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

#### 6. EXPLOSIÓN:

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

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

#### 6. ACCIDENTES OCUPACIONALES:

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

- ✓ Informar del evento inmediatamente al Jefe de guardia respectivo.
- ✓ Se le prestará los primeros auxilios inmediatamente, comunicando de la ocurrencia a la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.



- ✓ En caso de eventos más severos de afectación de la persona (intoxicaciones, quemaduras y sofocamiento), se deberá trasladar al área de emergencia para su atención inmediata.

#### 11.4 ORGANIZACIÓN

Se reforzarán las instancias existentes como el Comité de Gestión de Residuos Sólidos Hospitalarios del HEJCU, para dar 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.

Asimismo, el control y supervisión operativa del manejo de los residuos es competencia de la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento, mientras que la asesoría técnica para la gestión y manejo de los residuos es realizada por el Área de Salud Ambiental de la Oficina de Epidemiología.

El personal de limpieza y vigilancia reporta directamente sus actividades a su supervisor asignado en cada turno. Estos cuentan con un sistema de comunicación y brindan las alertas iniciales ante cualquier eventualidad o siniestro, debiendo comunicarse inmediatamente con las áreas respectivas: Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento y Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental para la adopción de medidas adecuadas, brindando las facilidades para el control del accidente.

#### 11.5 ESTRATEGIA GENERAL DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA:

A continuación se detallan los procedimientos de control de accidentes en el ámbito de los residuos sólidos, indicando los pasos generales y acciones específicas siendo:

##### 1ª ETAPA: NOTIFICACIÓN

Toda emergencia relacionada con el manejo de los residuos sólidos deberá comunicarse de inmediato al Jefe de Guardia y posteriormente al personal de mantenimiento (guardia), Jefe de Servicios Generales y Mantenimiento y Jefe de Epidemiología y Salud Ambiental.

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

- a. Nombre del informante.
- b. Lugar de la emergencia.
- c. Fecha y hora aproximada en que se produjo la emergencia.
- d. Características de la emergencia.
- e. Tipo de emergencia.
- f. Magnitud.
- g. Circunstancias en que se produjo.
- h. Posible (s) causa (s).
- i. Primeras acciones realizadas para el control de la emergencia.



#### 2ª ETAPA: INSPECCIÓN

Recibida la notificación, se apersonará al lugar del evento el personal de mantenimiento (guardia) y/o técnico sanitario, de no encontrarse estos, irá en su reemplazo el supervisor de la empresa de limpieza y/o vigilancia quien dará cuenta inmediatamente de la gravedad al Jefe de Guardia 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.
- Riesgo potencial.
- Posibles efectos, considerando la ubicación de las zonas críticas (en caso accidentes durante el transporte de residuos, instalaciones, áreas de importancia) y sus prioridades de protección.
- Condiciones del lugar que garanticen un desarrollo seguro de las operaciones de respuesta.
- 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.
- Condiciones adversas o positivas en el momento y lugar de ocurrida la contingencia.

#### 3ª ETAPA: OPERACIONES DE RESPUESTA

Verificadas las condiciones del lugar para la ejecución segura de las acciones, 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 apoyo de las instituciones debidas.

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

- Preservar la integridad física de las personas.
- Prevenir o minimizar la alteración o daño de áreas que afecten las necesidades básicas o primarias de núcleos poblacionales comunitarios.
- Prevenir y minimizar los impactos al ambiente.
- Estas se llevarán a cabo de acuerdo a los procedimientos de trabajo y pautas de seguridad establecidos, a fin de prevenir mayores accidentes.

#### 4ª 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 asignado al del Comité de Gestión de residuos sólidos 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.

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

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

**XII. RESPONSABILIDADES**

**12.1 DEL ORGANISMO 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.

**12.2 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.

**12.3 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° 293-2012-DG-HEC.II-OP).

#### 12.4 DEL PERSONAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

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

#### 12.5 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.

#### 12.6 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.



### XIII. CONCLUSIONES:

- a. En el año 2018 se generaron 227.03 Tn de RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS, siendo 123.20Tn. (54.26%) de RESIDUOS BIOCONTAMINADOS, 104.14 Tn. (45.68%) de RESIDUOS COMUNES, 0.57 Tn. (0.25%) de RESIDUOS ESPECIALES.
- b. El promedio de generación diaria de RESIDUOS PELIGROSOS es 298.60 Kg. Considerando el contrato suscrito con la EO-RS de recolección, se determina que el costo por el servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos es \$/ 1.70.
- c. La tasa de crecimiento de la generación de residuos peligrosos en el 2018 es de 8.1%, habiendo decrecido la generación en 9,221.70 Kg. en relación al 2017.
- d. 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 123, 204.11 Kg, siendo las zonas de mayor generación el Sótano y Sub sótano donde se encuentran el Servicio de Nutrición y los almacenes respectivamente.
- e. Los residuos comunes del servicio de nutrición son principalmente orgánicos (restos de la preparación de alimentos y restos alimenticios); siendo la generación diaria aproximada entre 7 a 8 contenedores de 120 Lts, los cuales se encuentran en estado semesólidos lo que dificulta su manipulación y traslado seguro.
- f. A pesar de contar con potencial en la generación de residuos reciclables como (papel, cajas, cartones y envases) no se viene aprovechando. Cabe señalar que dichos residuos anteriormente eran segregados para fomentar sus recuperación a través del programa de reciclaje municipal, "Basura que no es Basura", habiéndose suspendido nuestra participación ante diversos inconvenientes en los horarios de recolección y falta de espacio para el acopio respectivo; sin embargo se viene realizando las gestiones pertinentes para reaprovechar estos residuos para beneficio de la institución.
- g. Según los datos obtenidos del monitoreo diario del manejo de los residuos sólidos BIOCONTAMINADOS del HEJCU se generaron 104,144.30 Kg. anualmente, siendo las zonas de emergencia (1er piso), Sala de Operaciones, UCI/UCINT y Servicio de Medicina (hospitalización) las de mayor generación.
- h. 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.
- i. Del monitoreo diario se evidencia que en el 2018 se generaron 575.09 Kg de residuos ESPECIALES en el HEJCU encontrándose en este grupo de residuos los fluorescentes



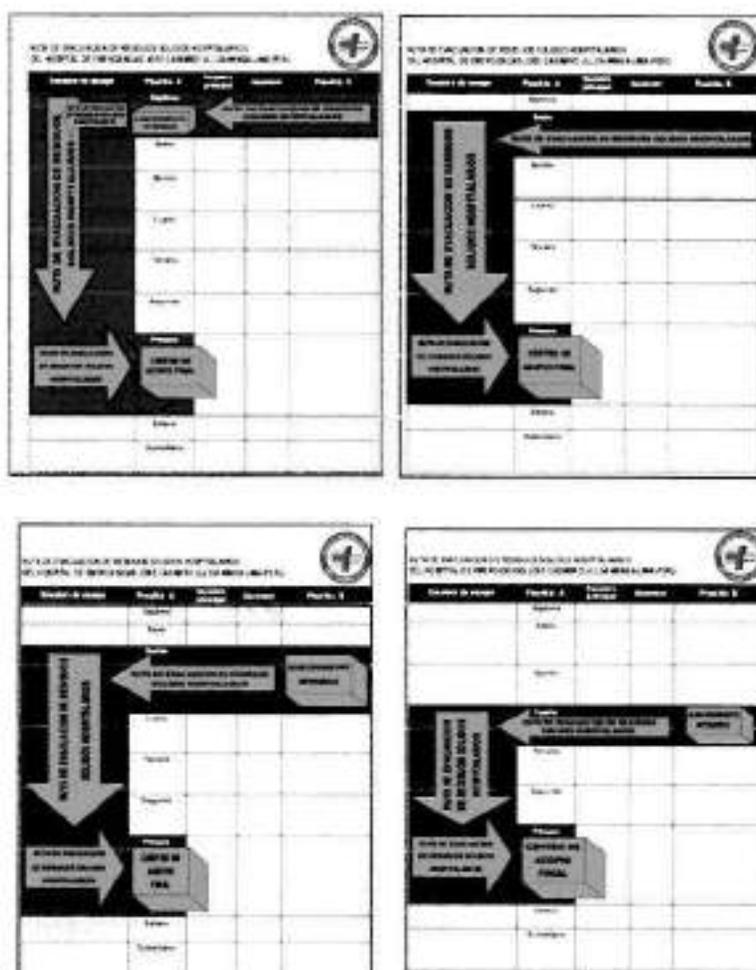
usados, pilas, medicina vencida y bolsas de restos de mercurio ante la ruptura de termómetros.

- j. Según el REGISTRO DE LAS ACTAS DE VERIFICACIÓN para evaluar la adecuada resolución en los servicios se evidencia que es necesario fortalecer algunos servicios para lograr un eficiente manejo de los residuos hospitalarios y evitar los constantes inconvenientes, siendo:
- ✓ Reposo de Varones
  - ✓ Reposo de Damas
  - ✓ Tópicos
  - ✓ Neurocirugía
  - ✓ Setas de Hospitalización 4to y 5to piso.
- k. 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.
- l. Se cuenta con **406 Contenedores** para el almacenamiento primario, 24 papeleras, 157 para residuos biocontaminados, 215 para residuos comunes y 10 para residuos especiales.
- m. La limpieza y desinfección de ambientes como la recolección y transporte interno es realizado por 26 trabajadores de la empresa "SERLIMP SAC", contratada para este servicio.
- n. La recolección y transporte externo es realizado por la EO-RS GLOBAL SERVICIO INTEGRAL MEDICO S.A. y la disposición final de los residuos peligrosos se realiza en el relleno sanitario "El Zapallo", administrada por la empresa INNOVA AMBIENTAL S.A.
- o. 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 es importante realizar permanentemente el programa de sensibilización dirigida al personal para reducir los riesgos del manejo para la salud pública.



XIV. ANEXOS

ANEXO 1: RUTAS DE TRANSPORTE INTERNO







ANEXO 2: MATERIALES DE DIFUSIÓN



The cards cover the following topics:

- Residuos Sólidos Comunes:** General instructions for household waste disposal.
- Residuos de Alimentos:** Guidelines for disposing of food waste.
- Residuos de Materiales Peligrosos:** Instructions for handling hazardous materials.
- Residuos de Medicamentos:** Guidelines for disposing of expired or unused medicines.
- Residuos de Aguas Residuales:** Instructions for handling wastewater.
- Residuos de Aceites:** Guidelines for disposing of used cooking oils.
- Residuos de Plásticos:** Instructions for disposing of plastic waste.
- Residuos de Vidrios:** Guidelines for disposing of broken glass.
- Residuos de Metales:** Instructions for disposing of metal objects.
- Residuos de Papel y Cartón:** Guidelines for disposing of paper and cardboard.
- Residuos de Baterías:** Instructions for disposing of used batteries.
- Residuos de Pilas:** Guidelines for disposing of used batteries.



ANEXO 3:

PRESUPUESTO DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL HEJCU - 2019

OBJETIVO ESPECÍFICO	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA ANUAL	DETALLES	TOTAL \$
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	2,000.00
	Seguimiento al vehículo de EPS-RS según	12 informes	movilidad y refrigerio	2,500.00
	Rotulación realizada para GRS	500 rotulaciones	Stickers, acrílicos, letreros	2000.00
	Registro de manifiestos	31 manifiestos x mes	cuadernillos	500.00
2.- Realización de Programa de Sensibilización	Triplicados entregados por campaña	02	militares	2000.00
	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	Mantenimiento de la higiene y limpieza institucional	12 informes	Impresiones	500.00
4.- Vigilancia de accidentes punzocortantes	Monitoreo de los accidentes punzocortantes	12 informes	Impresiones	1500.00
5.- Realizar curso de actualización en bioseguridad, MRSH al recurso humano	Recurso humano actualizado en Bioseguridad y manejo de residuo sólido	500 Capacitados 01 curso	Impresiones Certificadas	8,000.00
			Refrigerio asistentes	
			Movilidad y refrigerio ponentes	
6. Plan de Contingencias	Kid contra derrames de productos químicos Equipo de protección personal	1 Kit 2 Juegos	Impresos Traje y accesorios	10,000.00
7. Implementación de Ambientes con recipientes para almacenamiento de residuos sólidos	Implementar Ambientes con recipientes para almacenamiento de residuos sólidos.	400 recipientes Primarios 30 recipientes de final	Renovación de recipientes para almacenamiento de residuos sólidos	25,000.00
8. Mantener la vigilancia y monitoreo permanente en diversas turnos	Personal de vigilancia sanitaria	300 días de vigilancia personalizada	02 personas de apoyo de campo (preclínicos)	20,000.00
9. Implementación del programa de reciclaje de residuos comunes	Cantidad de Residuos reaprovechados	1% residuos recuperados	Materiales de dilución, contenedores.	10,000.00
10. Materiales de vigilancia del manejo de residuos sólidos	Sticker de contenedores	400 contenedores rotulados	Stickers autoadhesivo para identificación de tipo de residuos.	3,000.00
<b>Total = \$/ 87,000.00</b>				

**ANEXO 4: RECURSOS LOGÍSTICOS**

DESCRIPCIÓN	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 mediana	100	unid.
Recipientes de polietileno de 140 litros de capacidad (SANGONES)	50	unid.
Envases rígidos (gaseocortante)	10	milares
Papel bond a-4	20	milares
Lapiceros	12	Doc.
Folders manila a-4	3	cientos
Kit contra derrame de productos químicos (mercúrio)	2	Milares
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	miliar
Ser. impresión de formulario autocopiativo de manifiesto de manejo de residuos sólidos peligrosos	1000	unid.



ANEXO N° 5 CRONOGRAMA DEL PROGRAMA DE SENSIBILIZACION AMBIENTAL

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

ANEXO N° 6 CRONOGRAMA DE VERIFICACION DEL DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS

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

XV. BIBLIOGRAFÍA

- Lectura N° 1: FLORES GARCÍA RADA, Javier "El comportamiento humano en las organizaciones"
- Lectura N° 2: KAST, Freeman F. y ROSENZWEIG, James SONIS, Abram y colaboradores "Principios y prácticas en la administración de salud. El enfoque sistémico en la administración de salud"
- Lectura N° 3: INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (Inglaterra) "Éxito en la gestión de la salud y la seguridad"
- Lectura N° 4: RUIZ ALVAREZ, Rafael Informe: "Gestión de Residuos Sólidos Hospitalarios".
- Lectura N° 7: OPS "Los sistemas de salud. Experiencia Latinoamericana".



## 2.2. ANÁLISIS DEL ESTADO DE SALUD O RESULTADOS SANITARIOS

### 2.2.1 ANÁLISIS DE LA MORBILIDAD

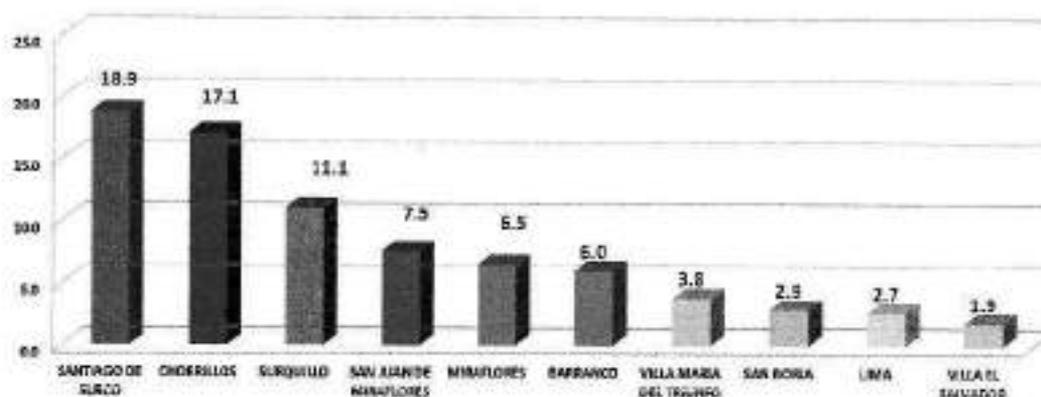
#### MORBILIDAD GENERAL - HEJCU-2019

PRINCIPALES DISTRITOS DE PROCEDENCIA DE ATENCIONES EN EMERGENCIA Y URGENCIA, SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO																
DISTRITO	GRUPOS DE EDAD Y SEXO														TOTAL	
	0 - 11 meses		1 - 5 años		6 - 14 años		15 - 19 años		20 - 44 años		45 - 64 años		65+			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	N	%
SANTIAGO DE SURCO	250	252	1194	1346	872	754	557	747	3101	1706	1347	1405	863	1683	1652	18.9
CHORRILLOS	186	165	853	679	679	557	600	668	3210	3330	1493	2092	868	1574	1692	17.1
SURQUILLO	204	174	840	663	544	513	284	387	1025	2189	363	1168	583	947	1304	11.1
SAN JUAN DE MIRAFLORES	76	70	354	388	295	188	221	248	1502	1667	673	853	284	722	749	7.5
MIRAFLORES	41	27	178	185	130	175	132	164	930	1306	401	580	466	583	645	6.5
BARRANCO	65	78	366	319	285	238	180	184	966	1168	404	489	388	629	588	6.0
VILLA MARÍA DEL TEGUINO	31	47	120	89	88	89	84	103	739	814	361	361	157	317	574	5.8
SAN BORJA	13	14	75	69	123	94	95	82	519	655	273	436	126	332	264	2.9
LIMA	21	7	98	76	79	38	66	49	631	601	174	329	143	190	165	2.7
VILLA EL SALVADOR	20	15	52	45	53	28	71	49	418	417	203	270	98	134	181	1.9
RESTO DE DISTRITOS	128	105	676	399	428	358	531	642	4753	5381	2350	2814	1205	1086	2159	21.7
<b>SUB TOTAL</b>	<b>3265</b>	<b>3555</b>	<b>4688</b>	<b>3852</b>	<b>3648</b>	<b>3034</b>	<b>2812</b>	<b>3373</b>	<b>18382</b>	<b>21580</b>	<b>9188</b>	<b>12679</b>	<b>5064</b>	<b>9254</b>	<b>9965</b>	<b>100.0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2010</b>		<b>6460</b>		<b>6662</b>		<b>6185</b>		<b>39962</b>		<b>21868</b>		<b>14128</b>			

FUENTE: SISTEMA SIGSA RUS

OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - HEJCU

#### PORCENTAJE DE ATENCIONES EN EMERGENCIA Y URGENCIA POR PRINCIPALES DISTRITOS DE PROCEDENCIA HEJCU 2019



FUENTE: REGISTROS HOSPITALARIOS - OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - HEJCU  
ELABORACIÓN: EQUIPO DE EPIDEMIOLOGÍA

#### PRINCIPALES MOTIVOS DE ATENCIÓN EN EMERGENCIA Y URGENCIA, SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO

AÑO: 2019																
MOTIVOS	GRUPOS DE EDAD Y SEXO														TOTAL	
	0 - 11 meses		1 - 5 años		6 - 14 años		15 - 19 años		20 - 44 años		45 - 64 años		65+			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	N	%
ENFERMEDAD SUBITA	979	892	3781	3302	2567	2296	1305	2277	7927	14073	4704	7164	2886	4943	59002	59.4
ACCIDENTE CAUSAL	62	48	657	413	687	435	487	365	2963	2219	1376	1751	811	1552	13455	13.5
ACCIDENTE TRÁNSITO	3	4	23	25	51	33	87	83	836	485	221	220	207	98	2278	2.3
ACCIDENTE TRABAJO	0	0	0	0	0	0	45	33	613	153	224	47	45	4	1146	1.2
REFERE AGALTO CON AGRESIÓN	0	0	0	0	2	1	59	8	470	99	100	28	34	2	777	0.8
REFERE AGRESIÓN	0	0	0	0	15	1	90	17	408	304	87	30	13	4	791	0.7
DECTO DE MOTIVOS	17	18	143	113	134	734	774	670	5457	4453	2573	1474	1185	3072	7749	7.7
<b>SUB TOTAL</b>	<b>1055</b>	<b>955</b>	<b>4628</b>	<b>3852</b>	<b>3648</b>	<b>3034</b>	<b>2812</b>	<b>3373</b>	<b>18382</b>	<b>21580</b>	<b>9188</b>	<b>12679</b>	<b>5064</b>	<b>9254</b>	<b>9965</b>	<b>100.0</b>
<b>TOTAL GRUPOS EDAD</b>	<b>2010</b>		<b>6460</b>		<b>6662</b>		<b>6185</b>		<b>39962</b>		<b>21868</b>		<b>14128</b>			

FUENTE: SISTEMA SIGSA RUS

OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - HEJCU



La mayor carga de pacientes que solicitan atención en nuestro establecimiento por Emergencias Urgencia proceden de los distritos de Santiago de Surco con 18752 (18.9%) atenciones, seguida de Chorrillos con 16982 (17.1%) atenciones, Surquillo con 11014 (11.1%) atenciones y San Juan de Miraflores con 7479 (7.5%) atenciones.



Los principales motivos de atención en nuestro establecimiento por Emergencias y Urgencia corresponde a Enfermedad Súbita con 59092 (59.4%) de las atenciones, seguida de Accidente Casual con 13455 (13.5%) atenciones, Accidente de Tránsito con 2278 (2.3%) atenciones y para finalizar, Accidente de Trabajo con 1145 (1.2%) atenciones.

MOTIVOS DE ATENCIÓN EN EMERGENCIA Y URGENCIA: ENFERMEDAD SÚBITA SEGÚN DIAGNÓSTICOS, POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO AÑO 2019																
DIAGNÓSTICO	0-11 AÑOS		12-19 AÑOS		20-29 AÑOS		30-39 AÑOS		40-49 AÑOS		50 y +		TOTAL GENERAL			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F				
	TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL					
OTROS DOLORS ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	14	11	55	38	106	92	140	251	80	129	288	509	120	288	4209	71
ACUOSA - OTRAS GASTROENTERITIS Y COLITIS DE ORIGEN INFECCIOSO	06	06	438	362	200	195	35	121	454	683	217	213	94	171	1628	43
FARINGITIS AGUDA NO ESPECIFICADA	47	51	259	255	180	142	94	204	365	489	115	222	62	114	2508	47
ASMA, NO ESPECIFICADA	21	9	111	216	421	297	42	64	140	295	303	146	53	61	2229	38
DOLOR ABDOMINAL LOCALIZADO EN PARTE SUPERIOR	3	3	9	6	24	27	47	140	348	708	231	326	72	134	2088	35
CETALEA	0	0	5	6	24	43	45	119	239	750	119	405	71	253	1880	24
INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	3	23	12	64	4	27	17	117	48	666	15	141	49	258	1696	25
PROLAPSOS - GASTROENTERITIS FOCALES DE ORIGEN NO ESPECIFICADO	6	3	23	15	22	21	46	75	285	445	253	287	75	182	1640	28
FEBRE, NO ESPECIFICADA	67	64	211	237	146	117	35	32	113	144	51	54	41	50	1370	23
HIPERTENSIÓN ESENCIAL	0	0	0	0	0	0	1	3	10	68	236	271	202	413	1306	12
RESPIRO COMÚN, SIN FARINGITIS AGUDA	122	126	124	181	94	106	39	13	19	336	24	38	10	20	1123	19
RENORRINAGIA AGUDA - RINITIS AGUDA	88	77	257	219	180	134	36	17	54	165	19	30	10	13	1127	15
LUMBAGO NO ESPECIFICADO	0	0	0	0	6	5	7	26	154	248	142	185	54	86	943	16
INTOXICACIÓN ALIMENTARIA BACTERIANA, NO ESPECIFICADA	6	3	95	95	82	51	27	39	113	200	50	84	25	52	917	16
NÁUSEA Y VÓMITO	21	14	130	131	67	48	15	16	78	139	26	67	21	55	814	14
GASTRITIS, NO ESPECIFICADA	0	0	0	1	7	10	38	61	148	304	57	113	21	48	802	14
TRASTORNO DE ANSIEDAD, NO ESPECIFICADO	0	0	0	0	4	5	29	30	113	216	58	110	18	38	457	11
DISPEPSIA	1	0	1	0	4	12	20	39	111	215	74	82	15	48	646	11
BRONQUITIS AGUDA	13	12	60	64	24	27	6	10	33	95	62	76	48	96	629	11
CÁLCULO DE LA VESÍCULA BILIAR SIN COLELITIS	0	0	0	0	1	2	1	11	84	246	62	113	15	46	583	10
RESIDUO DIAGNÓSTICO	473	287	1708	1291	942	827	64	830	2692	4628	2465	1864	175	2548	26147	41.8

FUENTE: SISGALIM PLUS  
OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - HEJCU

De los pacientes atendidos por Enfermedad Súbita se registraron los principales diagnósticos: Otros Dolores Abdominales y los No Especificados con el 7.1% (4209 atenciones); Acuosa - Otras Gastroenteritis y Colitis de Origen Infeccioso con el 6.1% (3628 atenciones); Faringitis Aguda No Especificada con el 4.2% (2508 atenciones); Asma No Especificada con el 3.8% (2229 atenciones) y Dolor Abdominal Localizado en parte superior con el 3.5% (2088 atenciones).



MOTIVOS DE ATENCIÓN EN EMERGENCIA URGENCIA: ACCIDENTE CASUAL SEGÚN DIAGNÓSTICOS, POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO															
AÑO: 2019															
DIAGNÓSTICOS	0-11 MESES		01-05 AÑOS		06-14 AÑOS		15-24 AÑOS		25-44 AÑOS		45-64 AÑOS		65 y +	TOTAL GENERAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F			
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>36</b>	<b>107</b>	<b>123</b>	<b>197</b>	<b>255</b>	<b>407</b>	<b>395</b>	<b>394</b>	<b>339</b>	<b>1379</b>	<b>1352</b>	<b>101</b>	<b>1365</b> / <b>100%</b>	
ESGUINCES Y TORCEDURAS DEL TOBILLO	0	0	4	1	30	52	40	08	176	408	54	100	11	57	305 / 7.9
TRAUMATISMOS SUPERFICIALES MÚLTIPLES, NO ESPECIFICADOS	5	8	34	24	27	26	28	28	111	157	87	108	95	229	946 / 7.0
HERIDA DE DEDO(S) DE LA MANO, SIN DAÑO DE LA(S) UÑA(S)	1	0	21	13	21	11	33	18	146	121	88	57	35	18	686 / 5.1
FRACTURA DE OTRAS PARTES Y DE LAS NO ESPECIFICADAS DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	0	0	1	0	20	12	8	5	46	45	30	110	28	125	439 / 3.3
HERIDA DE OTRAS PARTES DE LA CABEZA	2	2	102	38	35	22	8	4	68	28	33	34	26	13	463 / 3.1
HERIDA DE LA MUÑECA Y DE LA MANO, PARTE NO ESPECIFICADA	0	0	5	5	8	7	36	12	103	99	49	24	29	17	389 / 3.0
HERIDA DE LA CABEZA, PARTE NO ESPECIFICADA	1	1	16	29	34	9	17	4	62	23	26	21	32	22	360 / 2.7
CONTUSIÓN DE LA RODILLA	0	0	0	3	15	9	20	6	41	54	19	68	28	38	308 / 2.3
HERIDA DE CUERO CABELLUDO	0	0	48	23	27	13	4	2	51	21	27	11	28	24	286 / 2.1
FRACTURA DE OTRAS PARTES DE LA PIERNA	0	0	0	0	4	8	9	8	46	68	19	27	5	27	282 / 2.1
TRAUMATISMO INTRACRANEAL, NO ESPECIFICADO	12	8	36	27	7	19	8	9	25	30	22	11	30	48	280 / 2.1
ESGUINCES Y TORCEDURAS DE OTRAS PARTES Y LAS NO ESPECIFICADAS DE LA RODILLA	0	0	1	0	7	7	35	7	26	38	31	7	29	24	241 / 1.8
CONTUSIÓN DE OTRAS PARTES DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	0	0	5	3	13	13	11	4	48	54	20	30	18	23	234 / 1.7
FRACTURA DE LA DIÁFISIS DEL RADIO	0	0	2	3	24	4	4	5	48	18	14	21	7	48	224 / 1.7
ESGUINCES Y TORCEDURAS DE OTROS SITIOS Y DE LOS NO ESPECIFICADOS DEL PIE	0	0	3	2	11	8	7	14	24	67	13	41	4	15	209 / 1.6
TRAUMATISMO SUPERFICIAL DE LA CABEZA, PARTE NO ESPECIFICADA	11	5	25	18	24	6	5	8	25	19	9	7	14	33	326 / 2.5
ESGUINCES Y TORCEDURAS DE LA MUÑECA	0	0	1	0	4	1	12	12	25	40	17	41	7	28	194 / 1.4
CONTUSIÓN DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	1	0	8	6	4	1	7	3	28	23	23	14	16	10	180 / 1.4
FRACTURA DE CUALQUIER DEDO DE LA MANO	0	0	1	3	17	13	9	3	48	17	13	25	6	12	171 / 1.3
TRAUMATISMO DE LA CABEZA, NO ESPECIFICADO	12	7	29	23	13	9	3	5	17	12	4	8	8	24	158 / 1.2
RESTO DE DIAGNÓSTICOS	11	15	22	18	30	28	107	124	130	95	67	76	80	281	619 / 4.6

FUENTE: HOJA DE DIAGNÓSTICOS USUARIOS  
OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-HECU

De los pacientes atendidos por Accidente Casual se registraron los principales diagnósticos: Esguinces y Torceduras de Tobillo con el 7.9% (1065 atenciones), Traumatismo Superficiales Múltiples, No Especificados con el 7.0% (946 atenciones) y Herida de Dedo(s) de la Mano, sin daño de la(s) uña(s) el 5.1% (686 atenciones).

ATENCIÓNES REGISTRADAS EN EMERGENCIA URGENCIA POR ACCIDENTE TRANSITO, SEGÚN DIAGNÓSTICOS, GRUPO DE EDAD Y SEXO															
AÑO: 2019															
DIAGNÓSTICOS	0-11 MESES		01-05 AÑOS		06-14 AÑOS		15-24 AÑOS		25-44 AÑOS		45-64 AÑOS		65 y +	TOTAL GENERAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F			
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>136</b>	<b>145</b>	<b>221</b>	<b>220</b>	<b>107</b>	<b>94</b>	<b>2276</b> / <b>100%</b>
TRAUMATISMOS SUPERFICIALES MÚLTIPLES, NO ESPECIFICADOS	2	1	14	16	17	13	46	46	408	255	105	106	49	46	1134 / 49.8
TRAUMATISMO INTRACRANEAL, NO ESPECIFICADO	0	1	1	0	4	0	0	2	38	13	8	9	7	7	70 / 3.1
CONTUSIÓN DE LA RODILLA	0	0	0	0	2	3	2	4	14	19	5	6	2	2	59 / 2.6
ESGUINCES Y TORCEDURAS DEL TOBILLO	0	0	0	0	0	2	5	13	12	4	2	0	4	4	42 / 1.8
TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DE OTRAS PARTES DEL PIE Y DEL TOBILLO	0	0	1	0	2	3	1	0	11	10	2	4	0	2	36 / 1.6
TRAUMATISMO SUPERFICIAL DE LA CABEZA, PARTE NO ESPECIFICADA	1	1	1	3	2	3	0	2	6	3	2	5	1	5	35 / 1.5
CONTUSIÓN DEL TORAX	0	0	0	0	1	1	0	14	5	4	6	4	0	0	35 / 1.5
CONTUSIÓN DE OTRAS PARTES Y LAS NO ESPECIFICADAS DE LA PIERNA	0	0	1	0	1	1	1	11	7	3	1	1	1	1	22 / 1.4
FRACTURA DE OTRAS PARTES DE LA PIERNA	0	0	0	1	0	2	1	17	5	1	2	0	1	1	30 / 1.3
FRACTURA DE LA DIÁFISIS DE LA TIBIA	0	0	0	0	0	1	0	15	2	2	2	2	1	1	25 / 1.1
FRACTURA DE LA CLAVICULA	0	0	0	0	0	1	0	13	3	2	0	1	2	2	22 / 1.0
ESGUINCES Y TORCEDURAS DE OTRAS PARTES Y LAS NO ESPECIFICADAS DE LA RODILLA	0	0	0	0	0	1	0	9	6	1	1	2	0	0	20 / 0.9
CONTUSIÓN DE OTRAS PARTES Y DE LAS NO ESPECIFICADAS DEL PIE	0	0	0	0	1	0	0	2	8	6	2	0	0	0	19 / 0.8
HERIDA DE LA CABEZA, PARTE NO ESPECIFICADA	0	0	0	2	0	0	0	0	6	1	1	2	4	2	18 / 0.8
CONTUSIÓN DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	0	0	0	0	1	0	0	2	4	7	1	2	0	0	17 / 0.7
CONTUSIÓN DEL CODO	2	2	2	2	2	2	1	2	3	1	0	1	0	1	17 / 0.7
CONTUSIÓN DEL CODO	0	0	0	1	0	1	0	9	4	2	1	1	1	1	17 / 0.7
HERIDA DE OTRAS PARTES DE LA CABEZA	0	0	0	1	0	0	0	0	11	0	1	2	1	0	16 / 0.7
TRAUMATISMOS POR APLASTAMIENTO MÚLTIPLE, NO ESPECIFICADOS	0	0	0	0	0	0	2	0	5	0	5	1	4	1	16 / 0.7
TRAUMATISMO DE LA CABEZA, NO ESPECIFICADO	0	0	2	1	0	0	1	1	2	5	0	3	0	1	16 / 0.7
RESTO DE DIAGNÓSTICOS	0	1	4	1	30	9	23	16	234	119	71	65	27	22	602 / 26.4

FUENTE: HOJA DE EMERGENCIA URGENCIA  
OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-HECU

De los pacientes atendidos por Accidente de Tránsito se registraron los siguientes principales diagnósticos: Traumatismos Superficiales Múltiples No Especificados con el 49.8% (1134 atenciones), Traumatismo Intracraneal No Especificado con el 3.1% (70 atenciones) y con el 2.6% (59 atenciones).



ATENCIÓNES REGISTRADAS EN EMERGENCIA URGENCIA POR ACCIDENTE DE TRABAJO, SEGUN DIAGNOSTICOS, GRUPO DE EDAJ Y SEXO AÑO: 2019										
DIAGNOSTICOS	15-19 AÑOS		20-44 AÑOS		45-64 AÑOS		65 y +		TOTAL GENERAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	N	%
TOTAL	45	13	613	153	224	47	96	8	1105	100
HERIDA DE DEDO(S) DE LA MANO, SIN DAÑO DE LA(S) UÑA(S)	12	6	148	26	27	12	7	0	238	20.8
HERIDA DE LA MUÑECA Y DE LA MANO, PARTE NO ESPECIFICADA	7	0	94	24	27	1	4	0	149	13.0
TRAUMATISMOS SUPERFICIALES MÚLTIPLES, NO ESPECIFICADOS	0	0	30	13	15	1	4	0	51	4.5
FRACTURA DE OTRO DEDO DE LA MANO	2	0	13	0	9	0	4	1	30	2.4
HERIDA DEL ANTEBRAZO, PARTE NO ESPECIFICADA	1	0	16	3	7	0	0	0	27	2.4
HERIDA DE LA PIERNA, PARTE NO ESPECIFICADA	0	0	18	0	6	1	0	0	25	2.2
HERIDA DEL MUSLO	1	0	14	1	7	0	0	0	23	2.0
FRACURNA DE UNAS PARTES Y DE LAS NO ESPECIFICADAS DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	1	0	8	1	7	4	2	0	24	2.0
ESGUINCES Y TORCEDURAS DEL TOBILLO	0	1	8	13	1	1	0	1	23	2.0
HERIDA DE LA CABEZA, PARTE NO ESPECIFICADA	0	0	9	1	8	1	2	0	21	1.8
HERIDA DE OTRAS PARTES DEL PIE	3	0	30	2	4	0	1	0	40	3.6
HERIDA DEL CUERO CABELLUO	1	0	7	2	5	1	2	0	18	1.6
TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DE OTRAS PARTES Y DE LAS NO ESPECIFICADAS DE LA M	0	0	5	3	7	1	1	0	17	1.5
HERIDA DE OTRAS PARTES DE LA CABEZA	0	0	11	0	2	1	1	0	15	1.3
TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DEL PULGAR Y OTRO(S) DEDO(S)	0	0	9	0	4	0	1	0	14	1.2
HERIDA DE OTRAS PARTES DEL ANTEBRAZO	0	0	5	3	1	1	2	0	12	1.0
CONTUSIÓN DE OTRAS PARTES Y DE LAS NO ESPECIFICADAS DEL PIE	1	0	6	3	1	0	1	0	12	1.0
CONTUSIÓN DE OTRAS PARTES DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	0	0	3	7	4	1	0	0	15	1.0
ESGUINCE Y TORCEDURA DE LA MUÑECA	1	0	2	4	3	1	0	0	11	1.0
ESGUINCES Y TORCEDURAS DE OTRAS PARTES Y LAS NO ESPECIFICADAS DE LA RODILLA	0	0	6	3	1	0	1	0	11	1.0
RESTO DE DIAGNOSTICOS	15	0	191	63	78	17	13	2	385	35.6

FUENTE: HOLA DE EMERGENCIA URGENCIA  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA HEJCU

De los pacientes atendidos por Accidente de Trabajo se registraron los siguientes principales diagnósticos: Herida de Dedo(s) de la Mano, sin daño de la(s) uña(s) el 20.8% (238 atenciones), Herida de la Muñeca y de la Mano, parte no especificada con el 13.0% (149 atenciones) y Traumatismos Superficiales Múltiples, no especificados con el 4.5% (51 atenciones).

ATENCIÓNES REGISTRADAS EN EMERGENCIA URGENCIA POR AGRESIÓN, SEGUN DIAGNOSTICOS, GRUPO DE EDAJ Y SEXO AÑO: 2019												
DIAGNOSTICOS	06-14 AÑOS		15-19 AÑOS		20-44 AÑOS		45-64 AÑOS		65 y +		TOTAL GENERAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	N	%
TOTAL	15	5	50	17	408	104	117	30	13	4	734	100.0
TRAUMATISMOS SUPERFICIALES MÚLTIPLES, NO ESPECIFICADOS	4	0	7	5	66	23	18	8	2	1	132	18.1
HERIDA DE LA CABEZA, PARTE NO ESPECIFICADA	0	0	7	0	42	3	6	1	1	0	60	8.2
HERIDA DE OTRAS PARTES DE LA CABEZA	1	0	5	2	30	10	5	1	1	0	58	7.9
HERIDA DEL CUERO CABELLUO	1	0	5	1	30	6	10	0	1	0	54	7.4
HERIDA DEL PÁRPADO Y DE LA REGIÓN PERIOCLAR	1	0	1	0	25	3	4	1	1	0	36	4.9
TRAUMATISMO INTRACRANIAL, NO ESPECIFICADO	0	1	2	0	14	7	5	0	0	0	29	4.0
HERIDA DEL LABIO Y DE LA CAVIDAD BUCAL	1	0	0	0	17	4	1	2	0	0	25	3.4
TRAUMATISMO SUPERFICIAL DE LA CABEZA, PARTE NO ESPECIFICADA	0	1	2	0	30	7	3	1	0	0	44	6.0
FRACTURA DE LOS HUESOS DE LA NARIZ	1	0	3	0	8	3	2	2	0	0	19	2.6
TRAUMATISMO DE LA CABEZA, NO ESPECIFICADO	1	0	1	1	13	1	1	0	1	0	19	2.6
TRAUMATISMO SUPERFICIAL DE LA NARIZ	0	0	1	0	5	3	2	1	0	1	13	1.8
CONTUSIÓN DE LOS PÁRPADOS Y DE LA REGIÓN PERIOCLAR	0	0	0	0	6	2	0	2	1	0	11	1.5
HERIDA DE LA NARIZ	1	0	1	0	9	0	0	0	0	0	11	1.5
HERIDA DE LA MUÑECA Y DE LA MANO, PARTE NO ESPECIFICADA	0	0	0	0	7	0	3	0	0	0	10	1.4
HERIDA EN OÍDO	0	0	1	0	5	0	4	0	0	0	10	1.4
FRACTURA DE OTROS HUESOS METACARPANOS	0	0	1	0	8	0	1	0	0	0	10	1.4
TRAUMATISMO SUPERFICIAL DE OTRAS PARTES DE LA CABEZA	0	0	0	0	6	1	1	1	0	0	9	1.2
HERIDA DE DEDO(S) DE LA MANO, SIN DAÑO DE LA(S) UÑA(S)	0	0	0	1	5	1	1	0	0	1	9	1.2
CONTUSIÓN DE OTRAS PARTES DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	0	0	1	0	4	2	1	0	0	0	8	1.1
FRACTURA DE OTRAS PARTES Y DE LAS NO ESPECIFICADAS DE LA MUÑECA Y DE	0	0	0	0	3	3	1	0	0	0	7	1.0
RESTO DE DIAGNOSTICOS	4	1	32	7	92	27	18	10	3	1	177	24.2

FUENTE: HOLA DE EMERGENCIA URGENCIA  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA HEJCU

De los pacientes atendidos por Agresión se registraron los siguientes principales diagnósticos: Traumatismos Superficiales Múltiples, No Especificados el 18.1% (132 atenciones), Herida de la Cabeza, parte no especificada con el 8.2% (60 atenciones) y Herida de Otras partes de la Cabeza con el 7.9% (58 atenciones).



ATENCIÓNES REGISTRADAS EN EMERGENCIA URGENCIA POR ASALTO CON AGRESIÓN, SEGÚN DIAGNÓSTICOS, GRUPO DE EDAD Y SEXO AÑO: 2019												
DIAGNÓSTICOS	05-14 AÑOS		15-19 AÑOS		20-44 AÑOS		45-64 AÑOS		65 y +		TOTAL GENERAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	N	%
TOTAL	2	1	34	4	420	93	200	20	14	2	737	100
TRAUMATISMOS SUPERFICIALES MÚLTIPLES, NO ESPECIFICADOS	1	0	10	1	76	22	35	0	2	0	133	17.1
HERIDA DEL CUERO CABELLUDO	0	0	1	0	34	6	11	0	1	0	73	9.4
HERIDA DE LA CABEZA, PARTE NO ESPECIFICADA	0	0	3	0	30	0	11	1	1	0	66	8.5
HERIDA DE OTRAS PARTES DE LA CABEZA	0	0	2	0	31	2	10	1	2	0	48	6.2
TRAUMATISMO INTRACRANEAL, NO ESPECIFICADO	0	0	3	1	17	0	4	0	1	0	24	3.6
HERIDA DE LA MUÑECA Y DE LA MANO, PARTE NO ESPECIFICADA	0	0	2	0	10	2	4	0	0	0	24	3.1
HERIDA DEL LABIO Y DE LA CAVIDAD BUCAL	0	0	0	0	14	1	3	0	0	0	22	2.8
HERIDA DEL PAPEADO Y DE LA RESIÓN PERIOCLAR	0	0	1	0	14	2	0	0	0	0	17	2.2
HEMATOMA DEL MUECO	0	0	1	0	11	1	4	1	0	0	17	2.2
TRAUMATISMO SUPERFICIAL DE LA CABEZA, PARTE NO ESPECIFICADA	0	0	3	0	8	2	1	1	0	0	15	1.9
FRACTURA DE LOS HUESOS DE LA NARIZ	0	0	1	0	6	6	1	0	0	0	14	1.8
HERIDA DEL ANTEBRAZO, PARTE NO ESPECIFICADA	0	0	3	0	7	2	0	1	0	0	13	1.7
HERIDA DEL TORAX, PARTE NO ESPECIFICADA	1	0	2	0	6	2	2	0	0	0	13	1.7
TRAUMATISMO DE LA CABEZA, NO ESPECIFICADO	0	0	1	0	7	2	0	1	0	0	11	1.4
FRACTURA DE OTRAS PARTES DE LA PIERNA	0	0	0	0	5	1	2	1	1	0	10	1.3
TRAUMATISMO SUPERFICIAL DE LA NARIZ	0	0	0	1	7	0	2	0	0	0	10	1.3
FRACTURA DE OTRO DEDO DE LA MANO	0	0	1	0	4	1	1	2	0	0	9	1.2
FRACTURA DE OTROS HUESOS METACARPANOS	0	0	1	0	6	0	1	0	0	0	8	1.0
FRACTURA DE OTRAS PARTES Y DE LAS NO ESPECIFICADAS DE LA MUÑECA	0	0	0	1	4	0	1	2	0	0	8	1.0
CONTUSIÓN DEL TORAX	0	0	0	0	5	1	2	0	0	0	8	1.0
RESTO DE DIAGNÓSTICOS	0	1	22	4	159	40	25	11	6	2	230	29.6

FUENTE: BOLETA DE EMERGENCIA URGENCIA  
OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-HEJCU

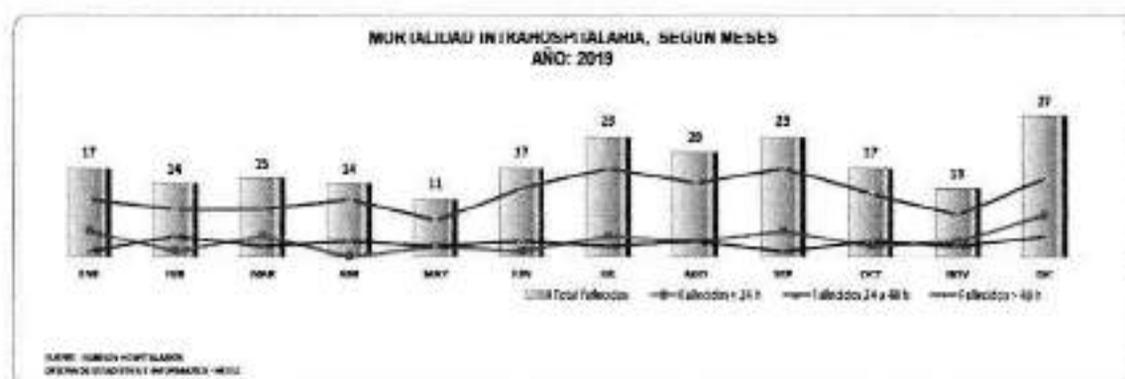
De los pacientes atendidos por Asalto con Agresión se registraron los siguientes principales diagnósticos: Traumatismos Superficiales Múltiples No Especificados con el 17.1% (133 atenciones), Herida del Cuero Cabelludo con el 9.4% (73 atenciones), Herida de la Cabeza, parte no especificada con el 8.5% (66 atenciones) y Herida de otras partes de la Cabeza con el 6.2% (48 atenciones).

## 2.2.2. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD

### CAUSAS DE MUERTE HOSPITALARIA 2019 - HEJCU

MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA REGISTRADA, SEGÚN MESES AÑO: 2019																									
MORTALIDAD	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SET		OCT		NOV		DIC		EGRESO
	275 %	345 %	393 %	364 %	410 %	354 %	368 %	340 %	387 %	403 %	371 %	396 %	406 %	377 %	403 %	371 %	396 %	406 %	377 %	403 %	371 %	396 %	406 %		
Total fallecidos	17	4.5	14	4.1	15	3.8	14	3.8	11	2.7	17	4.8	23	6.1	20	5.9	23	5.9	17	4.2	13	3.5	27	6.8	211
Fallecidos <24h	8	2.3	1	0.3	4	1.0	0	0.0	3	0.5	1	0.3	4	1.1	3	0.9	5	1.3	3	0.5	3	0.8	8	2.0	99
Fallecidos 24 a 48h	1	0.3	4	1.2	2	0.5	3	0.8	2	0.5	3	0.8	2	0.5	3	0.9	1	0.3	3	0.7	2	0.5	4	1.0	30
Fallecidos >48h	11	2.9	9	2.6	9	2.3	11	3.0	7	1.7	13	3.7	17	4.6	14	4.1	17	4.4	12	3.0	8	2.2	15	3.8	145
Mortalidad Bruta	4.5	4.1	3.8	3.8	2.7	4.8	6.1	5.9	5.9	4.2	3.5	6.8	4.7												
Mortalidad Neta	2.9	2.6	2.3	3.0	1.7	3.7	4.6	4.1	4.4	3.0	2.2	3.8	3.2												

FUENTE: SERVICIOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-HEJCU



En el 2019 se registraron 211 fallecidos, dando una Tasa de Mortalidad Bruta de 4.7 y una Tasa de Mortalidad Neta 3.2.



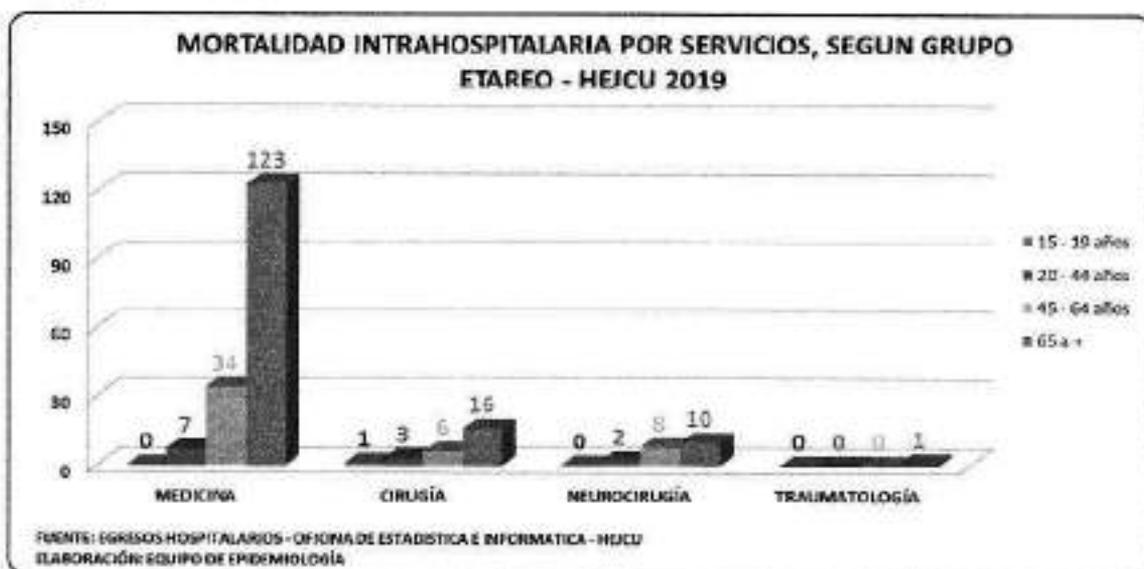
MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA REALIZADAS POR SERVICIOS, SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO										
AÑO: 2019										
DISTRITOS	15 - 19 años		20 - 44 años		45 - 64 años		65 a +		TOTAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	N	%
CIRUGÍA	1	0	3	0	3	3	6	10	26	24.1
MEDICINA	0	0	5	2	23	11	55	68	164	8.4
NEUROCIROLOGÍA	0	0	2	0	7	1	4	6	20	61.5
TRAUMATOLOGÍA	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6.0
SUB TOTAL	1	0	10	2	33	15	65	85	211	100.0
TOTAL GRUPOS EDAD	1		12		48		150			

FUENTE: SISTEMA SFEM

OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - HEJCU



Del total de fallecidos que ocurrieron en el hospital en el Servicio de Medicina se registraron 164 fallecidos, en el Servicio de Cirugía se registraron 26 fallecidos, en el Servicio de Neurocirugía se registraron 20 fallecidos y en el Servicio de Traumatología se registró 01 fallecido.



Del total de fallecidos principalmente se dieron en el Servicios de Medicina, registrando 136 fallecidos entre las edades de 65 a más años, le sigue 36 fallecidos entre las edades de 45 a 64 años, luego en el Servicio de Neurocirugía con 08 fallecidos entre las edades de 65 a más años.

CAUSAS DE MUERTE HOSPITALARIA, SEGUN GRUPO ETAREO DEPARTAMENTO DE MEDICINA AÑO: 2019					
CAUSAS	20 - 44	45 - 64	65 y +	Total	
	AÑOS	AÑOS	AÑOS	N	%
Total	7	34	123	164	100,0
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA, NO ESPECIFICADA	0	7	32	39	23,8
SEPTICEMIA, NO ESPECIFICADA	1	5	24	30	18,3
PARO CARDIACO, NO ESPECIFICADO	1	1	11	13	7,9
SEPSIS, NO ESPECIFICADA	0	3	9	12	7,3
ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMICO	0	1	4	5	3,0
TRASTORNO DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, NO ESPECIFICADO	1	1	3	5	3,0
CHOQUE CARDIOGENICO	0	3	1	4	2,4
NEUMONIA, NO ESPECIFICADA	0	1	3	4	2,4
OTROS SINTOMAS Y SIGNOS GENERALES ESPECIFICADOS	0	2	2	4	2,4
HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA, NO ESPECIFICADA	0	0	3	3	1,8
INSUFICIENCIA CARDIACA, NO ESPECIFICADA	0	0	3	3	1,8
CIRROSIS HEPATICA ALCOHOLICA	0	0	2	2	1,2
HEMORRAGIA INTRAENCEFALICA, NO ESPECIFICADA	0	1	1	2	1,2
INFECCION AGUDA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES, NO ESPECIFICADA	0	0	2	2	1,2
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	0	0	2	2	1,2
NEUMONITIS DEBIDA A ASPIRACION DE ALIMENTO O VOMITO	0	0	2	2	1,2
ANEURISMA DE LA AORTA EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	0	0	1	1	0,6
COMA, NO ESPECIFICADO	0	0	1	1	0,6
DIABETES MELLITUS INSULINODEPENDIENTE, CON COMA	0	1	0	1	0,6
EMBOLIA PULMONAR CON MENCION DE CORAZON PULMONAR AGUDO	1	0	0	1	0,6
OTRAS CAUSAS	3	8	17	28	17,1

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

Las causas de muerte hospitalaria en el Departamento de Medicina por Grupo Etáreo registradas se encuentra en primer lugar los casos de Insuficiencia Respiratoria, no especificada con 39 (23.8%) registros. En segundo lugar tenemos la Septicemia, No Especificada con 30 (18.3%) registros. En tercer lugar Paro Cardíaco, No Especificada con 13 (7.9%) registros. En cuarto lugar tenemos Sepsis, No Especificada con 12 (7.3%) registros.

CAUSAS DE MUERTE HOSPITALARIA, SEGUN GRUPO ETAREO DEPARTAMENTO DE CIRUGIA AÑO: 2019						
CAUSAS	15 - 19	20 - 44	45 - 64	65 y +	Total	
	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	N	%
Total	1	3	6	36	46	100,0
OTROS SINTOMAS Y SIGNOS GENERALES ESPECIFICADOS	0	0	1	3	4	15,4
PARO CARDIACO, NO ESPECIFICADO	0	0	1	1	2	7,7
SEPSIS, NO ESPECIFICADA	0	1	0	1	2	7,7
SEPTICEMIA, NO ESPECIFICADA	0	0	1	1	2	7,7
ABSCESO DEL PULMON CON NEUMONIA	0	0	0	1	1	3,8
CHOQUE HIPOVOLEMICO	1	0	0	0	1	3,8
CHOQUE SEPTICO	0	0	0	1	1	3,8
FISTULA DEL ESTOMAGO Y DEL DUODENO	0	1	0	0	1	3,8
HEMOPERITONEO	0	0	1	0	1	3,8
HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA, NO ESPECIFICADA	0	0	0	1	1	3,8
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA, NO ESPECIFICADA	0	0	0	1	1	3,8
NEUMONIA DEBIDA A STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	0	0	0	1	1	3,8
OTRAS OBSTRUCCIONES INTESTINALES Y LAS NO ESPECIFICADAS	0	0	0	1	1	3,8
OTROS DOLORES ABDOMINALES Y LOS NO ESPECIFICADOS	0	0	0	1	1	3,8
PERITONITIS AGUDA	0	0	1	0	1	3,8
PERITONITIS, NO ESPECIFICADA	0	0	0	1	1	3,8
SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL ADULTO	0	0	0	1	1	3,8
TRAUMATISMO DE ORGANOS INTRAABDOMINAL NO ESPECIFICADO	0	0	0	1	1	3,8
TRAUMATISMOS MULTIPLES, NO ESPECIFICADOS	0	0	1	0	1	3,8
TRAUMATISMOS POR AFLASTAMIENTO MULTIPLE, NO ESPECIFICADOS	0	1	0	0	1	3,8

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA



Las causas de muerte hospitalaria en el Departamento de Cirugía por Grupo Etéreo registradas se encuentra en primer lugar los casos de Otros síntomas y signos generales especificados con 4 (15.4%) registros.

CAUSAS DE MUERTE HOSPITALARIA, SEGÚN GRUPO ETAREO DEPARTAMENTO DE NEUROCIRUGÍA AÑO: 2019					
CAUSAS	20-44	45-64	65 y +	Total	
	AÑOS	AÑOS	AÑOS	N	%
Total	2	6	8	20	100.0
TRAUMATISMO INTRACRANEAL, NO ESPECIFICADO	2	2	2	6	30.0
HEMORRAGIA INTRACRANEAL (NO TRAUMÁTICA), NO ESPECIFICADA	0	0	2	2	10.0
HIPERTENSION INTRACRANEAL BENIGNA	0	0	2	2	10.0
ACCIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRÁGICO O ISQUÉMICO	0	1	0	1	5.0
HEMORRAGIA INTRACEREBRAL EN HEMISFERIO, NO ESPECIFICADA	0	1	0	1	5.0
HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA, NO ESPECIFICADA	0	0	1	1	5.0
INFARTO CEREBRAL, NO ESPECIFICADO	0	1	0	1	5.0
OTROS SÍNTOMAS Y SIGNOS GENERALES ESPECIFICADOS	0	0	1	1	5.0
SEPSIS, NO ESPECIFICADA	0	1	0	1	5.0
SEPTICEMIA, NO ESPECIFICADA	0	1	0	1	5.0
TRAUMATISMO (FRFRR) DIFIKO	0	0	1	1	5.0
TRAUMATISMOS SUPERFICIALES MÚLTIPLES, NO ESPECIFICADOS	0	0	1	1	5.0
TUMOR MALIGNO DEL ENCEFALO, PARTE NO ESPECIFICADA	0	1	0	1	5.0

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS

OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

En las causas de muerte hospitalaria en el Departamento de Neurocirugía por Grupo Etéreo registradas se encuentra en primer lugar los casos de Traumatismo Intracraneal, No Especificado con 6 (30.0%) registros.

CAUSAS DE MUERTE HOSPITALARIA, SEGÚN GRUPO ETAREO SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA AÑO: 2019			
CAUSAS	65 y +	Total	
	AÑOS	N	%
Total	1	1	100
FRACTURA PERTROCANTERIANA	1	1	100.0

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS

OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

En las causas de muerte hospitalaria en el Departamento de Traumatología por Grupo Etéreo registradas se encuentra un caso de Fractura Pertrocantérica, perteneciente al grupo de edad de 55 a más años.



**2.2.3 ANÁLISIS DE LA SALUD PERCIBIDA.**

**SATISFACCIÓN DEL USUARIO EXTERNO EN HOSPITALIZACIÓN  
OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – HEJCU-2019**

Informe de la Satisfacción del Usuario Externo en Hospitalización Anual

Oficina de Gestión de la  
Calidad 2019

---



**Informe de la Satisfacción del Usuario Externo en Hospitalización**

**Anual**

**2019**

---

[www.hejocasimiroulloa.gob.pe](http://www.hejocasimiroulloa.gob.pe)

1



**INFORME DE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO EXTERNO EN HOSPITALIZACIÓN  
ANUAL 2019**

**INTRODUCCION**

La satisfacción del usuario externo es el indicador más utilizado y expresa un juicio de valor subjetivo de la atención recibida. El juez de la calidad de atención es el usuario externo. La opinión de los usuarios constituye el elemento clave para interpretación de la Calidad de Atención en los Servicios de Salud. El Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud de las Personas y la Dirección de Calidad en Salud, ha impulsado la medición de la satisfacción del usuario, utilizando en los últimos años el índice de insatisfacción a través de un software denominado SEEUS el mismo que se ha utilizado desde el 2006 hasta marzo del 2011, sin embargo, a partir de abril del 2011, se viene implementando la escala SERVQUAL MODIFICADO la misma que presenta este informe.

Se han considerado los siguientes ambientes para el desarrollo de este trabajo, con una encuesta elaborada para Hospitalización, 3to piso (Medicina), 4to piso (Cirugía), 3er piso (Traumatología) y 2do piso (Neurocirugía), recopilando la información y procesándola.

Este instrumento se constituye con el fin de identificar, primero los elementos que generan valor para el usuario externo en hospitalización y partir de esta información revisar los procesos con el objeto de introducir áreas de mejora. Para lograr todo esto se realizó una búsqueda orientada al análisis de las expectativas, obtenidas en cuatro fuentes que son: la comunicación diaria, las necesidades personales, las experiencias personales y la comunicación externa.

**OBJETIVO GENERAL:**

- Mejorar la calidad de Atención para los usuarios externos en Hospitalización.

**Objetivos Específicos:**

- Determinar la percepción de los usuarios externos en Hospitalización, con respecto a la atención recibida en nuestra institución.
- Identificar los principales determinantes de insatisfacción como herramientas para la mejora continua.

**RESPONSABLES:**

Son responsables de la presente encuesta

- Oficina de Gestión de la Calidad del HEPJU: Jefe Dra. Sonia Escudero Vidal
- Procesamiento y análisis de datos: Tec. Estadístico, Nelly María Montero Aguilar

**AMBITO DE LA APLICACIÓN**

La Guía Técnica de evaluación de la satisfacción del usuario externo aplicada a hospitalización, en nuestro establecimiento de salud, de nivel III-E.



## **1. METODOLOGIA**

Se parte de la información subjetiva recopilada mediante encuestas de opinión, del grado de conformidad de los usuarios respecto a sus propias expectativas.

Para la elaboración de esta propuesta se ha incorporado el enfoque planteado por las Encuestas SERVQUAL MODIFICADO, que se vienen aplicando en el hospital desde Abril del 2011, como así mismo en los establecimientos de salud a nivel nacional.

### **DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO:**

La encuesta SERVQUAL, incluye en su Construcción de 5 dimensiones de la calidad, distribuidos en 22 pares de variables o preguntas, para Expectativas y Percepciones.

#### **Las 5 Dimensiones de la encuesta SERVQUAL.**

##### **1. Fiabilidad:**

Capacidad para realizar el servicio prometido en forma fiable y cuidadoso. (1-5)

##### **2. Capacidad de Respuesta:**

Disposición para ayudar a los usuarios y proveerles de un servicio rápido y oportuno (6-9)

##### **3. Seguridad:**

Destreza para transmitir credibilidad en la atención y con la inexistencia de peligros o dudas (10-13)

##### **4. Empatía:**

Capacidad para ponerse al lado del otro (14-18)

##### **5. Aspectos Tangibles:**

La apariencia de las instalaciones físicas, equipo, personal y material de comunicación. (19-22)

### **INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

Se emplea la Encuesta para evaluar la Satisfacción de los usuarios atendidos en el servicio de Hospitalización, en un establecimiento de NIVEL I-4, II y III., validada por el MINSU.

### **POBLACIÓN ENCUESTADA**

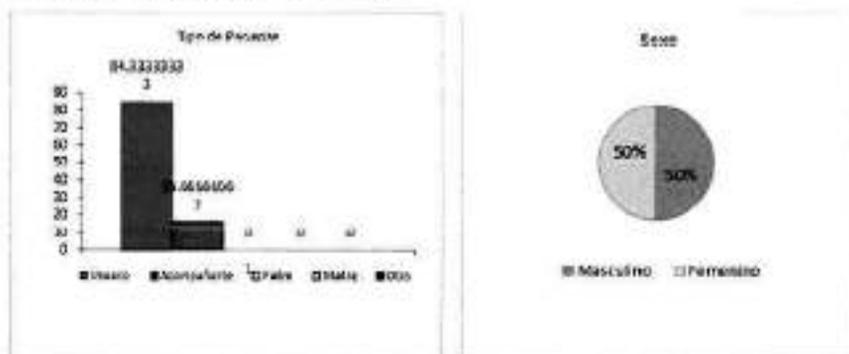
La población encuestada es de 300, enfocados a pacientes y familiares en hospitalización (altas), 5to, 4to, 3ro y 2do pisos.

Se registraron datos generales, edad, sexo, grado de instrucción, tipo de seguro.

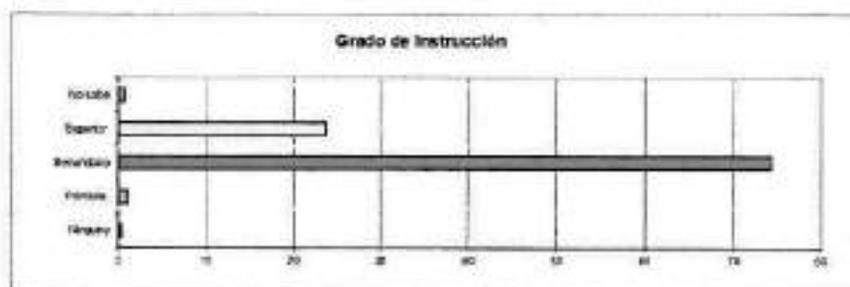
Partiendo de las conclusiones obtenidas en este estudio se reafirma la idea de que un punto crítico para lograr un nivel óptimo de calidad es igualar o superar las expectativas del cliente.

El período de evaluación comprende los meses de Enero a Diciembre 2019.

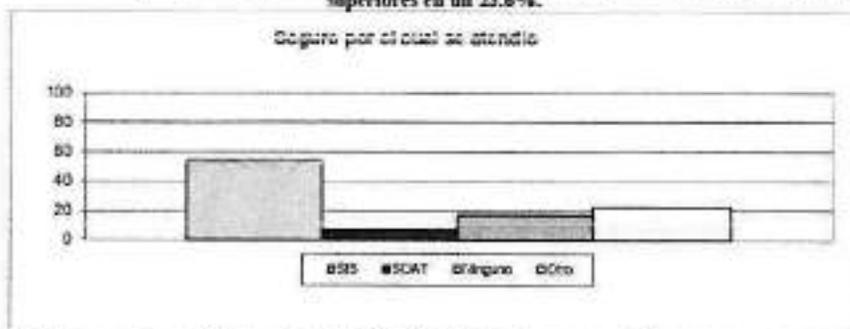
2. VARIABLES DE CONTROL. GRAFICAS



Como se puede observar en el primer cuadro, se encuestó directamente al Usuario externo con un 84.3%, seguido de acompañantes 15.6%.  
Correspondiendo el 50% al sexo femenino y 50% al sexo masculino.



Se evidencia el mayor porcentaje, en el nivel de estudios secundarios en un 74.3% , seguido de estudios superiores en un 23.6%.



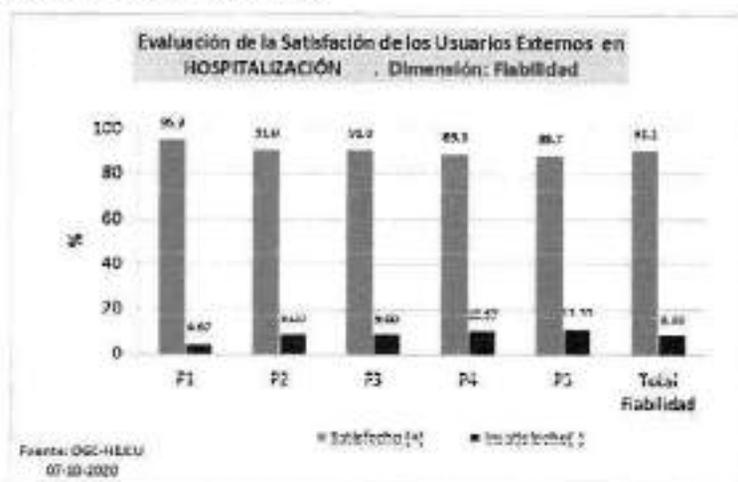
Atendidos por seguro SIS en un 55.3%, SOAT 6.6% y otros en un 22%



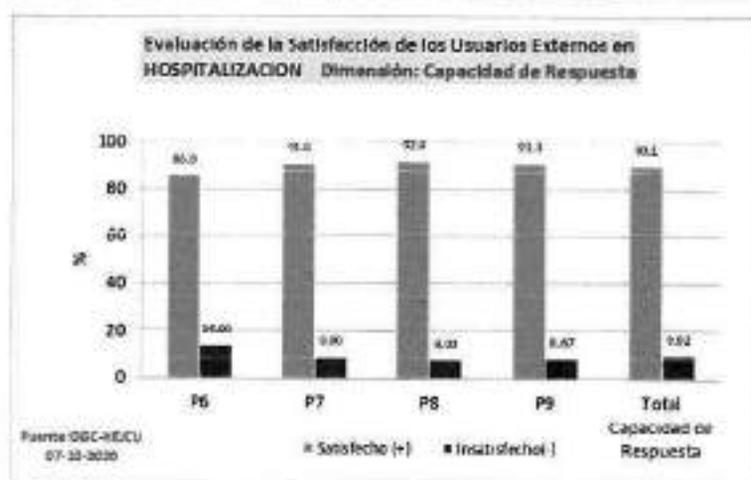
<b>Muestra Total</b>		<b>300</b>
<b>Condición del Encuestado</b>		<b>%</b>
Usoario	263	84.33333
Acompañante	47	15.66667
Padre	0	0
Madre	0	0
Otro	0	0
<b>Sexo</b>		
Masculino	151	50.33333
Femenino	149	49.66667
<b>Grado de Instrucción</b>		
Ninguno	1	0.333333
Primaria	3	1
Secundaria	223	74.33333
Superior	71	23.66667
No sabe	2	0.666667
<b>Tipo de seguro por el cual se atiende</b>		
SIS	163	54.33333
GOAT	20	6.666667
Ninguno	51	17
Otro	66	22



### 3- EVALUACION POR DIMENSIONES



<b>P1.-</b> ¿Durante su hospitalización recibió visita médica todos los días?
<b>P2.-</b> ¿Usted comprendió la explicación que el médico le brindó sobre la evolución de su problema de salud por el cual permaneció hospitalizado?
<b>P3.-</b> ¿Usted comprendió la explicación de los médicos sobre los medicamentos que recibió durante su hospitalización, beneficios y efectos adversos?
<b>P4.-</b> ¿Usted comprendió la explicación que los médicos le brindaron sobre los resultados de los análisis de Laboratorio que le realizaron?
<b>P5.-</b> ¿Al Alta, Ud. comprendió la explicación que los médicos le brindaron sobre los medicamentos y los cuidados para su salud en casa?



<b>P6.-</b> ¿Los trámites para su hospitalización fueron rápidos?
<b>P7.-</b> ¿ Los análisis de Laboratorio solicitados por los médicos se realizaron rápido?
<b>P8.-</b> ¿Los exámenes radiológicos (rayos X, ecografías, Tomografías, otros) se realizaron rápido?
<b>P9.-</b> ¿Los trámites para el Alta fueron rápidos?



<b>P10.-</b> ¿Los médicos mostraron interés para mejorar o solucionar su problema de salud?
<b>P11.-</b> ¿Los síntomas le entregaron a temperaturas adecuada y de manera higiénica?
<b>P12.-</b> ¿ Se mejoró o resolvió el problema de salud por el cual se hospitalizó?
<b>P13.-</b> ¿ Durante su hospitalización se respetó su privacidad?

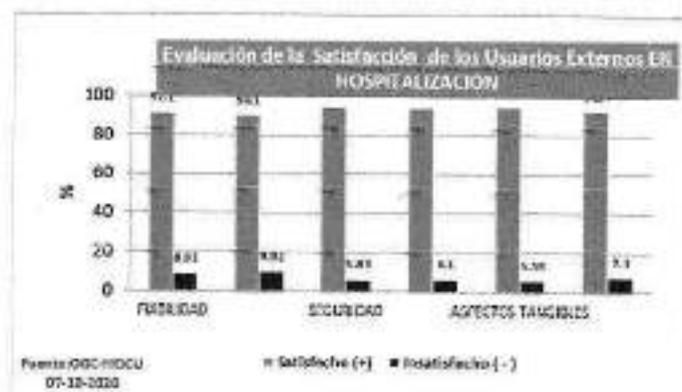


<b>P14.-</b> ¿El trato del personal obstetra/enfermería fue amable, respetoso, y con paciencia?
<b>P15.-</b> ¿El trato de los médicos fue amable, respetoso y con paciencia?
<b>P16.-</b> ¿El trato del personal de nutrición fue amable?
<b>P17.-</b> ¿El trato del personal encargado de los trámites de Admisión o Alta fue amable, respetoso y con paciencia?
<b>P18.-</b> ¿El personal de Enfermería mostró interés en solucionar cualquier cualquier problema durante su hospitalización?





<b>P19.-</b> ¿Los ambientes del servicio fueron cómodos y limpios?
<b>P20.-</b> ¿Los servicios higiénicos para los pacientes estuvieron limpios?
<b>P21.-</b> ¿Los equipos estuvieron disponibles y se contó con materiales necesarios para su atención?
<b>P22.-</b> ¿La ropa de cama, colchón y frazdas fueron adecuadas?



4- TABLA DE SATISFACCIÓN E INSATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS EXTERNOS EN HOSPITALIZACIÓN POR DIMENSIONES PARA EL AÑO 2019.

Preguntas / Dimensiones	Satisfecho (+)		Insatisfecho (-)	
	n	%	n	%
P1	286	95,3	14	4,67
P2	273	91,0	27	9,00
P3	273	91,0	27	9,00
P4	268	89,3	32	10,67
P5	266	88,7	34	11,33
<b>Fidelidad</b>	<b>1364</b>	<b>91,1</b>	<b>124</b>	<b>8,93</b>
P6	258	86,0	42	14,00
P7	273	91,0	27	9,00
P8	276	92,0	24	8,00
P9	274	91,3	26	8,67
<b>Capacidad de Respuesta</b>	<b>1081</b>	<b>90,1</b>	<b>119</b>	<b>9,92</b>
P10	282	94,0	18	6,00
P11	289	94,5	17	5,67
P12	283	94,3	17	5,67
P13	282	94,0	18	6,00
<b>Seguridad</b>	<b>1130</b>	<b>94,2</b>	<b>70</b>	<b>5,83</b>
P14	273	91,0	27	9,00
P15	282	94,0	18	6,00
P16	286	95,3	14	4,67
P17	282	94,0	18	6,00
P18	285	95,0	15	5,00
<b>Empatía</b>	<b>1408</b>	<b>93,9</b>	<b>92</b>	<b>6,13</b>
P19	282	94,0	18	6,00
P20	281	93,7	19	6,33
P21	287	95,7	13	4,33
P22	283	94,3	17	5,67
<b>Aspectos Tangibles</b>	<b>1333</b>	<b>94,4</b>	<b>87</b>	<b>5,58</b>
<b>PORCENTAJE TOTAL</b>	<b>6318</b>	<b>92,7</b>	<b>482</b>	<b>7,30</b>

Dimensiones	Satisfecho (+)	Insatisfecho (-)
FIDELIDAD	91,1	8,93
CAPACIDAD DE RESPUESTA	90,1	9,92
SEGURIDAD	94,2	5,83
EMPATIA	93,9	6,1
ASPECTOS TANGIBLES	94,4	5,58
TOTAL DIMENSIONES	92,7	7,3

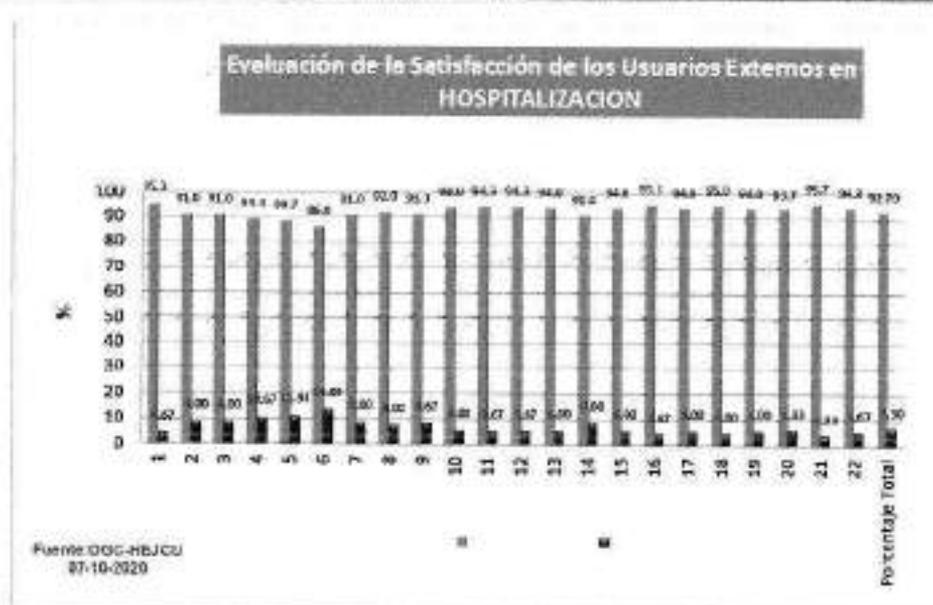
Como se puede observar las dimensiones Aspectos Tangibles tiene el porcentaje más elevado 94,4%, seguido de la dimensión Seguridad con un 94,2%

**5.- MATRIZ DE MEJORA CAUSAS PRIORIZADAS DE SATISFACCION E INSATISFACCION  
AÑO 2019**

Nº	Pregunta	SATISFACCIÓN (+)		INSATISFACCIÓN (-)	
		n	%	n	%
1	P01	285	95.3	21	6.7
2	P02	275	91.0	27	8.0
3	P03	275	91.0	27	8.0
4	P04	268	89.3	32	9.7
5	P05	266	88.7	34	10.3
6	P06	258	86.0	42	12.0
7	P07	273	91.0	27	8.0
8	P08	278	92.0	24	7.0
9	P09	278	91.3	26	7.8
10	P10	282	94.0	18	5.0
11	P11	263	84.3	47	14.7
12	P12	275	91.8	27	8.2
13	P13	282	94.0	18	5.0
14	P14	273	91.0	27	8.0
15	P15	282	94.0	18	5.0
16	P16	286	95.3	14	4.7
17	P17	282	94.0	18	5.0
18	P18	285	95.0	15	4.0
19	P19	277	92.2	23	6.7
20	P20	281	93.7	19	5.7
21	P21	287	95.7	13	3.7
22	P22	287	94.3	17	5.0
Porcentaje Total		3118	92.70	262	7.30

> 80%	Por Mejorar
40 - 60 %	En Proceso
< 40	

La encuesta de satisfacción del usuario para el servicio de Hospitalización para el año 2019, nos muestra que existe un 92.70% de Satisfacción y un 07.30% de Insatisfacción.



Esta gráfica nos permite visualizar las barras de satisfacción e insatisfacción para el año 2019, observando claramente el alto porcentaje de satisfacción alcanzado.

#### 6.- OBSERVACIONES

Al análisis de la evaluación de la Satisfacción del usuario externo en Hospitalización, para el año 2019, vemos que la Dimensión Aspectos Tangibles, registra un 94,4%, en su totalidad siendo las más altas dentro del registro de las dimensiones, seguida de Capacidad de Seguridad con un 94,2%.

#### 7.- CONCLUSIONES

- Se ha registrado según la Matriz de Mejora, un Total de 92.70 % de Satisfacción del usuario externo en Hospitalización, lo que recoge la buena labor que está desarrollando el equipo de trabajo, en las áreas comprometidas de hospitalización.
- Para la Insatisfacción del Usuario externo en Hospitalización, se observa un registro de 07.30%.

8- RECOMENDACIONES

- Fortalecer la comunicación e información entre el médico y paciente, como también con sus familiares. Cumplir con horarios establecidos, para informar Diagnóstico y Evaluaciones del Usuario en hospitalización; Al momento del Alta, el médico tratante debe especificar toda la información necesaria para el cuidado del paciente en su domicilio.
- El personal de Enfermería deberá continuar brindando seguridad al paciente.
- Capacitar al personal asistencial y administrativo, en temas de calidad en el trato al paciente.



**SATISFACCIÓN DEL USUARIO EXTERNO EN EMERGENCIAS  
OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – HEJCU-2019**

Informe Anual de la Satisfacción del Usuario Externo en Emergencias

Oficina de Gestión  
de la Calidad 2019

---



**Informe de la Satisfacción del Usuario Externo en Emergencias**

**ANUAL**

**2019**

---

[www.hejosecasimiroculloa.gob.pe](http://www.hejosecasimiroculloa.gob.pe)

1

**Informe de la Satisfacción del Usuario Externo en Emergencias  
Año 2019**

**INTRODUCCION**

La satisfacción del usuario externo es el indicador más utilizado y expresa un juicio de valor subjetivo de la atención recibida. El juez de la calidad de atención es el usuario externo. La opinión de los usuarios constituye el elemento clave para interpretación de la Calidad de Atención en los Servicios de Salud. El Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud de las Personas y la Dirección de Calidad en Salud, ha impulsado la medición de la satisfacción del usuario, utilizando en los últimos años el índice de insatisfacción a través de un software denominado SEEUS el mismo que se ha utilizado desde el 2006 hasta marzo del 2011, sin embargo a partir de abril del 2011, se viene implementando la escala SERVQUAL MODIFICADO la misma que presenta este informe.

Para esta oportunidad, se ha trabajado con una encuesta elaborada para Emergencias, considerando 1° piso (Triage, Tópicos, Trama shock, Reposos, Ginecología, Rehabilitación, Otorrino, Traumatología, Consultorio de Urgencias).

Este instrumento se construye con el fin de identificar primero los elementos que generan valor para el cliente y a partir de esta información revisar los procesos con el objeto de introducir áreas de mejora. Para lograr todo esto se realiza una búsqueda orientada al análisis de las expectativas, obtenidas en base a cuatro fuentes que son: la comunicación diaria, las necesidades personales, las experiencias personales y la comunicación externa.

**Objetivo General:**

- Mejorar la calidad de Atención para los usuarios externos en Emergencias.

**Objetivo Específicos:**

- Determinar la percepción de los usuarios externos en Emergencias con respecto a la atención recibida en nuestra institución.
- Identificar los principales determinantes de insatisfacción como herramientas para la mejora continua.

**RESPONSABLES**

Son responsables de la presente encuesta

- Oficina de Gestión de la Calidad del HEJCU: Dra. Sonia Escudero Vidal
- Proceso de Datos: Sra Nelly María Montero A. (Of. Calidad)

**ASBITO DE LA APLICACIÓN**

La Guía Técnica de evaluación de la satisfacción del usuario externo aplicada a emergencias, en nuestro establecimiento de salud, de nivel III-E.

## 1. METODOLOGIA

Se parte de la información subjetiva recopilada mediante encuestas de opinión, del grado de conformidad de los usuarios respecto a sus propias expectativas.

Para la elaboración de esta propuesta se ha incorporado el enfoque planteado por las Encuestas SERVQUAL MODIFICADO, que se vienen aplicando en el hospital desde Abril del 2011.

### DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

La encuesta SERVQUAL, incluye en su Construcción de 5 dimensiones de la calidad, distribuidas en 22 pares de variables o preguntas, para Expectativas y Percepciones.

Las 5 Dimensiones de la encuesta SERVQUAL:

#### 1. Fiabilidad:

Capacidad para realizar el servicio prometido en forma fiable y cuidadosa. (1-5)

#### 2. Capacidad de Respuesta:

Disposición para ayudar a los usuarios y proveerles de un servicio rápido y oportuno (6-9)

#### 3. Seguridad:

Destreza para transmitir credibilidad en la atención y con la inexistencia de peligros o dudas (10-13)

#### 4. Empatía:

Capacidad para ponerse al lado del otro (14-18)

#### 5. Aspectos Tangibles:

La apariencia de las instalaciones físicas, equipo, personal y material de comunicación. (19-22)

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se emplea la Encuesta para evaluar la Satisfacción de los usuarios atendidos en el servicio de Emergencias en un establecimiento de Nivel III-E., validada por el MINSA.

### POBLACIÓN ENCUESTADA

En esta ocasión la muestra de encuestados es de 300 entre usuarios y acompañantes por trimestre, enfocados a pacientes en emergencias (Triaje, Tópicos, Trauma shock, Reposos, Ginecología, Rehabilitación, Otorrinolaringología, Traumatología, Consultorio de Urgencias).

Se registraron datos generales, edad, sexo, grado de instrucción, tipo de seguro.

Partiendo de las conclusiones obtenidas en este estudio se confirma la idea de que un punto crítico para lograr un nivel óptimo de calidad es igualar o superar las expectativas del cliente.

El periodo de evaluación Anual, comprende los meses de Enero a Diciembre de 2019.



## 2. VARIABLES DE CONTROL GRAFICAS

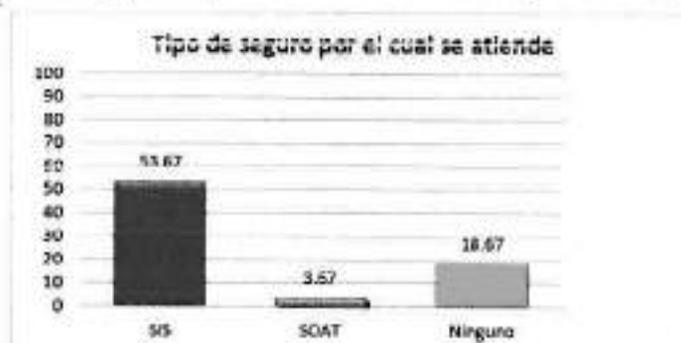


Como se puede observar en el primer cuadro, se encuestó a los Usuarios en un 87% y en un 13% a los familiares y acompañantes.

La atención fue del 53% para el sexo Masculino y un 47% para el sexo Femenino.



Se evidencia el 76% el mayor porcentaje en el nivel de estudio secundario, seguido de estudio superior técnico con un 15%.



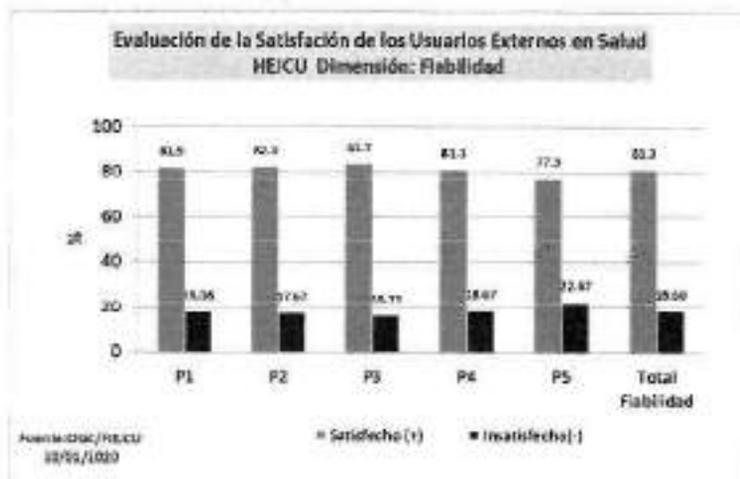
Para el año 2019, se puede observar a los Usuarios con Seguro Integral de Salud (SIS) con un 53,67, seguido de los Usuarios que no tienen ninguno 18% 67.



En cuanto a los pacientes atendidos durante el año 2019, en su mayoría son pacientes nuevos con un 90%, seguidos de pacientes continuadores en un 10%.

<b>Muestra Total</b>		<b>300</b>
<b>Condición del Encuestado</b>		<b>%</b>
Usuario	260	86.66667
Acompañante	40	13.33333
<b>Sexo</b>		
Masculino	158	52.66667
Femenino	142	47.33333
<b>Nivel de Estudio</b>		
Analfabeto	0	0
Primaria	10	3.33333
Secundaria	227	75.66667
Superior Técnico	46	15.33333
Superior Universitario	17	5.66667
<b>Tipo de seguro por el cual se atiende</b>		
SIS	161	53.66667
SOAT	11	3.66667
Ninguno	56	18.66667
Otro	72	24
<b>Tipo de paciente</b>		
Nuevo	270	90
Continuator	30	10

3.- EVALUACION POR DIMENSIONES



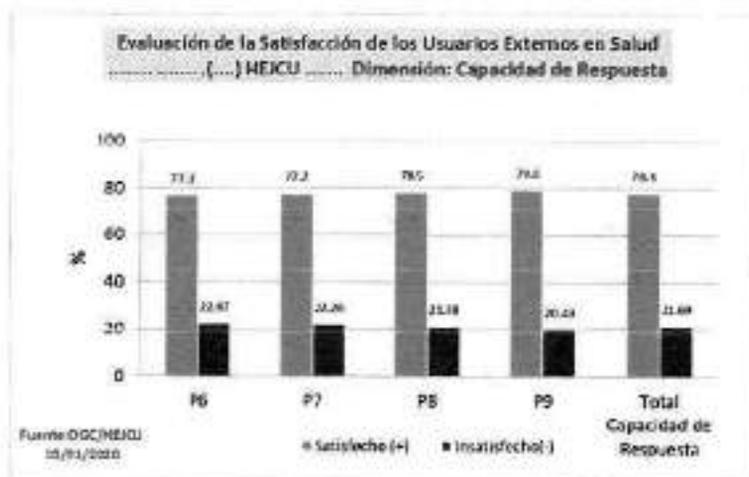
P1.- Ud. o su familiar fueron atendidos inmediatamente a su llegada sin importar su condición socio económica?

P2.- Ud. o su familiar fueron atendidos considerando la gravedad de su salud?

P3.- Su atención en Emergencias estuvo a cargo del Médico?

P4.- El médico que lo atendió mantuvo suficiente comunicación con Ud o sus familiares para explicarles el seguimiento de su problema de salud?

P5.- La Farmacia de Emergencia contó con los medicamentos que recetó el médico?

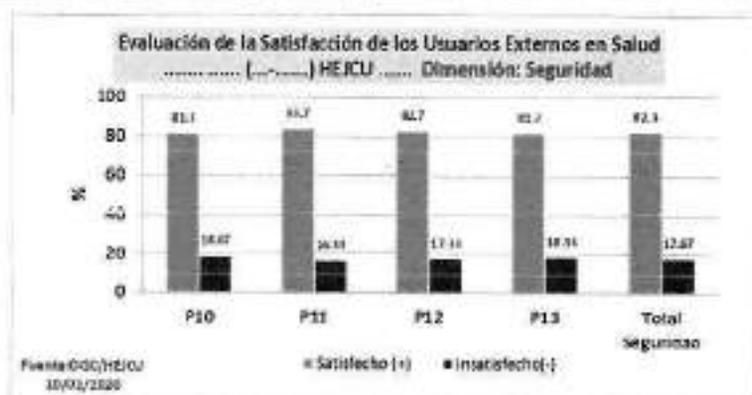


P6.- La atención en caja o el módulo de admisión fue rápida?

P7.- La atención en el laboratorio de emergencia fue rápida?

P8.- La atención para tomarse exámenes radiológicos fue rápida?

P9.- La atención en Farmacia de Emergencia fue rápida?

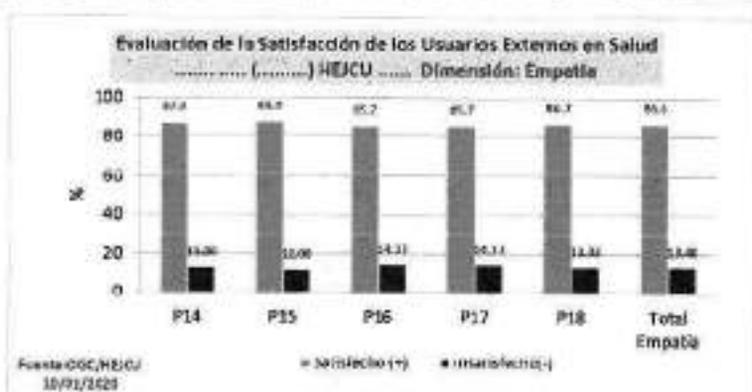


P10.- El médico que lo atendió le brindó el tiempo necesario para contestar sus dudas o preguntas sobre su problema de salud?

P11.- Durante su atención en emergencia se respetó su privacidad?

P12.- El médico que le atendió le realizó su examen físico completo y minucioso por el problema de salud por el cual fue atendido?

P13.- El problema de salud por el cual Ud. fue atendido se le resolvió o mejoró?



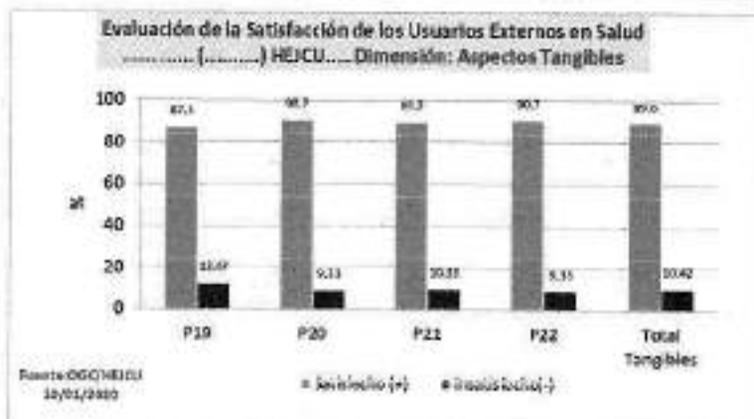
P14.- El personal de emergencia lo trató con amabilidad, respeto y paciencia?

P15.- El personal de emergencia le mostró interés para solucionar cualquier problema que se presentó durante su gestión?

P16.- Ud. comprendió la explicación que el médico le brindó sobre el problema de salud o resultado de la atención?

P17.- Ud. comprendió la explicación que el médico le brindó sobre los procedimientos o análisis o análisis que le realizaron?

P18.- Ud. comprendió la explicación que el médico le brindó sobre el tratamiento que recibió, tipo de medicamentos, dosis y efectos adversos?



P19.- Los carteles, letreros, y flechas del servicio de emergencia le parecen adecuados para orientar a los pacientes?

P20.- La emergencia contó con personal para informar y orientar a los pacientes?

P21.- La emergencia contó con equipos disponibles y materiales necesarios para su atención?

P22.- Los ambientes del servicio de emergencias estuvieron limpios?

**4. TABLA DE SATISFACCIÓN E INSATISFACCIÓN POR DIMENSIONES DE LOS USUARIOS EXTERNOS EN EMERGENCIAS AÑO 2019.**

Esta tabla nos muestra la distribución de porcentajes alcanzados por cada pregunta formulada a usuarios y los valores obtenidos por cada dimensión, que forma parte de la estructura del SERVQUAL MODIFICADO. Como se observa la dimensión Aspectos Tangibles cuenta con un 89.6% de satisfacción, seguido de la dimensión Empatía y con un 86.6%

Preguntas / Dimensiones	Satisfecho (+)		Insatisfecho (-)	
	n	%	n	%
P1=	245	81.9	54	18.06
P2=	247	82.3	53	17.67
P3=	251	83.7	49	16.33
P4=	244	81.3	56	18.67
P5=	232	77.3	68	22.67
<b>Fiabilidad</b>	<b>1217</b>	<b>81.3</b>	<b>280</b>	<b>18.68</b>
P6=	232	77.3	68	22.67
P7=	206	77.7	59	22.28
P8=	223	78.5	61	21.48
P9=	238	79.6	61	20.40
<b>Capacidad de Respuesta</b>	<b>899</b>	<b>78.3</b>	<b>249</b>	<b>21.69</b>
P10=	244	81.3	56	18.67
P11=	251	83.7	49	16.33
P12=	248	82.7	52	17.33
P13=	245	81.7	55	18.33
<b>Seguridad</b>	<b>988</b>	<b>82.3</b>	<b>212</b>	<b>17.67</b>
P14=	261	87.0	39	13.00
P15=	264	88.0	36	12.00
P16=	257	85.7	43	14.31
P17=	257	85.7	43	14.31
P18=	260	86.7	40	13.33
<b>Empatía</b>	<b>1299</b>	<b>86.6</b>	<b>201</b>	<b>13.40</b>
P19=	262	87.3	38	12.67
P20=	272	90.7	28	9.33
P21=	269	89.7	31	10.53
P22=	272	90.7	28	9.33
<b>Aspectos Tangibles</b>	<b>1075</b>	<b>89.6</b>	<b>125</b>	<b>10.42</b>
<b>PORCENTAJE TOTAL</b>	<b>5480</b>	<b>83.7</b>	<b>1067</b>	<b>16.30</b>

Dimensiones	Satisfecho (+)	Insatisfecho (-)
FIABILIDAD	81.3	18.68
CAPACIDAD DE RESPUESTA	78.3	21.69
SEGURIDAD	82.3	17.67
EMPATIA	86.6	13.4
ASPECTOS TANGIBLES	89.6	10.42
<b>TOTAL DIMENSIONES</b>	<b>85.7</b>	<b>14.3</b>



**5.- MATRIZ CAUSAS PRIORIZADAS DE SATISFACCION E INSATISFACCION EN EMERGENCIAS PARA EL AÑO 2019**

La encuesta de satisfacción del usuario para el servicio de Emergencias para el año 2019, nos muestra que existe un 83.7% de Satisfacción y un 16.30 de Insatisfacción.

Nº	Preguntas	SATISFECHOS (+)		INSATISFECHOS (-)	
		n	%	n	%
1	P01=	244	81.9	54	18.1
2	P02=	347	87.3	49	14.14
3	P03=	251	85.7	40	15.62
4	P04=	244	81.3	56	22.97
5	P05=	232	77.3	68	29.37
6	P06=	232	77.3	68	29.33
7	P07=	220	77.7	63	28.64
8	P08=	223	78.5	61	27.35
9	P09=	238	79.6	61	25.63
10	P10=	244	81.3	56	22.97
11	P11=	251	83.7	49	19.52
12	P12=	246	82.7	52	21.14
13	P13=	245	81.7	55	22.45
14	P14=	261	87.0	39	14.96
15	P15=	264	88.0	36	13.64
16	P16=	257	85.7	43	16.73
17	P17=	257	86.7	40	15.57
18	P18=	260	86.7	40	15.38
19	P19=	262	87.3	38	14.51
20	P20=	272	96.7	28	10.37
21	P21=	269	88.7	33	12.38
22	P22=	272	96.7	28	10.37
Porcentaje Total			83.70		16.30

> 80%	Por Mejor
40 - 80 %	Por Mejorar
< 40	Insuficiente

**6.- OBSERVACIONES:**

- Se observa que la Dimensión Aspectos Tangibles tiene el porcentaje más elevado de satisfacción con un 89.6% , seguido de la Dimensión Empatía con 86.6%.

**7.- CONCLUSIONES**

- De acuerdo a la Matriz de Mejora, se ha registrado un 83.7% de satisfacción del usuario externo en Emergencias, en las áreas comprometidas del primer piso.
- Siendo el porcentaje de Insatisfacción de 16.30%, lo cual tenemos que mejorar.

**8.- RECOMENDACIONES**

- Fortalecer la comunicación e información entre el médico y paciente, como también con sus familiares, comunicando el diagnóstico, exámenes auxiliares requeridos, durante su estancia en el Servicio de Emergencia y posteriormente al alta del paciente.
- Brindar buen trato con humanización a los pacientes.
- Brindar atención oportuna, eficiente y eficaz.



# **CAPITULO III:**

## **DETERMINACIÓN DE LOS PROBLEMAS SANITARIOS Y ORGANIZACIONALES.**



### 3.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE RIESGO.

#### MAPA DE RIESGO.

INFORMACIÓN DISPONIBLE EN REFERENCIA AL 2013.



HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSE CASIMIRO ULLOA"

#### HOSPITAL DE EMERGENCIAS CASIMIRO ULLOA

##### 1. DATOS GENERALES

Establecimiento : HOSPITAL DE EMERGENCIAS CASIMIRO ULLOA  
Ubicación : AV. ROOSEVELT /EX REP. DE PANAMA Nº 6355 - 6375  
Distrito : MIRAFLORES  
Lima - Perú

##### 2. ARQUITECTURA EXISTENTE

Los ambientes son descritos a continuación:





**GRÁFICO N° 1: PRIMER SÓTANO**

En el Primer Sótano, descendiendo a nivel -4.30m, tenemos:

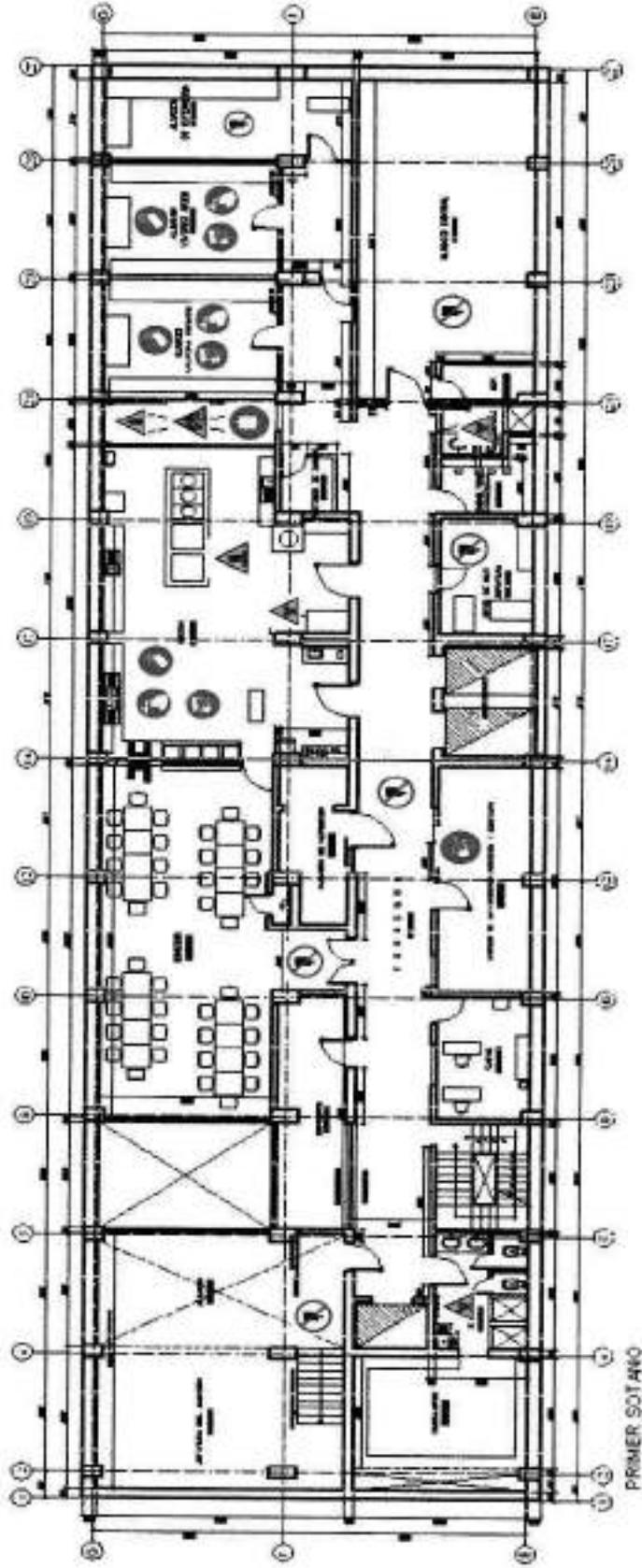
CUADRO DE AREAS PRIMER SOTANO	
SSHH de Caballeros y Casilleros	33.55 m <sup>2</sup>
Almacén	49.70 m <sup>2</sup>
Jefatura del Almacén	27.20 m <sup>2</sup>
Depósito	15.77 m <sup>2</sup>
Comedor	59.25 m <sup>2</sup>
Almacén de Nutrición	18.80 m <sup>2</sup>
Cocina	67.68 m <sup>2</sup>
Patio	6.50 m <sup>2</sup>
Vestidor de Damas	2.85 m <sup>2</sup>
Almacén de Viveres Frescos	19.80 m <sup>2</sup>
Almacén de Viveres Secos	18.90 m <sup>2</sup>
Almacén de Enfermería	19.15 m <sup>2</sup>
Almacén General	54.96 m <sup>2</sup>
SSHH de Damas	3.61 m <sup>2</sup>
Jefatura y Consultorio de Nutrición	16.22 m <sup>2</sup>
Unidad de Lavandería, Ropería y Costura	20.14 m <sup>2</sup>
SIB-CAFAE	10.82 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL (inc. circulación y muros)</b>	<b>631.79 m<sup>2</sup></b>

- **SSHH de Caballeros y Casilleros**, se encuentra ingresando hacia el lado izquierdo, junto al Montacargas al final del corredor. Cuenta con dos duchas, dos inodoros, dos lavatorios y un lavadero, además la zona de casilleros.
- **Almacén**, frente a los SSHH de Caballeros, al ingreso un tabique de aluminio con puerta corrediza que separa una escalera a la izquierda que sube al entresijo.
- **Jefatura del Almacén**, entresijo en el nivel -2.10m., sobre el Almacén.
- **Depósito**, continuando por el corredor a la mano izquierda.
- **Comedor**, a continuación, actualmente con capacidad para 48 comensales.
- **Almacén de Nutrición**, siguiendo entre el comedor antes de la cocina.
- **Cocina**, adyacente al Comedor, mediante la ventana de pase para platos. Comprende zona de limpieza y almacenamiento, seguido de procesamiento y preparación de alimentos y zona de cocción. Se observa la ampliación de esta sobre el patio.
- **Patio**, junto a la cocina, almacena balones de gas.
- **Vestidor de Damas**, previo al patio, hacia el lado izquierdo al final del corredor.
- **Almacén de Viveres Frescos**, ingresando a la izquierda del siguiente pasillo.
- **Almacén de Viveres Secos**, a continuación.
- **Almacén de Enfermería**, al final del pasillo.
- **Almacén General**, al fondo del corredor principal, actualmente en mantenimiento.
- **SSHH de Damas**, de regreso por el corredor a la mano derecha.
- **Jefatura y Consultorio de Nutrición**, entre los SSHH de Damas y los Ascensores.
- **Unidad de Lavandería, Ropería y Costura**, junto a los Ascensores.
- **SUBCAFAE**, oficinas junto a la Escalera de Sótanos.





GRÁFICO N° 1: MAPA DE RIESGOS DEL PRIMER SÓTANO



LEYENDA:

- ▲ Riesgo Biológico
- ▲ Superficies calientes
- ▲ Balones de Gas
- ▲ Riesgo de Explosión
- Ⓜ No Obstruir rutas de acceso
- Ⓛ Lavarse las manos
- Ⓜ Uso de Mascarilla y gorro
- Ⓛ Uso de guantes de seguridad
- Ⓜ Mantener sujetos los cilindros



HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSE CASIMIRO ULLOA"

**GRÁFICO N° 2: SEGUNDO SÓTANO**

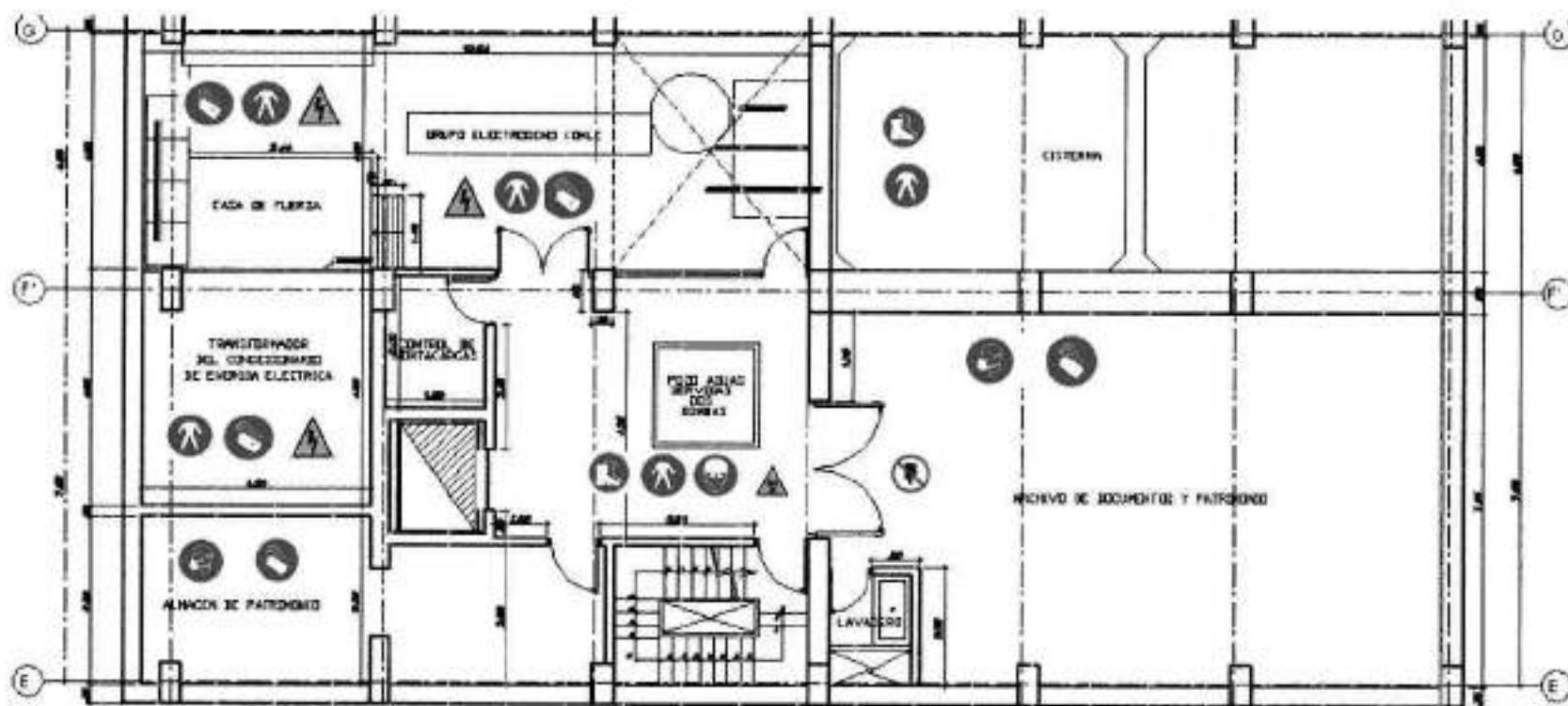
En el Segundo Sótano, descendiendo a nivel -7.65m, tenemos:

CUADRO DE AREAS SEGUNDO SOTANO	
Hall con Cisterna de Aguas Negras	29.45 m2
Archivo General de Documentos y Patrimonio	81.90 m2
Cisterna de Agua	51.56 m2
Casa de Fuerza y Grupo Electrónico	39.85 m2
Bombas de Agua	16.60 m2
Transformador del Concesionario de Energía Eléctrica	19.58 m2
Montacargas y Control de Montacargas	69.27 m2
Archivo de Patrimonio	69.27 m2
TOTAL (inc. circulación y muros)	330.72 m2

- Hall con **Cisterna de Aguas Negras**, se encuentra al ingreso, tras descender por la Escalera de Sótanos. Colecta el desagüe de todo el edificio, para su posterior expulsión al exterior por medio de bombas de expulsión.
- **Archivo General de Documentos y Patrimonio**, ingresando luego de la escalera, a la mano derecha. Lugar donde se tienen archivados documentos, inclusive de décadas pasadas, en caso sean requeridos en un momento por la por la Autoridad.
- **Cisterna de Agua**, hacia el fondo, junto al Archivo de Documentos.
- **Casa de Fuerza y Grupo Electrónico**, hacia el fondo izquierdo.  
Alberga Tableros de Distribución y el grupo electrónico marca Khoie.
- **Bombas de Agua**, hacia la derecha del grupo electrónico. Bomba de Agua contra Incendios y Bomba de Agua para la máquina Neumática.
- **Transformador del Concesionario de Energía Eléctrica**, se encuentra al lado izquierdo de la Casa de Fuerza.
- **Montacargas y Control de Montacargas**, hacia el lado derecho del hall. Actualmente en desuso por avería.
- **Archivo de Patrimonio**, ingresando junto al Montacargas.



GRÁFICO N° 2: MAPA DE RIESGOS DEL SEGUNDO SÓTANO



LEYENDA:

-  Riesgo de Descarga Eléctrica
-  Riesgo Biológico

-  No Obstruir rutas de acceso

-  Lavarse las manos
-  Uso de Mascarilla
-  Uso de Guantes
-  Uso de casco de seguridad y máscara de gas

-  Uso de guante aislantes
-  Uso de traje de seguridad
-  Uso de botas de seguridad



**GRAFICO N° 3: PRIMER PISO**

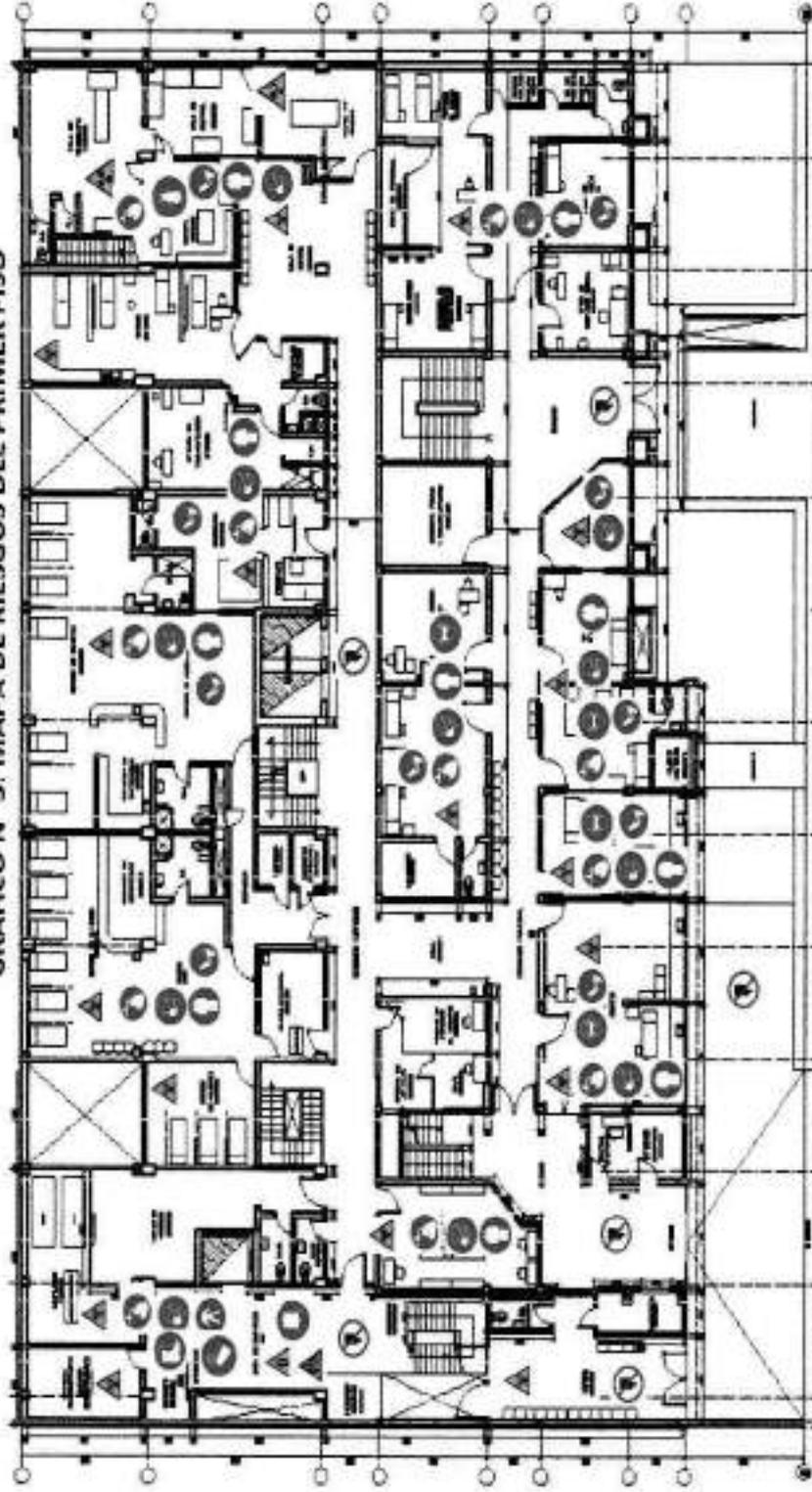
En el Primer Piso, a nivel +0.30m. tenemos:

CUADRO DE AREAS PRIMER PISO	
Hall de Ingreso Principal, inc. Recepción y Central Telf.	44.22 m <sup>2</sup>
Farmacia	23.42 m <sup>2</sup>
Espera y Acceso de servicios Generales	35.87 m <sup>2</sup>
Área de Servicios Generales	61.10 m <sup>2</sup>
Almacenamiento de Residuos Sólidos	12.84 m <sup>2</sup>
Mortuario	21.20 m <sup>2</sup>
Estar de Médicos	36.74 m <sup>2</sup>
Reposo de Mujeres – Ginecología	100.48 m <sup>2</sup>
Reposo de Hombres	96.00 m <sup>2</sup>
Ecografía	27.19 m <sup>2</sup>
Sala de Espera	34.97 m <sup>2</sup>
Traumatología	70.26 m <sup>2</sup>
Radiología	83.16 m <sup>2</sup>
Módulo de Atención al Usuario	17.53 m <sup>2</sup>
Trauma Shock	42.27 m <sup>2</sup>
Tópico 1	21.10 m <sup>2</sup>
Tópico 2	34.37 m <sup>2</sup>
Oficina de Seguros SIS – SOAT	18.20 m <sup>2</sup>
Triaje	13.74 m <sup>2</sup>
Admisión	10.85 m <sup>2</sup>
Medicina Física y Rehabilitación	16.77 m <sup>2</sup>
Hall de Ingreso Secundario	27.30 m <sup>2</sup>
Departamento de Servicio Social	12.65 m <sup>2</sup>
Atención de Emergencias Pediátricas	86.95 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL (inc. circulación y muros)</b>	<b>1326.65 m<sup>2</sup></b>

- **Hall de Ingreso Principal**, llegada desde la Av. República de Panamá. Al lado izquierdo está, Informes-Recepción y Central telefónica; y al frente a la mano derecha, la Escalera de Administración.
- **Farmacia**, frente al Ingreso principal. Está la ventanilla de pedido y pago, y al costado derecho la ventanilla de entrega de medicamentos. Su acceso es por el corredor posterior.
- **Espera y Acceso de Servicios Generales**, tiene acceso opcional desde la Av. República de Panamá. Ingresando desde el ingreso al margen izquierdo, a la derecha, servicios higiénicos. Cuenta con butacas para los familiares de los pacientes.
- **Área de Servicios Generales**, ingresando tras una puerta por el Acceso de Servicio. Alberga la Escalera de Emergencia; a continuación, una zona de acopio de Residuos Comunes; y hacia la izquierda, en zona techada, Almacenamiento de Oxígeno, Aire Comprimido y Nitrógeno.
- **Área de Almacenamiento de Residuos Sólidos**, al margen izquierdo se encuentra el área de almacenamiento de residuos sólidos comunes, y al fondo a la izquierda, el Almacén de Residuos Biocontaminados.
- **Mortuario**, al fondo del Área de Servicio, a la derecha. Actualmente debido a la ampliación aledaña, el área reducida está utilizando dos cámaras con capacidad para 04 cuerpos, además la mesa de elevación hidráulica.
- **Estar de Médicos**, ingresando al corredor posterior, al la mano izquierda. Cuenta con servicios higiénicos, computadoras y mobiliario confortable y TV.



GRÁFICO N° 3: MAPA DE RIESGOS DEL PRIMER PISO



**LEYENDA:**

- |                       |                                  |                            |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------------|
| ▲ Riesgo Biológico    | ⊙ No Obstruir rutas de acceso    | ⊙ Uso de delantal de plomo |
| ▲ Riesgo de Radiación | ⊙ Uso de Traje de Seguridad      | ⊙ Uso de Mandil            |
| ▲ Belones de Gas      | ⊙ Uso de Botas de Seguridad      | ⊙ Uso de Protector ocular  |
| ▲ Riesgo de Explosión | ⊙ Uso de Guantes de Seguridad    |                            |
|                       | ⊙ Lavarse las manos              |                            |
|                       | ⊙ Uso de Mascarilla y gorro      |                            |
|                       | ⊙ Uso de guantes (atención)      |                            |
|                       | ⊙ Mantener sujetos los cilindros |                            |



#### HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSE CASIMIRO ULLOA"

- **Reposo de Damas**, dirigiéndose al corredor posterior, junto a la Escalera de Sótanos. Gineco-Obstetra contiene el registro de actas. Cuenta con camillas de reposo, butacas de espera, Estación de Enfermeras y servicios higiénicos, ambos al lado derecho.
- **Reposo de Hombres**, hacia el lado derecho del ingreso al área de reposo. Cuenta con servicios higiénicos y Estación de Enfermeras, al lado izquierdo; camillas de reposo al fondo; y butacas de espera a la derecha.
- **Ecografía**, siguiendo dicho corredor, pasando la Escalera Principal y los Ascensores. Alberga el Ecógrafo a la izquierda de la entrada, servidores de computo hacia la zona media; y servicios higiénicos al fondo.
- **Sala de Espera**, al final del corredor posterior, con 12 butacas y teléfono público.
- **Traumatología**, al lado izquierdo de la Sala de Espera.  
Cuenta con área de Historias Clínicas, servicios higiénicos, área de oficina, a la derecha de la entrada; y 03 tópicos a la izquierda.
- **Radiología**, pasando la Sala de Espera. Al ingresar al costado de Traumatología, está la Secretaría; a continuación la escalera que sube hacia la Jefatura de Diagnóstico por Imágenes. Al fondo a la derecha está la Sala de Tomografía con servicios higiénicos y closet. Hacia la derecha, la Sala de Control; y a continuación, la Sala de Rayos X con su comando de consola.
- **Módulo de Atención al Usuario**
- **Trauma Shock**, frente al mencionado hall. Tiene acceso hacia el Hall Principal de Ingreso y dos puertas hacia el corredor, aquí se atienden las emergencias.
- **Tópico 1**, siguiendo por el corredor delantero, hacia la derecha.
- **Tópico 2**, frente al tópico 1, cuenta con servicios higiénicos y lavadero.
- **Tópico 3**, al costado del tópico 2, cuenta con equipamiento para la atención oftalmológica.
- **Oficina de Seguros SIS – SOAT, Central de coordinación de Referencias**, frente a los reposos.
- **Triage**, al ingreso a los reposos
- **Admisión**, frente al Hall de Ingreso Secundario, tiene una ventanilla que corre en tres secciones.
- **Medicina Física y Rehabilitación**, ubicada frente a Admisión.
- **Hall de Ingreso Secundario**, salida hacia la Av. República de Panamá, frente a la Escalera del Auditorio.
- **Departamento de Servicio Social**, hacia el lado derecho.
- **Atención de Emergencias Pediátricas**, ingresando hacia la derecha del Hall de Ingreso Secundario. Hay 03 butacas de espera. Al lado izquierdo de la entrada está el Consultorio, reposo de Niños y Estar de Personal. Al fondo, Medios físicos (ducha). Hacia la derecha, servicios higiénicos y Área de Nebulización.





**GRAFICO N° 4: SEGUNDO PISO**

En el Segundo Piso, subiendo a nivel +3.35m, tenemos:

CUADRO DE AREAS SEGUNDO PISO	
Patología Clínica	206.82 m <sup>2</sup>
Central de Esterilización	98.65 m <sup>2</sup>
Jefatura de Enfermeras	53.25 m <sup>2</sup>
Dirección y Sub-Dirección General	99.60 m <sup>2</sup>
Administración General	161.39 m <sup>2</sup>
Área de Oficinas	91.96 m <sup>2</sup>
SSHH de Damas y Varones	13.08 m <sup>2</sup>
Sindicato de Enfermeras y Cuerpo Médico	31.80 m <sup>2</sup>
SSHH	14.30 m <sup>2</sup>
Hospitalización de Neurocirugía	122.00 m <sup>2</sup>
Auditorio	59.90 m <sup>2</sup>
Hall de Espera – Foyer	22.72 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL (inc. circulación y muros)</b>	<b>1326.65 m<sup>2</sup></b>

**Patología Clínica**, al subir por la Escalera Principal, hacia la derecha. Al lado izquierdo de la entrada hay oficinas provisionales en el área de Laboratorio, a continuación un área de reposo con archivadores, delimitada con una cortina plegable; al fondo Banco de sangre con Área de Almacén y Conservación. Al lado derecho, servicios higiénicos, ingresando a la derecha, Área de Informática; y a continuación, un estar de personal. Al frente de la entrada, al final del pasillo, se ingresa a Hematología y Bioquímica; frente a esta, se tiene la Oficina de Jefatura; seguido de un almacén y servicios higiénicos. A continuación un pequeño corredor pasa por Esterilización, a la izquierda; y de frente llega a Microbiología; termina, saliendo a la derecha, hacia un pequeño patio.

**Central de Esterilización**, continuando por el corredor. A la derecha, la Recepción de Material Contaminado; tras esta zona, el área de Limpieza. A la izquierda, Trabajo de Esterilización; anterior a esta zona, junto al corredor también hay otro ingreso, un ambiente con Autoclaves; al fondo, hay un área para el Esterilizador con Autoclave detrás, este ambiente tiene una conexión con la Jefatura de Enfermeras mediante una mampara de aluminio.

**Jefatura de Enfermería**, al final del corredor, junto a la Escalera de Emergencia. Frente a la entrada esta la Recepción limitada por tabique y mampara de aluminio. Al lado derecho, se delimitan del mismo modo tres sectores; entrando, una área de oficina, a continuación un Estar equipado con refrigeradora y horno microondas; y al fondo La oficina de Jefatura.

**Dirección y Sub-Dirección General**, subiendo por la Escalera de Administración, hacia la derecha. Incluye, Mesa de Partes, Dirección General, Sala de Reuniones, Oficina de Dirección, Oficina de Sub-Dirección; y servicios higiénicos.

**Administración General**, subiendo por la Escalera de Administración, hacia la izquierda. También tiene un ingreso restringido, frente a la Escalera Principal. Al lado izquierdo del corredor, La Dirección de Economía y Contabilidad. Frente a esta, al lado derecho, La Oficina Ejecutiva y la Dirección de Logística; y a continuación, la Oficina de Personal.



GRÁFICO N° 4: MAPA DE RIESGOS DEL SEGUNDO PISO





## HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSE CASIMIRO ULLOA"

- **Área de Oficinas**, subiendo por la Escalera del Auditorio. Al lado izquierdo, y sobre parte de la misma, está el Archivo de Contabilidad; al costado, La Oficina de Apoyo a la Docencia y la Investigación. En frente, La Oficina de Comunicaciones; en medio, servicios higiénicos y Depósito; y a continuación, la oficina del Departamento de Neurocirugía, y a continuación la Oficina de Gestión de la Calidad.
- **SSH de Damas y Varones**, al final del corredor, antes de otra puerta que conduce a la Administración General.
- **Sindicato de Enfermería y Cuerpo Médico**, al final del corredor y frente a los SSH.
- **SSH**, al final del pasillo que corre transversal junto a la Escalera del Auditorio.
- **Hospitalización de Neurocirugía**, en la parte posterior, ingresando por el pasillo que corre transversal junto a la Escalera del Auditorio.
- **Auditorio**, subiendo por la Escalera del Auditorio, hacia la izquierda. Tiene una capacidad para 60 personas.
- **Hall de Espera – Foyer**, subiendo por la Escalera del Auditorio, hacia la derecha; tiene 09 butacas.





### GRÁFICO N° 5: TERCER PISO

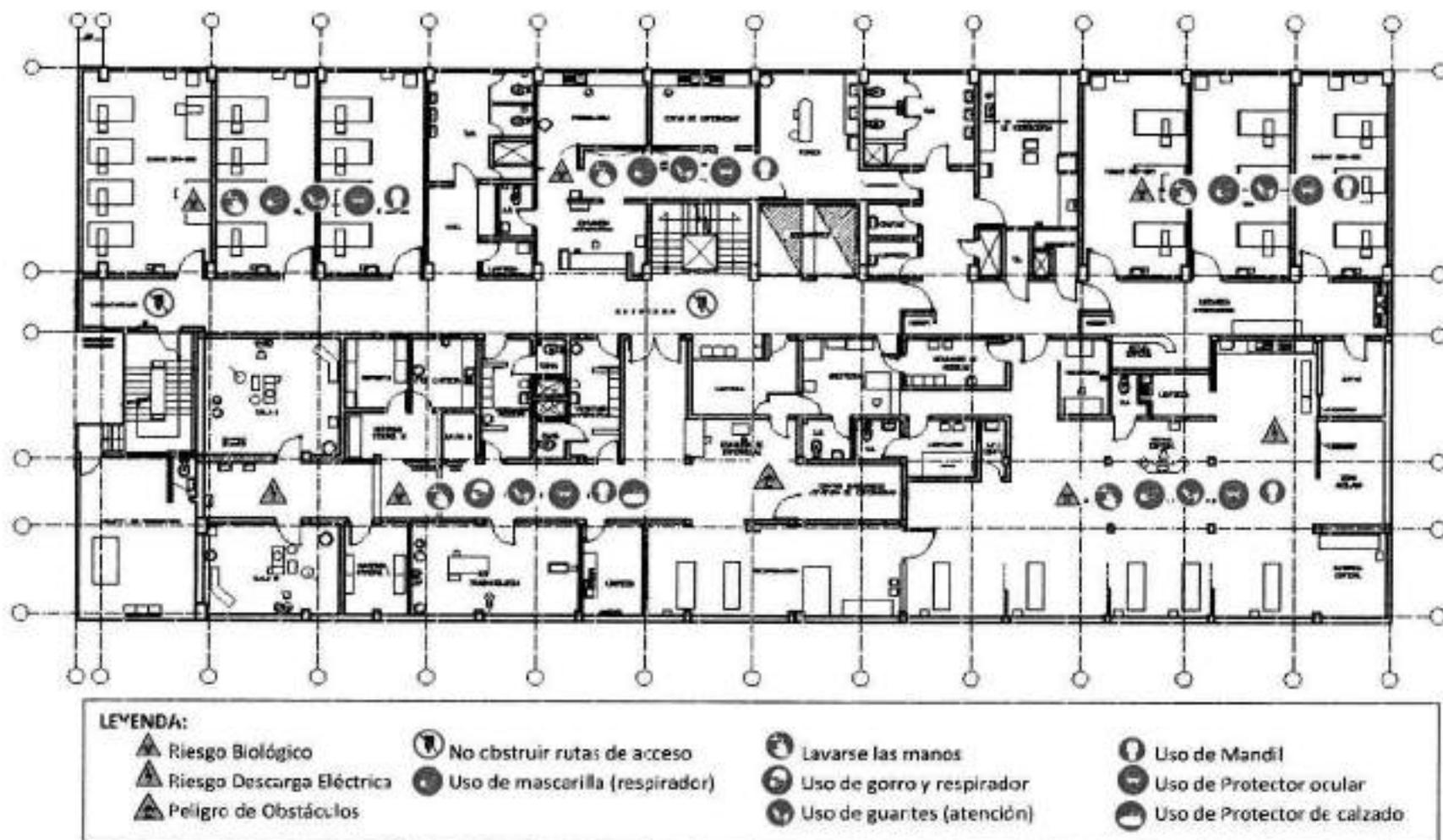
En el Tercer Piso, subiendo a nivel +6.35m, tenemos:

CUADRO DE AREAS TERCER PISO	
Espera	08.08 m <sup>2</sup>
Sala de Procedimientos de Endoscopia	59.28 m <sup>2</sup>
Cuidados Intermedios	121.40 m <sup>2</sup>
Cuidados Intensivos	169.33 m <sup>2</sup>
Sala de Operaciones	262.29 m <sup>2</sup>
Hospitalización 3er piso	200.05 m <sup>2</sup>
Cuarto de Residentes	26.54 m <sup>2</sup>
TOTAL (inc. circulación y muros)	1001.72 m <sup>2</sup>

- **Espera**, subiendo por la Escalera Principal, frente a esta, hay un área de Espera con 05 butacas.
- **Sala de Procedimientos de Endoscopia**, al subir por la Escalera Principal, hacia la izquierda; pasando el control de acceso a Cuidados Intensivos y Cuidados Intermedios. Al lado izquierdo de la entrada, están las áreas para limpieza y chatas, seguido de un closet. En frente, la Sala de Procedimientos de Endoscopia, junto a los ductos y depósitos. Al fondo están los Servicios Higiénicos.
- **Cuidados Intermedios**, siguiendo el corredor, pasando su respectivo control de acceso. Ingresando a la izquierda, hay tres habitaciones consecutivas, cada una con camas para el cuidado de pacientes que requieren un nivel intermedio de atención en su recuperación. Al lado derecho, está la Estación de Enfermeras; y hacia el fondo, un Estar.
- **Cuidados Intensivos**, hacia la derecha del control de acceso. A la derecha de la entrada, hay un ambiente para descanso de médicos, seguido del vestuario, con servicios higiénicos; y lavadero. Al fondo se disponen la camas con pacientes cuyo estado requiere cuidados intensivos. Al fondo hacia la izquierda, se almacena Material Estéril, junto a una Zona Aislada. Hacia la izquierda de la entrada, está la Recepción, servicios higiénicos y limpieza y Estación de Enfermeras.
- **Sala de Operaciones**, subiendo, frente a la Escalera Principal. A la izquierda de la entrada, pasando la Estación de Enfermeras y los servicios higiénicos, hay un cuarto de Limpieza; y otro de Anestesia, a continuación el Centro Quirúrgico y Jefatura de Enfermeras. Al fondo tenemos el área de Recuperación de pacientes. Ingresando al Corredor de Operaciones, a la derecha se encuentran los Vestuarios de Enfermeras y Médicos, respectivamente. A continuación, Rayos X, Material Estéril 2, Limpieza y depósito. Sigue, La Sala 1, al frente, La Sala 2, al final del Corredor de Operaciones. Regresando por el Corredor de Operaciones, junto a la Sala 2, se tiene, Material Estéril 1, y Traumatología.
- **Hospitalización 3er piso**, subiendo por la Escalera Principal, hacia la derecha. Ingresando a través de la Estación de Enfermeras, se tiene Psicología, Estar de Enfermeras y Tópico. Continuando el corredor, el área de Servicios Higiénicos y Limpieza. A continuación, hay tres habitaciones consecutivas, en cuyo interior están los pacientes hospitalizados; en la dos primeras hay 04 camas; y 06 camas en la habitación del final. Al final del Corredor, El Voluntariado, junto a la Escalera de Emergencia.
- **Cuarto de Residentes**, se tiene acceso a través del descanso de la Escalera de Emergencia, al final del Corredor.



GRÁFICO N° 5: MAPA DE RIESGOS DEL TERCER PISO





HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSE CASIMIRO ULLOA"

**GRÁFICO N° 6: CUARTO PISO**

En el Cuarto Piso, subiendo a nivel +9.35m, tenemos:

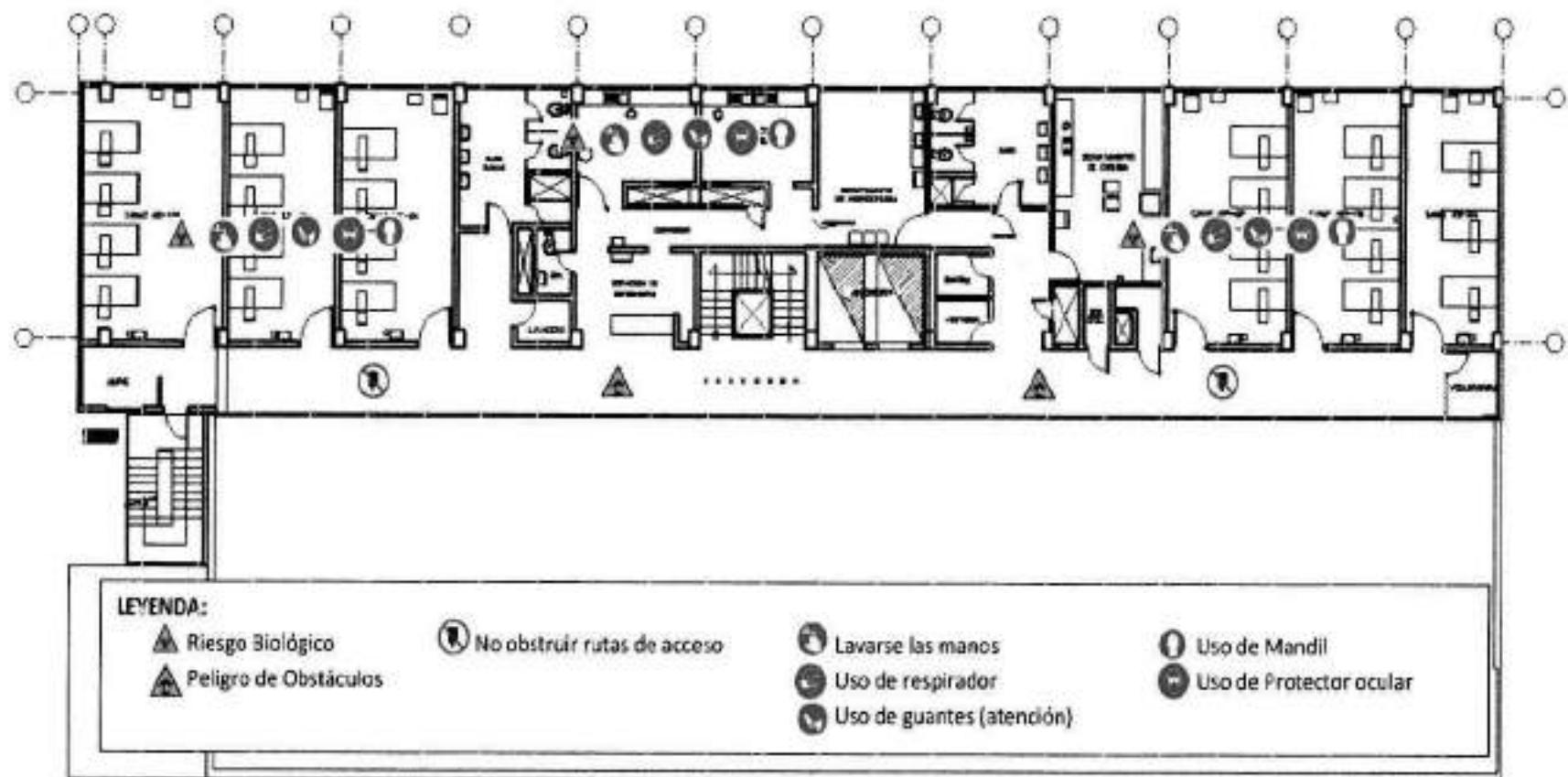
CUADRO DE AREAS CUARTO PISO	
Departamento de Cirugía	59.28 m <sup>2</sup>
Hospitalización 4to piso	288.86 m <sup>2</sup>
TOTAL (inc. circulación y muros)	494.55 m <sup>2</sup>

- **Departamento de Cirugía**, al subir por la Escalera Principal, hacia la izquierda; pasando los Ascensores.  
Al lado izquierdo de la entrada, están las áreas para vestidor y chatas, seguido, el ingreso al Departamento de Neurocirugía.  
Frente a ello, el Departamento de Cirugía, junto a los ductos y depósitos.  
Al fondo están los Servicios Higiénicos.
- **Hospitalización 4to piso**, subiendo por la Escalera Principal, hacia la derecha.  
Ingresando a través de la Estación de Enfermeras, se tiene un ambiente para Medicamentos y otro de Limpieza; además del Tópico.  
Continuando el corredor, el área de Servicios Higiénicos y Lavadero.  
A continuación, hay tres habitaciones consecutivas, en cuyo interior están los pacientes hospitalizados; cada una de ellas alberga 04 camas.  
Al final del Corredor, El SUTHE, junto a la Escalera de Emergencia.  
Hacia la izquierda de la Escalera Principal, hacia el final del corredor, hay también tres habitaciones consecutivas, cada una con 04 camas.  
Al final de este lado del Corredor, hay un ambiente de Voluntarias.





GRÁFICO N° 6: MAPA DE RIESGOS DEL CUARTO PISO



CUARTO PISO



HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSE CASIMIRO ULLOA"

**GRÁFICO N° 7: QUINTO PISO**

En el Quinto Piso, subiendo a nivel +12.35m, tenemos:

CUADRO DE AREAS QUINTO PISO	
Jefatura de Medicina	59.28 m <sup>2</sup>
Hospitalización 5to piso	288.86 m <sup>2</sup>
TOTAL (inc. circulación y muros)	494.55 m <sup>2</sup>

**Jefatura de Medicina**, al subir por la Escalera Principal, hacia la izquierda; pasando los Ascensores. Al lado izquierdo de la entrada, están las áreas para limpieza y chatas, seguido, un depósito de material inflamable.

Frente a ello, la Jefatura de Medicina, junto a los ductos y depósitos.

**Hospitalización 5to piso**, subiendo por la Escalera Principal, hacia la derecha.

Ingresando a través de la Estación de Enfermeras, se tiene un área para el registro de datos de las atenciones, revisión de kardex, etc.; además del Tópico para procedimientos.

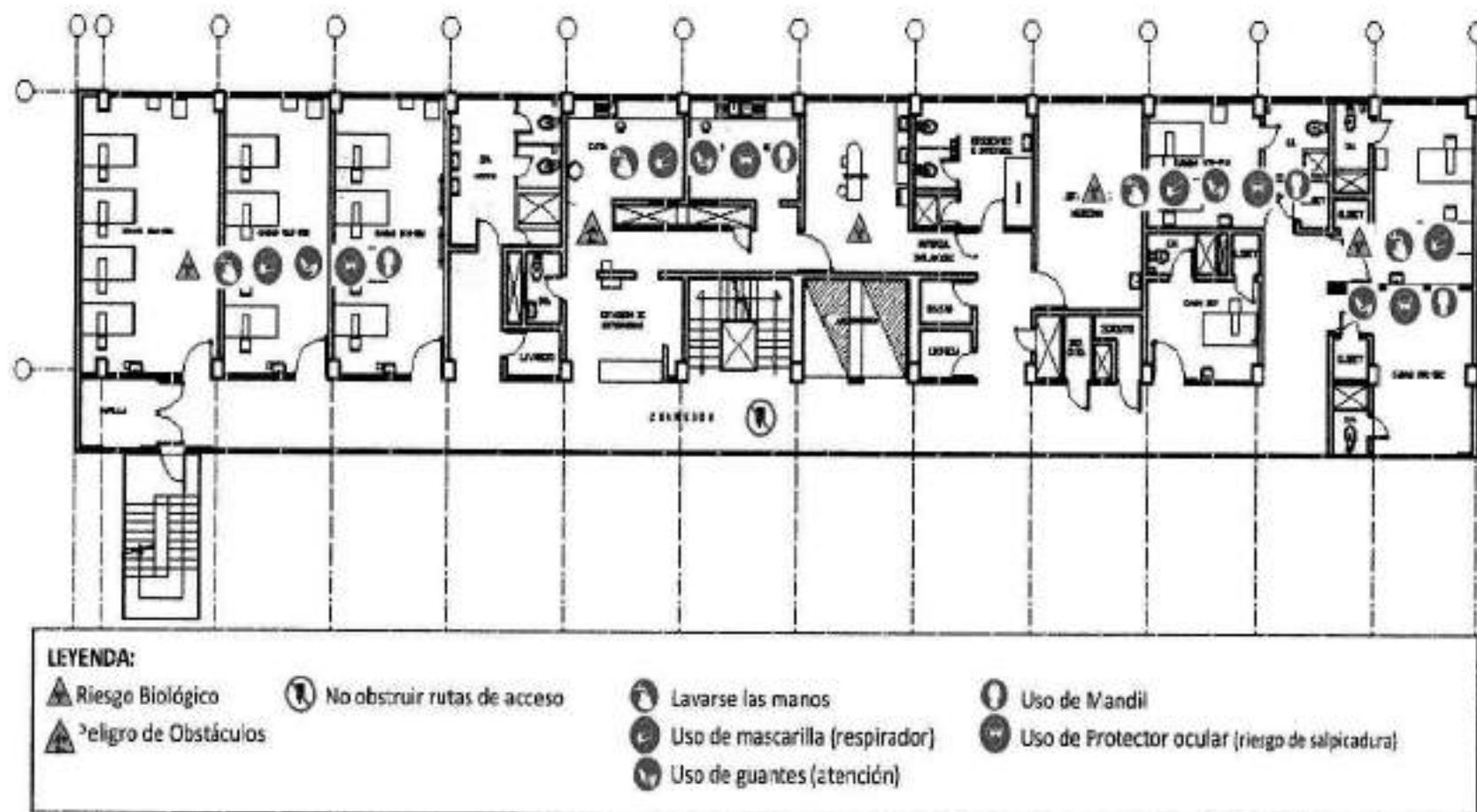
Continuando el corredor, el área de Servicios Higiénicos y Lavadero.

A continuación, hay tres habitaciones consecutivas, en cuyo interior están los pacientes hospitalizados. Existe una habitación destinada al aislamiento de pacientes.

Al final del Corredor, La Capilla, junto a la Escalera de Emergencia.

Asimismo, a la izquierda de la Escalera Principal, hacia el final del corredor, hay también, cuatro habitaciones, dispuestas en torno a un hall, cada una con servicios higiénicos y closet.

GRÁFICO N° 7: MAPA DE RIESGOS DEL QUINTO PISO





## HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSE CASIMIRO ULLOA"

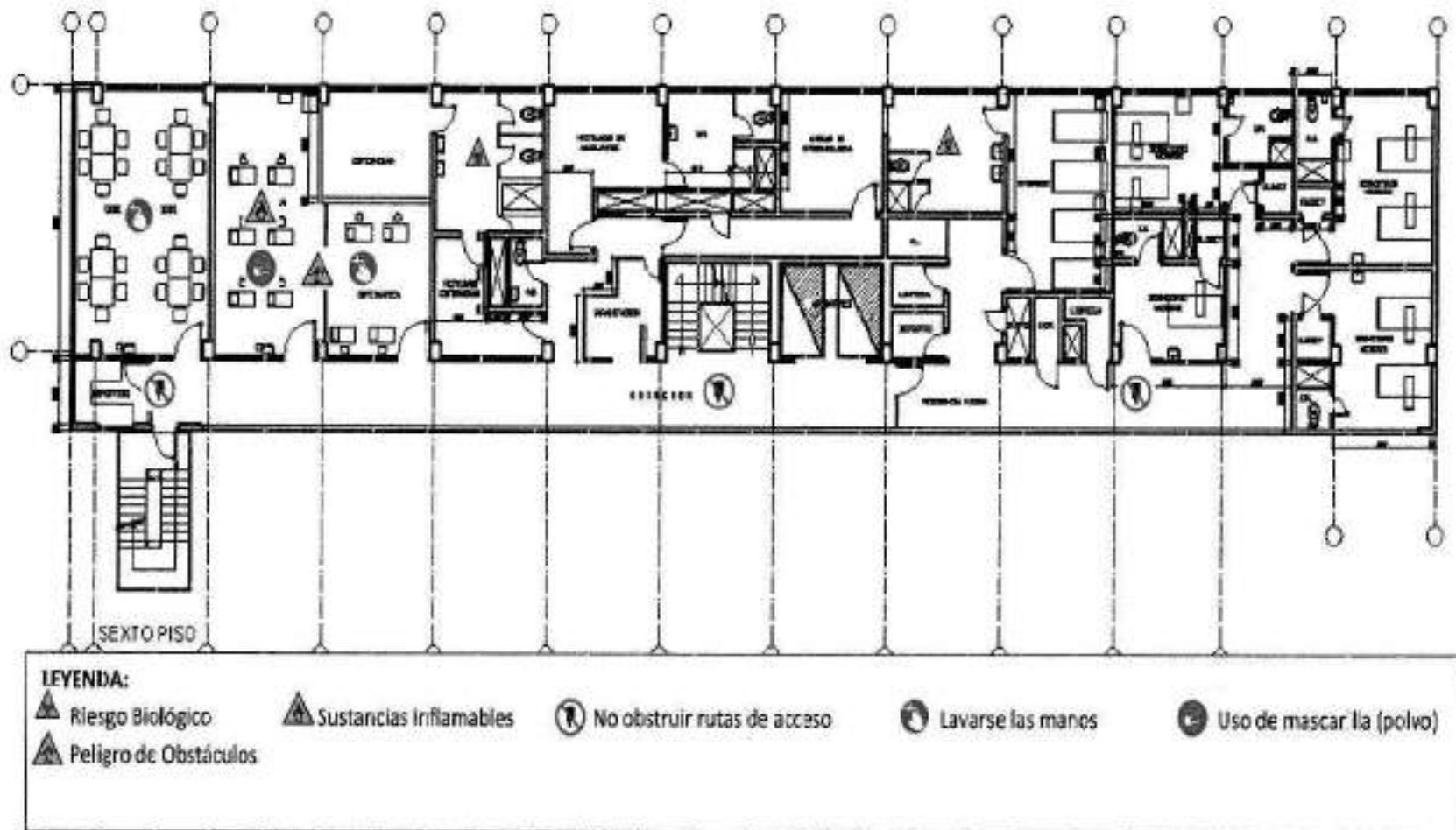
### GRÁFICO N° 8: SEXTO PISO

En el Sexto Piso, subiendo a nivel +15.35m, tenemos:

CUADRO DE AREAS SEXTO PISO	
Residencia Médica	182.96 m <sup>2</sup>
Vestuario de Enfermeras y Auxiliares	110.06 m <sup>2</sup>
Estadística e Informática	45.60 m <sup>2</sup>
Comedor de Médicos	41.59 m <sup>2</sup>
TOTAL (inc. circulación y muros)	494.55 m <sup>2</sup>

- **Residencia Médica**, subiendo por la Escalera Principal, hacia la izquierda; pasando los ascensores. Al lado izquierdo de la entrada, están las áreas para depósito, limpieza y closet. Frente a ello, una habitación para residentes con Servicios Higiénicos, junto a los ductos y depósitos. A continuación, hacia el final del corredor de Residencia Medica, hay también, cuatro habitaciones para Médicos, dispuestas en torno a un hall, cada una con servicios higiénicos y closet.
- **Vestuario de Enfermeras y Auxiliares**, subiendo por la Escalera Principal, hacia la derecha. Ingresando por el pasillo que pasa por Capacitación, a la izquierda está el Vestuario de Enfermeras, con servicios higiénicos. Siguiendo el pasillo, se ingresa al Vestuario de Auxiliares. Girando a la derecha y hacia el final de este, un área de vestuario para los internos.
- **Estadística e Informática**, continuando el corredor.
- **Comedor de Médicos**, al final del corredor, un repostero, junto a La Escalera de Emergencia. Actualmente con capacidad para 24 comensales.

GRÁFICO N° 8: MAPA DE RIESGOS DEL SEXTO PISO





HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSE CASIMIRO ULLOA"

**GRÁFICO N° 9: SEPTIMO PISO**

En el Séptimo Piso, subiendo a nivel +18.35m, tenemos:

CUADRO DE AREAS SEPTIMO PISO	
Mantenimiento, Cuarto de Máquinas y Tanque Elevado	211.09 m <sup>2</sup>
Oficinas Administrativas	111.59 m <sup>2</sup>
TOTAL (inc. circulación y muros)	494.55 m <sup>2</sup>

- **Área de Mantenimiento, Cuarto de Máquinas y Tanque Elevado**, subiendo, junto a la Escalera Principal. Al lado izquierdo, pasando una puerta, hay tres puertecillas consecutivas de doble hoja, la del centro es un closet, y las de los extremos, van hacia el ducto de Ascensores; sobre esta zona está el Cuarto de Máquinas.  
Hacia la parte posterior de esto, hay un Depósito debajo del Tanque Elevado.  
Al lado derecho, está el Estar de Transporte.  
Hacia la parte posterior de éste, hay otra área de Depósito; y servicios higiénicos.  
Al costado, una expansión techada para Trabajos de Mantenimiento.  
A continuación, están las Oficinas de Mantenimiento. A la izquierda, está la Oficina de Control Patrimonial, al lado, la Oficina de Servicios Generales, y a continuación, la Oficina de Transporte y Mantenimiento.  
Al final del corredor, junto a la Escalera de Emergencias, la Sala de Cisterna de Vacío, junto a la Escalera de Emergencias.
- **Oficinas Administrativas**, Hacia la izquierda de la Escalera Principal.  
A la izquierda de la entrada, están los Servicios Higiénicos.  
Al final del Pasillo la Oficina de Epidemiología  
Frente a la entrada, el Órgano de Control Institucional, y Asesoría Legal 1.  
A la derecha de la entrada, Asesoría Legal 2; y al final del pasillo, la Oficina de Planeamiento y la Oficina de Seguros.





### 3.2 Análisis de la Vulnerabilidad de las Áreas en riesgo.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA ESTRUCTURAL,  
NO ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL EN CATORCE (14)  
ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA PROVINCIA DE LIMA



## ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA: ESTRUCTURAL, NO ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSÉ CASIMIRO ULLOA - MIRAFLORES

### INFORME TÉCNICO FINAL



#### INTEGRANTES DEL EQUIPO EVALUADOR:

1. Ing. Patricia Gibu Yague (Evaluación estructural)
2. Arq. Clotilde Espinoza Zanabna / Arq. Enrique A. García Martínez (Evaluación no estructural)
3. Dr. Raúl Morales Soto / Arq. José Sato Onuma / Dr. José Untama Medina (Evaluación funcional)
4. Ing. Néstor Ruz Ruz (Evaluación líneas vitales - Mecánico Eléctrico)
5. Ing. Roger Salazar Gavelán (Evaluación líneas vitales - Sanitario)

NOVIEMBRE- 2013

AV. TUPAC AMARU 57118 - LIMA 15 - PERÚ - Apartado Postal 11 201 Lima 15  
Teléfono (+51) 1 422 2777 (+51) 1 422 2834 (+51) 1 422 0790 FAX (+51) 1 422 0179  
Correo electrónico: [info@casimiro-ulloa.gob.pe](mailto:info@casimiro-ulloa.gob.pe) Web: <http://www.casimiro-ulloa.gob.pe> Info: [www.casimiro-ulloa.gob.pe](http://www.casimiro-ulloa.gob.pe)



## RESUMEN EJECUTIVO

### Componente estructural:

Los bloques que constituyen el hospital, estructuralmente pueden distinguirse en dos grupos o zonas: los bloques frontales, de más de 55 años de antigüedad, con estructuración inapropiada para los estándares actuales: de vigas peraltadas sólo en un sentido, juntas insuficientes entre ellas y la torre. La cimentación del alineamiento del bloque Norte sólo tiene cimiento corrido. La torre en cambio, con antigüedad de aproximadamente 40-45 años tiene dos sótanos, tiene la deficiencia de una elevación irregular y solo dos líneas longitudinales como eje estructural a partir del 3° piso.

Comparativamente la vulnerabilidad de los edificios de la parte frontal es más grave. Los bloques frontales muestran características de estructuración deficiente: peralte de vigas en un solo sentido. En bloque Sur, algunas columnas son discontinuas o no existen entre paños uniformes

Juntas insuficientes, que en un análisis en conjunto de los bloques muestran diferencias de rigidez y formas de modo, que causarían el choque entre bloques. En el caso de la torre A de 7 pisos el bloque B adyacente en las primeras etapas restringe el desplazamiento en dicho nivel, pero a la vez causa concentración de esfuerzos (esperándose un daño significativo) en los muros en los niveles 3 y 4.

El modelo considerado, aportado con aporte de los muros de albañilería, muestra que para los niveles de demanda del sismo de reglamento, los esfuerzos en muros exceden su capacidad resistente. Además, el nivel de deformaciones excederá el rango de operatividad del hospital (ver ítem 5)

El estudio de suelos ha confirmado una profundidad de cimiento menor a 1m. Existe una buena calidad de terreno, clasificándose como S1

El estudio de materiales muestra resultados muy buenos para las columnas (en promedio  $f_c = 260 \text{ Kg/cm}^2$ ) pero en vigas muy bajo (alrededor de  $100 \text{ Kg/cm}^2$  para vigas en torre)

Las mediciones de microtremor evidencian un comportamiento conjunto de los bloques B (Norte y Sur), debido a una insuficiente junta. Sin embargo, dado que la junta existe y por una diferencia sustancial de rigideces, una vez separados tendrá un comportamiento disparejo que harían que los bloques se choquen entre si. En forma similar ocurriría con estos bloques (3F) y la torre (7F), siendo el 3er piso un nivel crítico para este golpeo. A comparar estas mediciones de las propiedades dinámicas de la estructura real, con lo obtenido en el análisis dinámico modal – espectral, se confirma que en condiciones de servicio, los bloques B y torre A ejercen mutua influencia (apoyo o restricciones parciales) que unido a la existencia de muros de albañilería incrementan la rigidez (traducido en un periodo mas bajo de los modos fundamentales de vibración. Sin embargo esta aparente rigidez es solo durante la etapa de servicio, pues ante un sismo severo, los tabiques y muros quedarán fuera de servicio y los bloques se golpearán y separarán,

### Componente no estructural:

La evaluación está basada en la apreciación de los elementos arquitectónicos, se evaluará la seguridad de la tabiquería mediante su estabilidad, fijación y fisuramiento, sistemas de coberturas y mobiliario que no se encuentren anclados y protegidos es una señal de inseguridad, sus deficiencias en su instalación o construcción, una calidad no adecuada del material de sus elementos, un mantenimiento insuficiente.

Los elementos que conforman el componente no estructural (tabiquería, cielo raso, puertas, ventanas, equipos de iluminación, mobiliario, etc.), tendrán un mal

comportamiento ante un movimiento sísmico, provocando agrietamientos de muros de tabiques, caída de ciclos rasos e iluminarias que pueden desprenderse por mal anclaje al techo, roturas de vidrios provocando daño al personal, desplazamiento de los objetos por no encontrarse asegurados, caída de los elementos de laboratorio originado un peligro al personal y pacientes.

La presencia de muebles y equipos que al desplazarse pueden obstruir corredor o bien golpear a quienes allí transitan en ese momento. Puertas mal señalizadas y clausuradas por muebles, equipos y otros objetos, puertas de emergencia que abren en sentido contrario a la evacuación.

## El componente funcional

Este estudio se ha diseñado bajo la hipótesis de la ocurrencia de un terremoto seguido de tsunami, en el litoral central del Perú, cuya magnitud podría alcanzar 8 Mw; los expertos estiman que 200 mil viviendas quedarían destruidas y 348 mil inhabitables, esto ocasionaría unas 51 mil muertes y entre 50 mil a 686 mil heridos en Lima y el Callao. Esta sería la demanda contingente que deben esperar los servicios de salud, un 10 a 20% de los heridos serán graves y requerirán atención en hospitales de alta complejidad.

Son escenarios probables: que el hospital mantenga su estructura en pie y operativa, que la estructura colapse pero permita recuperar la función primordial de sus áreas críticas para mantener la atención de emergencias, o que el colapso físico y funcional sea total y haya que evacuar los pacientes y personal herido sobrevivientes hacia otros establecimientos de salud.

El estudio de vulnerabilidad funcional del Hospital José Casimiro Ulloa, en función de un terremoto destructivo, permite reconocer que:

- a. Comité Hospitalario de Defensa Civil. Está formalizado, operativo y moderadamente activo, no dispone de un local específico y permanente; la vulnerabilidad es de nivel medio. Se recomienda reclutar personal especializado en gestión del riesgo de desastres, dedicado a exclusividad con los recursos necesarios.
- b. Plan Operativo para Desastres. Faltan tarjetas de acción, hay limitaciones para la evacuación, sobreocupación de espacios y carece de zonas de expansión para desastre; la vulnerabilidad es alta. Se recomienda solucionar lo anterior e incrementar el número de profesionales, preparación permanente en base a tarjetas de acción, reforzar capacidades para atención en desastre y potenciar los mecanismos de referencia.
- c. Planes de contingencia para atención médica de desastres. No hay planes específicos; la vulnerabilidad es alta. Se recomienda su implementación.
- d. Disponibilidad de medicamentos, insumos, instrumental y equipo para situaciones de desastre. Dispone de reserva para el uso cotidiano y demanda masiva; la vulnerabilidad es media. Se recomienda adecuar normas para permitir reserva para desastres.



e. El Servicio de Emergencia. Está habitualmente sobreocupado, sería insuficiente para afrontar una situación de desastre; su vulnerabilidad es alta por ser un hospital de referencia de emergencias. Se recomienda ampliar actuales espacios, reforzar equipos de triage para desastre, potenciar los mecanismos de referencia.

f. Otros servicios críticos del hospital. Todos están sobreocupados y son muy difíciles de evacuar; la vulnerabilidad es alta. Se recomienda ampliar espacios, incrementar el número de especialistas, potenciar equipamientos y asignar recursos materiales en mayor volumen.

A pesar del avance logrado se observa una alta vulnerabilidad funcional. Las capacidades para una probable recuperación funcional de áreas críticas tras un terremoto destructivo pueden calificarse de insuficientes; no se dispone de un sistema integrado de evacuación masiva hacia otros establecimientos por eventual colapso físico y funcional.

Expresamos nuestro reconocimiento por la destacada labor de las autoridades y el personal del hospital estudiado en mejorar las condiciones de seguridad y operatividad de las áreas críticas y los avances alcanzados, trabajo que instamos se prosiga hasta alcanzar los niveles de seguridad y capacidad resolutive que permitan afrontar las demandas de un terremoto destructivo.

### **El componente Líneas Vitales**

#### Instalaciones Sanitarias

Con la finalidad de reducir la vulnerabilidad a corto plazo se deberán efectuar las siguientes recomendaciones:

- 1.- Implementar un almacén con tuberías de repuesto, uniones de reparación de amplio rango de diferentes diámetros, válvulas, materiales y herramientas para contar con los elementos mínimos necesarios en caso de roturas de líneas de agua y desagüe.
- 2.- Capacitación al personal de mantenimiento para respuesta en situaciones de desastres.
- 3.- Manual de procedimientos de operación de los sistemas de líneas vitales en situaciones de emergencia.
- 4.- Instalar una línea de 6" desde la fachada hasta la cisterna ubicada en el sótano para permitir el abastecimiento exterior en casos de emergencia.
- 5.- Habilitar el sistema hidroneumático para el adecuado funcionamiento de los aparatos sanitarios con válvula

#### Instalaciones Electromecánicas

Se recomienda Implementar un sistema adecuado de comunicaciones mediante un sistema de alerta/alarma que permita tomar las acciones específicas para enfrentar una situación dada como es el de un sismo severo. Para el sector salud se identifican por lo general con colores que van del verde al rojo. Su conocimiento permitirá que cada miembro de la institución sepa que hacer con cada una de ellas. La alarma puede tomarse como anuncio inmediato de una señal sonora que determina acciones a seguir para evacuaciones, desplazamientos, suspensiones de actividades, cierre de sistemas eléctricos, etc. Identificar los sonidos y su significado permitirá una adecuada respuesta. Dentro de los planes de emergencia se deben incluir los códigos de alarmas para diversas



## CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO .....	1
CONTENIDO .....	5
1. ANTECEDENTES .....	9
2. OBJETIVO .....	9
3. INFORMACIÓN GENERAL DEL HOSPITAL .....	10
4. TRABAJOS DE CAMPO DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSE CASIMIRO ULLOA .....	17
4.1. Identificación de los elementos que influyen en la vulnerabilidad .....	17
4.1.1. Identificación de elementos estructurales que influyen en la vulnerabilidad .....	17
4.1.2. Identificación de elementos no estructurales que influyen en la vulnerabilidad .....	21
9- Pavimentos, el tipo de material y el estado de conservación en que se encuentren será determinante en la seguridad para la evacuación en casos de un evento adverso. ....	28
4.1.3. Identificación de elementos funcionales que influyen en la vulnerabilidad .....	29
4.1.4. Identificación de líneas vitales que influyen en la vulnerabilidad ...	35
4.1.4.1. Instalaciones Sanitarias .....	35
4.1.4.2. Instalaciones Eléctricas .....	36
4.1.4.3. Instalaciones Mecánicas .....	37
4.1.4.4. Instalaciones Electromecánicas .....	37
4.1.4.5. Instalaciones de comunicaciones .....	37
4.2. Medición de la Vibración ambiental en los edificios del hospital ..	38
4.2.1. Definición de Medición de Vibración Ambiental .....	38
4.2.2. Equipos e Instrumentación .....	39
4.2.3. Resultados de las Mediciones .....	39
4.2.4. Conclusiones .....	41
4.3. Estudio de Mecánica de Suelos con fines de Auscultación y verificación de la Capacidad de Carga de las Cimentaciones del Hospital .....	46
4.3.1. Generalidades .....	46
4.3.2. Objetivo del Estudio .....	46
4.3.3. Geología y Sismicidad .....	46



4.3.4. Investigación de Campo: Excavación de Calcatas y Auscultación de Cimentación.....	47
4.3.5. Ensayos de Laboratorio.....	48
4.3.5.1. Ensayos de mecánica de suelos.....	48
4.3.5.2. Ensayos de análisis químico.....	48
4.3.6. Perfil Estratigráfico.....	49
4.3.7. Análisis de la Cimentación.....	49
4.3.8. Agresión del suelo al concreto de cimentación.....	54
4.3.9. Conclusiones.....	55
<b>4.4. Evaluación Experimental de Materiales del Hospital en zonas críticas.....</b>	<b>58</b>
4.4.1. Extracción de Muestras de Varillas de Acero.....	58
4.4.2. Resistencia del Acero de Refuerzo.....	59
4.4.3. Extracción de Núcleos de Concreto Endurecido.....	59
4.4.4. Resistencia del Concreto.....	59
4.4.5. Extracción de Muestras de Mampostería y/o Adobe.....	60
4.4.6. Resistencia de la Mampostería y/o Adobe.....	61
<b>5. DIAGNÓSTICO DEL COMPORTAMIENTO DE LOS EDIFICIOS DEL HOSPITAL.....</b>	<b>71</b>
5.1. Modelos Matemáticos.....	71
5.2. Demandas de Carga.....	74
5.3. Determinación de las Máximas deformaciones para un sismo severo.....	75
5.4. Cuantificación del estado de los elementos estructurales y daño inducido.....	78
5.5. Determinación de la Resistencia de la Estructura.....	78
5.6. Análisis de la respuesta sísmica considerando un criterio de protección del contenido del establecimiento de salud.....	79
<b>6. IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES VULNERABLES.....</b>	<b>81</b>
6.1. Interpretación del diagnóstico de la respuesta sísmica.....	81
6.2. Elementos no estructurales vulnerables.....	81
6.3. Recomendaciones para mejora de los elementos no estructurales.....	91
<b>7. LÍNEAS VITALES EXPUESTAS A LA DEMANDA SÍSMICA.....</b>	<b>94</b>
7.1. (Inspección y) Vulnerabilidades encontradas en las Líneas Vitales asumiendo un escenario de sismo severo.....	94



7.1.1. Instalaciones Sanitarias.....	94
7.1.2. Instalaciones Eléctricas.....	98
7.1.3. Instalaciones Mecánicas.....	99
7.1.4. Instalaciones Electromecánicas.....	100
7.1.5. Redes y Sistemas Informáticos de Comunicación.....	101
<b>7.2. Recomendaciones para la mejora de las líneas vitales.....</b>	<b>101</b>
7.2.1. Instalaciones Sanitarias.....	101
7.2.2. Instalaciones Eléctricas.....	101
7.2.3. Instalaciones Mecánicas.....	102
7.2.4. Instalaciones Electromecánicas.....	102
7.2.5. Redes y Sistemas Informáticos de Comunicación.....	102
<b>8. VULNERABILIDADES DEL COMPONENTE FUNCIONAL.....</b>	<b>102</b>
8.1. Contexto del problema.....	102
8.2. Análisis Situacional del Hospital.....	104
8.3. Estudio de la Vulnerabilidad Funcional de las Áreas Críticas del Hospital, 2013.....	107
<b>9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD A CORTO PLAZO.....</b>	<b>109</b>
9.1. Componente Estructural.....	109
9.2. Componente No estructural.....	110
9.2.1. Accesibilidad para las personas discapacitadas.....	111
9.2.2. Influencia del Entorno.....	111
9.2.3. Equipamiento no médico.....	112
9.2.4. Equipamiento Médico.....	114
9.2.5. Equipos Rodantes.....	115
9.2.6. Equipos Fijos.....	115
9.2.7. Elementos Suspendidos.....	116
9.3. Componente Funcional.....	118
9.3.1. Estudio del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH, OPS/OMS) ..	118
9.3.2. Capacidad de recuperación alternativa del funcionamiento de áreas críticas del hospital post terremoto.....	123
9.3.3. Mecanismos comprobados con la red de servicios para asegurar un proceso de referencia masiva fiable post terremoto destructivo.....	125
9.3.4. Comentario Final.....	125
9.4. Componente de Líneas Vitales.....	129



<b>10. AVANCE PRELIMINAR DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA ESTRUCTURAL PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD</b> .....	130
<b>10.1. Documentación Técnica</b> .....	130
<b>10.2. Esquemas</b> .....	130
<b>10.3. Costo de la Propuesta Solución a la Problemática</b> .....	132
<b>11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	133





PERU

Ministerio  
de Salud

ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA: ESTRUCTURAL,  
NO ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL EN CATORCE (14)  
ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA PROVINCIA DE LIMA



**ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA: ESTRUCTURAL, NO  
ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL EN (14) ESTABLECIMIENTOS DE SALUD  
DE LA PROVINCIA DE LIMA**

**PRODUCTO 3: ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA: ESTRUCTURAL,  
NO ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS  
JOSE CASIMIRO ULLOA - MIRAFLORES**

**1. ANTECEDENTES**

Mediante convenio marco No.006-2013/MINSA suscrito entre el Ministerio de Salud y la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), se establece una relación interinstitucional para desarrollar mecanismos e instrumentos de mutua colaboración y beneficio, sumando esfuerzos y recursos disponibles conducentes al desarrollo humano, del conocimiento, de la cultura, así como la cooperación técnica y prestación de servicios que ambas instituciones se puedan brindar recíprocamente. Teniendo como sustento el convenio marco en fecha 2 de Septiembre del 2013, el Ministerio de Salud y la Universidad Nacional de Ingeniería, firman un convenio específico No.025-2013/MINSA, con la finalidad de que la UNI a través del Centro Peruano-Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID) de la Facultad de Ingeniería de Civil, desarrolle los Estudios de Vulnerabilidad Sísmica: Estructural, No Estructural y Funcional en catorce establecimientos de salud de la Provincia de Lima.

El presente informe muestra los resultados del análisis de la vulnerabilidad de las áreas críticas del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.

**2. OBJETIVO**

El objetivo del presente informe es la determinación de la vulnerabilidad de las áreas críticas en los componentes estructural, no estructural, funcional y líneas vitales.



### 3. INFORMACIÓN GENERAL DEL HOSPITAL

El Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, se encuentra ubicado hacia el lado Sur de la Ciudad de Lima Metropolitana, en la Av República de Panamá, perteneciente al distrito de Miraflores, está emplazado en un terreno plano y sus pabellones comprenden un área aproximada de 1586 00 m<sup>2</sup> y un perímetro de 161 00 m.

El terreno del Hospital colinda, por el lado Oeste, con la avenida República de Panamá, ésta es una vía principal que sirve de acceso al Hospital. Por el lado Norte, Sur y Este, colinda con propiedad de terceros, tanto por la el lado de la Av. República de Panamá como por la parte posterior del Hospital.

Por la Av República de Panamá sirve de acceso a los ingresos de Emergencia, y a la zona de Servicios del centro hospitalario convirtiéndose en el único frente de acceso.



**Figura 1.** Ingresos al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa por la Av. República de Panamá (ahora Av. Roosevelt)



**Figura 2** Mapa de ubicación del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa

#### **Personal:**

El total de trabajadores es de 764. Personal asistencial nombrado 416, personal asistencial contratado 231; personal asistencial destacado y médicos residentes 16. Personal administrativo nombrado 78; contratados 36 y destacados 6

Personal Asistencial: 139 Médicos especialistas; 16 Médicos destacados y residentes; 114 Enfermeras; 147 Técnicos de enfermería; y 22 Tecnólogos

Personal médico de guardia por turno: 47 especialistas más 04 Residentes

#### **Cartera de servicios:**

Medicina Interna e Intensiva a través de la Unidad de Cuidados Críticos y Unidad de Shock Trauma, Cirugía General, Cirugía de Tórax y Cardio-vascular, Ginecología, Neurocirugía, Traumatología, Pediatría, Oftalmología, Anestesiología, Radiología, Ecografía, Tomografía, Laboratorio Clínico y Banco de Sangre.

#### **Distribución física:**

El Hospital Emergencias José Casimiro Ulloa está constituido por dos bloques, uno que corresponde al local del municipio construido 1956, la parte anterior 1er y 2do piso, la parte posterior con 02 sótanos y 06 pisos que en 1976 fueron terminados. El hospital colinda en la parte posterior con un local de su propiedad en la calle Ignacio La Fuente N° 346 -350



**Área:**

**Local Principal:**

El hospital está construido en un terreno de 1 762,52 m<sup>2</sup>. Área construida 5 165,66 m<sup>2</sup>. Tiene 07 pisos y 02 sótanos.

**Local anexo:** en la parte posterior con un local de su propiedad. Área 435,85 m<sup>2</sup> y área construida 204,65 m<sup>2</sup>

**Total de los dos locales:** Área de Terreno 2 198,37m<sup>2</sup> y Área Construida 5 370,31m<sup>2</sup>

**Distribución:** El HEJCU se distribuye en:

**Sub-sótano:** se encuentra el Archivo de Estadística, el Archivo de Economía, la cisterna de agua potable, el Pozo Séptico, el Almacén de Patrimonio, la Casa de fuerza (sub estación eléctrica, grupo electrógeno y área de electrobombas).

**Sótano:** se encuentra el Departamento de Nutrición, el Almacén General, el Comedor del personal, Área de Costura.

**Primer Piso:** se encuentra la Oficina de Informes, la Cabina de la Policía. Farmacia-Expendio. Sala de Espera de pacientes y familiares. Sala de Shock Trauma, Tópicos de Cirugía 1, 2 y 3. Caja principal. Mortuario, Zona de almacén de residuos sólidos bio-contaminados, Estación de balones de gases medicinales y montacargas. Filiación, Ambiente del Estar médico, Admisión y Registro de pacientes, Oficina de Jefatura de Guardia, Salas de observación de pacientes (varones y mujeres), Emergencia de Pediatría. Oficina de Seguros, Oficina del Servicio Social. Oficina de Jefatura y Consultorio de Traumatología, Oficina de Jefatura y ambientes de Diagnóstico por Imágenes (Radiología, Ecografía y Tomografía). Consultorio de Ginecología.

**Segundo Piso:** se encuentra la Dirección General, Dirección Médica, y la Dirección Administrativa. Oficina Remuneraciones, Oficina del Cuerpo Médico, Oficina de Personal, Oficina de Logística, Oficina de Calidad. Sala de Reuniones, Centro de Cómputo, y la Oficina de Economía. Jefatura de Enfermería. Central de Esterilización, Oficina de Jefatura Patología Clínica, Laboratorio y Banco de sangre. Depto. de Neurocirugía-Hospitalización. Central telefónica. Oficina de Comunicaciones, Auditorio. Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación.

**Tercer Piso:** Sala de hospitalización de Traumatología, Estar de Enfermería y Tópico de Curaciones. Centro Quirúrgico (SOP y RECUP.), Of. Jefatura de Anestesiología. Sala de Cuidados Críticos (UCI). Sala de Cuidado Intermedios (UCINT). Voluntarias. Oficina Jefatura y Consultorio de Psicología. Servicio de Gastroenterología-Endoscopia. Oficina del Comité de Damas

**Cuarto Piso:** Jefatura del Depto. y Salas Hospitalización Cirugía, Estar de Enfermería y Tópico de examen y curaciones.



**Quinto Piso:** Jefatura del Dpto. de Medicina y Salas de Hospitalización. Estar de Enfermería y tóxico. Capilla.

**Sexto Piso:** Oficina de Bienestar de Personal, Vestuarios del personal Asistencial de Enfermería, Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, Oficina de Estadística e Informática, Residencia Médica, Comedor de médicos.

**Séptimo Piso:** Oficina de Procesos de Selección, Oficina de Patrimonio, Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto, Oficina de Asesoría Legal, Oficina de Gestión de la Calidad, Oficina de Programación, Oficina de Control Interno, Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento con sus Talleres.

**Local anexo:** El hospital colinda en la parte posterior con un local de su propiedad (área 435,85 m<sup>2</sup> y área construida 204,65 m<sup>2</sup>) en la calle Ignacio La Fuente N° 346 - 350, que es utilizado por el Departamento de Farmacia y sus almacenes de insumos.

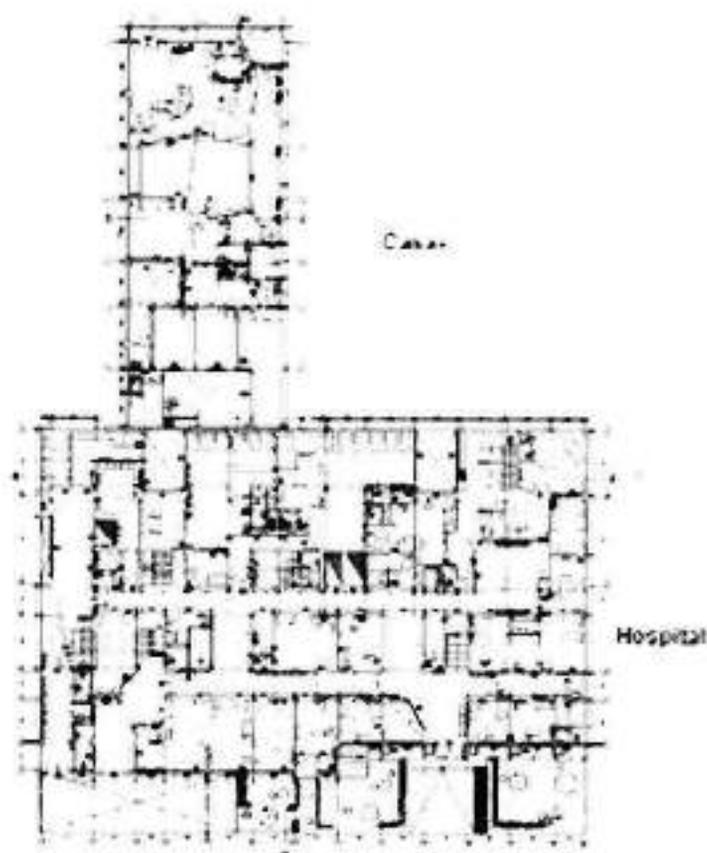


Figura 3 Planta del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa

Fuente: Plan de Gestión de Riesgo HE/CU 2013

### Capacidad hospitalaria (1)

#### a. Medicina interna

Departamento	Número de camas	Capacidad adicional	Observaciones
Medicina general	20	00	Adultos (08 monitores)
Medicina física y rehabilitación			03 camillas
Reposo Pediatría			01 camilla 04 cunas
Reposo Damas			09 camillas (01 dc Ginecología)
Reposo Varones			09 camillas
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>00</b>	<b>22 camillas 04 cunas</b>

#### b. Cirugía

Departamento	Número de camas	Capacidad adicional	Observaciones
Cirugía general	26	00	Adultos
Ortopedia y traumatología	14	00	Adultos
Neurocirugía	11	00	Adultos
Tópicos de cirugía			03 camillas
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>00</b>	<b>03</b>

#### c. Unidad de cuidados intensivos (UCI)

Servicio	Número de camas	Capacidad adicional	Observaciones
UCI general	05	00	
UCIN	06	00	
Shock Trauma			02 camillas
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>00</b>	<b>02</b>

#### d. Quirófanos

Departamento	Número de camas	Capacidad adicional	Observaciones
Cirugía de urgencias	03	00	
Recuperación		00	05 camillas
<b>Total</b>	<b>03</b>	<b>00</b>	<b>05</b>



**Ambientes susceptibles de aumentar la capacidad operativa:(1)**

Ambiente	Area m2	Uso	Agua		Luz		Teléfono		Observaciones (capacidad)
			Si	No	Si	No	Si	No	
Auditorio 2º piso	59,90	x		x	x			x	10 camas, hospitalización (serán rehabilitadas)
Medicina Física Rehabilitación	16,70	x	x		x			x	03 camillas, atención y observación
Frontis hospital	85,00	x			x			x	Triaje 06 camillas

(1). FUENTE: Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa. Plan de Gestión de Riesgo. 2013. (11 páginas)

**Datos adicionales:**

La recuperación de los ambientes que tenía la Municipalidad de Miraflores ha permitido tener una puerta principal grande, de acceso al hospital, y que la otra puerta sea solo para ingreso de pacientes para su atención, aumentando la capacidad de evacuación ante un desastre. Asimismo, ha permitido la ampliación de áreas administrativas y asistenciales desde el 2011.

La adquisición de un local detrás del hospital en el 2010 ha permitido ampliar el Servicio de Farmacia y habilitar almacenes de medicinas y materiales médicos. En la visita observamos un servicio de limpieza, vigilancia y seguridad operativas; el personal profesional, técnicos y administrativos colaboraron y dieron facilidades para la evaluación.



#### 4. TRABAJOS DE CAMPO DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSE CASIMIRO ULLOA

##### 4.1. Identificación de los elementos que influyen en la vulnerabilidad

##### 4.1.1. Identificación de elementos estructurales que influyen en la vulnerabilidad

Los bloques principales que constituyen el hospital, y se han analizado pueden distinguirse en dos grupos o zonas: los bloques frontales (Bloque B), de más de 55 años de antigüedad, con estructuración inapropiada para los estándares actuales: de vigas peraltadas sólo en un sentido, juntas insuficientes entre ellas y la torre. La cimentación del alineamiento del bloque Norte (B1) sólo tiene cimiento corrido. La torre (Bloque A), con antigüedad de aproximadamente 40-45 años tiene dos sótanos, tiene la deficiencia de una elevación irregular y solo dos líneas longitudinales como eje estructural a partir del 3º piso. Ambos presentan deficiencias importantes que deberán estudiarse más detalladamente para determinar cuantitativamente su comportamiento. En total se han identificado tres bloques estructurales principales en el edificio: la torre de 7 niveles (Bloque A) y dos sótanos hacia la parte posterior del terreno y la parte frontal de 3 pisos que son dos bloques (B1 y B2). En la parte frontal además se distingue un pequeño bloque en el lado Norte (Bloque C: sala de espera, oficinas administrativas y cuarto de residentes en cada piso respectivamente) que ha sido una ampliación a los edificios originales

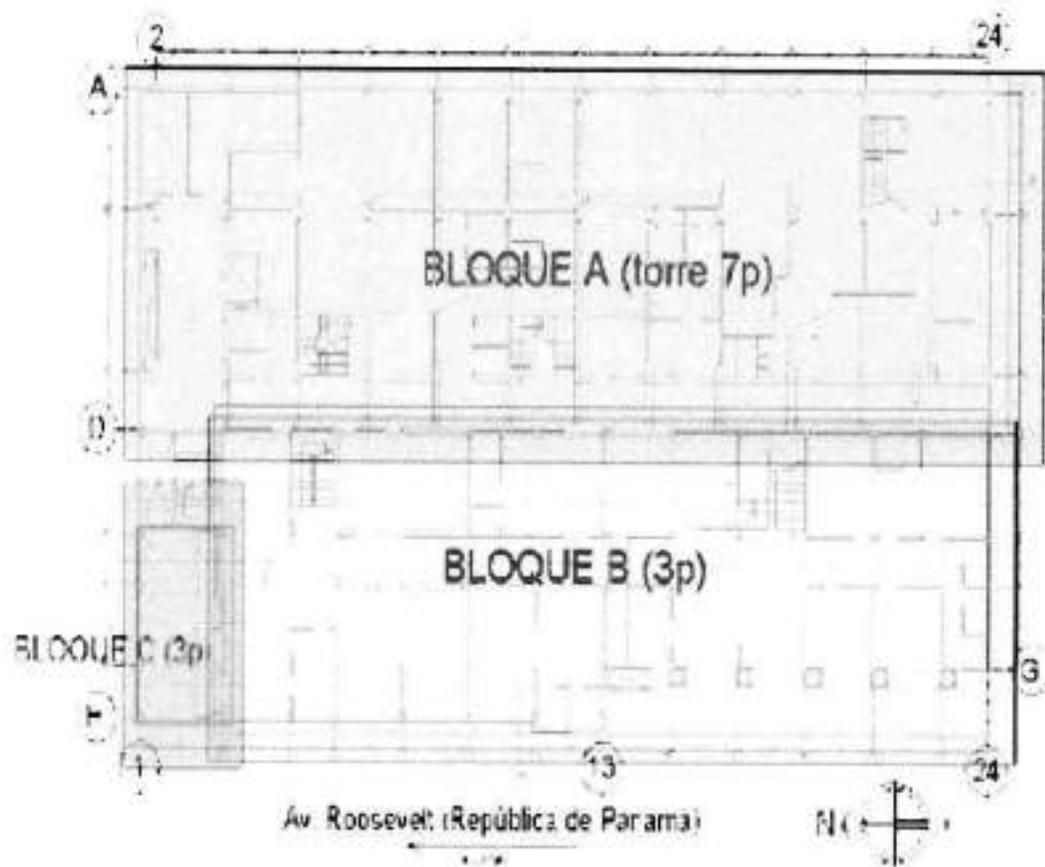
Observando la configuración, Los bloques frontales en planta y elevación es regular, y tienen varias líneas de estructuración (redundancia) en ambos sentidos. En la torre de 7 niveles la estructuración es uniforme, y la distribución en planta regular. A partir del 3er nivel hay una disminución de ancho a lo largo de toda la planta, constituyendo en una irregularidad en elevación, pero también dejando en el sentido longitudinal solo dos ejes, por lo que no hay redundancia estructural en un sentido.

El sistema es aporticado con muros de albañilería.

Se ha efectuado la inspección verificando los bloques componentes, la estructuración y estado de mantenimiento, a fin de identificar las características importantes que califiquen cualitativamente la vulnerabilidad estructural.

Para hacer referencia a los bloques descritos, a continuación se indican la asignación de los bloques





## 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD A CORTO PLAZO

### 9.1. Componente Estructural

Las edificaciones que constituyen el hospital son estructuras antiguas, cuya calidad de material, del terreno y comportamiento de la estructura global han sido analizadas y estudiadas

Comparativamente la vulnerabilidad de los edificios de la parte frontal es más grave

Como se indicó anteriormente, los bloques frontales muestran características de estructuración deficiente: peralte de vigas en un solo sentido. En bloque Sur, algunas columnas son discontinuas o no existen entre paños uniformes

Las juntas tienen una separación insuficiente, los bloques muestran diferencias de rigidez y formas de modo, que causarían el choque entre bloques y daños principalmente en los elementos estructurales y no estructurales del 3 y 4to nivel.

El nivel de deformaciones excederá el rango de operatividad del hospital, aunque una primera visión de los resultados indica que cumple en algunos casos los límites comunes establecidos para los materiales concreto y/o albañilería (0.007 y 0.005), excede el límite (0.001) recomendado para la operatividad y funcionalidad de los hospitales seguros

El estudio de suelos ha confirmado una profundidad de cimentación menor a 1m. Existe una buena calidad de terreno, clasificándose como S1. Preocupa no haber encontrado zapata sino solo cimiento corrido en una columna del eje H

El estudio de materiales muestra resultados muy buenos para las columnas (en promedio  $f_c = 260 \text{Kg/cm}^2$ ) pero en vigas muy bajo (alrededor de  $100 \text{Kg/cm}^2$  para vigas en torre A)

Las mediciones de microtremor evidencian un comportamiento conjunto de los bloques B (Norte y Sur), debido a una insuficiente junta. Sin embargo, dado que la junta existe y por una diferencia sustancial de rigideces, una vez separados tendrá un comportamiento disperejo que harían que los bloques se choquen entre sí. En forma similar ocurriría con estos bloques (3F) y la torre (7F), siendo el 3er piso un nivel crítico para este golpeo

En general, las consideraciones para un proyecto de reforzamiento estarán dirigidas a rigidizar las estructuras a través de la inclusión de placas o brces en planos que provean continuidad vertical de las mismas, tratando en lo posible limitar la distribución heterogénea de



rigideces que resulta en una notoria torsión en los diferentes niveles de ambos bloques. Se deberá estudiar el tratamiento de la junta insuficiente que divide a los bloques,

En el caso del bloque B, es perjudicial la falta de rigidez y peralte en el sentido transversal (Y) con vigas chatas, sin peralte y discontinuidad de elementos verticales columna. Pero la calidad del acero es de baja resistencia, la zona frontal tiene cimentación corrida y de concreto ciclópeo, sin refuerzo y sometida a humedad por los jardines y ser zona externa perimetral. Tiene en compensación que no es de gran altura y la calidad de los materiales es bastante buena aun con la antigüedad. De todos modos a groso modo, considerando que áreas críticas como centro quirúrgico, ingreso a emergencia, se alojan ahí, es menester abordar con urgencia su reforzamiento o reubicación de ambientes.

## 9.2. Componente No estructural

En función a los resultados obtenidos en los estudios estructurales se tendrán distorsiones que podrían generar grietas y/o agrietamientos, los cuales en función a ello podrían plantear un riesgo de caída de los mobiliarios, y equipos médicos en las diferentes zonas le hospital en especial en las zonas críticas se han tenido los siguientes resultados:

En este punto trataremos las siguientes recomendaciones para mitigar la vulnerabilidad no estructural:

- Accesibilidad para las personas discapacitadas
- Equipamiento no médico
- Equipamiento Médico
- Equipo de radiología - Tratamiento de imágenes
- Quirófanos – UCI
- Emergencia / Reanimación
- Equipamiento de laboratorio de análisis clínicos
- Esterilización
- Equipos Conectados
- Equipos Rodantes
- Equipos Fijos
- Elementos Suspendidos



En función a estos resultados se proceden realizar las siguientes recomendaciones a fin de mitigar los efectos negativos que se pueden tener ante un evento sísmico.

Para ello se están tomando como referencia las recomendaciones internacionales que son aplicables para el caso particular del Hospital Casimiro Ulloa

#### 9.2.1. Accesibilidad para las personas discapacitadas

En los casos de existir rampas que sirvan de acceso a los diferentes pabellones, éstas deben ser diseñadas cumpliendo las normas de seguridad y de medidas antropométricas, tales como pendiente reglamentaria (6%). La accesibilidad rampas. Por lo reducido del terreno a disposición la accesibilidad se da por el núcleo de ascensores.

#### 9.2.2. Influencia del Entorno

Los Hospitales son propensos a sufrir daños materiales y sobretodo pérdidas humanas a consecuencia de factores externos, por el entorno inmediato. Los factores a considerar en estos hechos son: las características de las edificaciones vecinas, los elementos urbanos (postes de alumbrado, postes de cableado, letreros o avisos publicitarios, el relieve o topografía del entorno, la presencia de centros o depósitos de combustible, las construcciones temporales que dan paso al comercio ambulatorio y el uso indebido de las vías vehiculares como estacionamientos de combis y autos.

Específicamente, en el caso del Hospital de Emergencias Casimiro Ulloa, se encuentra con un frente de vía libre, el entorno mayoritariamente con edificaciones vecinas y con un solo frente libre a una calle, podemos decir que la conexión del centro hospitalario con la avenida, puede ser un riesgo siempre que no existan señalizaciones de tránsito y rutas de evacuación marcadas preferentemente para proteger a las personas en casos eventuales.

Es recomendable que la señalización se ubique estratégicamente de tal manera de identificar las salidas con facilidad; asimismo, es importante planificar espacios abiertos de concentración de público ubicados previamente a las salidas de evacuación con la finalidad de evitar desorden e inseguridad al tener contacto con la vía pública, por la zona de emergencia.



## ESQUEMAS DE PROPUESTAS DE REFORZAMIENTO

En cada caso las propuestas son propuestas generales y se deben coordinar de acuerdo al funcionamiento y arquitectura.

### Bloque A (torre 7 pisos)

Los pórticos de los ejes A y C, deberán rigidizarse en dirección X. Para compensar la distribución no uniforme de muros, se rigidizará también el eje 2 en el sentido Y



### Bloque B (frontal, 3 pisos)

Los pórticos de los ejes G, deberán rigidizarse parcialmente en dirección X para compensar los muros en el límite posterior del eje D. en el sentido Y, el bloque Sur requiere alguna rigidización para su pórtico extremo en el eje 13 y lo mismo el bloque B Norte para el eje 3



## 10. AVANCE PRELIMINAR DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA ESTRUCTURAL PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD

El edificio posee tres bloques entre los cuales existen juntas. Se ha podido verificar que para una demanda sísmica severa existe la posibilidad de choque entre bloques A y B. En los bloques de 7 y 3 pisos existen columnas cortas que son fuente de vulnerabilidad estructural.

Para poder reducir la vulnerabilidad es necesario realizar un reforzamiento de las columnas de los bloques a fin de reducir las distorsiones de entrepiso y evitar el desplazamiento entre bloques. Esta intervención demandará intervenir la cimentación de las columnas.

Otra alternativa y mucho más factible es la inclusión de amostres metálicos en el bloque A, hecho que evita la intervención de la cimentación y al mismo tiempo rigidiza a la estructura existente.

La alternativa más factible es la rigidización con muros de corte en los vanos del edificio a fin de reducir las distorsiones, evitar el choque entre bloques y reducir las demandas sísmicas en las columnas cortas, las cuales deberán separarse con juntas flexibles de sus respectivos muros colindantes.

El costo referencial para la intervención toma en cuenta los esquemas presentados más adelante, donde se indican los ejes que podrían ser intervenidos

### 10.1. Documentación Técnica

Se han tomado valores referenciales para los costos de reforzamiento, así como una propuesta genérica de acuerdo a los estándares de las normas vigentes (RNE, normas Estructuras) para lograr la mejora del comportamiento de las estructuras

### 10.2. Esquemas

Se propone en forma genérica reforzar principalmente a través de la inclusión de placas o brács (diagonales) metálicos en algunos pórticos críticos que podrán compensar la deficiencia de rigidez o la asimetría en la distribución de los muros para limitar la torsión. Ver esquemas a continuación



### 10.3. Costo de la Propuesta Solución a la Problemática

#### Bloque A

Costo de edificación nueva	5,620,000 US\$	
Componente estructural (20%)	1,123,000 US\$	
Costo total de intervención	900,000 US\$	
Intervención (costo)	80% (16%)	<i>Respecto al componente estructural, entre ( ) respecto al total. Tiene posibilidad de reforzamiento</i>

#### Bloque B

Costo de edificación nueva	2,400,000 US\$	
Componente estructural (20%)	480,000 US\$	
Costo total de intervención	561,000 US\$	
Intervención (costo)	121%(25%)	<i>Respecto al componente estructural, entre ( ) respecto al total. Tiene posibilidad de reforzamiento</i>



## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Referencia Evaluación Estructural

- [1]. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Normas de Estructuras: Cargas (E.020), Diseño Sismorresistente (E.090), Concreto Armado (E.060), Suelos (E.050) Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Perú

### Referencia Evaluación no Estructural

- [2]. Reducing Earthquake Risk in Hospitals from Equipment, Contents, Architectural Elements, and Building Utility Systems, elaborada por Geol-hazards Intl y Swiss Re.

### Referencia líneas vitales

- [1]. Organización Panamericana de la salud hospitales seguros ante inundaciones D.C.:OPS/OMS
- [2]. Approximate lateral deformation demands in multistory buildings - Miranda, E. (1999). Journal of Structural Engineering ASCE. /1999.
- [3]. Reglamento Nacional de Construcciones (RNC). Peru
- [4]. Normas Técnicas para proyectos de arquitectura y equipamiento de las Unidades de emergencia de los establecimientos de Salud RM N° 054-2001-SADM
- [5]. Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria RM N° 482-96-SADM

### Referencia Estudio de Suelos

- [6]. Alva Hurlado J.E., Meneses J. y Guzmán V. (1984), "Distribución de Máximas Intensidades Sísmicas Observadas en el Perú", V Congreso Nacional de Ingeniería Civil, Tacna, Perú.
- [7]. Das, B. M., (2012), "Principios de Ingeniería de Cimentaciones", Quinta Edición Edición, Internacional Thomson Editores, México.
- [8]. Das, B. M., (1999), "Shallow Foundations", Cuarta Edición, CRC Pres, New York, U. S. A.
- [9]. Das, B. M., (2011), "Geotechnical Engineering Handbook", Ross Publusing Inc., U. S. A.
- [10]. Hunt, R. E. (1978), "Geotechnical Engineering Investigación Manual", Mac Graw Hill Book Company, New York, U. S. A.
- [11]. Lambe, T. W. y R. V. Whitman (1969), "Soil Mechanics", John Wiley, New York, U. S. A.
- [12]. Luis I. Gonzáles de Vallejo, R. E. (2004), "Ingeniería Geológica", Pearson Education S.A., España.
- [13]. Muni Buchu, R. E. (2007), "Soil Mechanics and Foundations", Jhon Wiley & Sons, United States of America.
- [14]. Robert W. Day, R. E. (2004), "Foundation Engineering Handbook", Mac Graw Hill Book Company, New York, U. S. A.
- [15]. SENCICO, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (1997), Reglamento Nacional de Edificaciones, "Norma E-050, Suelos y Cimentaciones", Lima, Perú.



# **CAPITULO IV**

## **DETERMINACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS SANITARIOS**



**4.1. DETERMINACIÓN DE LOS PROBLEMAS SANITARIOS.**

**MORBILIDAD GENERAL EN ATENCIONES REALIZADAS EN EMERGENCIA Y URGENCIA POR CAPÍTULOS CIE X SEGÚN GRUPO ETÁREO Y SEXO HEJCU-2019**

ATENCIÓNES REGISTRADAS EN EMERGENCIA Y URGENCIA POR CAPÍTULOS CIE 10, SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO														
AÑO: 2019														
CAPÍTULOS	1-11 años		12-17 años		18-24 años		25-49 años		50+		TOTAL POR SEXO		Total	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
<b>Total</b>	106	699	281	236	1598	1369	3278	2980	696	1223	4758	5407	9465	187
CAPÍTULO XX: TRAUMATISMOS, ENVENENAMIENTOS Y ALGUNAS OTRAS CONSECUENCIAS DE CAUSAS EXTERNAS	173	1170	100	644	513	2758	663	357	230	448	1596	1467	3163	31.3
CAPÍTULO XVII: SÍNTOMAS, SIGNOS Y HALLAZGOS ANORMALES CLÍNICOS Y DE LABORATORIO, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	96	927	34	517	130	341	2306	349	303	126	384	884	3473	14.7
CAPÍTULO I: ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	328	2621	38	327	76	1089	925	133	13	68	1178	628	1878	12.4
CAPÍTULO I: CIERTAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	106	1148	17	387	58	101	847	115	34	67	1247	425	1762	7.9
<small>PARTE DE LA ENFERMEDAD DEL SISTEMA RESPIRATORIO QUE SE ENCUENTRA EN OTRA PARTE</small>	13	18	7	34	11	111	134	111	48	16	194	160	354	4.1
CAPÍTULO III: ENFERMEDADES DEL SISTEMA OSTEO MUSCULAR Y DEL TEJIDO CONJUNTIVO	6	45	5	51	32	180	345	180	152	105	262	342	604	6.0
CAPÍTULO III: FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO DE SALUD Y CONTACTO CON LOS SERVICIOS DE SALUD	6	33	13	86	67	76	138	183	48	54	262	323	585	5.1
CAPÍTULO IV: ENFERMEDADES DEL SISTEMA GASTROINTEGRAL	1	24	1	15	11	124	118	181	13	66	75	301	376	3.8
<small>PARTE DE LA ENFERMEDAD DEL SISTEMA GASTROINTEGRAL QUE SE ENCUENTRA EN OTRA PARTE</small>	0	14	0	6	14	45	114	36	33	83	151	126	276	2.3
CAPÍTULO VI: ENFERMEDADES DE LA PIEL Y DE TEJIDO SUBCUTÁNEO	27	125	61	67	138	139	232	223	84	138	374	371	745	1.3
CAPÍTULO XV: EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	0	0	0	52	1	288	0	24	1	1	0	145	146	1.6
<small>PARTE DE LA ENFERMEDAD DEL SISTEMA REPRODUCTIVO QUE SE ENCUENTRA EN OTRA PARTE</small>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
CAPÍTULO VIII: ENFERMEDADES DEL OJO Y DE LA APARATO VISUAL	35	258	3	21	61	82	165	118	13	18	221	208	429	2.3
CAPÍTULO IX: CAUSAS EXTERNAS DE MORBILIDAD Y DE MORTALIDAD	9	75	28	48	154	136	185	246	40	51	330	338	668	3.6
CAPÍTULO F: TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO	7	2	3	26	126	171	190	175	35	81	305	331	636	3.5
<small>PARTE DE LA ENFERMEDAD DEL SISTEMA NERVIOSO QUE SE ENCUENTRA EN OTRA PARTE</small>	0	0	1	7	11	14	136	201	148	208	351	371	722	4.0
CAPÍTULO II: TUMORES (NEOPLASIAS)	1	2	1	7	13	24	85	29	3	13	62	36	98	0.5
CAPÍTULO III: ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y DE LOS ORGANOS HEMATOPOIÉTICOS, Y CIERTOS TRASTORNOS QUE AFECTAN EL MECANISMO DE LA INMUNIDAD	1	1	1	4	4	4	8	17	6	18	22	41	63	0.6
CAPÍTULO VIII: ENFERMEDADES DEL OÍO Y SUS ANEXOS	3	5	1	9	3	7	2	7	3	5	27	24	51	0.5
CAPÍTULO XVII: MALFORMACIONES CONGÉNITAS, DEFORMIDADES Y ANOMALÍAS CROMOSÓMICAS	1	0	0	1	4	5	7	8	2	3	13	18	31	0.3
CAPÍTULO XVII: OTRAS AFECIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	12	0.1

FUENTE: SISALIN PLUS  
OFICINA DE ESTADÍSTICA INFORMÁTICA - HEJCU

La morbilidad general en atenciones en emergencia y urgencia por capítulos CIE X según etapas de vida tienen en primer lugar, Traumatismos, Envenenamientos y Algunas Otras Consecuencias de Causas Externas con un total de 31585 registros, en segundo lugar, síntomas, signos y hallazgos Anormales Clínicos y de Laboratorio, NCOP con 14713 registros, tercer lugar Enfermedades del Sistema Respiratorio con 11978 registros, en cuarto lugar tenemos Cierta Enfermedades Infecciosas y Parasitarias con 7502 registros, en quinto lugar Enfermedades del Sistema Digestivo con 6461 registros, y en sexto lugar las Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo con 6041 registros.



**MORBILIDAD GENERAL EN ATENCIONES REALIZADAS EN EMERGENCIA Y URGENCIA POR CAPITULO XIX: TRAUMATISMOS, ENVENENAMIENTOS Y ALGUNAS OTRAS CONSECUENCIAS DE CAUSAS EXTERNAS  
HEJCU - 2019**

ATENCIONES REGISTRADAS EN EMERGENCIA Y URGENCIA  
CAPITULO CAPITULO XIX: TRAUMATISMOS, ENVENENAMIENTOS Y ALGUNAS OTRAS CONSECUENCIAS DE CAUSAS EXTERNAS POR  
CATEGORIAS DE TRES CARACTERES, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO  
AÑO: 2019

CATEGORIA DE TRES CARACTERES	0 - 11 años		12 - 17 años		18 - 25 años		26 - 39 años		40 A +		TOTAL POR SEXO		Total	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	N	%
<b>TOTAL</b>	<b>1783</b>	<b>1170</b>	<b>1020</b>	<b>644</b>	<b>3163</b>	<b>2758</b>	<b>6881</b>	<b>3657</b>	<b>2301</b>	<b>4408</b>	<b>10948</b>	<b>14637</b>	<b>31585</b>	<b>100.0</b>
S60 TRAUMATISMO DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	330	317	254	130	1268	473	1573	1165	463	552	3021	2615	5637	18.4
S00 TRAUMATISMOS DE LA CABEZA	904	905	145	69	738	281	678	407	406	386	3181	3052	6233	19.7
S90 TRAUMATISMO DEL TOBILLO Y DEL PIE	145	102	100	171	237	141	392	1070	103	377	1007	2375	4180	13.2
S80 TRAUMATISMO DE LA RODILLA Y DE LA PIERNA	68	42	111	51	663	328	994	987	254	541	2010	1680	3690	11.7
T00 TRAUMATISMOS QUE AFECTAN MULTIPLES REGIONES DEL CUERPO	141	133	65	48	613	360	647	561	280	464	1746	1562	3308	10.5
S50 TRAUMATISMO DEL ANTEBRAZO Y DEL CODO	104	79	86	29	357	126	488	377	153	362	1198	973	2171	6.9
S40 TRAUMATISMOS DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	48	40	79	29	335	302	432	230	167	470	694	671	1365	4.3
S70 TRAUMATISMO DE LA CADERA Y DEL MUSLO	12	11	25	7	127	32	140	73	117	364	421	485	907	2.9
T90 SECUELAS DE TRAUMATISMOS, DE ENVENENAMIENTOS Y DE OTRAS CONSECUENCIAS DE CAUSAS EXTERNAS	0	0	9	13	93	18	180	235	16	225	298	481	780	2.5
S20 TRAUMATISMOS DEL TORAX	11	5	21	4	88	24	159	76	69	74	348	183	531	1.7
<b>TOTAL CATEGORIA DE TRES CARACTERES</b>	<b>310</b>	<b>212</b>	<b>81</b>	<b>55</b>	<b>241</b>	<b>170</b>	<b>481</b>	<b>270</b>	<b>127</b>	<b>302</b>	<b>1771</b>	<b>1743</b>	<b>3514</b>	<b>11.1</b>

FUENTE: SISGAEN PLUS

OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

La morbilidad general, según atenciones en emergencia y urgencia, dado el capítulo XIX se encuentra en primer lugar el Traumatismos de la Muñeca y de la Mano (S60) con 6437 registros, seguido de la categoría Traumatismo de la Cabeza (S00) con 4833 registros, además Traumatismo del tobillo y del Pie (S90) con 4180 registros.

ATENCIONES REGISTRADAS EN EMERGENCIA Y URGENCIA  
CAPITULO XVIII: SINTOMAS, SIGNOS Y HALLAZGOS ANORMALES CLINICOS Y DE LABORATORIO, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE POR  
CATEGORIAS DE TRES CARACTERES, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO  
AÑO: 2019

CATEGORIA DE TRES CARACTERES	0 - 11 años		12 - 17 años		18 - 25 años		26 - 39 años		40 A +		TOTAL POR SEXO		Total	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	N	%
<b>TOTAL</b>	<b>555</b>	<b>327</b>	<b>208</b>	<b>137</b>	<b>1000</b>	<b>242</b>	<b>1000</b>	<b>3484</b>	<b>2000</b>	<b>1000</b>	<b>1040</b>	<b>6004</b>	<b>14404</b>	<b>100</b>
R10 SINTOMAS Y SIGNOS QUE INVOLUCRAN LOS SISTEMAS DIGESTIVO Y EL ABDOMEN	383	400	170	300	732	1498	1257	1944	380	713	2580	4875	7855	54.4
R50 SINTOMAS Y SIGNOS GENERALES	495	491	135	168	414	790	678	1182	327	498	1965	3131	5086	34.6
R00 SINTOMAS Y SIGNOS QUE INVOLUCRAN LOS SISTEMAS CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO	21	18	21	21	131	95	380	212	175	177	630	528	1158	7.8
R40 SINTOMAS Y SIGNOS QUE INVOLUCRAN EL CONOCIMIENTO, LA PERCEPCION, EL ESTADO EMOCIONAL Y LA CONDUCTA	3	3	2	4	19	40	79	103	43	70	150	220	370	2.5
R05 CAUSA DE MORTALIDAD RIVAL DEFENSAS Y DISFUNCIONES	1	1	1	0	5	1	17	9	28	26	54	59	113	0.8
R30 SINTOMAS Y SIGNOS QUE INVOLUCRAN EL SISTEMA URINARIO	2	9	0	0	2	1	10	7	26	6	40	23	63	0.4
R14 HALLAZGOS ANORMALES EN EL EXAMEN DE SANGRE, SIN DIAGNOSTICO	0	0	0	1	0	0	12	15	11	12	24	25	49	0.3
R20 SINTOMAS Y SIGNOS QUE INVOLUCRAN LA PIEL Y EL TEJIDO CONECTIVO	2	2	0	0	3	3	4	11	2	1	11	17	28	0.2
R25 SINTOMAS Y SIGNOS QUE INVOLUCRAN LOS SISTEMAS NERVIOSO Y OSTEO MUSCULAR	1	1	0	2	0	1	0	2	3	0	4	6	10	0.1
R47 SINTOMAS Y SIGNOS QUE INVOLUCRAN EL HABLA Y LA VOZ	0	0	0	1	0	0	2	1	3	2	3	4	7	0.0

FUENTE: SISGAEN PLUS

OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

La morbilidad general, según atenciones en emergencia y urgencia, dado el Capítulo XVIII se encuentra en primer lugar Síntomas y Signos que involucran los Sistema Digestivo y el Abdomen (R10) con 7855 registros, seguido de la categoría de Síntomas y Signos Generales (R50) con 5086 registros, además Síntomas y Signos que involucran los Sistema Circulatorio y Respiratorio (R00) con 1153 registros.



### CONTEXTO DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS SANITARIOS

En el Hospital el servicio con mayor número de atenciones es el servicio de Medicina con 41030 (41.3%), el servicio de Traumatología con 23169 (23.3%), el servicio de Cirugía con 15096 (15.2%), el servicio de Pediatría con 13289 (13.4%), el servicio de Ginecología con 3022 (3.0%), el servicio de Neurocirugía con 2582 (2.6%) y el servicio de Otorrinolaringología con 1277 (1.3%).

ATENCIÓN EN EMERGENCIA Y URGENCIA POR SERVICIOS, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO																
AÑO: 2019																
SERVICIOS	GRUPOS DE EDAD Y SEXO														TOTAL	
	0 - 11 meses		1 - 5 años		6 - 14 años		15 - 19 años		20 - 44 años		45 - 64 años		65 a +			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	N	%
MEDICINA	0	0	0	0	0	0	1279	2097	7407	12086	4427	6551	2665	4518	41030	41.3
TRAUMATOLOGIA	6	2	129	106	535	401	752	484	5727	3714	2585	4168	1199	3301	23169	23.3
CIRUGIA	48	34	639	547	508	293	997	418	4428	2613	1811	1430	908	1029	15096	15.2
PEDIATRIA	952	877	3609	3114	2451	2186	0	0	0	0	0	0	0	0	13289	13.4
GINECOLOGIA	0	0	0	7	0	21	0	179	0	2507	0	174	0	34	3022	3.0
NEUROLOGIA	48	40	179	131	103	62	73	63	570	387	247	208	213	258	2582	2.6
OTORRINOLARINGOLOGIA	1	2	52	47	58	51	71	32	230	271	113	146	75	94	1277	1.3
<b>SUB TOTAL</b>	<b>1065</b>	<b>955</b>	<b>4608</b>	<b>3852</b>	<b>3648</b>	<b>3014</b>	<b>2812</b>	<b>3373</b>	<b>18382</b>	<b>21580</b>	<b>9185</b>	<b>12679</b>	<b>5064</b>	<b>9254</b>	<b>99465</b>	<b>100.0</b>
<b>TOTAL GRUPOS EDAD</b>	<b>2000</b>		<b>6460</b>		<b>6667</b>		<b>6186</b>		<b>20067</b>		<b>19867</b>		<b>14318</b>			

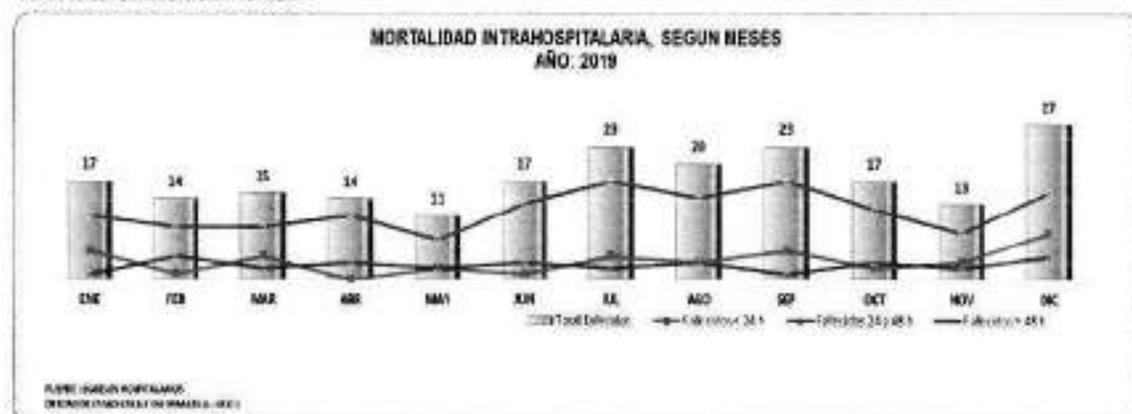
FUENTE: SISTEMA SIGSALEN PLUS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

### CAUSAS DE MUERTE HOSPITALARIA HEJCU-2019

En el 2019 se registraron 211 fallecidos, dando una Tasa de Mortalidad Bruta de 4.7 y una Tasa de Mortalidad Neta 3.2.

MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA REGISTRADA, SEGUN MESES														
AÑO: 2019														
MORTALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	EGRESO	
	375 %	345 %	383 %	364 %	410 %	354 %	368 %	340 %	387 %	403 %	371 %	396 %	406	
Total fallecidos	17	14	15	14	11	27	23	20	23	17	13	15	27	211
Fallecidos < 24h	5	1	4	0	2	1	4	1	5	2	0	8	2	38
Fallecidos 24 a 48h	1	4	2	3	2	3	2	3	1	3	2	4	1	30
Fallecidos > 48h	11	9	9	11	7	13	17	16	17	12	11	3	24	143
Mortalidad Bruta	4.5	4.1	3.8	3.8	2.7	4.8	6.3	5.9	5.9	4.2	3.5	6.8	4.7	
Mortalidad Neta	2.9	2.6	2.3	3.0	1.7	3.7	4.6	4.1	4.4	3.0	2.2	3.8	3.2	

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA-HEJCU



MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA REALIZADAS POR SERVICIOS, SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO										
AÑO: 2019										
DISTRITOS									TOTAL	
	15 - 19 años		20 - 44 años		45 - 64 años		65 a +		N	%
	M	F	M	F	M	F	M	F		
CIRUGÍA	1	0	3	0	3	3	6	10	26	24.1
MEDICINA	0	0	5	2	23	11	55	68	164	8.4
NEUROCIRUGÍA	0	0	2	0	7	1	4	6	20	61.5
TRAUMATOLOGÍA	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6.0
<b>SUB TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>65</b>	<b>85</b>	<b>211</b>	<b>100.0</b>
<b>TOTAL GRUPOS EDAD</b>	1		12		48		150			

FUENTE: SISTEMA SEEM

OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - HEJCU

En el Hospital, se dieron en total 211 fallecidos, encontrándose 150 fallecidos con edad que oscilan entre 65 a más años, 48 fallecidos entre 45 a 64 años de edad, 12 fallecidos de 20 a 44 años edad y 01 fallecido de 15 a 19 años edad.



Del total de fallecidos, el Servicio de Medicina registró 164 fallecidos, seguido del Servicio de Cirugía con 26 fallecidos, el Servicio de Neurocirugía con 20 fallecidos y el Servicio de Traumatología con 1 fallecido.

MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA REALIZADAS POR SERVICIOS, SEGÚN MESES														
AÑO: 2019														
SERVICIOS/ MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL	
MEDICINA	14	11	12	12	5	15	19	17	18	13	8	20	164	77.7
CIRUGÍA	1	1	2	0	4	1	2	0	5	3	2	5	26	12.3
NEUROCIRUGÍA	2	2	1	1	2	1	2	3	0	1	3	2	20	9.5
TRAUMATOLOGÍA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>211</b>	<b>100</b>

FUENTE: SISTEMA SEEM

OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - HEJCU

Del total de fallecidos, la mayor cantidad se dio en el mes de diciembre con 27 registros, en julio y septiembre con 23 registros en cada mes, y por último, en el mes de agosto con 20 registros.



CAUSAS DE MUERTE HOSPITALARIA, SEGUN GRUPO ETAREO DEPARTAMENTO DE MEDICINA AÑO: 2019					
CAUSAS	20 -44 AÑOS	45 - 64 AÑOS	65 y + AÑOS	Total	
	N	N	N	N	%
Total	7	34	123	164	100.0
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA, NO ESPECIFICADA	0	7	32	39	23.8
SEPTICEMIA, NO ESPECIFICADA	1	5	24	30	18.3
PARO CARDIACO, NO ESPECIFICADO	1	3	11	15	7.9
SEPSIS, NO ESPECIFICADA	0	3	9	12	7.3
ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMICO	0	3	4	5	3.0
TRASTORNO DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, NO ESPECIFICADO	1	1	3	5	3.0
CHOQUE CARDIOGENICO	0	3	1	4	2.4
NEUMONIA, NO ESPECIFICADA	0	1	3	4	2.4
OTROS SINTOMAS Y SIGNOS GENERALES ESPECIFICADOS	0	2	2	4	2.4
HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA, NO ESPECIFICADA	0	0	3	3	1.8
INSUFICIENCIA CARDIACA, NO ESPECIFICADA	0	0	3	3	1.8
CIRROSIS HEPATICA ALCOHOLICA	0	0	2	2	1.2
HEMORRAGIA INTRAENCEFALICA, NO ESPECIFICADA	0	1	1	2	1.2
INFECCION AGUDA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES, NO ESPECIFICADA	0	0	2	2	1.2
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA CRONICA	0	0	2	2	1.2
NEUMONITIS DEBIDA A ASPIRACION DE ALIMENTO O VOMITO	0	0	2	2	1.2
ANEURISMA DE LA AORTA EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	0	0	1	1	0.6
COMA, NO ESPECIFICADO	0	0	1	1	0.6
DIABETES MELITUS INSULINODEPENDIENTE, CON COMA	0	1	0	1	0.6
EMBOLIA PULMONAR CON MENCION DE CORAZON PULMONAR AGUDO	1	0	0	1	0.6
OTRAS CAUSAS	3	8	17	28	17.1

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA -HICU

En las causas de muerte hospitalaria en el Departamento de Medicina se registraron en total 164 fallecidos, encontrándose 123 fallecidos con edades entre 65 a más años, le sigue 34 fallecidos con edades entre 45 a 64 años y por último 7 fallecidos con edades entre 20 a 44 años.



En las causas de muerte hospitalaria en el Departamento de Medicina por Grupo Etáreo registradas se encuentra en primer lugar los casos de Insuficiencia Respiratoria Aguda con 39 (23,8%) registros. En segundo lugar tenemos a la Septicemia, No Especificada con 30 (18,3%) registros. En tercer lugar Paro cardiaco, No Especificada con 13 (7,9%) registros. En cuarto lugar tenemos a Sepsis, No Especificada con 12 (7,3%) registros.



**PROMEDIO DE PERMANENCIA Y RENDIMIENTO DE CAMAS  
HOSPITALARIAS - 2019**

<b>PROMEDIO DE PERMANENCIA CAMA POR SERVICIOS, SEGÚN MESES</b>				
<b>AÑO: 2019</b>				
<b>MESES/SERVICIO</b>	<b>CIRUGIA</b>	<b>MEDICINA</b>	<b>NEUROCIRUGIA</b>	<b>TRAUMATOLOGIA</b>
ENERO	4.5	6.4	14.7	8.5
FEBRERO	4.1	7.5	13.7	8.3
MARZO	5.3	5.5	12.7	5.3
ABRIL	4.1	6.5	16.4	6.9
MAYO	4.4	6.1	9.6	9.2
JUNIO	5.7	7.3	13.2	6.2
JULIO	4.3	7.0	14.6	6.1
AGOSTO	5.1	10.7	16.5	6.5
SEPTIEMBRE	4.9	7.3	7.8	9.6
OCTUBRE	4.8	6.6	7.3	6.4
NOVIEMBRE	4.1	8.0	18.2	4.6
DICIEMBRE	5.7	7.4	10.0	6.9
<b>PROMEDIO ANUAL</b>	<b>4.8</b>	<b>7.2</b>	<b>14.4</b>	<b>7.0</b>

FUENTE: SISTEMA SEEM  
OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - HEICU

El promedio anual de Permanencia de Cama en el Servicio de Cirugía es de 4.8, en el Servicio de Medicina es de 7.2, en el Servicio de Neurocirugía es de 14.4 y en el Servicio de Traumatología es de 7.0.

<b>RENDIMIENTO CAMA POR SERVICIOS, SEGÚN MESES</b>				
<b>AÑO: 2019</b>				
<b>MESES/SERVICIO</b>	<b>CIRUGIA</b>	<b>MEDICINA</b>	<b>NEUROCIRUGIA</b>	<b>TRAUMATOLOGIA</b>
ENERO	6.4	7.2	2.5	3.1
FEBRERO	5.8	6.6	2.0	3.4
MARZO	6.7	7.7	2.2	3.4
ABRIL	6.1	7.8	1.8	3.3
MAYO	8.1	6.8	2.5	3.6
JUNIO	6.2	7.4	1.8	2.8
JULIO	5.6	7.6	2.3	4.1
AGOSTO	5.9	6.2	2.9	2.8
SEPTIEMBRE	7.2	6.8	1.5	4.3
OCTUBRE	7.5	7.1	1.9	4.3
NOVIEMBRE	6.3	8.1	1.5	3.2
DICIEMBRE	6.8	8.0	2.3	3.6
<b>PROMEDIO ANUAL</b>	<b>6.5</b>	<b>7.3</b>	<b>2.1</b>	<b>3.5</b>

FUENTE: SISTEMA SEEM  
OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - HEICU

El promedio anual de Rendimiento de Cama en el servicio en Cirugía es de 6.5, en el Servicio de Medicina es de 7.3, en el Servicio de Neurocirugía es de 2.1 y en el Servicio de Traumatología es de 3.5.



**PROMEDIO DE PERMANENCIA Y RENDIMIENTO DE CAMAS  
HOSPITALARIAS POR MESES DEL 2019**

PROMEDIO DE PERMANENCIA CAMA, SEGUN MESES AÑO: 2019			
MESES	Nº Egresos	Estancia de Pacientes	Promedio de Permanencia
ENERO	375	2408	6.4
FEBRERO	345	2249	6.5
MARZO	393	2292	5.8
ABRIL	364	2197	6.0
MAYO	410	2396	5.8
JUNIO	354	2414	6.8
JULIO	368	2341	6.4
AGOSTO	340	2815	8.3
SEPTIEMBRE	387	2526	6.5
OCTUBRE	405	2707	6.7
NOVIEMBRE	371	2337	6.3
DICIEMBRE	396	2675	6.8

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA-HEJCU

El promedio de Permanencia de Cama, el mayor promedio de permanencia de cama se dio en el mes de agosto con un promedio de 8.3; seguido de los meses de junio y diciembre con un promedio de 6.8, y del mes de octubre con un promedio de 6.7.

RENDIMIENTO CAMA, SEGUN MESES AÑO: 2019			
MESES	Nº Camas	Nº Egresos	Rendimiento Cama
ENERO	70	375	5.4
FEBRERO	70	345	4.9
MARZO	70	393	5.6
ABRIL	69	364	5.3
MAYO	69	410	5.9
JUNIO	70	354	5.1
JULIO	70	368	5.3
AGOSTO	70	340	4.9
SEPTIEMBRE	70	387	5.5
OCTUBRE	69	405	5.8
NOVIEMBRE	69	371	5.4
DICIEMBRE	69	396	5.7

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA-HEJCU

El promedio de Rendimiento de Cama, el mayor rendimiento de cama promedio se dio en el mes de mayo con un promedio de 5.9; seguido del mes de octubre con un promedio de 5.8, y el mes de diciembre con un promedio de 5.7.



**PROMEDIO DE PERMANENCIA Y RENDIMIENTO DE CAMAS HOSPITALARIAS POR MESES EN LOS SERVICIOS HEJCU-2019**

RENDIMIENTO CAMA, SEGUN MESES SERVICIO DE CUIDADOS INTENSIVOS AÑO: 2019			
MESES	Nº DE EGRESOS	Nº CAMAS DISPONIBLE	RENDIMIENTO CAMA
ENERO	17	5	3.4
FEBRERO	17	5	3.4
MARZO	13	5	2.6
ABRIL	15	5	3.0
MAYO	21	5	4.2
JUNIO	14	5	2.8
JULIO	13	5	2.6
AGOSTO	16	5	3.2
SEPTIEMBRE	10	5	2.0
OCTUBRE	10	5	2.0
NOVIEMBRE	10	5	2.0
DICIEMBRE	7	5	1.4

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

En el Servicio de **Cuidados Intensivos**, el mayor rendimiento de cama promedio se dio en el mes de mayo, obteniendo un rendimiento de 4.2 y el menor rendimiento de cama promedio se dio en el mes de diciembre, obteniendo un rendimiento de 1.4.

PROMEDIO DE PERMANENCIA CAMA, SEGUN MESES SERVICIO DE CUIDADOS INTENSIVOS AÑO: 2019			
MESES	Nº DIAS DE ESTANC. PAC. EGRESADOS	Nº DE EGRESOS	PROMEDIO DE PERMANENCIA
ENERO	161	17	9.5
FEBRERO	83	17	4.9
MARZO	93	13	7.2
ABRIL	90	15	6.0
MAYO	109	21	5.2
JUNIO	122	14	8.7
JULIO	174	13	13.4
AGOSTO	159	16	9.9
SEPTIEMBRE	100	10	10.0
OCTUBRE	156	10	15.6
NOVIEMBRE	133	10	13.3
DICIEMBRE	126	7	18.0

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

En el Servicio de Cuidados Intensivos, la menor cantidad de días de estancia se dio en el mes de febrero, obteniendo un promedio de permanencia de 4.9 y la mayor cantidad de días de estancia se dio en el mes de diciembre, obteniendo un promedio de permanencia de 18.0.



RENDIMIENTO CAMA, SEGUN MESES SERVICIO CIRUGIA AÑO: 2019			
MESES	Nº DE EGRESOS	Nº CAMAS DISPONIBLE	RENDIMIENTO CAMA
ENERO	167	26	6.4
FEBRERO	151	26	5.8
MARZO	175	26	6.7
ABRIL	158	26	6.1
MAYO	210	26	8.1
JUNIO	160	26	6.2
JULIO	146	26	5.6
AGOSTO	154	26	5.9
SEPTIEMBRE	186	26	7.2
OCTUBRE	194	26	7.5
NOVIEMBRE	165	26	6.3
DECIEMBRE	177	26	6.8

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

En el Servicio de Cirugía, el mayor egreso se dio en el mes de mayo, obteniendo un rendimiento de 8.2, seguido del mes de octubre con un rendimiento de 7.5.

PROMEDIO DE PERMANENCIA CAMA, SEGUN MESES SERVICIO DE CIRUGIA AÑO: 2019			
MESES	Nº DIAS DE ESTANC. PAC. EGRESADOS	Nº DE EGRESOS	PROMEDIO DE PERMANENCIA
ENERO	755	167	4.5
FEBRERO	626	151	4.1
MARZO	924	175	5.3
ABRIL	642	158	4.1
MAYO	927	210	4.4
JUNIO	918	160	5.7
JULIO	625	146	4.3
AGOSTO	786	154	5.1
SEPTIEMBRE	911	186	4.9
OCTUBRE	940	194	4.8
NOVIEMBRE	680	165	4.1
DECIEMBRE	1017	177	5.7

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

En el Servicio de Cirugía, la menor cantidad de días de estancia se dio en los meses de febrero, abril y noviembre, obteniendo un promedio de permanencia de 4.1 y la mayor cantidad de días de estancia se dio en los meses de junio y diciembre, obteniendo un promedio de permanencia de 5.7.



RENDIMIENTO CAMA, SEGUN MESES SERVICIO MEDICINA AÑO: 2019			
MESES	Nº DE EGRESOS	Nº CAMAS DISPONIBLE	RENDIMIENTO CAMA
ENERO	136	19	7.2
FEBRERO	125	19	6.6
MARZO	146	19	7.7
ABRIL	140	18	7.8
MAYO	122	18	6.8
JUNIO	134	18	7.4
JULIO	137	18	7.6
AGOSTO	112	18	6.2
SEPTIEMBRE	123	18	6.8
OCTUBRE	128	18	7.1
NOVIEMBRE	145	18	8.1
DICIEMBRE	144	18	8.0

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

En el Servicio de Medicina, el mayor egreso se dio en el mes de noviembre, obteniendo un rendimiento de cama de 8.1 y la menor cantidad de egresos se dio en el mes de agosto, obteniendo un rendimiento de cama de 6.2.

PROMEDIO DE PERMANENCIA CAMA, SEGUN MESES SERVICIO DE MEDICINA AÑO: 2019			
MESES	Nº DIAS DE ESTANC. PAC. EGRESADOS	Nº DE EGRESOS	PROMEDIO DE PERMANENCIA
ENERO	870	136	6.4
FEBRERO	933	125	7.5
MARZO	808	146	5.5
ABRIL	908	140	6.5
MAYO	742	122	6.1
JUNIO	975	134	7.3
JULIO	960	137	7.0
AGOSTO	1198	112	10.7
SEPTIEMBRE	899	123	7.3
OCTUBRE	851	128	6.6
NOVIEMBRE	1159	145	8.0
DICIEMBRE	1062	144	7.4

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

En el Servicio de Medicina, la menor cantidad de días de estancia se dio en el mes de marzo, obteniendo un promedio de permanencia de 5.5 y la mayor cantidad de días de estancia se dio en el mes de agosto, obteniendo un promedio de permanencia de 10.7.



RENDIMIENTO CAMA, SEGUN MESES SERVICIO NEUROCIRUGIA AÑO: 2019			
MESES	Nº DE EGRESOS	Nº CAMAS DISPONIBLE	RENDIMIENTO CAMA
ENERO	28	11	2.5
FEBRERO	22	11	2.0
MARZO	24	11	2.2
ABRIL	20	11	1.8
MAYO	28	11	2.5
JUNIO	21	12	1.8
JULIO	28	12	2.3
AGOSTO	35	12	2.9
SEPTIEMBRE	18	12	1.5
OCTUBRE	21	11	1.9
NOVIEMBRE	16	11	1.5
DICIEMBRE	25	11	2.3

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

En el Servicio de Neurocirugía, el mayor egreso se dio en el mes de agosto, obteniendo un rendimiento de 2.9 y el menor egreso se dio en los meses de septiembre y noviembre, obteniendo un rendimiento de 1.5.

PROMEDIO DE PERMANENCIA CAMA, SEGUN MESES SERVICIO DE NEUROCIRUGIA AÑO: 2019			
MESES	Nº DIAS DE ESTANC. PAC. EGRESADOS	Nº DE EGRESOS	PROMEDIO DE PERMANENCIA
ENERO	411	28	14.7
FEBRERO	301	22	13.7
MARZO	305	24	12.7
ABRIL	328	20	16.4
MAYO	268	28	9.6
JUNIO	278	21	13.2
JULIO	410	28	14.6
AGOSTO	579	35	16.5
SEPTIEMBRE	140	18	7.8
OCTUBRE	531	21	25.3
NOVIEMBRE	291	16	18.2
DICIEMBRE	250	25	10.0

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

En el Servicio de Neurocirugía, la menor cantidad de días de estancia se dio en el mes de septiembre, obteniendo un promedio de permanencia de 7.8 y la mayor cantidad de días de estancia se dio en el mes de octubre, obteniendo un promedio de permanencia de 25.3.



RENDIMIENTO CAMA, SEGUN MESES SERVICIO TRAUMATOLOGIA AÑO: 2019			
MESES	Nº DE EGRESOS	Nº CAMAS DISPONIBLE	RENDIMIENTO CAMA
ENERO	44	14	3.1
FEBRERO	47	14	3.4
MARZO	48	14	3.4
ABRIL	46	14	3.3
MAYO	50	14	3.6
JUNIO	39	14	2.8
JULIO	57	14	4.1
AGOSTO	39	14	2.8
SEPTIEMBRE	60	14	4.3
OCTUBRE	60	14	4.3
NOVIEMBRE	45	14	3.2
DICIEMBRE	50	14	3.6

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

En el Servicio de Traumatología, el mayor egreso se dio en los meses de septiembre y octubre, obteniendo un rendimiento de 4.3 y la menor cantidad de egresos se dio en los meses de junio y agosto, obteniendo un rendimiento de 2.8.

PROMEDIO DE PERMANENCIA CAMA, SEGUN MESES SERVICIO DE TRAUMATOLOGIA AÑO: 2019			
MESES	Nº DIAS DE ESTANC. PAC. EGRESADOS	Nº DE EGRESOS	PROMEDIO DE PERMANENCIA
ENERO	372	44	8.5
FEBRERO	389	47	8.3
MARZO	255	48	5.3
ABRIL	319	46	6.9
MAYO	459	50	9.2
JUNIO	243	39	6.2
JULIO	346	57	6.1
AGOSTO	252	39	6.5
SEPTIEMBRE	576	60	9.6
OCTUBRE	385	60	6.4
NOVIEMBRE	207	45	4.6
DICIEMBRE	346	50	6.9

FUENTE: EGRESOS HOSPITALARIOS  
OFICINA DE ESTADISTICA E INFORMATICA - HEJCU

En el Servicio de Traumatología, la menor cantidad de días de estancia se dio en el mes de noviembre, obteniendo un promedio de permanencia de 4.6 y la mayor cantidad de días de estancia se dio en el mes de septiembre, obteniendo un promedio de permanencia de 9.6.

