

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
Facultad de Ingeniería Civil

Seminario Taller "Intercambio de metodologías sobre estimación de riesgo
y de experiencia sobre sistemas de alerta temprana y vigilancia
en la Sub Región Andina

ASPECTOS DE VULNERABILIDAD FUNCIONAL

José Francisco Ríos Vara
Profesor Asociado CISMID-FIC-UNI

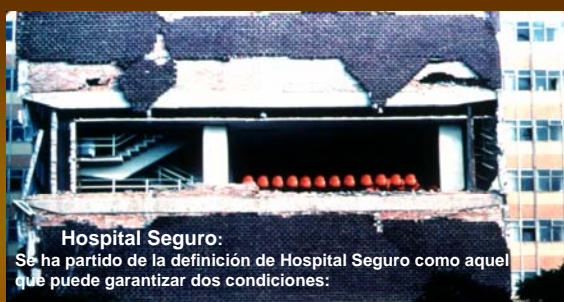


CENTRO PERUANO JAPONES DE INVESTIGACIONES
SISMICAS Y MITIGACION DE DESASTRES - CISMID

Vulnerabilidad Organizativo-Funcional de Establecimientos de Salud



La siguiente metodología de evaluación se ha basado en el Proyecto de Vulnerabilidad Sísmica en Hospitales en el Perú, Componente Funcional y Organizativo, desarrollado por el Dr. Raúl Morales Soto y el Arqto. José Sato Onuma, con participación de consultores del CISMID, y encargado por el Ministerio de Salud y la Organización Panamericana de la Salud.



Hospital Seguro:

Se ha partido de la definición de Hospital Seguro como aquel que puede garantizar dos condiciones:

1. Que los eventuales daños causados por el desastre en sus componentes físicos no afectarán la integridad de sus ocupantes.
2. Que después del desastre seguirá funcionando adecuadamente para prestar asistencia médica oportuna y eficaz a la población afectada.

Algunas de las interrogantes surgidas para atender estas condiciones son:

- ¿Qué efectos se podrán observar sobre las personas, los bienes y el entorno dentro de la zona de influencia directa e indirecta del establecimiento estudiado?
- ¿Qué características de disponibilidad física y operativa mantendrán los componentes sectoriales para afrontar con éxito la respuesta sanitaria?
- ¿Cuáles serán los daños observados en la vivienda y los servicios públicos básicos?

La vulnerabilidad para desastres del componente funcional y organizativo de un establecimiento de salud es considerada como la susceptibilidad del sistema para ser afectado por los efectos generados o inducidos por una amenaza, que comprometerían la integridad, la capacidad o el desempeño de sus aspectos organizativo gerencial, técnico asistencial y social.



La vulnerabilidad de lo funcional y organizativo de los establecimientos de salud en relación a situaciones de desastre, se ha estudiado desde la perspectiva de 5 grandes componentes primarios:

1. Los ambientes, como la vulnerabilidad resultante de la distribución, el uso y las relaciones de los espacios en que el hombre desarrolla sus actividades, considerando como atributo funcional primordial la *fluidez en el espacio utilizado*.
2. Las instalaciones y equipamiento, como la vulnerabilidad resultante de la disponibilidad y el funcionamiento de lo instrumental y la seguridad de las líneas vitales que los alimentan, considerando como atributo funcional primordial la *suficiencia de este soporte*.

3. Los suministros, como la vulnerabilidad resultante de la disponibilidad de los insumos y el proceso logístico para asegurar el cumplimiento de objetivos de atención cotidiana y excepcional, considerando como atributo funcional primordial la *suficiencia de la disponibilidad de los suministros*.
4. Los recursos humanos, como la vulnerabilidad resultante de la disponibilidad del personal y la operatividad requerida para afrontar situaciones normales y de contingencia, considerándose como atributo funcional primordial, la *eficacia de sus servicios*.
5. La organización, como la vulnerabilidad resultante de la normatividad y presupuestos disponibles, el conjunto de medidas para la protección del sistema contra contingencias, considerándose como atributo funcional primordial, la *eficiencia en la gestión*.

Son considerados tres niveles de vulnerabilidad:

- Alta, cuando los efectos redundarían en inoperatividad absoluta del sistema durante la etapa de emergencia.
- Media, cuando los efectos llevarían al sistema a un nivel de sub-operatividad en el que no se podría sostener el nivel de complejidad tecnológica que le fue asignado.
- Baja, cuando los efectos no producirían menoscabo funcionalmente importante en el sistema.

La evaluación se sitúa en dos ámbitos:

1. Amenaza y Vulnerabilidad del Entorno
2. Vulnerabilidad Funcional del Establecimiento

I. Vulnerabilidad del Entorno

1. Lo urbano
2. Lo social
3. Instalaciones aledañas importantes



I. Vulnerabilidad del Entorno

Es fundamental que las edificaciones esenciales no sólo tengan una adecuada ubicación y funcionalidad, sino que su entorno tenga condiciones que les permitan desarrollar su actividad de la manera más eficiente posible



I. Vulnerabilidad Funcional del Entorno

1. Lo urbano

Áreas antiguas de Lima tienen una alta vulnerabilidad sísmica.

Tugurización extrema en 18,087 viviendas
Notable hacinamiento: 5.6 miembros por habitación

Ante un sismo muy intenso: Colapso de 20,000 viviendas

Afectados: 100,000 hab.

Heridos: 30,000

Atención hospitalaria: 3,000



Centro Científico Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres



En muchas viviendas funcionan pequeñas industrias que congregan en espacios tan pequeños como inseguros, material con frecuencia inflamable. Son potenciales focos de incendio.



La utilización de estas calles para la movilización de los socorros y el traslado de las víctimas después de ocurrido un terremoto destructor sería en extremo complicada al haberse creado bolsones de aislamiento por los escombros, los posibles focos de incendio, y por una circulación terrestre que se tornaría caótica tras el colapso de los servicios públicos básicos como la electricidad y con ellos el servicio de semáforos.



Los puentes sobre el río Rímac podrían quedar fuera de servicio y dividir en dos el área metropolitana.

2. La vulnerabilidad social

El incremento de la población en Lima Metropolitana de 645,000 hab. en 1940 a 8'000,000 en el 2,000, se produce por intensas migraciones desde áreas rurales, que se asientan precariamente en los arenales periféricos, sin planificación ni servicios públicos básicos, o en céntricos tugurios de las zonas antiguas de la ciudad donde contribuyen al hacinamiento.



Los servicios públicos básicos en la zona céntrica son deficientes, ocurriendo humedecimiento en viviendas y aniego de calles por daños en las redes de agua y alcantarillado que tienen un promedio de más de 50 años de servicio.



En resumen, pobreza, desocupación, déficit de servicios públicos básicos, violencia, entre otros, son factores que expresan y conforman una elevada vulnerabilidad social, escenario crítico en el cual coincidirían eventualmente los efectos de un desastre de origen sísmico en Lima.

3. Instalaciones aledañas importantes

3.1 Edificaciones y ambientes que podrían apoyar la asistencia sanitaria o servir de refugio temporal a las víctimas en caso de desastres.

- Establecimientos educativos
- Otros centros asistenciales
- Grandes parques
- Terrenos adyacentes utilizables



3.2 Instalaciones que contribuirían en alguna forma a la peligrosidad del entorno y que están situadas en las proximidades del hospital, tales como industrias, estación de expendio de combustibles y otros.

3.3 Edificaciones vulnerables circundantes al hospital, con posibilidad de bloqueo de pistas por colapso de edificaciones en las vías circundantes al establecimiento de salud, congestión vehicular, otros.

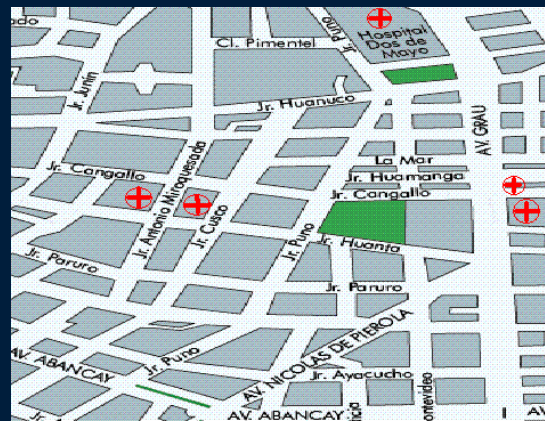


Hospital Nacional Dos de Mayo

1. Lo urbano

Ubicación: Distrito de El Cercado de Lima

- La urbanización de esta zona data de fines del siglo XIX, tiene un trazado de calles rectas de mediana sección y casonas multifamiliares, construidos con adobe y quincha.
- Estas edificaciones presentan un alto grado de deterioro que explica su colapso espontáneo y cuya subdivisión y sobreocupación impiden una rápida evacuación oportuna.
- La movilización y situación de víctimas en un escenario de sismo sería lenta y difícil, sobre todo si se interrumpen los servicios públicos básicos.



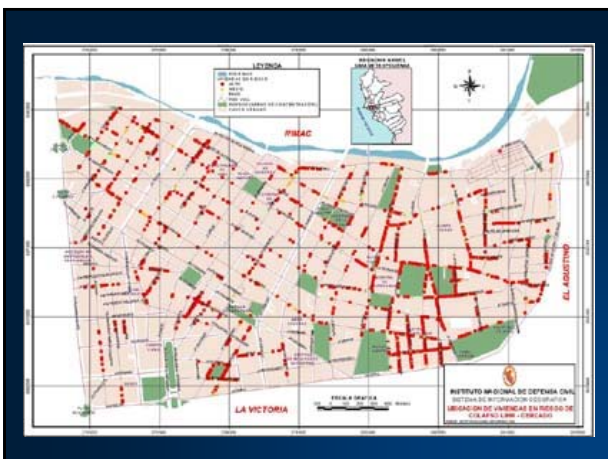
2. Vulnerabilidad Social

- En la zona se registran elevadas cifras de pobreza, desocupación y violencia.
- Servicios públicos deficientes.
- Tránsito vehicular se torna caótico en la zona aledaña.



Las edificaciones circundantes al hospital tienen las siguientes características:

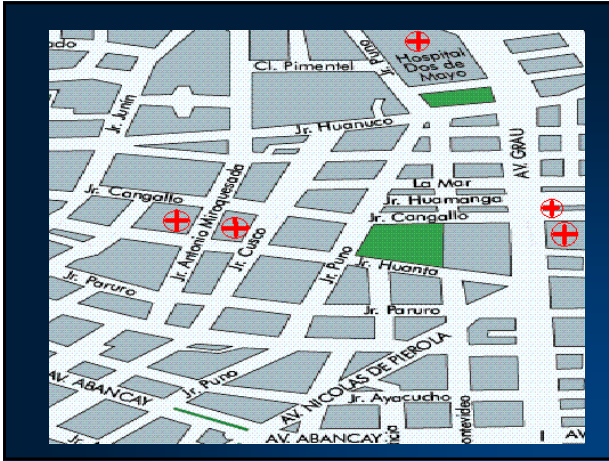
- Del lado norte de la avenida Grau, viviendas antiguas, deterioradas y tugurizadas, con muy alta densidad poblacional, vías congestionadas y de sección angosta.
- Del lado sur de la avenida Grau, edificaciones de uno o dos pisos de altura, sobre vías de sección amplia.



3. Instalaciones aledañas importantes

De asistencia sanitaria

- Hospital Guillermo Almenara
- Maternidad de Lima
- Hospital de Emergencias Pediátricas
- Instituto Nacional de Neurología
- Instituto Nacional de Oftalmología



En caso de gran destrucción y grave dificultad en los accesos al hospital, podría disponerse el transporte por helicópteros.

La zona designada es el estacionamiento ubicado en la parte posterior del hospital. Sin embargo, el espacio se encuentra durante la mayor parte del día, ocupado por vehículos estacionados.

En tal caso, se podrían utilizar las siguientes áreas alternativas:

- Campo deportivo Buenos Aires
- Campo deportivo del Barrio Obrero de la Victoria
- Estadio del Club Alianza Lima



Los ambientes que podrían ser utilizados como áreas de refugio para damnificados y desplazados serían:

- Parque de la Historia de la Medicina (Parque Carrión)
- Cuartel Barbones
- Politécnico Nacional José Pardo



Instalaciones peligrosas:

- Puestos de expendio de gasolina
- Mercado Central
- Comercio ambulatorio de grandes proporciones
- Instalaciones de pequeña industria metal-mecánica, talleres y fábricas pequeñas

II. Vulnerabilidad Funcional del Establecimiento

1. Descripción general del establecimiento

1.1 Organización

- Antigüedad
- Normatividad y presupuesto
- Funcionamiento y producción

1.2. Accesos Externos

- Vialidad
- Ingresos
- Señalización e identificación

2. Areas Críticas

3. Medidas generales de protección adoptadas contra desastres

1. Mitigación

2. Preparativos

- Planeamiento
- Recursos previstos para respuesta masiva
- Evacuación de instalaciones
- Simulacros

3. Capacitación

4. Redes externas y plan ciudadano

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

II. Vulnerabilidad Funcional del Establecimiento

1. Descripción General del Establecimiento

1.1 Organización

- Está ubicado en El Cercado de Lima, y pertenece al Ministerio de Salud. Nivel de Complejidad IV.
- Fue construido entre 1868 y 1875 sobre un área de 52,000 m². La parte original es considerada monumento histórico por el Instituto Nacional de Cultura.
- Es uno de los hospitales estratégicos dentro del Plan Nacional de Salud para Desastres, dirigido por el Ministerio de Salud, a través de su Dirección de Defensa Nacional.





1.2 Accesos

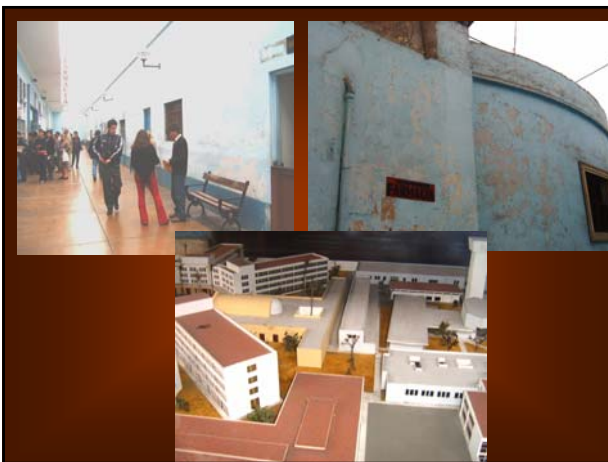
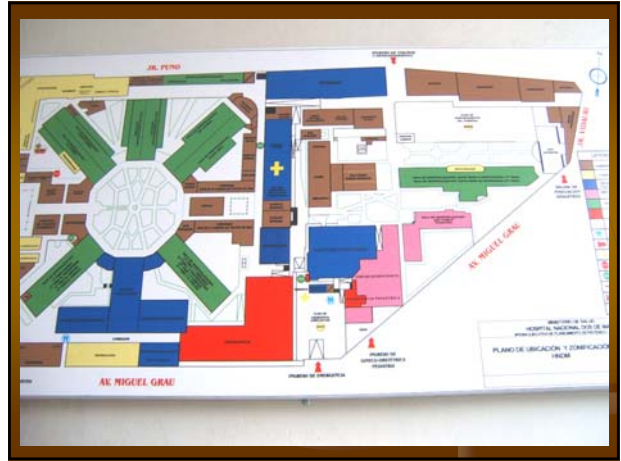
- Vialidad: Su ubicación en la avenida Grau, lo enlaza con todo Lima y le confiere una notable accesibilidad para la población de su zona de influencia.
- Ingresos: por la Av. Grau, frente a la Plaza Daniel A. Carrión y por el Jr. Puno.
- Señalización: existe señalización de accesos externos con carteles.



2. Areas Críticas

Se definieron como tales, desde el punto de vista funcional, aquellas indispensables para el cumplimiento de la finalidad del hospital después del desastre:

- Departamento de Emergencias
- Centro Quirúrgico
- Unidad de Cuidados Intensivos
- Radiodiagnóstico y Laboratorio Clínico
- Comando y comunicaciones
- Servicios generales críticos
- Suministros críticos
- Areas de expansión para desastres



Matriz de interrelación de los servicios de un hospital

	Administración	Capacitación	Consulta externa	Radiología	Laboratorio Clínico	Anatomía patológica	Fisioterapia	Urgencias	Cirugía	Partos	Esterilización	Cuidados Intensivos
Capacitación	▲											
Consulta externa	▲	▲										
Radiología	▲	▲	▲									
Laboratorio Clínico	▲	▲	▲	▲								
Anatomía patológica	▲	▲	▲	▲	▲							
Fisioterapia	▲	▲	▲	▲	▲	▲						
Urgencias	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲					
Cirugía	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
Partos	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			
Esterilización	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
Cuidados Intensivos	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
Hospitalización	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

- ▲ Relación fundamental
- ▲ Relación directa
- ▲ Relación indirecta
- ▲ Sin relación

Hospital Nacional Dos de Mayo

Relaciones Funcionales de las Areas Criticas

	Emergencia	Centro Quirúrgico	Laboratorio	Radiodiagnóstico	Banco de Sangre	Comando
Emergencia	H = 100 (2) V = 3 pisos A = 1 c A = 16 p E = bloq.	H = 50 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 50 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 15 (1) V = 0 A = 0 E = 0	H = 50 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 200 (2) V = 0 A = 0 E = 0
Centro Quirúrgico	H = 100 (2) V = 3 A = 1 c A = 16 p E = bloq.	H = 30 (2) V = 3 A = 1 c A = 16 p E = bloq.	H = 30 (2) V = 3 A = 1 c A = 16 p E = bloq.	H = 25 (2) V = 3 A = 1 c A = 16 p E = bloq.	H = 100 (2) V = 3 A = 1 c A = 16 p E = bloq.	H = 100 (2) V = 3 A = 1 c A = 16 p E = bloq.
Laboratorio	H = 50 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 30 (2) V = 3 A = 1 c A = 16 p E = bloq.	H = 10 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 5 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 150 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 150 (2) V = 0 A = 0 E = 0
Radiodiagnóstico	H = 15 (1) V = 0 A = 0 E = 0	H = 30 (2) V = 3 A = 1 c A = 16 p E = bloq.	H = 5 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 5 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 155 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 155 (2) V = 0 A = 0 E = 0
Banco de Sangre	H = 50 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 25 (2) V = 3 A = 1 c A = 16 p E = bloq.	H = 5 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 5 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 155 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 155 (2) V = 0 A = 0 E = 0
Comando	H = 200 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 100 (2) V = 3 A = 1 c A = 16 p E = bloq.	H = 150 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 155 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 150 (2) V = 0 A = 0 E = 0	H = 150 (2) V = 0 A = 0 E = 0

3. Medidas Globales de Protección contra Desastres en el Hospital

3.1 Mitigación

- Existen paneles de ubicación del hospital pero son insuficientes.
- No hay homologación en los rótulos de identificación de ambientes.
- No hay señalización de zonas de seguridad externas.



3.2 Preparativos

- Cuenta con un Comité de Defensa Hospitalaria
- Los Departamentos no han previsto recursos específicos para respuesta a desastre.
- El hospital cuenta con un plan de evacuación.

Condiciones para la evacuación de las Areas Críticas

	Emergencia	Centro Quirúrgico	Apoyo Diagnóstico	Banco de Sangre	Comando
Zona Designada	Aceptable	Critico	Insuficiente	Insuficiente	Aceptable
Señalización	Aceptable	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente
Al interior del servicio	Aceptable	Critico	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente
Escaleras	Aceptable	Critico	Insuficiente	-	-
Personal entrenado	Aceptable	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente

Simulacros

Fueron detectados los problemas siguientes:

- Falta de una cartilla escrita de instrucciones.
- Vacilación sobre actitud a tomar, falta de orden y seriedad.
- Falta de señalización de zonas de seguridad externas.
- Insuficiencia de camillas y sillas de rueda para traslados.
- Poca disponibilidad de áreas exteriores de seguridad (estacionamiento vehicular).
- Falta de organización para atender sucesos imprevistos.



3.3 Capacitación

El hospital no dispone de un programa de capacitación permanente para situaciones de emergencia y desastres.

3.4 Redes Externas y Plan Ciudadano

El hospital es parte del "Plan Operativo de Emergencia del Sector Salud para Caso de Sismo y Tsunami en Lima Metropolitana y Callao".



Resumen de la Situación Funcional y Organizativa

	Emergencia	Centro Quirúrgico	Laboratorio	Radiodiagnóstico	Banco de Sangre	Comando
Ambientes	Aceptable	Insuficiente	Aceptable	Aceptable	Insuficiente	Insuficiente
Equipamiento	Aceptable	Insuficiente	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Insuficiente
Suministros	Aceptable	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Aceptable	-
Personal	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Insuficiente
Organización	Aceptable	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente

Convención:

Óptimo: contempla remanente de capacidad operativa para desastres.
Aceptable: asegura capacidad operativa para emergencia colectiva.
Insuficiente: solamente soporta atención cotidiana.
Crítico: no soporta la atención cotidiana.

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Cuadro Resumen de la Vulnerabilidad y Medidas de Mitigación sugeridas

1. El entorno

Razones de los riesgos	Medidas de mitigación sugeridas
Amenaza alta, por: 1. Sismicidad alta: 3 sismos destructores en 500 años 2. Riesgo de tsunam asociado a sismo en el Callejo 3. Riesgo de inundaciones súbitas (huaycos) y lentas cíclicas (Fenómeno El Niño)	1. Promover la inclusión de dispositivos y presupuestos para prevención y mitigación de desastres 2. Aplicación masiva de mitigación y capacitación 3. Alcanzar una cultura de prevención de desastres

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Cuadro Resumen de la Vulnerabilidad y Medidas de Mitigación sugeridas

1. El entorno

Razones de los riesgos	Medidas de mitigación sugeridas
Vulnerabilidad alta, por: 1. Urbanismo consolidado, sobreocupación de antiguos tugurios o de tipo invasivo en la periferia 2. Efectos en la vivienda de daños no atendidos en redes de agua y alcantarillado 3. Vivienda precaria en zonas antiguas 4. Servicios públicos deficientes y redes vulnerables 5. Infraestructura de salud vulnerable a efectos sísmicos 6. Crisis social por pobreza crítica y desocupación 7. Las actividades de desarrollo son de corto plazo, y expuestas a problemas políticos y presupuestales	1. Regulación de la ocupación y uso del espacio urbano 2. Programas sociales para vivienda; desegurización 3. Protección de viviendas consideradas riesgosas para efectos sísmicos; programas de reubicación y autoconstrucción seguras 4. Reducción de vulnerabilidad en redes de distribución de servicios públicos 5. Instituir programas de lucha contra la pobreza 6. Implementar un plan de desarrollo urbano de mediano y largo plazo para la Capital del país

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Cuadro Resumen de la Vulnerabilidad y Medidas de Mitigación sugeridas

2. El establecimiento

Razones de la vulnerabilidad	Medidas de mitigación sugeridas
Ambientes físicos 1. Algunas áreas son estrechas 2. Algunas relaciones internas pueden generar problemas en caso de imposibilidad de uso de ascensor 3. Plato de ambulancias se ha reducido con la construcción de un estar para familiares	1. Mejorar distribución en Banco de Sangre y el ingreso al Centro Quirúrgico 2. Estudiar el acceso vehicular de pacientes en caso de demanda masiva
Equipamiento 1. Equipamiento insuficiente en Centro Quirúrgico 2. No se dispone de red seca para incendios expuestas a problemas políticos y presupuestales	1. Incrementar reserva de equipos para C.O. 2. Optimizar medidas de barrera, detección y control de incendios

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Cuadro Resumen de la Vulnerabilidad y Medidas de Mitigación sugeridas

2. El establecimiento

Razones de la vulnerabilidad	Medidas de mitigación sugeridas
Suministros críticos 1. Reserva de agua sólo para medio día 2. Disponibilidad para 10 operaciones en C.O.	1. Incrementar reserva de agua 2. Incrementar reserva de ropa quirúrgica para Centro Quirúrgico
Recursos humanos 1. Existen recursos humanos complementados por estudiantes de medicina 2. Falta capacitación técnica en gestión de desastres 3. No se dispone de tarjetas de acción para desastres y el personal de vigilancia no conoce su rol en desastres	1. Implementar capacitación permanente en gestión de riesgo de desastres 2. Distribuir y comprobar uso de tarjetas de acción entre el personal de vigilancia

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Cuadro Resumen de la Vulnerabilidad y Medidas de Mitigación sugeridas

2. El establecimiento

Razones de la vulnerabilidad	Medidas de mitigación sugeridas
Organización y Funcionamiento 1. No se dispone de un Plan Director para el hospital 2. No se dispone de programas de mitigación 3. No figura en el presupuesto del hospital una asignación específica para actividades de mitigación	1. Implementar un Plan Director para el hospital 2. Implementar un programa de mitigación 3. Dotar de presupuesto específico para mitigación
Protección contra desastres 1. Comando en sector antiguo del hospital 2. Falta de plan de evacuación probado 3. Sistema de perifoneo inoperativo en caso de apagones 4. El personal no cuenta con tarjetas de acción para desastres	1. Estudiar la seguridad del Comando del COE 2. Implementar un plan de evacuación 3. Conectar el sistema con el abastecimiento contingente en caso de apagones 4. Preparar y difundir tarjetas de acción para desastres

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

VULNERABILIDAD DEL COMPONENTE FUNCIONAL Y ORGANIZATIVO DE LAS AREAS CRITICAS

Cuadro resumen de ponderación y razones de la amenaza y la vulnerabilidad

1. El entorno

	Ponderación del Nivel de Riesgos	Descripción
Amenaza (Litoral central)	Alta	Sismicidad alta Riesgo de maremoto asociado en el Callao.
Vulnerabilidad en Lima Metropolitana	Alta	Urbanismo consolidado, ocupación invasiva, tugurización, hacinamiento, escaso mantenimiento Servicios públicos deficientes y vulnerables. Crisis social por pobreza crítica, desocupación y violencia.
Ponderación de la Amenaza y la Vulnerabilidad	ALTA	

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

VULNERABILIDAD DEL COMPONENTE FUNCIONAL Y ORGANIZATIVO DE LAS ÁREAS CRÍTICAS

Cuadro resumen de ponderación y razones de la amenaza y la vulnerabilidad

2. El hospital

Elementos	Vulnerabilidad	Descripción
Ambientes Físicos	Media	Algunas relaciones internas pueden generar problemas. Algunas áreas son muy estrechas.
Equipamiento	Media	Equipamiento insuficiente en el Centro Quirúrgico. No se dispone de red seca para incendios.
Suministros Críticos	Media	Reserva de agua solamente para medio día.
Recursos humanos	Baja	Existen recursos humanos complementados por estudiantes de medicina. Falta de capacitación.

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

VULNERABILIDAD DEL COMPONENTE FUNCIONAL Y ORGANIZATIVO DE LAS ÁREAS CRÍTICAS

Cuadro resumen de ponderación y razones de la amenaza y la vulnerabilidad

2. El hospital

Elementos	Vulnerabilidad	Descripción
Organización y funcionamiento	Alta	Falta de preparativos. Manual de procedimientos operativos de desastre no aprobado.
Protección contra desastres	Media	Comando en parte antigua del hospital. Falta de plan de evacuación probado.
Ponderación	MEDIA	

Hospital	Vulnerabilidad Estructural			Vulnerabilidad No Estructural			Vulnerabilidad Funcional		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
Guillermo Almenara		*		*	*			*	
Edgardo Rebagliati		*		*	*			*	
Cayetano Heredia	*			*	*		*	*	
D.A. Carrón - Callao			*	*	*	*	*	*	
C. Heredia-Plaza		*	*	*	*		*	*	
Regional-Cusco		*	*	*	*			*	
H. Delgado-Arequipa		*	*	*				*	
Las Mercedes-Chiclayo	*	*		*			*		
Guzmán Barrón-Chimb.		*		*	*			*	
Dos de Mayo		*	*	*	*			*	

