



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO

MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE
EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

2019

TESIS

PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
GERENCIA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN SALUD

PRESENTADA POR
MILAGROS ELIZABETH NAVARRO TOLEDO

ASESOR
DRA. NILDA ELIZABETH SALVADOR ESQUIVEL

LIMA, PERÚ

2021



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO**

**MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EMERGENCIA
DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2019**

TESIS

PARA OPTAR

EL GRADO DE MAESTRA EN

GERENCIA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN SALUD

PRESENTADO POR

MILAGROS ELIZABETH NAVARRO TOLEDO

ASESORA:

DRA. NILDA ELIZABETH SALVADOR ESQUIVEL

LIMA-PERÚ

2021

**MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EMERGENCIA
DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO LIMA 2019**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor:

DRA. NILDA ELIZABETH SALVADOR ESQUIVEL

Miembros del jurado:

PRESIDENTE: Dra. Enf. Rocío Adriazola Casas

SECRETARIA: Dra. Enf. María Ore Rodríguez

VOCAL: Dra. Enf. Ysabel Carhuapoma Acosta

DEDICATORIA

Este proyecto de inversión se lo dedico principalmente a mis padres por su constante apoyo. A mi hermano y a mi pareja por su apoyo moral en todo este proceso de aprendizaje y por estar presente en cada momento de mi vida, siendo soporte y guía para mí. Ahora también con un mayor motivo a mi bebé que viene en camino.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme vida y salud; de igual manera a mi Universidad y a toda la Facultad Obstetricia y de Enfermería, por darme la oportunidad de desarrollarme como profesional.

A la asesora, la Dra. Nilda Salvador Esquivel por su tiempo y dedicación que permitió la realización y culminación del presente trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Título	i
Asesor y miembros del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice de contenido	v
Índice de tablas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES	1
Código SNIP del proyecto	1
1.1 Nombre del proyecto	1
1.2 Responsabilidad funcional	1
1.3 Unidad formuladora	2
1.4 Unidad ejecutora	2
1.5 Ubicación geográfica	2
1.6 Marco de referencia	4
1.6.1 Marco teórico referencial	4
1.6.2 Marco político	5
CAPITULO II: IDENTIFICACIÓN	8
2.1 Descripción de la situación actual	8
2.1.1 Área de estudio y área de influencia	10
2.1.2 Diagnóstico de los involucrados	13
2.1.3 Diagnóstico de los servicios	16

2.2 Determinación del problema causa y efectos	26
2.2.1 Definición del problema central	26
2.2.2 Análisis de causa	26
2.2.3 Análisis de los efectos	26
2.3 Objetivos del proyecto, medios y fines	29
2.3.1 Objetivo central	29
2.3.2 Análisis de medios	29
2.3.3 Análisis de fines	29
2.4 Determinación de las alternativas de solución	32
CAPITULO III: FORMULACIÓN	33
3.1 Horizonte de evaluación	33
3.2 Análisis de la demanda	33
3.3 Análisis de la oferta	33
3.4 Balance oferta demanda	36
CAPITULO IV MARCO PRESUPUESTAL	38
4.1 Costos de proyecto	38
4.2 Beneficios	41
4.2.1 Beneficios sociales cuantitativos	41
4.2.2 Beneficios sociales cualitativos	41
4.2.3 Beneficios de la situación sin proyecto	41
4.2.4 Costos incrementales	42
CAPITULO IV: EVALUACIÓN	43
5.1 Evaluación social	43
5.2 Cronograma de ejecución	44

5.3 Sostenibilidad del proyecto	46
5.4 Impacto ambiental	54
5.5 Observaciones	54
5.6 Conclusiones y recomendaciones	55
5.7 Fecha de formulación	55
Fuentes de Información	56
Anexos	59

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Frecuencia de atención de pacientes por localidades del HSJL - Lima 2019.	11
Tabla 2: Atención de pacientes en emergencia por año del HSJL Lima 2019.	14
Tabla 3: Morbilidad de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HSJL - Lima 2019. (Enero a Diciembre)	15
Tabla 4: Mobiliario y materiales del servicio de emergencia del HSJL - Lima 2019.	18
Tabla 5: Recursos Humanos del HSJL - Lima 2019.	25

RESUMEN

Actualmente el sistema de salud está sumido en crisis, la capacidad de respuesta es insuficiente a causa de la demanda de personas que solicitan atención médica, como sucede en el Hospital San Juan de Lurigancho de nivel II – 2, que concentra una población referencial de más de 1 millón de habitantes. En cuanto al servicio de emergencia se encuentra limitado para brindar una atención de calidad, debido a una infraestructura deficiente y la falta de equipos.

Objetivo: Elaborar un proyecto de inversión pública en salud para el mejoramiento y ampliación de la infraestructura del servicio de emergencia del HSJL. **Metodología** Se utilizó para la elaboración del proyecto los marcos referenciales y legales vigentes, Ley N° 27293, Ley que crea el Sistema de Inversión Pública, los Lineamientos Nacionales del Acuerdo Nacional, Lineamientos de Salud y los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda del 2030, priorizando el ODS N° 3: Salud y Bienestar, que está dirigido a fomentar y asegurar el bienestar de las personas.

Resultados Proyecto de Inversión en Salud dirigido al mejoramiento del servicio de emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho Lima Este.

Conclusión El proyecto de Inversión Pública en Salud se elaboró de acuerdo a las normas legales y técnicas vigentes y la participación de los actores involucrados. Permitirá mejorar la capacidad resolutive y la calidad de atención de los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del HSJL, disminuyendo el tiempo de espera

Palabras claves: Proyecto de inversión, infraestructura, servicio de emergencia.

ABSTRACT

Currently the health system is mired in crisis; the response capacity is insufficient due to the demand of people requesting medical attention, as is the case at the San Juan de Lurigancho Hospital level II - 2, which concentrates a reference population of more of 1 million inhabitants. As for the emergency service, it is limited to provide quality care, due to a deficient infrastructure and the lack of equipment.

Objective: To prepare a public investment project in health for the improvement and expansion of the infrastructure of the emergency service of the Hospital San Juan de Lurigancho. **Methodology** The current legal and referential frameworks, Law No. 8 27293, Law that creates the Public Investment System⁸, the National Guidelines of the National Agreement, Health Guidelines and the Sustainable Development Goals and the 2030 Agenda, were used to prepare the project, prioritizing SDG N 3: Health and Well-being, which is aimed at promoting and ensuring the well-being of people.

Results Health Investment Project aimed at improving the emergency service at Hospital San Juan de Lurigancho Lima Este.

Conclusion The Public Investment in Health project was prepared in accordance with current legal and technical regulations and the participation of the stakeholders involved. It will make it possible to improve the resolution capacity and the quality of care of patients who come to the HSJL Emergency Service, reducing the waiting time

Keywords: Investment project, infrastructure, emergency service.

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

CÓDIGO SNIP DEL PROYECTO

1.1 Nombre del proyecto

Mejoramiento y ampliación del servicio de emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho.

1.2 Responsabilidad funcional

Función 020: Salud.

Se trata del mayor nivel de agregación en acciones y servicios prestados en asuntos de salud dirigidos a salvaguardar y garantizar la mejoría del estado de salud de las personas.¹

Programa 043: Salud Colectiva.

Serie de acciones encaminadas a la promoción de la salud, además, de otros temas como la prevención de riesgos y daños que afectan principalmente a la población, así como el control y supervisión sanitaria.¹

Subprograma 0095: Control de riesgos y daños para la salud.

Involucra ciertas acciones destinadas a promover gestiones que beneficien en la difusión de acciones para la prevención contra las enfermedades transmisibles y no transmisibles, eludibles con la administración de vacunas u otros medios de tipo

endémico, que se requiera durante el tratamiento de la persona y el desarrollo de medidas de control.¹

1.3 Unidad Formuladora

Sector: Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Centro

Pliego: Ministerio de Salud

Nombre de Unidad Formuladora: Hospital San Juan de Lurigancho

Dirección: Av. Canto Grande S/N Altura Paradero 11, distrito de San Juan de Lurigancho. Lima

Teléfono: (01) 3886516

1.4 Unidad Ejecutora

Nombre de Unidad Ejecutora: Ministerio de Salud - Gobierno del Perú

Persona Responsable de Formular: Ing. Luis Alberto Turpo Solórzano. Jefe de la Oficina de Gestión de Inversiones.

Dirección de la DIRIS L.C: Av. Nicolás de Piérola 617 Cercado de Lima

Teléfono: 995909564

Correo electrónico: lturpo@dirislimacentro.gob.pe

1.5 Ubicación Geográfica

Departamento: Lima

Provincia: Lima

Distrito: San Juan de Lurigancho

1.6 Marco de Referencia

1.6.1 Marco teórico referencial

El Hospital San Juan de Lurigancho (HSJL), es entidad adscrita al Ministerio de Salud (MINSA), en una categoría nivel II-2, situada en la Av. Canto Grande S/N altura paradero 11, perteneciente al distrito de San Juan de Lurigancho (S JL). El hospital de referencia que se encuentra situado en el Este de Lima Metropolitana, brinda atención integral a las personas en cada etapa de vida. Según la oficina de estadística del HSJL en el 2019 fueron atendidos 8702 pacientes en el área de emergencia.²

En julio del 2005 el HSJL fue reconocido oficialmente, lográndose incrementar la cobertura y capacidad de respuesta a mediana complejidad. Actualmente, se ofrece atención quirúrgica y nuevas especialidades de atención médica para poder cumplir con los requerimientos de las diferentes personas que acuden al establecimiento.²

En el 2016, se registró como tasa de mortalidad en el HSJL, en promedio 0.56 por cada 100 egresos hospitalarios, en el 2017 fue 0.57 y en el 2018 fue 0.67 apreciando un incremento en la tasa de mortalidad general en 0.10 evidenciando un aumento de pacientes en el servicio de emergencia. La tasa de mortalidad general evidencia la proporción de usuarios o pacientes que fallecen en relación al total de los habitantes.³

El Análisis de la Situación de Salud (ASIS) del HSJL del 2019, tuvo un presupuesto institucional modificado de S/ 53 062 304 soles, logrando ejecutarse 3,754 386 soles del presupuesto total, de ello el 7.1% pertenecen a recursos ordinarios, seguido de un 0.6% de recursos recaudados.

Para el servicio de emergencia se presupuestó S/ 11 540 903 soles para el mantenimiento de infraestructura y equipamiento. Sin embargo, se identificaron en la

infraestructura rajaduras en las paredes y equipos médicos se encuentran sin mantenimiento o, en algunos casos, inoperativos por la falta de piezas de repuestos.⁴

1.6.3 Marco Político

De acuerdo a CPP (Constitución Política del Perú), art.7 se indica que toda persona en función a sus derechos de acceso a la protección de la salud, a la familia y a la sociedad, así como la obligación de aportar a su defensa”.⁵

El Acuerdo Nacional en el Perú establece la “Equidad y Justicia Social”, ello implica que toda persona tiene el derecho a acceder a atenciones de salud y seguridad social; agregándose el compromiso de garantizar la atención continua, gratuita, de calidad y oportuna, dando mayor prioridad a los sectores donde existe mayor concentración de pobreza y vulnerabilidad, existiendo también el compromiso de difundir e involucrar a la ciudadanía a participar en tal administración y evaluación constante de los servicios prestados en temas de salud.⁶

Otro aspecto a considerar como lineamiento político son los 17 ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) y la Agenda del 2030 que son los acuerdos tomados por la ONU y que deben ser aplicados en todos los países del mundo.

El ODS N° 3: Salud y Bienestar, está orientado en fomentar y asegurar el bienestar y la salud de las personas y para lograrlo se debe buscar la atención con estándares de calidad, optimizar los recursos que se tiene a disposición; mejorar a nivel estructural, equipamiento e incrementar el personal componentes y especializados.⁷

En el Perú el MINSA (2019) estableció lineamientos de política para buscar el mejor acceso de la población para recibir atención integral y de calidad priorizando a la población vulnerable, lográndose que el 2020 sea decretado como “Año de la

Universalización de la Salud”, con ello se espera que la población con menores recursos tenga una protección en salud.⁸

El Aseguramiento Universal, permitirá el acceso a servicios sanitarios, encaminado a la prevención y promoción del bienestar, la prevención de enfermedades y a conductas de recuperación que permitan la participación de los pacientes durante el proceso del servicio de salud, de tal modo, se mejorará la oferta en temas de salud y se cuidará a la población con más vulnerabilidad y en niveles de pobreza del Perú.⁹

Respecto al aseguramiento en salud la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) en el primer trimestre del 2018 indicó que el 41.4% de varones y el 47.4% de mujeres a nivel nacional se encontraba inscrita al SIS (Seguro Integral de Salud); por otro lado, el 26.2% de varones y el 25.2% de mujeres contaba con un seguro de Es Salud; otros seguros son el de las FF. A.A. y Policiales, entre otros, que solo el 4% de varones y 4.9% de mujeres contaba con estos seguros. Una situación preocupante se encontraba en el 27% de varones y 22.5% de mujeres, que se encuentra inscrita en algún tipo de seguro.¹⁰

Base Legal:

- Ley N° 27293, Ley que crea el Sistema de Inversión Pública, que prioriza la optimización del recurso público. Año 2006.
- Ley N° 28802, Ley que modifica el Sistema de Inversión Pública. Año 2006.
- Decreto Supremo N° 102-2007-EF, nuevo Reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública. Año 2007.
- Decreto de Urgencia N° 015-2007-EF, se notifica en reestructuración el Sistema Nacional de Inversión Pública. Año 2007.

- Resolución Ministerial N° 314-2007-EF/15 , establece la delegación de ciertas facultades para la viabilidad de los Proyectos de Inversión Pública. Año 2007.
- Resolución ministerial N° 072-99-SA/DM aprueban normativas técnicas designados para proyectos estructurales y de equipamiento de las diferentes unidades de emergencia de los hospitales. Año 1999.
- Norma Técnica de Salud NTS N°119-MINSA/DGIEM.V-01 “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del III Nivel de Atención. Año 2019 .

CAPITULO II: IDENTIFICACIÓN

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El HSJL de nivel II-2, situado geográficamente en el este de Lima, cuenta con una población referencial de un 1 millón de ciudadanos. Es un establecimiento hospitalario de referencia con capacidad de respuesta, cuyo flujo de pacientes es alto. En el año 2017 el número de personas que acudieron al servicio de emergencia fue de 89 949, mayor al del año anterior que fue de 85 207 (2018).

El HSJL cuenta con diversas especialidades médicas: Medicina, Neurología, Cardiología, Ginecología, Emergencia; Pediatría, así también brinda atención a través de las estrategias sanitarias como crecimiento y desarrollo, inmunizaciones, entre otras.

Para el año 2018, se registró en las atenciones de emergencia y consulta externa un promedio de 0.37, es decir, la cantidad de atenciones en el área de emergencia en comparación con las atenciones de consulta externa, es de 3.7 por cada 10 atenciones, superando al permitido estándar que es 1 de cada 10, ello a causa de la alta demanda que acuden por una atención del servicio de Emergencia y Urgencia, considerando que es el único Hospital del MINSA que se encuentre ubicada en el distrito, aunado a ello el desconocimiento en la población en temas de salud, hace que la población acuda al centro hospitalario cuando el problema de salud está en complicado.

Se estima para el 2020 atender a más de 85 0000 usuarios en el servicio de emergencia. Como antecedente indicar que actualmente no posee con un proyecto de mejoramiento estructural.

Actualmente los servicios de salud, se ven colapsados por los altos niveles de atención solicitados por los pacientes, siendo urgente la ampliación y remodelación del servicio de emergencia.

En la revisión del Plan Operativo Institucional (POI) 2019, se establece que los espacios cedidos para el servicio de emergencia y sus demás salas resultan insuficientes ante la cantidad de pacientes que solicitan el servicio, siendo así, prioritario la habilitación de una expansión del servicio. También, se indica la inoperatividad y necesidad de mantenimiento de diferentes instalaciones y sistemas que mantiene el hospital. Uno de los principales factores es la asignación insuficiente de presupuestos de parte de MINSA, no permitiendo mantener en condiciones adecuadas y operativas las diversas instalaciones, además que no se permite la recuperación de la capacidad instalada y el entorno tecnológico.¹¹

El servicio de emergencia; cuenta con tres (3) ventiladores mecánicos operativos y 1 inoperativo, está situación problemática se agrava por la existencia de la elevada afluencia de personas que acuden al establecimiento debido a una patología respiratorio y que se requiere de equipos para su intervención.

El área de tópicos de medicina, solo cuenta con dos camillas para la realización de evaluaciones clínicas en los pacientes que acuden por una atención, generando un alto nivel de tiempo de espera e insatisfacción. Los pacientes que son derivados a hospitalización son ubicados en una rampa de acceso cerca del tópicos, ello puede generar un alto número de accidentes, pues las camillas por el uso evidencian

desgastes en los frenos y llantas, dificultando incluso el traslado y seguridad de los pacientes que se encuentran postrados. Por otro lado, el tópicó mantiene un techo precario produciéndose filtraciones de agua en tiempos de lluvia causando que se mojen los pacientes.

En el tópicó de cirugía se puede evidenciar, que los pacientes que se encuentran hospitalizados, son colocados en pasadizos y esperan varios días para recibir su intervención quirúrgica, este hecho se debe principalmente por el poco material quirúrgico y la capacidad limitada de la sala de operaciones.

En cuanto a la sala de operaciones designada para varones se puede evidenciar que solo se cuenta con un médico y una enfermera para el monitoreo de 10 pacientes. Mientras que la sala designada para pacientes mujeres se cuenta con un médico y dos enfermeras, para el monitoreo de 14 pacientes. De acuerdo a las estipulaciones del MINSA, en la Norma Técnica N° 110 de “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del segundo nivel de atención”, en servicios de emergencia es necesario que se cuente con un médico y una enfermera por cada seis pacientes hospitalizados y en el caso de cuidados intensivos debe ser un médico y un enfermero para cada tres pacientes.¹²

2.1.1 ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE INFLUENCIA

El ámbito de influencia del Hospital San Juan de Lurigancho son aquellas localidades límites que acuden para atenderse: Huáscar, Canto Grande, José Carlos Mariátegui, Sagrada Familia, Mariscal Cáceres, Bayoyar, Juan Pablo II, San Hilarión, Las Flores y San Carlos.

A continuación, se presenta la tabla de pacientes atendidos según localidades:

Tabla N° 1 Porcentaje de pacientes atendidos en el HSJL según localidades 2018

Localidades	N° DE PACIENTES ATENDIDOS	%
1. Huáscar	9968	13.61%
2. Canto Grande	6442	8.79%
3. José Carlos Mariátegui	3599	4.91%
4. Mariscal Cáceres	3443	4.70%
5. Bayovar	2820	3.85%
6. Juan Pablo II	2581	3.52%
7. San Hilarión	2104	2.87%
8. Santa María	1953	2.67%
9. Las Flores	1895	2.59%
10. No indica	1845	2.52%
11. 10 de Octubre	1503	2.05%
12. Cruz de Motupe	1408	1.92%
13. Jicamarca	1333	1.82%
14. Canto Rey	1127	1.54%
15. Montenegro	1103	1.51%
16. Motupe	1100	1.50%
17. Proyectos Especiales	1092	1.49%
18. San Fernando	1008	1.38%
19. Arriba Perú	923	1.26%
20. Canto Bello	830	1.13%
21. Casa Blanca	737	1.01%
22. Jaime Zubieta	712	0.97%
23. Ganimedes	679	0.93%
24. Inca Manco Cápac	666	0.91%
25. La Huayrona	649	0.89%
26. Santa Rosa	645	0.88%
27. Santa Elizabeth	554	0.76%
28. Sagrada Familia	509	0.69%
29. Los Pinos	477	0.65%
30. San Carlos	476	0.65%
31. 15 de Enero	450	0.61%
32. Jesús Oropeza Chonta	448	0.61%
33. Ayacucho	405	0.55%
34. 9 de Octubre	393	0.54%
35. Las Terrazas	378	0.52%
36. Los Álamos	365	0.50%
37. Javier Pérez de Cuellar	345	0.47%
38. 27 de Marzo	340	0.46%
39. Los Jardines	333	0.45%
40. Otras Localidades	15 628	21.33%
TOTAL	73 266	100%

Fuente: Unidad de Estadística e Informática HSJL – 2018

Según la tabla N°1 se aprecia que son 40 localidades que reciben atención haciendo un total de 73,266 atendidos.

De los cuales el 13.6% de atenciones provienen de la localidad de Huáscar y el 8.8% de Canto Grande, el 4.9% de José Carlos Mariátegui y en menores porcentajes se encuentran 27 de marzo con 0.46%, 0.45% de Los Jardines y 21.33% otras localidades no definidas.

El HSJL atiende a la población que habita en zonas urbanas, urbano marginales y rurales. Según el ASIS la población asignada para atención en emergencia para el 2018 fue de 73 266 habitantes.

El HSJL no tiene población programada y asignada, atiende a pacientes referidos de los distritos de Lima Este. La dinámica poblacional se encuentra en cambio demográfico por los descensos en lo referente a los niveles de mortalidad y fecundidad en periodos anteriores y que han sido indicados como futuros responsables a las transformaciones en el reparto de los habitantes según grupo de edad.

2.1.2 DIAGNÓSTICO DE LOS INVOLUCRADOS

A) POBLACIÓN ASIGNADA

El HSJL no tiene población establecida por el MINSA, es un centro hospitalario de referencia y de respuesta rápida. Su atención es a demanda, se espera atender en el 2020 un número mayor a los atendidos en el 2019.

B) POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL.

Son las personas que en algún momento solicitarán atención médica. En el año 2018, se registraron 1 142 319, para los años siguientes se calcula un incremento anual del 2% con respecto al anterior año.

C) POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA

En el 2019 fueron atendidos 73 266 pacientes en todas las especialidades que cuenta el HSJL.

Tabla N° 2 Número de pacientes atendidos en el servicio de emergencia 2014-2018.HSJL.

Años	N°
2014	184 127
2015	223 127
2016	233 219
2017	255 670
2018	278 083

Fuente: Sistema de información HSJL – 2018

La Tabla N°2, se evidencia que entre el 2014 y el 2018 hubo un incremento numérico de 93 956 pacientes en el servicio de emergencia del HSJL.

Tabla N°3 Morbilidad de Pacientes Atendidos en el Servicio de Emergencia - Año 2018 (enero a diciembre)

MORBILIDAD	N°
• Faringitis Aguda	8225
• Anormalidades en la dinámica del trabajo de parto	3999
• Herida de la Cabeza	3937
• Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	3477
• Rinofaringitis aguda (Resfrío común)	3202
• Falso Trabajo de parto	2022
• Dolor abdominal y pélvico	1981
• Asma	1934
• Traumatismo superficial de la cabeza	1678
• Otras causas	37097
Total	67 552

Fuente: Sistema de información OEI HSJL – 2018

En la Tabla N° 3 se aprecia que en el 2018 fueron atendidos 67552 (100%) pacientes de los cuales los casos más frecuentes fueron Faringitis aguda con 8225 pacientes y anormalidades de trabajo de parto con un total de 3999 atenciones fueron los más

frecuentes y los menos frecuentes fueron Traumatismos superficiales de cabeza con 1678 atendidos y otras causas desconocidas con 37 097 atenciones.

2.1.3 DIAGNÓSTICO DE LOS SERVICIOS

A. Infraestructura del Servicio de Emergencia

Actualmente, el servicio de emergencia en el HSLJ cuenta con 11 tópicos distribuidos para el servicio de medicina, cirugía, UCI de emergencia, shock trauma, observación pediátrica, observación de pacientes adultos, tópico, inyectables, ginecología, tópico para pediatría y sala de procedimientos.

El tópico que presenta mayor demanda es el designado como medicina que se encuentra ubicada en una rampa.

Por otro lado, el servicio shock trauma de acuerdo a las dimensiones estructurales establecidas en las normas técnica para proyecto de arquitectura en establecimientos de salud, hace referencia que debe estar dentro de un área de 20m², en casos se instale una sola camilla para la atención, en el hospital se cuenta con un área de 18m², donde se ha ubicado 3 camillas, encontrándose dicha área muy aglomerado para la atención de pacientes críticos que asisten a dicha unidad.

De acuerdo a los informes finales del estudio de vulnerabilidad que se realizó al HSJL mediante un convenio elaborado por el MINSA y la UNI (Universidad Nacional de Ingeniería), en un estudio sísmico y mitigación de desastres efectuado en julio del año 2016, se pudo identificar un índice de 0.30 en seguridad hospitalaria (ISH, OPS/OMS) de 0.30 y un indicador de 0.65 en vulnerabilidad, clasificando la edificación en un nivel "C" cuyas recomendaciones están referenciadas para aplicar medidas inmediatas, debido a los niveles de seguridad que se presentan en establecimiento, siendo

insuficientes para salvaguardar la integridad de los pacientes y de todo el personal ante un desastre natural.

B. Equipamiento del servicio de emergencia

La NT N°110 de “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención” explica que el establecimiento de salud debe contar con lo necesario para la realización de prestaciones de salud o gestiones administrativas: Mobiliario, equipos, vehículos e instrumentos.

El servicio de emergencia presenta escasos equipos, tales como: laringoscopios, monitor cardiaco multiparámetros, ecógrafos, ventiladores portátiles y mecánicos, bombas de infusión, resucitadores manuales, entre otros equipos. Esta situación problemática afecta la calidad de atención de los pacientes.

A continuación, se presenta la relación de los equipos, mobiliarios y materiales que cuenta el servicio de emergencia de acuerdo a cada área, estos datos fueron obtenidos del ASIS institucional:

Tabla N°4 Estado de conservación del mobiliario y equipos del servicio de Emergencia del HSJL 2019

TÓPICO OBSERVACION DE PEDIATRIA				
DESCRIPCION	ESTADO			Unid
	Buena	Mala	Regular	
Vitrina metálica	x			4
Tensiómetro de pie rodante			x	1
Balón pequeño de oxígeno			x	2
Coche multiuso	x			1
Camilla de metal p/transporte	x			6
Coche de curación	x			1
Camilla roja			x	2
Mesa de mayo	x			6
Coche metálico p/transporte general	x			2
Coche de paro	x			1
Mesa de noche metálica			x	1
Vacuómetro			x	2
Monitores			x	3
Desfibrilador Nihon			x	1
Flujo metros			x	7
Riñoneras			x	4
Cubetas pequeñas			x	3
Cubetas grandes			x	1
Tina de metal			x	1
Equipo de curación (3 piezas)			x	1
Equipo de monitoreo PVC invasivo		x		2
Capnografo		x		4
Bolsa perfusora			x	1
Rack de monitor			x	1
Muebles pequeños de madera		x		3
Muebles grandes porta placas		x		1
Humificadores			x	4
Biombos de metal (1 cuerpo)			x	2
Teléfono blanco analógico			x	1
Laringoscopio para adulto			x	1
Porta suero metálico rodable	x			2
Negatoscopio			x	2
Escritorio	x			1
Porta suero metálico		x		2
Sillas	x			4
Pantalla computadora	x			1
Teclado	x			1
Mouse	x			1
CPU	x			1
Tambor de algodón	x			1

SALA DE OBSERVACIÓN II – VARONES

DESCRIPCION	ESTADO			Unid
	Buena	Mala	Regular	
Coche de curación	X			2
Coche porta historias	X			1
Ventilador	X			2
Peldaño	X			1
Hospivac (aspirador)	X			1
Aspirador			x	1
Silla blanca de plástico			x	1
Escritorio de madera	X			1
Silla rodante	X			2
Silla de metal			x	1
Vitrina de metal (1 cuerpo)	X			1
Vitrina 2 cuerpos cerrado	X			1
Vitrina de 2 cuerpos medicina	X			1
Coche de curación			x	1
Coche de curación	X			1
Coche de paro	X			1
Mesa de noche	X			1
Mesa de noche	X			1
Peldaño pequeño			x	1
Silla de rueda			x	2
Escritorio (uso enfermero)	X			1
Silla blanca de plástico	X			1
Silla metal rodante			x	1
Silla de madera		x		1
Teléfono	x			1
Extintor	x			1
Pulsioxímetro con rueda			x	2
Camilla de metal celeste	x			7
Biombo de metal	x			3
Biombo de madera	x			2
Biombo de metal	x			1
Asiento doble	x			1
Mueble de madera	x			1
Equipo de limpieza y desinfección	x			1
Flujo metros	x			3
Humificadores	x			3
Manómetro succión	x			1

SALA DE OBSERVACIÓN III – MUJERES				
DESCRIPCION	ESTADO			Unid
	Buena	Mala	Regular	
Coche de metal	x			1
Pulsioximetro rodante	x			1
Chatero			x	1
Balón de oxígeno-transporte y manómetro			x	2
Mesa de mayo			x	1
Coche de Oximetro	x			1
Muebles de melanina			x	1
Escritorio de metal			x	1
Coche de curación			x	1
Computadora	x			1
Armario de metal			x	2
Sillón de madera			x	1
Silla de metal			x	1
Silla rodante			x	1
Coche de curación			x	1
Coche de paro	x			1
Coche de porta historia			x	1
Mesa de noche			x	1
Biombo de metal	x			1
Peldaño	x			1
Aspirador	x			1
Porta historia	x			3
Biombo de metal			x	1
Flujo metros	x			11
Humificadores	x			7
Peldaño			x	1
Vacuómetro	x			2
Banco de madera	x			2

SALA DE PROCEDIMIENTOS				
DESCRIPCION	ESTADO			Unid
	Buena	Mala	Regular	
Máquina de AGA	X			1
Vitrina de metal I	X			1
Coche metálico de curación	X			1
Coche de paro	X			1
Silla rodante	X			2
Biombo (2 cuerpos)	X			1

SALA DE OBSERVACIÓN MEDICINA				
DESCRIPCION	ESTADO			Unid
	Buena	Mala	Regular	
Módulo de compartidor	X			1
Mesa de curación		x		1
Balón portátil	X			1
Escritorio	X			1
Mueble porta formatos	X			1
Refrigerador	X			1
Mesa de curación			x	1
Ventiladores			x	1
Sillas			x	2
Mueble	X			1
Celular	X			1
Mueble de madera	X			1
Silla de metal	X			2
Mueble de madera			x	1
Camilla de meza	X			1
Coche de paro	X			1
Bancas (2)	X			2
Biombo de metal	X			1

TRAUMASHOCK				
DESCRIPCION	ESTADO			Unid
	Buena	Mala	Regular	
Pulsioxímetro	x			1
Calentador de sangre	x			1
Coche metálico de curación			x	1
Coche metálico rodable			x	1
Sopladero de aire			x	3
Silla fija de metal	x			2
Teléfono			x	1
Escritorio de metal			x	1
Fluxómetro			x	1
Coche metálico p/transporte general			x	1
Mesa de mayo			x	1
Fluxómetro			x	1
Escalinata			x	2
Humidificadores			x	2
Camillas			x	3
Soporte rodable			x	3
Riñoneras			x	2
Tambor mediano			x	1
Tambor chico			X	2
Laringoscopio adulto			x	1
Desfibrilador	x			1
Monitor multiparámetros	x			3
Equipo de EKG	x			1
Coche de paro	x			1
Ventilador mecánico (Cariscape)	x			1
Estabilizador del V.M (Cariscape)	x			1
Laringoscopio adulto	x			1
Vitrina metálica para instrumental			x	1
Laringoscopio con fibra óptica	x			1
Otoscopio			x	2
Caja de T°			x	1
Balón de oxígeno pequeño			x	1
Taburete giratorio	x			1

Fuente: Hospital San Juan de Lurigancho – 2019

TÓPICO DE CIRUGÍA				
DESCRIPCION	ESTADO			Unid
	Buena	Mala	Regular	
Camilla de metal			x	1
Vitrina de exhibición de materiales	x			1
Camilla fija			x	1
Tensiómetro rodante			x	1
Lámpara			x	1
Coche metálico		x		1
Teléfono	x			1
Escritorio para Cirugía	x			1
Escritorio	x			1
Silla	x			6
Peldaño	x			1
Silla de 2 cuerpos			x	1
Porta suero			x	1
Lavatorio			x	2
Flujometro	x			1
Humidificador	x			1
Biombo	x			1
Computadoras	x			1
Coche de curación	x			2
Biombo 2 cuerpos	x			1

Fuente: Hospital San Juan de Lurigancho – 2019

Dotación de camas de Emergencia y Cuidados Críticos		
N°	Servicio	Total de camas
1	Unidad de cuidados críticos (UCE)	6
2	Sala de observación de varones	8
3	Sala de observación de mujeres	12
4	Unidad de shock trauma	3
5	Observación pediátrica (2 camillas y 4 cunas)	6
6	Observación Gineco obstétrica	3
7	Área de camillas	14

Fuente: Hospital San Juan de Lurigancho – 2019

Los equipos médicos no son suficientes para atender la cantidad de demanda que acuden a solicitar el servicio, lo cual dificulta la atención inmediata. En la tabla se pone en evidencia que tanto el tópico de medicina, como el de traumatología y cirugía, solo cuentan con una cama para la realización de chequeos. El servicio mantiene una dotación del 10% de camillas, en relación al total de camillas con que se cuentan en el HSJL.

Tabla N° 5: Recursos Humanos del HSJL

PERSONAL DE SALUD	TOTAL
Médicos	82
Licenciados en enfermería	111
Licenciados en obstetricia	36
Nutricionista	8
Técnicos de laboratorio	15
Tecnólogos médicos	32
Técnicos de enfermería	142

Fuente: Hospital San Juan de Lurigancho – 2019

Un derecho fundamental en las personas es la salud. Sin embargo, en el HSJL hay insuficiente personal de médicos y enfermeras lo que genera una mala atención en los pacientes que acudieron al área de emergencia por la demanda de atenciones diarias.

2.2 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA CAUSA Y EFECTOS

2.2.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL

La infraestructura y equipamiento con las que se cuenta en el HSJL es inadecuada para brindar atención sanitaria de calidad en los pacientes que acuden solicitar atención médica en el área de emergencia.

2.2.2 ANÁLISIS DE CAUSA

Entre las principales causas del problema se identificó las siguientes:

CAUSAS DIRECTAS

- Limitado espacio en el área de emergencia para ofrecer una atención que sea de calidad en beneficio a los pacientes.
- Equipamiento insuficiente en el área de emergencia para ofrecer una atención de calidad a los pacientes.

CAUSAS INDIRECTAS

- Espacios no funcionales y con usos diferentes a los asignados.
- Equipos y mobiliarios insuficientes.

2.2.3 ANÁLISIS DE LOS EFECTOS

EFECTO DIRECTO

- Riesgo de la integridad física de los pacientes que acuden por una atención médica al área de emergencia.

- Riesgo de complicación de pacientes que acuden por una atención médica al área de emergencia.
- Baja calidad de atención a los pacientes que acuden por una atención médica al área de emergencia.

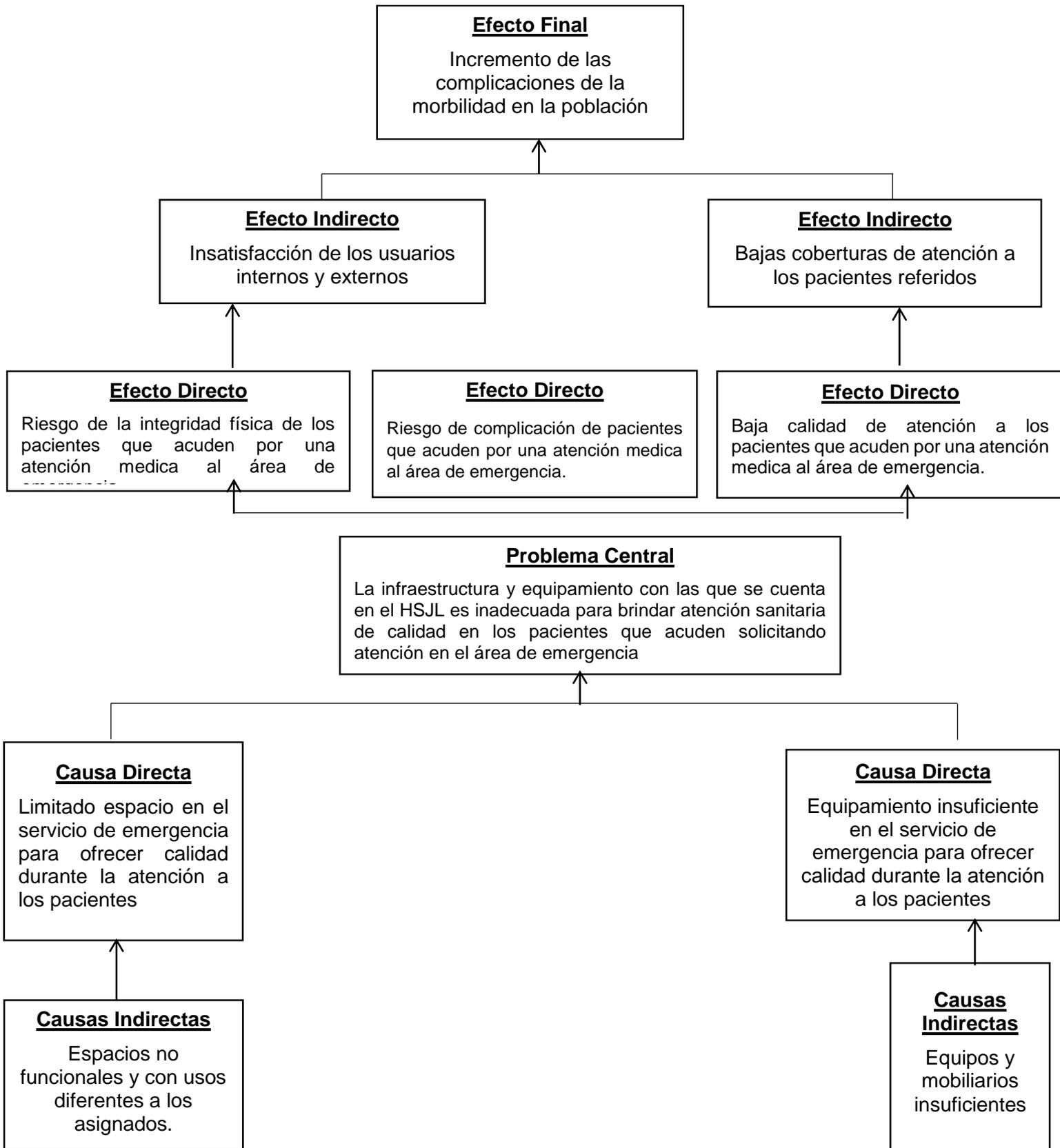
EFECTO INDIRECTO

- Insatisfacción de los usuarios internos y externos.
- Bajas coberturas de atención a los pacientes referidos.

EFECTO FINAL

- Incremento de la morbilidad y mortalidad en la población.

ÁRBOL DE CAUSA – EFECTOS



2.3 OBJETIVO DEL PROYECTO, MEDIOS Y FINES

2.3.1 OBJETIVO CENTRAL

Mejorar y ampliar la infraestructura en el servicio de emergencia del HSJL.

2.3.2 ANÁLISIS DE MEDIOS

MEDIO DE PRIMER NIVEL

- Adecuada capacidad de respuesta de los servicios de salud del HSJL como establecimiento.
- Adecuado funcionamiento del sistema de redes de salud para la atención en emergencia.

MEDIO FUNDAMENTAL

- Infraestructura física adecuada y construida acorde a los estándares según norma técnica.
- Suficiente equipamiento hospitalario implementado para la atención.
- Adecuadas atenciones y técnicas de mantenimiento.
- Adecuado sistema de referencias y contra referencias en el servicio de emergencia.
- Adecuados procesos de organización en el área de emergencia.

2.3.3 ANÁLISIS DE FINES

FIN DIRECTO

- Lograr la satisfacción de los pacientes que acuden por asistencia médica al servicio de emergencia.
- Los problemas de salud de las personas son atendidos y resueltos oportunamente.

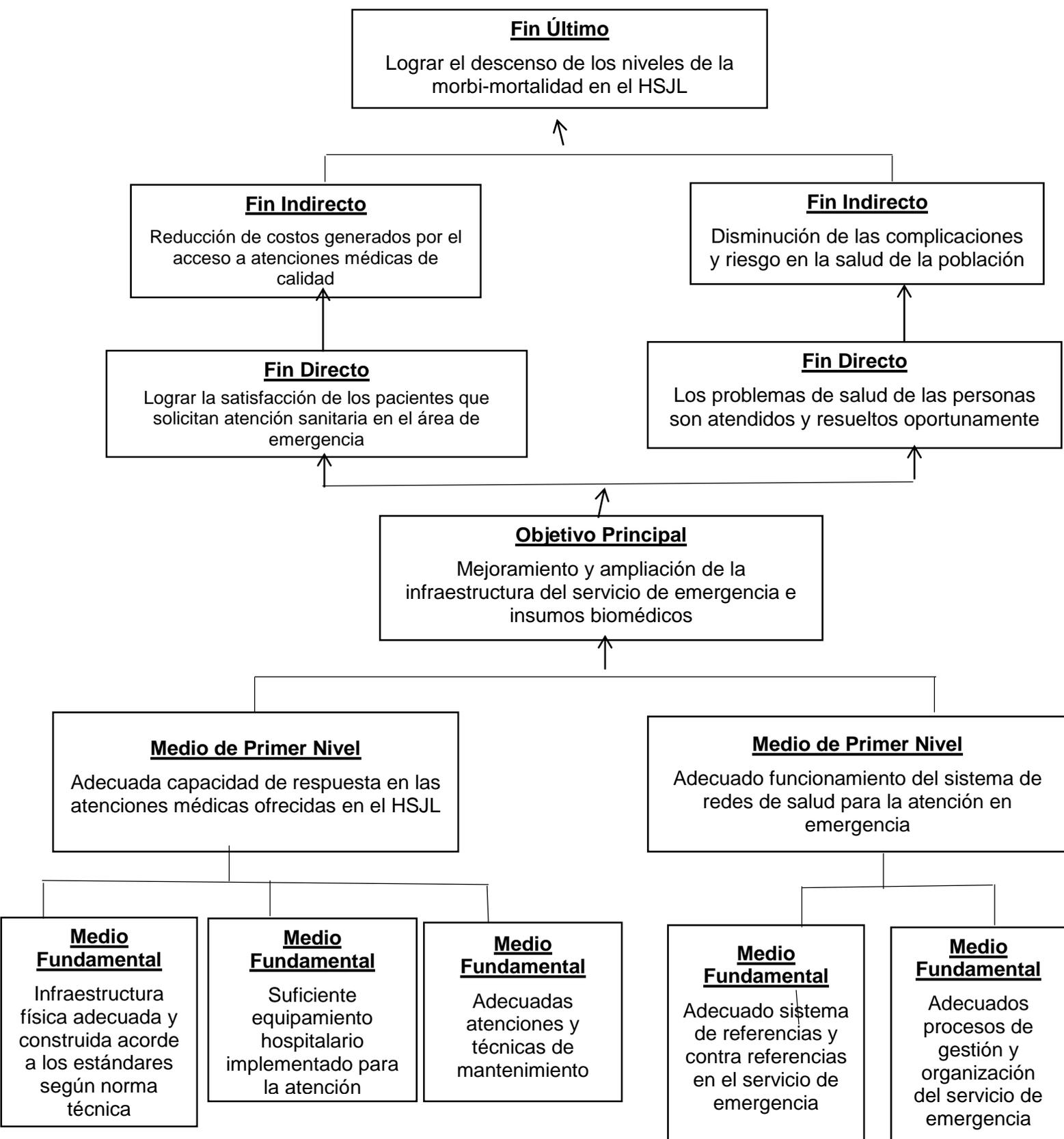
FIN INDIRECTO

- Reducción de costos generados por el acceso a servicios de salud que sean de calidad.
- Disminución de las complicaciones y riesgo en la salud de la población.

FIN ÚLTIMO

- Lograr el descenso de los niveles de la morbi-mortalidad en el HSJL.

ARBOL DE MEDIOS Y FINES



2.4 DETERMINACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Alternativa I

- Edificación de una nueva infraestructura designada para brindar servicios de emergencias del HSJL.
- Adquisición de equipos e implementación con una mejor planificación de mantenimiento.
- Contar con un área de atención eficaz y resolutive para urgencias.

Alternativa II

- Llegar a reubicar los diferentes ambientes que se cuentan en el área de emergencia.
- Comprar o alquilar equipos biomédicos, para atender las demandas de atenciones.
- Mejorar la atención que se ofrece a los pacientes priorizando la evaluación en el área de triaje.

CAPÍTULO III: FORMULACIÓN

3.1 HORIZONTE DE EVALUACIÓN

Este proyecto tiene como horizonte 10 años de mejoramiento estructural. En relación a los equipos biomédicos, se calcula un tiempo de vida de 10 años deduciendo que recibirán un adecuado y constante mantenimiento.

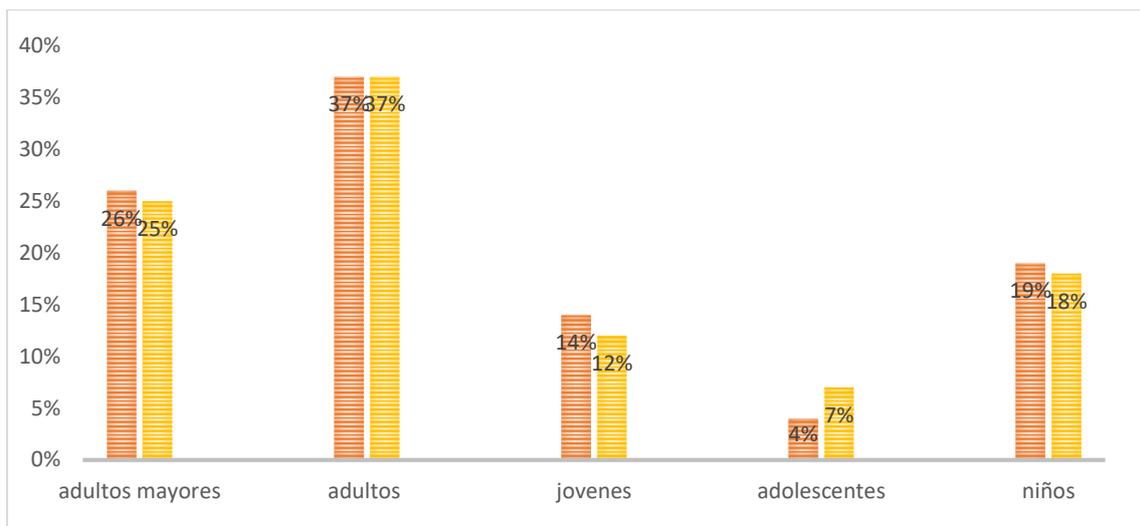
3.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Teniendo en cuenta que el HSJL es un establecimiento referencia, sin una población asignada por el MINSA, motivo por el cual se toma como datos históricos las atenciones que se brindaron en años anteriores, 85207 personas, con un crecimiento prospectivo cada año del 2%. Resulta necesario indicar que el sector de influencia es todo Lima Este y, también, las demás regiones del Perú, los cuales son categorizados como demandantes naturales.

Atenciones en el Servicio de Emergencia:

Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Atenciones	56119	74471	68710	65123	81061	87302

Como se puede apreciar las atenciones del HSJL, los pacientes que acuden al hospital con el transcurso del tiempo han tenido una evolución creciente de un modo rápido en una comparación entre el año 2012 al 2018, se evidencia casi la duplicidad de la cantidad de atenciones brindadas.



Fuente: Oficina de Hospital San Juan de Lurigancho – 2019

Figura N° 1 Porcentajes de atenciones por etapas de vida en el servicio de emergencia del HSJL año 2018

En las atenciones a partir de los grupos etarios, se evidencia que el mayor porcentaje de personas atendidas fueron adultos y adultos mayores, en su mayoría, tuvieron un pronóstico como pacientes crónicos y reagudizados. Los adultos mayores varones con un 26% y en mujeres con 25%, en los adultos varones y mujeres con 37%, mientras que en los niños es de menor cantidad, en los varones un 19% y en las mujeres un 18%.

3.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Optimización de la oferta

El área de emergencia se encuentra atendiendo las 24h., contando con dos turnos (día y noche) de 12 horas cada uno. Para la determinación de la oferta se tuvo en consideración lo siguiente:

CÁLCULO DE RATIO HISTÓRICO DE ATENCIONES

Año	Atenciones/ año (*)	Días / año	Atención/ día	Horas / día	Atención / hora
2014	89300	365	244.9	24	10
2015	94158	365	260.70	24	10.86
2016	99440	365	272.43	24	11.35
2017	87949	365	246.43	24	10.23
2018	85206	365	233.44	24	9.71
Total					52.15
Ratio histórico = 5 años					10.43

Fuente: Hospital San Juan de Lurigancho – 2018

N° personal de salud (1)	N° horas promedio de atención diarias (2)	N° turnos (3)	N° días de atención al año (4)	N° horas promedio atenciones/ anuales (5) = (2)*(3)*(4)	Ratio histórico atenciones/ horas de personal de salud (6)	Oferta optimizada N° atenciones año (7) = (1)*(5)*(6)
1	12	2	365	8760	10.44	91454.4

Fuente: Hospital San Juan de Lurigancho-2018

Para el año 2018, se registró en las atenciones de emergencia y consulta externa un promedio de 0.37, es decir, la cantidad de atenciones en el área de emergencia en comparación con las atenciones de consulta externa, es de 3.7 por cada 10 atenciones, superando al permitido estándar que es 1 de cada 10, ello a causa de la alta demanda que acuden por una atención del servicio de Emergencia y Urgencia, considerando que es el único Hospital del MINSA, ubicado en el distrito, aunado a ello el desconocimiento en la población en temas de salud, hace que la población acuda al centro hospitalario cuando el problema de salud está en complicado.

3.4 BALANCE OFERTA DEMANDA

Para la determinación de este balance se consideró la oferta optimizada de atenciones y la demanda efectiva en el servicio de emergencia, con estas informaciones se procedió a la resolución de la siguiente formula:

$$\text{Brecha} = \text{oferta optimizada} - \text{demanda efectiva}$$

N°	Año	Demanda efectiva de emergencia (1)	Oferta optimizada de emergencia (2)	Brecha en emergencia (3) = (2) - (1)
0	2021	104075	0.00	-104075
1	2022	105167	0.00	- 105167
2	2023	106581	0.00	- 106581
3	2024	107502	0.00	- 107502
4	2025	108157	0.00	- 108157
5	2026	109772	0.00	- 109772
6	2027	111297	0.00	- 111297
7	2028	112475	0.00	- 112475
8	2029	112774	0.00	- 112774
9	2030	113447	0.00	- 113447
10	2031	112125	0.00	- 112125

El enfoque de oferta y demanda implica obtener y analizar de manera preliminar la diferencia y la ratio de carga de trabajo de los profesionales de salud resultantes para la necesidad y disponibilidad en el servicio de emergencia.

CAPITULO IV MARCO PRESUPUESTAL

4.1 COSTOS DE PROYECTO

Inversiones

En este apartado se presenta el presupuesto de acuerdo a los precios de mercado y según las necesidades que se identificaron en el proyecto, a la vez, que se estructura la inversión para cada opción. En ambas alternativas el área asignada para la construcción de la infraestructura es de 16,420 m².

INVERSIÓN ALTERNATIVA I

COMPONENTE/ MESES	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO S/.
I. INFRAESTRUCTURA ADECUADA PARA LA ATENCIÓN	global	59 079 500
A. Demolición total y construcción	Global	56936000
• Expediente técnico	Documento	191000
• Elaboración del exp.	Documento	156000
• Supervisión	Global	35000
• Obra civil	Global	56745000
• Ejecución	m2	56700000
• Supervisión	Global	45000
B. Implementación del plan de mantenimiento	Global	2143500
Expediente técnico	Global	12500
Elaboración del exp.	Global	12500
Obra civil	Global	2121000
Ejecución	m2	2200000
Supervisión	Global	3100
Reubicación de equipo y mobiliario	Estudio	28000
II. EQUIPAMIENTO NUEVO	Global	29 790 877
Elaboración de especificaciones	Documento	200574
Implementación de equipamiento	Unidades	29590303
III. ADECUADO MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Documento	357 349
A. Desarrollar un plan de mantenimiento	Documento	68959
Elaboración de términos de referencia	Documento	4381
Desarrollo del plan	Documento	64578
B. Manejo ambiental	Documento	288390
Elaboración de términos de referencia	Documento	273540
Estudio de impacto ambiental	Documento	14850
IV. CAPACITACIÓN EN GESTIÓN HOSPITALARIA	Global	19 790
Estudio definitivo	Estudio	7490
Capacitación	Global	12300
Total		89 247 516

ALTERNATIVA II

Componente/ Meses	Unidad de Medida	Costo S/.
I. Infraestructura adecuada para la atención		global 6 830 200
A. Reubicación y construcción		
	global	6752700
Expediente técnico	global	7700
Elaboración del exp.	global	5700
Supervisión	global	2000
Obra Civil	global	6745000
Ejecución	m2	6700000
Supervisión	global	45000
B. Implementación del plan de mantenimiento		
	global	77500
Expediente técnico	global	12500
Elaboración del exp.	global	12500
Obra Civil	global	37000
Ejecución	m2	34000
Supervisión	global	3000
Reubicación de equipo y mobiliario	estudio	28000
II. Alquiler de equipamiento		global 4 610 877
Elaboración de especificaciones	documento	20574
Implementación de equipamiento	unidades	4590303
Manejo ambiental		
	documento	288390
Elaboración de términos de referencia	documento	273540
Estudio de impacto ambiental	documento	14850
III. Capacitación en gestión hospitalaria		global 19790
Estudio definitivo	estudio	7490
Capacitación	global	12300
Total		11 469 855

4.2 BENEFICIOS

4.2.1 BENEFICIOS SOCIALES CUANTITATIVOS

El proyecto tiene un objetivo social, por ello no se ha identificado beneficios cuantitativos y no genera ingresos de activos.

4.2.2 BENEFICIOS SOCIALES CUALITATIVOS

- Se llegará a mejorar la atención médica, en beneficio de los pacientes.
- El HSJL contará con una mejor distribución de ambientes e infraestructura.
- Se reducirá el tiempo de espera durante las atenciones médicas.
- Progresivamente se incrementará el personal especializado, para llegar a cubrir la gran afluencia de pacientes que requieren atención.
- Se tendrá a disposición mejores equipos biomédicos con mejores planificaciones de mantenimiento.
- Se podrá mejorar los indicadores de calidad en las atenciones.
- Se llegará a incrementar la cobertura de atenciones en el área de emergencia.

4.2.3 BENEFICIOS DE LA SITUACIÓN CON PROYECTO

- El HSJL contará con mejor infraestructura, personal especializado y equipamiento médico óptimo para garantizar la atención holística a los pacientes.
- Disminuir los niveles de enfermedades infecto contagiosas.
- Se contará con mejores espacios que permita ofrecer atenciones integrales a los pacientes.

4.2.4 COSTOS INCREMENTALES

- El acceso a calidad de asistencia médica con mejores condiciones, personal especializado y equipos médicos necesarios para atender las consultas del servicio de emergencia.
- Ofrecer atención oportuna y de calidad en cada uno de los tópicos del área de emergencia.

CAPITULO IV: EVALUACIÓN

5.1 EVALUACIÓN SOCIAL

El costo efectividad será la metodología que se utilizará para identificar los beneficios del proyecto presentados como activos no monetarios y se miden los costos por c/u de beneficio teniendo en cuentas las alternativas planteadas.

La fórmula a utilizar será la siguiente:

$$CE = VACS / TPB$$

Dónde:

CE: Costo Efectividad

VACS: Valor Actual de los Costos Sociales

TPB: Promedio de las personas beneficiadas (número de personas atendidas).

Se concluye que el resultado de la evaluación del costo – efectividad que se obtendrá al cumplir los objetivos de la propuesta serán los siguientes: En la alternativa 01 el costo de S/. 89 247 516 y en la alternativa 02 es de S/. 11 469 855.

5.2 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Alternativa N° 1

Actividades	Año												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
ETAPA PRE OPERATIVA																						
Expediente	X	X	X																			
Permiso para construcción				X	X	X																
Ampliación de infraestructura							X	X	X	X	X											
Rehabilitación de infraestructura								X	X													
Permiso para adquisición de equipos								X	X													
Instalación de equipos								X	X													
Supervisión de obra							X	X	X	X	X											
Liquidación obra										X	X											
Recepción obra													X									
ETAPA OPERATIVA																						
Plan operativo de la unidad de emergencia														X	X	X	X	X	X	X	X	

Alternativa N° 2

Actividades	Año																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ETAPA PRE OPERATIVA																								
Expediente	X	X	X																					
Permiso para construcción			X	X	X																			
Construcción de infraestructur						X	X	X	X	X	X	X												
Permiso para adquisición de equipos									X	X	X													
Instalación de equipos											X													
Supervisión de obra							X	X	X	X	X	X												
Liquidación de obra												X												
Recepción de obra												X												
ETAPA OPERATIVA																								
Plan operativo de la unidad de emergencia														X	X	X	X	X	X	X	X	X		

5.3 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Desde sus inicios el proyecto de inversión establece acciones que buscan aportar en la sostenibilidad, pues se fortalece la inteligencia de las personas implicadas en la atención del paciente, director del HSJL y de DIRIS Lima Centro, profesionales del sector salud y la población en general.

Se integra acciones para garantizar que la atención sea de calidad, caracterizándose por ser eficaz y eficiente, de acuerdo al marco jurídico referencial, establecidos para la llevar atenciones médicas a pacientes que recurren al área de emergencia del HSJL, se decidió que las áreas para asegurar lo anteriormente dicho son:

- Los recursos financieros y capacidad técnica necesarias para ejecutar el proyecto.
- Gestión de los directivos de turno del HSJL, responsables del proyecto en sus etapas de evaluación, ejecución y financiación de los gastos operativos y mantenimiento, indicando cual sería el rol y aporte de cada parte involucrada.
- Firma de convenios entre entidades de cooperación internacional y del estado.

MATRIZ DE RIESGOS

DESCRIPCIÓN							
		Gravedad					
		Muy bajo	Bajo	medio	Alto	Muy alto	
		1	2	3	4	5	
PROBABILIDAD	Muy Alta	5	5	10	15	20	25
	Alta	4	4	8	12	16	20
	Media	3	3	6	9	12	15
	Baja	2	2	4	6	8	12
	Muy Baja	1	1	2	3	4	5

MATRIZ DE RIESGOS				
RIESGO	Proba bilidad (Ocurren cia)	Grave dad (Impac to)	Valor del Riesg o	Nivel de Riesgo
Mal estado de conservación de la infraestructura	5	4	20	Muy grave
Mala distribución de los ambientes de acuerdo a las normas técnicas de los servicios de salud	4	4	16	Muy grave
Servicios de salud con alta demanda de atenciones	4	4	16	Muy grave
Inadecuada gestión financiera para la contratación de personal de salud	4	5	20	Muy grave
Mala distribución de RR.HH.	4	4	16	Muy grave
Presupuesto bajo para el mantenimiento y adquisición de equipos biomédicos	5	5	25	Muy grave
Ausencia de compromiso de los directivos para gestionar la adquisición y mantenimiento de los equipos.	4	4	16	Muy grave

Al culminar este trabajo podemos analizar que el HSJL no cumple con los requisitos establecidos para el buen funcionamiento de atenciones de calidad a

los pacientes, ya que es de suma importancia y obligación manejar o implementar una matriz de riesgos, lo cual con esto ayuda a evitar mayores casos de morbi-mortalidad en los pacientes del servicio de emergencia.

Plan de Contingencia en Caso de Emergencia

- Durante el plan de contingencia se buscará estudiar, prevenir y analizar los riesgos existentes en el hospital.
- Mitigar y evitar las lesiones que se puedan originar dentro del servicio de emergencias y que pone en riesgo la integridad del personal directo y terceros.
- Minimizar o reducir las pérdidas monetarias y los perjuicios que se puedan producir a la unidad operática por daños en la estructura física del hospital.
- Formación de brigadas.

Comité de Brigada:

Se trata de un organismo que sería responsable de dirigir el plan de contingencia.

La función esencial es:

- Ejecutar, dirigir, programar y valorar el cumplimiento del plan, formando brigadas, dirigido por el director de emergencia, jefatura del área de mantenimiento y jefatura del área de seguridad.

Brigadas:

Resulta esencial para toda organización; se encarga de las tareas operativas como la búsqueda, rescate y evacuación de personas heridas. Está conformada por:

- Jefatura y sub jefatura de la brigada, asimismo, se dividen en la brigada contra incendio, brigada de evacuación, brigada de primeros auxilios, las responsabilidades son:

Jefe de Brigada:

- Informar las ocurrencias de una emergencia, cerciorarse si los miembros de una institución están preparados y capacitados para enfrentar una emergencia.
- Guiar las operaciones para afrontar las emergencias, dando por cumplido las directivas encargadas para el comité.
- Avisar a los servicios de emergencia como los bomberos, defensa civil, policía, entre otros.
- Evaluar y garantizar el estado óptimo de los equipos utilizados en la brigada.
- Realizar controles periódicos de los equipos utilizados en la brigada.

Sub jefe de Brigada

- Tiene la posibilidad de reemplazar al jefe de Brigada, cuando esté ausente puede asumir las mismas funciones del jefe.
- Conocer de forma integral y cumplir el reglamento que establece las normas de prevención y seguridad.
- Supervisar que los brigadistas cumplan con el uso de los EPP.
- Velar para que se realicen supervisiones preventivas en todos los sectores de acuerdo a las políticas institucionales.

Brigada contra Incendio

- Avisar inmediatamente al jefe de brigada, la existencia de alguna emergencia como incendios y/o accidente, puede accionar de inmediato utilizando los equipos que tiene contra incendio como los extintores portátiles.
- Estar entrenado y capacitado para atender emergencia como los incendios.
- Instruir y activar en el manejo de la alarma contra incendio.
- Emplear de forma adecuada los EPP para el manejo de incendios.
- La compañía de bomberos debe informar las medidas adoptadas y los trabajos que se están aplicando.
- Solicitar los recursos para atender todo tipo de emergencia.
- Recibir actualizaciones periódicas en relación a la prevención y extinción de incendios.

Brigada de Primeros Auxilios

- Debe conocer donde se encuentran ubicados los botiquines y evaluar si estos se encuentran perfectamente abastecidos de insumos y medicamentos.
- Debe brindar primeros auxilios a personas que resultaron con heridas leves.
- Atender a las personas heridas según la gravedad y derivarlo a los centros de atención sanitaria más cercanos.
- Contar con entrenamientos y capacitaciones para atender una emergencia.

Brigada de Evacuación

- Avisar de forma inmediata al jefe de brigada cuando se llega a iniciar el proceso de evacuación.
- Identificar áreas seguras, de riesgos y posibles rutas de evacuación.
- Buscar abrir las puertas de emergencia, ante una emergencia.
- Revisar que toda persona haya evacuado de las instalaciones.
- Reconocer la ubicación de cajas de agua, tablero eléctrico y almacenaje de productos inflamables.

Plan de Contingencia de Obra

Se debe de estimar para el caso de costos, los precios y alza tanto de los equipos biomédicos como de los materiales necesarios para la edificación, ello debe estar estipulado en el proyecto, para que el presupuesto calculado no se vea perjudicado en el precio final.

El tiempo aproximado para la entrega de la obra está delimitada en el mes de diciembre del 2021, se da la autorización a la empresa contratista para ejecutar y aplicar un aplazamiento automático de 6 meses calendarios del periodo de entrega, pero con la cláusula que no habrá alguna obligación de firmar adendas por incremento de precio, excepto cuando existe algún incumplimiento por parte del HSJL, en el pago total de la obra que por compromiso mutuo se acordó.

La Contraloría de la Republica, tendrá las facultades para verificar si existiera algún indicio de desfalco de recursos financieros o de corrupción.

5.4 IMPACTO AMBIENTAL

En el impacto ambiental del proyecto se caracteriza los efectos que se generaran durante la interacción de la ejecución del proyecto y los recursos ambientales y las personas. A partir de ello, se propone algunas acciones de mitigación ante potenciales impactos negativos, con el propósito de ajustar las actividades del proyecto que vienen afectando el ecosistema.

El impacto ambiental tiene como finalidad valorar las consecuencias que el proyecto podría causar dentro del sector de influencia, principalmente, en las condiciones del ecosistema que existe en el entorno.

El proyecto puede producir impactos negativos y positivos sobre la naturaleza.

Ante impactos negativos se deberá mitigar tomando las siguientes medidas:

- Sostenimiento permanente del equipamiento y la infraestructura.
- Supresión de residuos sólidos y otros concebidos por la misma actividad que se realiza en el establecimiento de salud.

5.5 OBSERVACIONES

Este proyecto de inversión pública se encuentra dentro de las prioridades del sector salud, deberá recibir la aprobación para seguir con las gestiones de financiamiento necesarios para su ejecución.

5.6 CONCLUSIONES

1. El proyecto de Inversión Pública en Salud se elaboró de acuerdo a las normas legales y técnicas vigentes y la participación de los actores involucrados que permitirá mejorar la capacidad resolutive y la calidad de atención y el tiempo de espera de los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del HSJL.
2. La sostenibilidad del proyecto está asegurada durante el periodo de evaluación y ejecución mediante la partida presupuestaria emitida por el Ministerio de Salud

RECOMENDACIONES

1. Que los directivos del Hospital San Juan de Lurigancho asuman el proyecto y le den seguimiento hasta su aprobación.
2. Que las autoridades del hospital gestionen el incremento de los recursos de enfermería.
3. Mejoramiento de las Redes Integradas de Salud de Lima Centro, para reducir la carga de pacientes que acuden al hospital. El 80% de las atenciones son urgencias que podrían ser atendidas en centros de salud del primer nivel de atención.

5.7 Fecha de formulación

30 de octubre del 2020.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, Perú: Diario Oficial “El Peruano”, 09 de junio del 2011, [fecha de acceso 03 de agosto de 2019].

URL disponible en:

https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/anexos/new_direc/v12/Anexo_SNIP_01_Clasificador_Funcional_Programatico200115.pdf

2. Reseña Histórica del Hospital San Juan de Lurigancho, Perú, [fecha de acceso, 03 de marzo de 2020].

URL disponible en:

https://www.hospitalsjl.gob.pe/institucional/resena_historica.html

3. Ministerio de salud, enero 2020, [fecha de acceso 15 de agosto de 2020].

URL disponible en:

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/24346-ministra-de-salud-visito-el-hospital-de-san-juan-de-lurigancho>

4. Análisis de la situación de Salud Hospitalaria 2019, Perú. [fecha de acceso 05 de marzo de 2020].

URL disponible en:

<https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Epidemiologia/BE/2019/ASIS%202019.pdf>

5. Constitución Política del Perú, [fecha de acceso 08 de agosto de 2019],

URL disponible en:

<http://www.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/Constitucion-Pol%C3%ADtica-del-Peru-1993.pdf>

6. Políticas de Estado del Acuerdo Nacional del Perú, [fecha de acceso 12 de setiembre de 2019].

URL disponible en:

<https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/cetsar/acuerdo-nacional.pdf>

7. Objetivo 3: Salud y bienestar, ONU. Enero de 2016; [fecha de acceso 22 de octubre de 2019],

URL disponible en:

<https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

8. Año de la Universalización de la Salud, [fecha de acceso 05 de marzo de 2020].

URL disponible en:

<https://mag.elcomercio.pe/respuestas/nombre-oficial-del-ano-2020-cuando-sera-anunciado-nnda-nnlt-noticia/>

9. Aseguramiento Universal en Salud en el Perú, [fecha de acceso 07 de marzo de 2020].

URL disponible en:

<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n2/a01v26n2>

10. INEI. Junio de 2018 [fecha de acceso 20 de abril de 2019].

URL disponible en:

<https://gestion.pe/economia/inei-aumenta-cobertura-sis-mujeres-hombres-edades-235607-noticia/>

11. Plan Operativo Anual. Diciembre de 2018 [fecha de acceso 06 de marzo de 2020].

URL disponible en:

<http://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Transparencia/PlaneamientoEstrategico/POA2019.pdf>

12. Norma técnica de salud. Setiembre de 2014 [fecha de acceso 11 de marzo de 2020].

URL disponible en:

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3365.pdf>

ANEXOS

SOLICITO: Permiso para realizar Proyecto de Inversión en Salud

Señor Director:

Pablo Samuel Córdova Ticse

CARGO

10 SEP 2019

Yo, **Milagros Elizabeth Navarro Toledo**, identificada con **DNI N° 72379588**, con domicilio **Jr. Hatun colla 2159 Mangamarca –SJL**.

Ante usted me presento y expongo:

Que estando en el último ciclo de mi maestría de la carrera de Enfermería, en la Universidad de San Martín de Porres; solicito a usted permiso para realizar el proyecto de inversión titulada **"Mejoramiento y Ampliación del Servicio del Emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho 2019"** para optar el grado de Maestra en Gerencia de Proyectos de Inversión en Salud.

Por lo expuesto ruego a usted acceder a mi solicitud.

Lima, 10 de setiembre del 2019.



MEMORANDUM N° 207-2019-UADI-SJL

A : Mg. ROCIO DEL PILAR MALQUI VILCA
Jefa del Departamento de Enfermería

M.C. PORFIRIO CHANGA CAMPOS
Jefe del departamento de la unidad de apoyo a la Docencia e Investigación

ASUNTO : FACILIDADES PARA DESARROLLAR ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

FECHA : Cantogrande, 10 de Setiembre del 2019

Por medio del presente es grato dirigirme a Usted, para saludarle cordialmente y a la vez hacerle de conocimiento que con la finalidad de desarrollar el Proyecto de Inversión titulado: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2019"**. Se solicita se brinde las facilidades del caso a la licenciada: **NAVARRO TOLEDO MILAGROS ELIZABETH**, alumna de la Universidad San Martín de Porres de Posgrado de Enfermería con la finalidad de optar el Título Profesional de Maestra en Gerencia de Proyectos de Inversión en Salud, se aprobó:

- **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Agradeciendo su atención al presente documento, me despido no sin antes reiterarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,

Lic. Milagros Elizabeth Navarro Toledo.

MINISTERIO DE SALUD
Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO
MC PORFIRIO CHANGA CAMPOS
Jefe (a) de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

MINISTERIO DE SALUD
Hospital San Juan de Lurigancho
APOYO AL TRATAMIENTO
10 SEP 2019
RECIBIDO
D. J. F. J. M. A.



Reunión con las Licenciadas de enfermería del HSJL y la Jefa de enfermeras del servicio de emergencia.



Reunión **de coordinación** con el equipo administrativo de DIRIS Lima Centro sobre el proyecto de inversión.



Difusión de material informativo a los pacientes del hospital para explicar sobre el proyecto de inversión a realizar.



Exposición a los pacientes del HSJL sobre cómo se llevará a cabo el proyecto de inversión.