



ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del Título de Arquitecto.

AUTOR: Fabricio David
Godoy Sánchez

TUTOR: MSc. Arq. Tatiana
Trokhimtchouk

Intervención arquitectónica del Hospital Militar Básico N°7 de la
ciudad de Loja

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, **Fabricio David Godoy Sánchez** declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Fabricio David Godoy Sánchez

Autor

Yo, **Tatiana Trokhimtchouk**, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



Tatiana Trokhimtchouk

Directora de Tesis

DEDICATORIA

Para mis padres, quienes han sido mi apoyo incondicional y la inspiración permanente que me ha impulsado a perseguir y alcanzar todas las metas que me he propuesto.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por ser mi guía y fuente de fortaleza a lo largo de mis estudios académicos. A mis Padres, quienes con su apoyo, sabios consejos, valiosas enseñanzas y aprecio han sido los pilares fundamentales para alcanzar este logro. A la Universidad Internacional del Ecuador, a mi tutora Arq. Tatiana Trokhimtchouk y al Arq. Marco Gahona por su aporte en el presente trabajo de investigación.



01. INTRODUCCIÓN

[12-19]

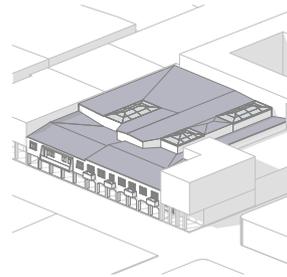
- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Problemática
- 1.3 Justificación
- 1.4 Hipótesis
- 1.5 Objetivos
- 1.6 Metodología



02. MARCO TEÓRICO

[20-37]

- 2.1 Marco conceptual
- 2.2 Marco contextual
- 2.3 Organigramas y Flujogramas
- 2.4 Sistema de Sanidad Militar
- 2.5 Historia de la Sanidad Militar en el Ecuador
- 2.6 Evolución Histórica del Hospital Militar N° 7 Loja
- 2.7 FODA del Hospital Militar Básico de Loja
- 2.8 El Hospital Militar como Bien Inmueble Patrimonial
- 2.9 Intervención Arquitectónica
- 2.10 Estado del Arte



03. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

[38-41]

- 3.1 Marco Legal y Normativo



04. MARCO REFERENCIAL

[42-53]

- 4.1 Análisis de referentes
- 4.2 Conclusión de referentes



05. DIAGNÓSTICO

[54-77]

- 5.1 Metodología
- 5.2 - 5.10 Análisis de sitio y estado actual del inmueble
- 5.11 Aplicación de Matriz de Nara
- 5.12 Encuestas/entrevistas



06. ESTRATEGIAS

[78-91]

- 6.1 Partido Arquitectónico
- 6.2 Estrategias
- 6.3 Plan Masa
- 6.4 Programa de áreas
- 6.5 Zonificación



07. REPRESENTACIÓN

[92-109]

- 7.1 Emplazamiento
- 7.2 Implantación
- 7.3 Plantas Arquitectónicas
- 7.4 Detalles
- 7.5 Perspectivas



08. EPÍLOGO

[110-127]

- 8.1 Conclusiones
- 8.2 Índice
- 8.3 Referencias
- 8.4 Bibliografía
- 8.5 Anexos

Resumen

El Hospital Militar Básico N°7 de la ciudad de Loja, se crea en 1956 para satisfacer las necesidades de la población militar y sus familias. Con el pasar del tiempo, en el año 1980 se realiza la compra del bien inmueble ubicado en el centro histórico de la ciudad de Loja (actualmente catalogado como patrimonial) que data del año 1967, ampliando así su cobertura a la ciudadanía en general. Sin embargo, esta ampliación no ha ido a la par con el desarrollo y mejora de la infraestructura y otros servicios para la atención de la salud, presentando al momento limitada infraestructura, deficiente organización espacial y un desgaste de la misma, lo que imposibilita ofrecer un servicio de calidad.

Por ello, se plantea diseñar un proyecto de intervención arquitectónica para el Hospital Militar Básico N° 7 de la ciudad de Loja, para mejorar su calidad espacial y capacidad hospitalaria, que permita otorgar una atención digna e integral a los usuarios, considerando aspectos de salubridad, ventilación, iluminación, circulación/tránsito, funcionalidad, normativas etc. Con lo cual se espera dar respuesta a una necesidad de la sociedad local, que demanda de un hospital básico que cuente con todos los servicios y especialidades para el servicio.

Palabras Clave: Arquitectura Hospitalaria, diseño arquitectónico, proyecto, infraestructura, hospital básico, intervención arquitectónica.

Abstract

The Basic Military Hospital No. 7 in the city of Loja, was created in 1956 to meet the needs of the military population and their families. With the passing of time, in 1980 the purchase of real estate located in the historic center of the city of Loja (currently listed as patrimonial) dating from 1967 was made, thus expanding its coverage to the general public. However, this expansion has not gone hand in hand with the development and improvement of the infrastructure and other services for health care, currently presenting limited infrastructure, deficient spatial organization and wear and tear on it, which makes it impossible to offer a Quality service.

For this reason, it is proposed to design an architectural intervention project for the Basic Military Hospital No. 7 in the city of Loja, to improve its spatial quality and hospital capacity, which allows providing decent and comprehensive care to users, considering health aspects. , ventilation, lighting, circulation/transit, functionality, regulations, etc. With which it is expected to respond to a need of the local society, which demands a basic hospital that has all the services and specialties for the service.

Key Words: Hospital Architecture, architectural design, project, infrastructure, basic hospital, architectural intervention.

01

INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Antecedentes

El Hospital Básico N°7 "Loja" data su origen desde el año de 1.956. Inicialmente funciona como una sala quirúrgica, que se sitúa anexa al viejo Hospital Civil San Juan de Dios de la ciudad de Loja. Con el pasar del tiempo y por la necesidad y afluencia de pacientes de toda la región/zona sur del país, se convierte en un hospital del día. Posteriormente, una vez realizada la compra del bien inmueble que data del año 1967 (siglo XX) ubicado en el centro histórico de la ciudad de Loja (actualmente catalogado como patrimonial) en el año 1980 pasa a constituirse en Hospital Básico, que a más de brindar los servicios médicos al personal militar, extiende su servicio a la ciudadanía lojana tanto del cantón como de la provincia, en especialidades de cirugía, traumatología, medicina interna y dermatología; integradas con los servicios de laboratorio clínico y atención en emergencias las 24 horas del día.

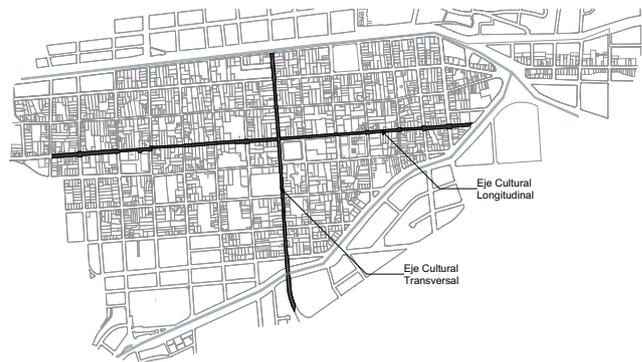
El hospital se encuentra emplazado en el centro histórico de la ciudad de Loja, dentro del área de primer orden, adyacente al eje cultural longitudinal, en la calle Cristóbal Colon entre Simón Bolívar y Bernardo Valdivieso, frente a la Iglesia Católica San Francisco; rodeado de equipamientos públicos y centros educativos.

Figura 01. Delimitación a Nivel del Centro Histórico de la ciudad de Loja. Área de Primer y Segundo Orden.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 02. Delimitación a Nivel del Centro Histórico de la ciudad de Loja. Ejes Culturales.



Fuente: Elaboración Propia.

En la actualidad cuenta con las especialidades de medicina interna, cirugía, anestesiología, pediatría, dermatología, nutrición, medicina general, odontología general, psicología clínica, además de los servicios de laboratorio clínico, rayos X y fisioterapia.

Se destaca las conclusiones realizadas por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de la inspección técnica realizada al hospital, entre las cuales se menciona: que la edificación es de carácter patrimonial; presenta un avanzado deterioro en sus elementos de construcción (columnas y estructura base); no cuenta con una infraestructura adecuada para prestar servicios como un hospital (adecuados ambientes, falta de tuberías de oxígeno, gas de cocinas, ventiladores, etc.); además, no cuenta con reserva de agua y no dispone de espacio físico para solventar esa necesidad, no cuenta con sistema anti-incendios que funcionen con agua, no cuenta con sistema adecuado para manejo de desechos, rutas y vías de evacuación no son adecuadas como escape en caso de emergencia, no dispone de parqueaderos para ambulancias, médicos y pacientes en general, y finalmente no dispone de morgue.

1.2 Problemática

El Hospital Militar Básico N°7 BI ubicado en la ciudad de Loja, ofrece atención médica tanto al personal militar y sus familias pertenecientes a la Brigada de Infantería N°7 de Loja, así como a la sociedad civil, abarcando las especialidades de medicina interna, anestesiología, cirugía, pediatría, dermatología, nutrición, medicina general, odontología general, psicología clínica, además de los servicios de laboratorio clínico, rayos X y fisioterapia; pese a la gran gama de servicios que dispone y ofrece, presenta carencias como resultado de tener una infraestructura limitada en considerable deterioro, tanto en sus elementos estructurales, no estructurales y funcionales; los especialistas de la medicina no cuentan con los ambientes adecuados para dar la atención requerida por los clientes, no cuentan con espacios para esparcimiento, parqueaderos para sus vehículos; los clientes no cuentan con un sistema adecuado de atención al cliente, no se dispone de salas de espera cubierta y climatizada donde puedan esperar a ser atendidos, los clientes se ven obligados a realizar largas filas de pie, uno tras otro para tomar un turno, lo cual no favorece un espacio y servicio de calidad de acuerdo a la época actual y a las demandas de la sociedad lojana.

Esta edificación de carácter patrimonial posee desperfectos en sus elementos constructivos, como también ciertas deficiencias en cuanto a aspectos funcionales que dificultan el adecuado desenvolvimiento del personal profesional y facilidades de acceso a los pacientes, lo cual debe interpretarse como un diseño arquitectónico deficiente carente de servicios y funcionalidad. Por lo tanto, se propone una intervención y reciclaje de esta edificación, con la finalidad de conservar su anterior uso, pero iniciando un nuevo ciclo de vida más eficiente (CHACÓN , RAMOS , & VALERO, 2009).

Posee un considerable deterioro en cuanto a su sistema estructural (columnas, vigas, etc.), y barandales que influyen negativamente la movilización y accesibilidad de los usuarios. De igual manera no cuenta con un sistema contra incendios, por lo que, la Organización Panamericana de la

Salud (2015) recomienda que una estructura debería poder resistir al fuego sin pérdida de firmeza o estabilidad, es decir, el grado de prestación exigible de estabilidad frente al fuego de la estructura será de 30 a 90 minutos; asimismo locales de riesgo como los archivos, el depósito de gas, el grupo electrógeno, entre otros, deben estar aislados de las circulaciones mediante dobles puertas cortafuego.

La Organización Panamericana de la Salud (2015) estipula que los aspectos de vulnerabilidad funcional se refieren a la distribución y conexión entre los espacios arquitectónicos y los servicios médicos de apoyo al interior del establecimiento de salud, así como a los procesos administrativos y las relaciones de dependencia física/funcional entre las diferentes áreas de un establecimiento de salud. De esta forma, la edificación presenta carencias y problemas funcionales por no disponer de un comité hospitalario para desastres, las rutas y vías de evacuación no son adecuadas como escape en caso de emergencia, y la inexistencia de parqueaderos para ambulancias, médicos y pacientes en general.

Imagen 01. Vista interna del HB7 "Loja".



Fuente: Elaboración propia.

1.3 Justificación

El Hospital Militar Básico N°7 Loja, necesita de varios factores que permitan el acercamiento de éste a la excelencia en la calidad espacial y servicio de la salud, elemento comprobable a través de sus profesionales de la salud, infraestructura adecuada y servicios eficientes al dar respuesta a las exigencias de la sociedad; uno de esos factores es un adecuado diseño arquitectónico con áreas y ambientes funcionales, climatizados, sanitizados e higiénicos. No obstante, el problema subsiste por cuanto la infraestructura y diseño arquitectónico del Hospital Básico N°7 "Loja" no tiene las condiciones y características de un hospital básico de segundo nivel de atención, ya que desde el año de 1.980 que entra en funcionamiento no ha sido reestructurado ni se ha recuperado su capacidad hospitalaria y de atención, pese al aumento significativo de usuarios de la red integral de salud pública; con la intervención/reestructuración integral de las áreas y ambientes del Hospital Militar Básico N°7 de la ciudad de Loja se puede mejorar la calidad espacial y atención en el ámbito de la salud pública.

El tema de investigación tiene su importancia a partir de que se pretende dar una respuesta integral en cuanto se va a diseñar un proyecto de intervención arquitectónica para el Hospital Militar Básico N° 7 de la ciudad de Loja, para mejorar la capacidad y condiciones tanto espaciales como de servicio, otorgando una atención digna e integral a los usuarios, lo cual provocará un aumento de la capacidad de atención de ciudadanos tanto locales como de otras provincias. Esta investigación constituirá una fuente de consulta para futuros estudiantes y profesionales de la universidad al contar con una propuesta debidamente estructurada. El proyecto de investigación es totalmente viable por cuanto es una aspiración de la ciudadanía contar con servicios de calidad, este proyecto se inserta en la política del buen vivir de los ciudadanos constante en el Plan Nacional de Desarrollo del gobierno central, que en el eje social pregona la erradicación de la pobreza, inclusión social e igualdad en la diversidad, salud gratuita y de calidad; y que en el Objetivo 5 refiere: Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios,

erradicar la pobreza y promover la inclusión social, el Objetivo 6. Ibidem Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad. (Lemus Sares, 2021).

Imagen 02. Vista interna del HB7 "Loja".



Fuente: Elaboración Propia.

El Ministerio de Salud Pública conforme al Acuerdo Ministerial 5212 (2015), refiere que,

Los establecimientos que conforman el Segundo Nivel de Atención está el Hospital Básico, el mismo que cuenta con los servicios de consulta externa, emergencia e internación, y con las especialidades clínicas y/o quirúrgicas básicas de medicina interna, medicina familiar, ginecología y obstetricia, pediatría, cirugía general y odontología. Dispone de cuidados de enfermería y obstetricia, además de los siguientes servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico: centro quirúrgico, centro obstétrico, radiología e imagen, laboratorio de análisis clínico, medicina transfusional, nutrición y dietética, farmacia institucional para el establecimiento público y farmacia interna para el establecimiento privado, con un stock de medicamentos autorizados por la Autoridad Sanitaria Nacional; puede contar con rehabilitación integral. Desarrolla acciones de promoción, prevención, rehabilitación, cuidados paliativos y recuperación de la salud. Puede contar con el servicio de docencia e investigación. Constituye el escalón de referencia inmediata del Primer Nivel de Atención y direcciona la contrarreferencia. (pág. 2)

Esta investigación pretende proponer una alternativa de intervención arquitectónica para readecuación del hospital militar básico N° 7 de Loja, en cuanto a las áreas, ambientes y diseño arquitectónico en general.

La novedad de la investigación es que se pretende dar respuesta a una necesidad de la sociedad local, que demanda de un hospital básico militar funcional, con altos estándares de calidad, y con su diseño arquitectónico innovador con espacios confortables y adecuados para garantizar una atención y servicio de calidad. El diseño arquitectónico constituye el entregable de este trabajo de investigación. Los beneficiarios de esta investigación, constituyen el personal

directivo, especialistas de la salud, funcionarios y servidores públicos del hospital, proveedores y clientes o pacientes.

1.4 Hipótesis

Pregunta de Investigación

- ¿De qué manera la intervención arquitectónica del HB7 mejoraría los problemas de organización espacial y capacidad hospitalaria?

Hipótesis

- Una intervención arquitectónica integral del inmueble contribuye a mejorar la calidad espacial y un idóneo desenvolvimiento de los usuarios.

1.5 Objetivos

Objetivo General

Diseñar un proyecto de intervención arquitectónica para el Hospital Militar Básico N° 7 de la ciudad de Loja, con el fin de mejorar su calidad espacial y preservación del valor patrimonial del inmueble.

Objetivos Específicos

- Obtener directrices teóricas y de diseño que fundamenten las decisiones arquitectónicas.

- Realizar una evaluación e identificación del estado actual del inmueble mediante un levantamiento arquitectónico y la aplicación de una metodología/matriz de valoración.

- Establecer los lineamientos básicos, para conservar la funcionalidad de las áreas/ambientes del Hospital y la preservación del valor patrimonial del inmueble.

- Proyectar espacios funcionales con una idónea organización espacial para los diversos servicios hospitalarios y readecuar áreas de hospitalización, emergencia, morgue, recepción de pacientes, salas de reuniones y desecho de basura; asimismo, soluciones arquitectónicas que generen espacios terapéuticos, sanitizados, que contribuyan a un adecuado confort de pacientes, personal médico y administrativo.

1.6 Metodología

Para llegar a cumplir los objetivos planteados en la investigación, se inicia con un proceso de revisión bibliográfica a través de libros, documentos, sitios web, artículos y tesis, abarcando: conceptos fundamentales; normativas, historia internacional, nacional y local. Más adelante, se desarrollará un análisis a nivel de ciudad, sector y predio (macro – micro), para así tener conocimiento del sitio donde se emplaza e identificar sus pros y contras. Además, para el análisis de referentes se utilizará la metodología y esquemas propuestos por Carvajal y Urgilés (2015), el cual hacen énfasis en los criterios de análisis: Lógica estructural, funcional y formal-expresivo.

Posteriormente, a partir del levantamiento arquitectónico se realizará una valoración e identificación del estado actual considerando: la accesibilidad, flujo de circulación tanto del personal como pacientes en el Hospital, el funcionamiento espacial, programa arquitectónico, el criterio estructural actual y sus elementos a proteger en el marco patrimonial; para ello, se empleará la metodología propuesta por Fronczek-Munter (2013) donde determina la existencia de varios métodos y herramientas para evaluar las instalaciones de un Hospital. Finalmente, realizar una interpretación y síntesis de los resultados obtenidos, para así concluir con un anteproyecto arquitectónico – hospitalario idóneo.

02

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Conceptual

2.1.1 Arquitectura

Conforme al diccionario de la Real Academia Española, la arquitectura se define como el arte de proyectar y construir edificaciones o conjunto de construcciones, en donde las personas puedan habitar o realizar diferentes actividades (RAE, s.f.).

Según Carlo Lodoli (1786), la arquitectura comprende una ciencia intelectual y práctica encaminada a instaurar con la reflexión el buen uso y las proporciones de los artefactos, y junto a la experiencia, conocer la naturaleza de los materiales que la componen (pág. 199).

2.1.2 Principios de la Arquitectura

Vitrubio en su tratado "De Architectura" estipula que la arquitectura es un equilibrio de tres principios básicos: la firmeza, la utilidad y la belleza. Y la ausencia de uno de estos conllevaría a que determinada obra no pueda ser considerada arquitectura.

2.1.3 Diseño Arquitectónico

El diseño arquitectónico, comprende el proceso y representación el cual profesionales en la rama de arquitectura interpretan necesidades del usuario y en base a principios de diseño y funcionamiento proyectan una propuesta posiblemente construible, bajo restricciones o normativas dadas (Antonia, 2021).

2.1.4 Hospital

La palabra hospital proviene del latín hospes u hospitalis, significa hospedaje.

El Hospital es una edificación que reside funciones relacionadas con la enfermedad, rehabilitación y salud, alojando así a pacientes que presenten enfermedades durante periodos variables de tiempo, en el que utilizan sus servicios sanitarios,

diagnóstico o tratamiento (Casares, 2013).

Un hospital comprende una o diversas edificaciones destinadas a prestar asistencia sanitaria, siendo así una de las edificaciones más tecnificadas sujeta por complejos sistemas de instalaciones y servicios técnicos (López & Romero, 1977).

La Organización Mundial de la Salud, estipula que un hospital es parte integrante de una organización médica y social, en la que su misión primordial es proporcionar a la población asistencia médica y sanitaria integral tanto curativa como preventiva, y de esta manera, que sus servicios lleguen hasta el ámbito familiar (OMS, 1948).

De esta forma, el hospital se considera un establecimiento social el cual ha sido emergido continuamente en la historia de la vida social, haciendo énfasis en la necesidad de supervivencia de los seres humanos y el retorno a la salud, lindante con la evolución y el desarrollo de la ciencia y tecnología, asimismo los cambios en la forma de vida como un requisito para los seres humanos (Sami & Zanjany, 2020).

2.1.5 Hospital Básico

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador define al Hospital Básico, como un establecimiento de salud que ofrece atención Clínico – Quirúrgica y cuenta con servicios de consulta externa, emergencia e internación y con las especialidades básicas de medicina interna, medicina familiar, ginecología y obstetricia, pediatría, cirugía general y odontología (MSP, 2015, pág. 5).

2.2 Marco contextual

2.2.1 Sistema de salud pública del Ecuador

La Constitución Política de la República del Ecuador, de 2008, con respecto al servicio de salud en el artículo n° 32 se menciona a la salud como un derecho garantizado por el Estado, mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales, además, recalca los principios para la prestación de servicios para salud, abarcando la equidad, solidaridad, interculturalidad, universalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con un direccionamiento o enfoque de género y generacional. El Ministerio de Salud Pública, es la entidad principal encargada de supervisar el sistema de atención médica en el país, cuyo objetivo primordial es asegurar el acceso a servicios de salud para todos los ciudadanos en todo el territorio de Ecuador, a través de la gobernanza, desarrollo de la salud, prevención de enfermedades, vigilancia, calidad, investigación y suministro de servicios de atención integrada e integral. Se encargará de supervisar y controlar todas las acciones vinculadas a la salud, así como de vigilar el desempeño de las organizaciones dentro de este ámbito, bajo las premisas de incrementar la eficiencia y efectividad del Sistema Nacional de Salud, el acceso de la población a servicios de salud, la vigilancia, la regulación, la promoción y prevención de la salud y la satisfacción de los ciudadanos con respecto a los servicios de salud.

El Sistema de Salud en Ecuador, está organizado en dos sectores, público y privado. Siendo así que el MSP, el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y las municipalidades ofrecen servicios de atención médica a la población que no cuenta con seguro de salud. Por otra parte, las instituciones de Seguridad Social lideradas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) que incluye al Seguro Social Campesino (SSC), el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) y el Instituto de Seguridad Social de la Policía (ISSPOL) cubren a la población afiliada. El otro sector lo constituye sistema privado para quienes pueden adquirir un seguro de su preferencia. Todos ellos disponen de instalaciones médicas destinadas a proporcionar atención a los miembros que están afiliados (Lampert- Grassi , 2019, pág. 1).

2.1.6 Arquitectura Hospitalaria

La arquitectura hospitalaria es la disciplina encargada de desarrollar la infraestructura física de un establecimiento de salud. De modo que, a través de su correcto funcionamiento pueda optimizar sus procesos médicos, mejorar los tiempos de atención y garantizar sus estándares de calidad. (Continental, s.f.)

2.1.7 Patrimonio Cultural

Según el Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura, el patrimonio cultural está establecido por la herencia material e inmaterial la cual se ha consolidado en el transcurso de la historia como base esencial de nuestras identidades culturales (INPC, Patrimonio Cultural Material para las Provincias de Loja, El Oro y Zamora Chinchipe, 2014). Destacando dos tipos de patrimonio:

Patrimonio material. – Considera la herencia palpable de los pueblos ancestrales.

Patrimonio inmaterial. – Hace referencia a las representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas, junto a los instrumentos, objetos y espacios que son inherentes para las comunidades e individuos que las reconozcan (UNESCO, 2003).

2.1.8 Patrimonio Cultural Material Inmueble

El MCP define como Patrimonio cultural material inmueble a bienes inmuebles, los cuales no pueden ser movidos o trasladados de su sitio principal, asimismo, estos poseen características morfológicas, constructivas y de materialidad que redimen su importancia histórica, cultural y simbólica de una determinada población y época (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2020).

2.2.2 Evolución Histórica de los Hospitales

Con la medicina de la antigua Grecia, inicia la búsqueda de explicaciones racionales de las enfermedades existentes, formulación de tratamientos y diagnósticos en base a los síntomas, surgiendo así la medicina empírica racional (García, 2021). En la alta Edad media, la atención médica se realizaba en monasterios y con la llegada del cristianismo, se establecieron valores en el cuidado de los pacientes. La tipología arquitectónica era de tipo claustral.

Por otro lado, en la Baja Edad Media se aprecia la incorporación de hospitales especializados y generales según patologías o según sexo (Martínez, 2019a). Ya en la Edad moderna se observa un mejoramiento en el concepto arquitectónico de la infraestructura hospitalaria, conforme a los descubrimientos en materia de cuidado y atención de la salud y de las ideas sanitarias; destacando grandes hospitales, de hospitales militares y hospitales de pueblo, donde predominaba la planta arquitectónica cruciforme (Martínez, 2019b).

A raíz del descubrimiento de nuevas enfermedades, a mediados del siglo XIX llegó a tomar relevancia en los Hospitales la tipología claustral o patio, con la finalidad de poder segregar a los pacientes y así evitar contagios en masa (PMMT, s.f.). En el siglo XX, ocurren cambios radicales gracias a los aportes tecnológicos y constructivos, destacando la verticalidad en las edificaciones hospitalarias. Asimismo, a raíz de la necesidad de agrupar instalaciones, espacios y circulaciones en un espacio reducido surge la tipología hospitalaria monobloque, basado en estructura a base de pórticos y circulaciones verticales centralizadas y plantas tipo, generando circulaciones directas para el usuario y ahorro en ductos de instalaciones (Dreifuss, 2004).

2.2.3 Evolución de los Hospitales en el Ecuador

El primer hospital en Ecuador, se construyó en Guayaquil en el año 1564 con el nombre Santa Catalina Mártir; siendo así el primer hospital perteneciente a la audiencia de Quito y más adelante pasó a llamarse San Juan de Dios durante la colonia española. En el año de 1565 se fundó en Quito el Hospital de la Misericordia de Nuestro Señor Jesucristo, que más adelante se pasó a llamar San Juan de Dios, el cual poseía dos zonas de enfermería para atender exclusivamente a españoles e indígenas (Villacís, 1944). Más adelante, se inaugura un nuevo hospital de la Junta de Beneficencia en 1904, llamado Luis Vernaza en la ciudad de Guayaquil (Hospital Vernaza, 2020).

En el año 1898 con Eloy Alfaro en la presidencia, este impulsa la construcción de un nuevo hospital denominado Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, impulsando la arquitectura hospitalaria en el país, este proceso se vio involucrada en diferentes sucesos y complicaciones, siendo el año 1933 cuando se apertura a la comunidad (HEE, 2013).

2.2.4 Homologación de los Establecimientos del Sistema Nacional de Salud Pública del Ecuador

El Ministerio de Salud Pública conforme a "la tipología sustitutiva para homologar los establecimientos de salud por niveles de atención y servicios de apoyo del sistema nacional de salud" clasifica a los establecimientos del sistema de nacional de salud conforme lo especifica en el Art 1.- por niveles de atención y capacidad resolutive, en: Primer Nivel de Atención; Segundo Nivel de Atención; Tercer Nivel de Atención; Cuarto Nivel de Atención; y, Servicios de Apoyo, transversales a los Niveles de Atención (MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, 2015, pág. 2)

El cuadro siguiente se muestra la clasificación de los establecimientos de salud de acuerdo al nivel de atención y servicio de apoyo:

Tabla 01: Niveles de atención de los establecimientos de salud en el Ecuador.

Nivel de atención	Características	Servicios	Tipos
I Nivel	Son los más cercanos a la población, facilitan y coordinan el flujo del usuario dentro del Sistema. Son ambulatorios y resuelven problemas de salud de corta estancia.	Prevención de la salud, prevención de enfermedades, recuperación de la salud, rehabilitación y cuidados paliativos. Además, brindan atención de urgencia y emergencia de acuerdo a su capacidad resolutive, garantizan una referencia, derivación, contrareferencia y referencia inversa adecuada, aseguran la continuidad y longitudinalidad de la atención.	- Puesto de Salud. - Consultorio General. - Centro de Salud A. - Centro de Salud B. - Centro de Salud C.
II Nivel	En este Nivel se brindan otras modalidades de atención, no basadas exclusivamente en la cama hospitalaria, tales como la cirugía ambulatoria y el centro clínico quirúrgico ambulatorio (Hospital del Día).	Prestan servicios de atención ambulatoria especializada y aquellas que requieran hospitalización. Constituye el escalón de referencia inmediata del Primer Nivel de Atención.	Ambulatorio: - Consultorio de Especialidad (es) Clínico – quirúrgico. - Centro de Especialidades. - Centro clínico-quirúrgico ambulatorio (Hospital del Día). Hospitalario: - Hospital Básico. - Hospital General.
III Nivel	Tienen recursos de tecnología de punta y cuentan con especialidades y subespecialidades clínico-quirúrgicas reconocidas por la ley.	Prestan servicios ambulatorios y hospitalarios de especialidad y especializados, son de referencia nacional, resuelven los problemas de salud de alta complejidad y pueden realizar, incluso, trasplantes.	Ambulatorio: - Centro Especializado. Hospitalario: - Hospital Especializado. - Hospital de Especialidades.
IV Nivel	La creación de los establecimientos del Cuarto Nivel de Atención deberá contar con la aprobación de la Autoridad Sanitaria Nacional a través de las instancias competentes para el efecto.	Establecimientos que prestan servicios especializados. Su finalidad es concentrar la experimentación clínica en salud, cuya evidencia no es suficiente para poder implementarla en la población en general.	Centros de experimentación clínica de alta especialidad
Servicios de Apoyo	Cuando los servicios de apoyo estén dentro de los establecimientos de salud, éstos se homologarán al nivel de atención correspondiente.	Realizan acciones integradas de apoyo diagnóstico y terapéutico especializado para complementar la asistencia de salud en todos los niveles de atención.	Servicios de Radiología e Imagen; Laboratorios de Análisis Clínico; Laboratorios de Anatomía Patológica; Laboratorios Fisiológico-Dinámico; Servicios de Sangre; Bancos de Tejidos y/o Células; Centros de Diagnóstico Integral; Centros de Rehabilitación Integral.

Fuente: Elaboración propia en base a Tipología para Homologar Establecimientos de Salud por Niveles del año 2015

Con respecto al Hospital Básico que es el tema de nos ocupa en esta investigación, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2015), afirma que este tipo de establecimiento de salud se encuentra en el segundo nivel de atención, asimismo, brinda atención clínico – quirúrgica básicas de medicina familiar, medicina interna, ginecología – obstetricia, pediatría, cirugía general y odontología, es decir, especialidades básicas.

Además, cuenta con servicios de consulta externa, emergencia e internación. Asimismo, poseen espacios de apoyo diagnóstico – terapéutico en el que destaca el servicio de radiología e imagen y una farmacia interna – privada para el establecimiento. No obstante, en este nivel y tipo de atención, se considera opcional un servicio de docencia e investigación.

2.2.4 Servicios de un Hospital Básico

En la siguiente tabla, se muestra los servicios y ambientes esenciales para un Hospital Básico conforme a la guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud establecida por el Ministerio de Salud Pública (2015), en función de los equipos médicos, la calidad de atención y seguridad de los usuarios:

Tabla 02: Servicios de un Hospital Básico.

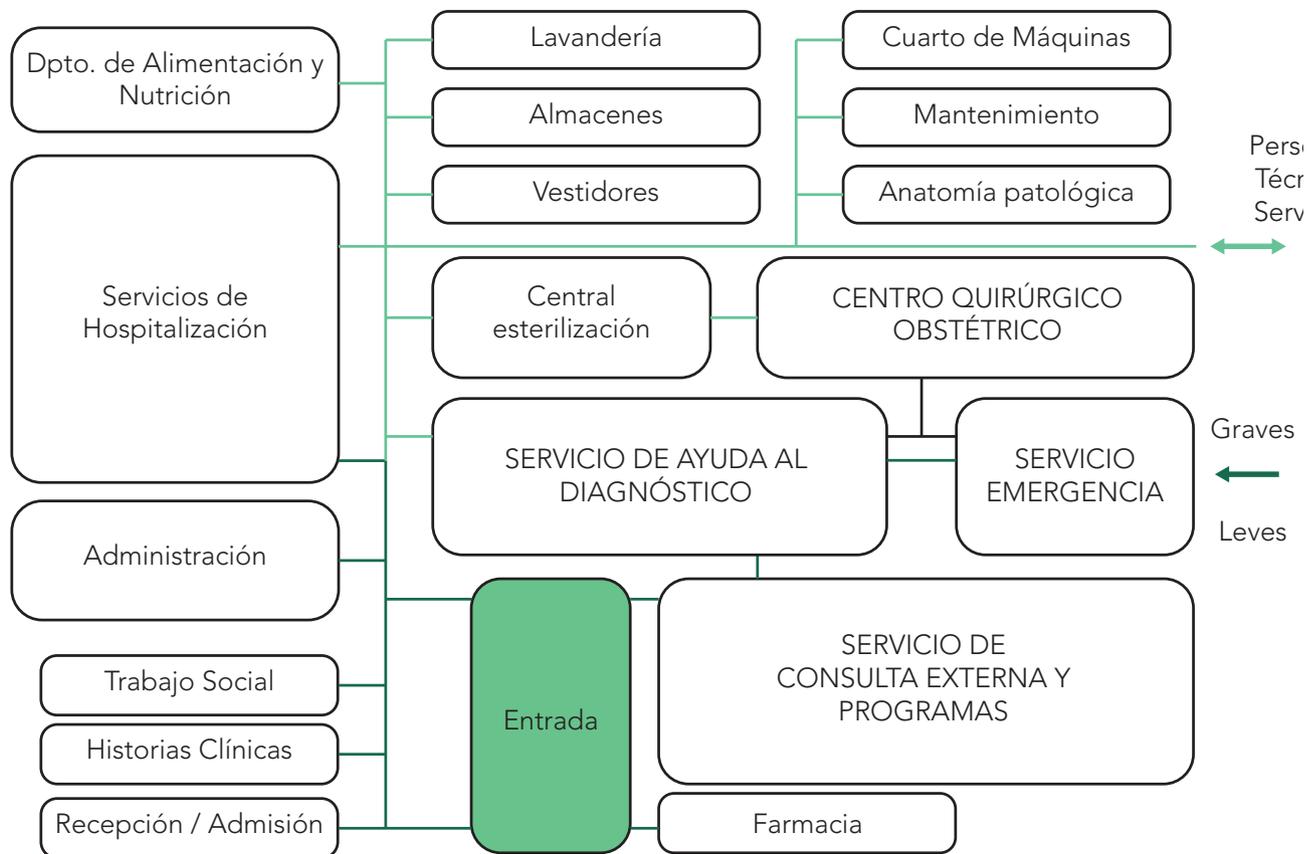
Servicios de un Hospital Básico		
Servicios	Infraestructura	Área (m2)
Hospitalización	Hospitalización de una cama	16.42 m2
	Hospitalización de dos camas	20.09 m2
Ambulatorios	Unidad de Emergencia	
	Observación	15,63 m2
	Sala de yesos	12.96 m2
	Informes	3.66 m2
	Curación	17.28 m2
	Servicio Sanitario	5.48 m2
	Unidad de Odontología	
	Consultorio de Odontología	20.16 m2
	Rayos X	6.10 m2
Servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico	Centro Quirúrgico	
	Sala de Operaciones	28.80 m2
	Apoyo – Anestesia	15.71 m2
	Lavamanos	6.34 m2
	Zona negra	-
	Zona gris	-
	Zona Blanca	-
	Obstétrico	
	Consultorio obstétrico	17.28 m2
	Servicio Sanitario	2.88 m2
	Farmacia	
	Farmacia	88.40 m2
	Laboratorio Clínico	
	Laboratorio	8.4 m2
	Toma de Muestras	7.2 m2
	Esterilización	7.2 m2
Consulta externa	Recepción de pacientes	-
	Registro de datos	-
	Servicios generales	-

Fuente: Elaboración propia en base a Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud del 2015.

2.3 Organigramas y Flujogramas

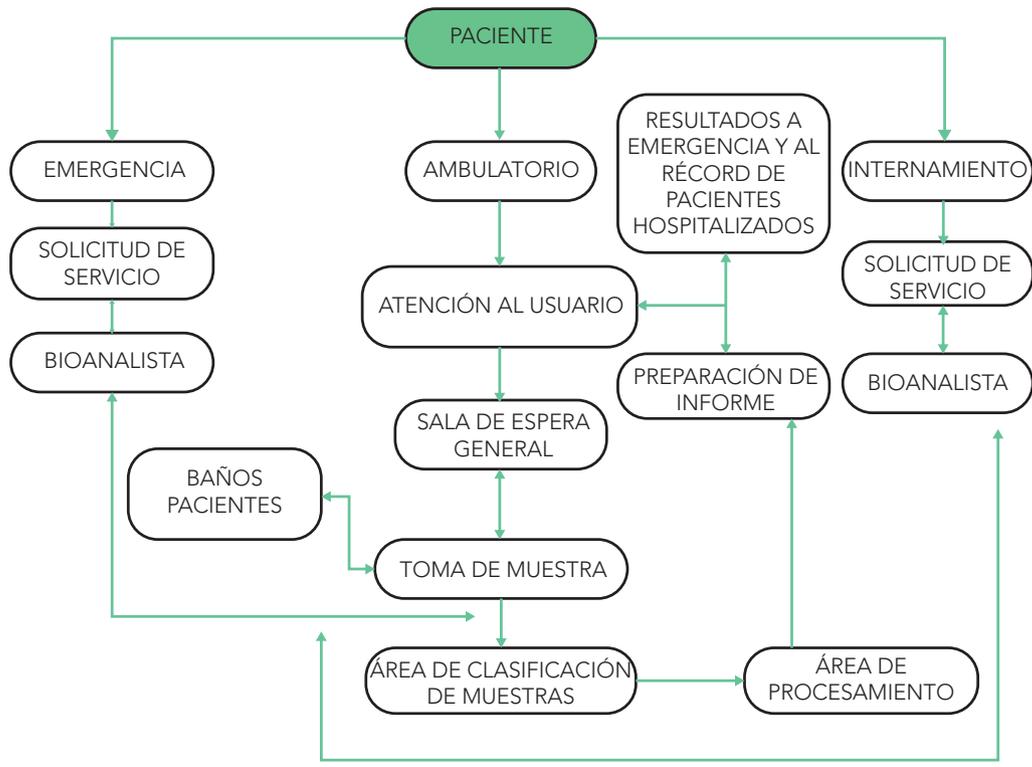
2.3.1 Organigrama funcional de áreas en un Hospital.

Figura 03. Organigrama funcional básico. Fuente: MSP 2015



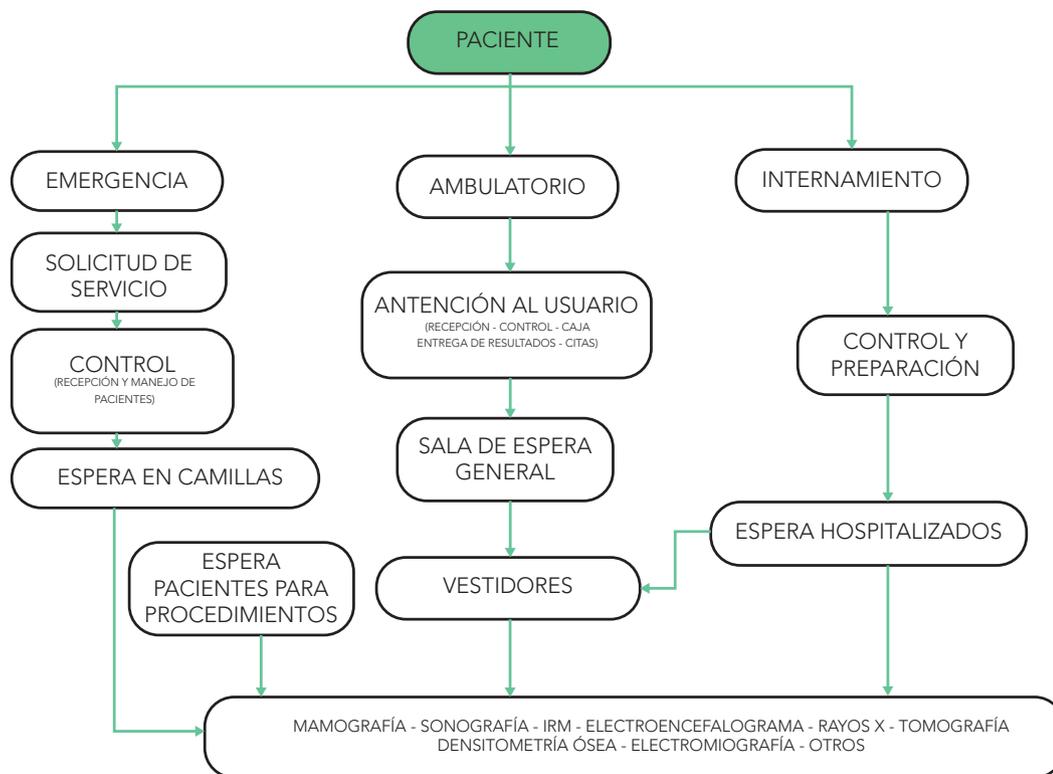
Fuente: MSP 2015

Figura 04. Flujograma de atención en Laboratorio.



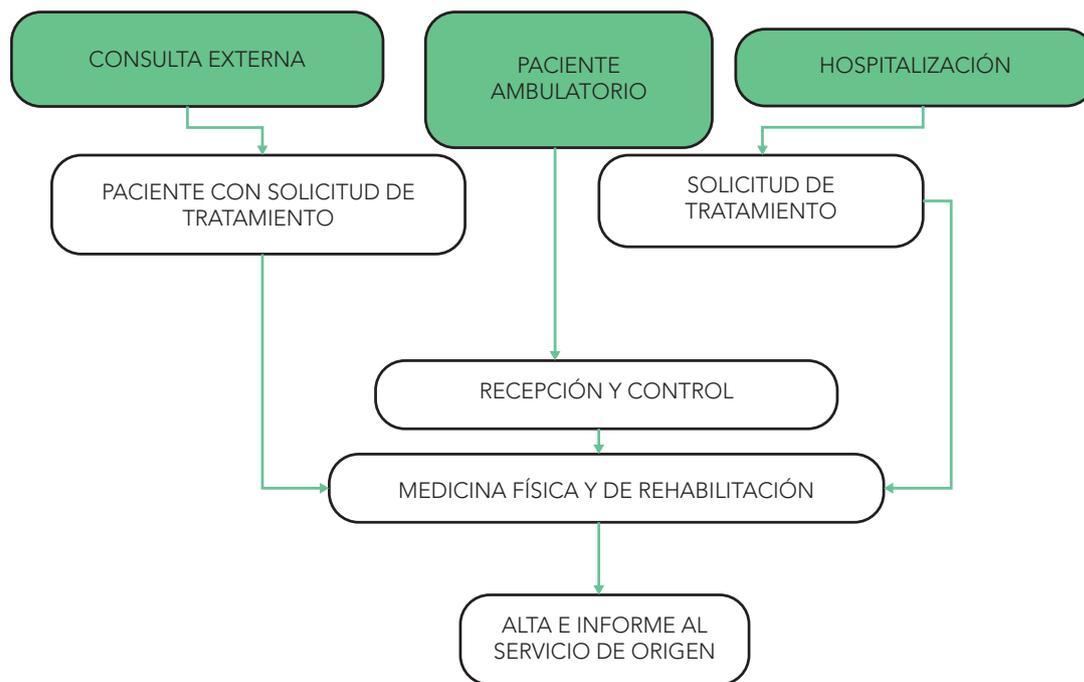
P. 28

Figura 05. Flujoograma de Tránsito del Paciente en el Departamento de Imágenes.



P. 29

Figura 06. Flujograma del Recorrido del Paciente en Medicina Física y de Rehabilitación.



2.4 Sistema de Sanidad Militar

El sistema de la sanidad militar, enfoca sus esfuerzos en fortalecer estratégicamente el sistema de sanidad militar, mediante la planificación, organización y seguimiento y evaluación con la finalidad de disponer de personal psicológicamente apto, como aporte a los intereses nacionales.

La sanidad militar de Fuerzas Armadas gestiona dos principales procesos, como son: la sanidad militar en apoyo a las operaciones militares, y la sanidad militar en articulación con el sistema nacional de salud, ver figura 07.

Las instalaciones sanitarias de Fuerzas Armadas se encuentran desplegadas en todo el territorio nacional y cuenta con instalaciones como: Hospital de especialidades, hospital general, hospitales básicos, consultorios generales, centros de salud tipo A y B a través de los cuales ofrece los servicios de salud a la población militar y sociedad civil.

Figura 07. Mapa de procesos de la sanidad militar de FFAA.



Recuperado de: www.cffaa.mil.ec/direccion-de-sanidad-militar/

2.5 Historia de la Sanidad Militar en el Ecuador

En el repositorio web del centro de estudios históricos del ejército se reseña la historia de la sanidad militar, la cual data desde el nacimiento de la república en 1830, con la presencia de las Fuerzas Armadas, y en 1831 el General Juan José Flores decretó la conformación del "Cuerpo de Médicos y Cirujanos", "Tanto para el cuidado de los hospitales militares como para el alivio del Ejército"(CEHE, 2019a).

En 1850, se construyó el nuevo Hospital Militar de Guayaquil, con un labor organizado y sólido. El Reglamento de Sanidad Militar, destinado a los cuarteles ubicados en el interior, fue promulgado el 12 de abril de 1904. A partir de 1905, se promulgó la Ley Orgánica Militar; estableciendo así una Dirección de Sanidad Militar y el cargo de Cirujano con el grado de Mayor del Ejército.

En 1966, el presidente Provisional Clemente Yerovi Indaburu, impulsa la edificación del nuevo Hospital Militar, situado en las Queseras del Medio, culminando su construcción a inicios del año 1976. Más adelante, en el año 1977 se inaugura un nuevo Hospital funcional y bien equipado para la atención médica a servicio de los ecuatorianos, marcando así una nueva etapa en la historia de la Sanidad Militar. Siendo el Crnl. E. M. S. Dr. Vicente Crespo Montalvo el primer director general.

La Dirección de Sanidad de la Fuerza Terrestre, considera un acontecimiento histórico y relevante, el cual se constituyó mediante Decreto Ejecutivo Reservado Nro. 5, publicado y emitido en el Registro Oficial Reservado 323-S del 30 de agosto de 1998. Otro acontecimiento significativo que se estableció en el 2001, considera la creación de la Sociedad Ecuatoriana de Sanidad Militar, la cual a manera de objetivo buscaba el constante reconocimiento a la actividad militar dentro de las Fuerzas Armadas, elevar nivel científico en la medicina militar (CEHE, 2019b).

2.6 Evolución Histórica del Hospital Militar N° 7 LOJA

El Hospital Militar Básico N°7 tiene su origen en el año 1956, es así que se organiza la sala militar, anexa al antiguo Hospital Civil San Juan de Dios de la ciudad de Loja, el cual funcionaba con una capacidad para internado de 12 camas, con servicios de laboratorio clínico, farmacia y consulta externa. con la finalidad de brindar atención a personal militar y sus familiares, que pertenecían a la Brigada de Infantería No.7 de Loja.

Mediante documentos notariales fechados el 06 de agosto de 1980, se ejecuta la compra del inmueble propiedad del Sr. Ignacio Burneo Arias, estableciéndose así la fecha de fundación o creación Hospital de Brigada Nro. 7 "Loja". Inicialmente, se pone al servicio de la población militar, para posteriormente en el año 2012 prestar sus servicios a la colectividad lojana cuando ingresa a formar parte de la red pública integral de salud (Barreiro, 2010). Cabe destacar que el inmueble se encuentra conformado por la unión de dos viviendas (patrimoniales), evidenciándose en los cambios de niveles y su fachada heterogénea.

Imagen 03. Vista externa del HB7 "Loja".



Fuente: Elaboración Propia.

2.7 FODA del Hospital Militar Básico de Loja

El Hospital Militar Básico N°7 de la ciudad de Loja, conforme al nivel de atención está catalogado como segundo nivel de atención dentro de la clasificación de establecimientos por parte del Sistema Nacional de Salud Pública del Ecuador.

Bajo este contexto y ante la demanda de servicios médicos, se realizan adecuaciones y remodelaciones a la infraestructura, para proveer de más y mejores servicios o especialidades, entrando en funcionamiento el área quirúrgica, establecida por dos quirófanos, sala de esterilización y sala de recuperación, pretendiendo optimizar y extender la oferta de servicios, producto de ellos se crea una bodega para material de sanidad, se implementa una farmacia interna del establecimiento, una sala de conferencias, habitaciones y comedor para el personal profesional de la salud, sala de espera y área de emergencias con punto de registro de datos.

En las actuales instalaciones se pueden distinguir características espaciales limitadas, con locaciones atomizados, accesos peatonales únicos para varias servicios y atenciones, no se manejan accesos diferenciados según el tipo de pacientes y personal profesional que ingresa, lo que dificulta en gran parte el adecuado funcionamiento del Hospital.

Con el propósito de lograr una comprensión integral de la realidad y dinámica del Hospital Militar Básico de Loja como foco central de esta investigación, se presenta en la tabla subsiguiente un análisis tanto de su entorno interno como externo.

Este análisis se orienta hacia la identificación de sus debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas, que en conjunto delinean el contexto en el que el Hospital Militar se ve influenciado.

Tabla 03: Análisis FODA del Hospital Militar.

ANÁLISIS FODA		
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo Directivo • Cumple con su misión • Es una institución sólida • Experiencia hospitalaria • Servicios con buena atención y amabilidad • Servicios de apoyo clínico y terapéutico • Compromiso de los médicos con su servicio. • Identificación gradual con la institución • Reconocimiento local y Provincial 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de infraestructura • Falta de capacitación • Falta de comunicación e información • No cuenta con equipo de laboratorio con nuevas tecnologías • No tiene vías de acceso • Falta de especialidades • Falta de presupuesto • Falta de socialización de la evaluación • El grado de insatisfacción de los usuarios • Falta de proyectos de autogestión
	OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO
	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de proyectos de autogestión • Contratar médicos con nuevas especialidades • Perfeccionar al personal administrativo, y Médicos tratantes con becas estatales. • Incorporar un sistema de información y comunicación con tecnología avanzada. • Implementar equipos de laboratorio con convenios internacionales. • Liderar el mercado de salud en la provincia de Loja. • Aprovechar la ubicación estratégica del hospital para realizar campañas de salud • Ampliar la oferta de servicios y especialidades que brinda el hospital • Gobierno nacional con interés en la atención de la salud. • Reconocimiento a nivel nacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Suscribir convenios con organismos gubernamentales y no gubernamentales • Presentar proyectos para la ampliación de nuevos servicios en el hospital
	AMENAZAS	ESTRATEGIAS DO
	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución del presupuesto del Hospital. • insatisfacción por parte de los usuarios en los servicios. • Disminución en horarios de atención permanente. • Competencia en el área de salud • Vulnerabilidad ante grandes competidores • Precios c cómodos de la competencia • Costos elevados de la tecnología médica 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de Médicos tratantes • Implementación de equipos de laboratorios • Capacitación al personal administrativo y médicos tratantes. • Implementar Sistema de información y comunicación
		ESTRATEGIAS FA
		<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar horarios de atención para los usuarios • Crear cursos permanentes para el personal que labora en el hospital, con la finalidad de obtener personal calificado y eficiente
		ESTRATEGIAS DA
		<ul style="list-style-type: none"> • Difundir por medios de comunicación los servicios y beneficios que ofrece el hospital • Elaborar proyectos encaminados a obtener más equipamiento.

Fuente: Hospital Básico N°7 "Loja".

2.8 El Hospital Militar como Bien Inmueble Patrimonial

El patrimonio arquitectónico hace referencia a las edificaciones y conjuntos arquitectónicos, que poseen valores históricos, emblemáticos, culturales y sociales que son característicos para una determinada sociedad que confiere este significado o carácter de legado, por lo tanto, se considera el patrimonio arquitectónico como una fuente histórica que refleja aspectos del vivir de las personas (LLEIDA, 2010).

El Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura conforme al Acuerdo Ministerial 094 (2019), referente a la Normativa técnica de bienes inmuebles patrimoniales, en el Art. 9 menciona lo siguiente:

Bienes inmuebles pertenecientes al patrimonio cultural nacional. – Se reconocen como bienes inmuebles pertenecientes al patrimonio cultural nacional, a las edificaciones y conjuntos arquitectónicos (...) construidos hasta 1940, que contengan un valor cultural e histórico que sea menester proteger.

Para efectos de la presente normativa técnica, se entenderán incluso aquellos bienes inmuebles que hayan iniciado su construcción en 1940.

Se reconoce como bienes inmuebles con valor histórico aquellos que cumplan los siguientes parámetros técnicos: Antigüedad, Estético-formal; Tipológico – funcional; Técnico – constructivo; Entorno Urbano – Natural; Histórico testimonial simbólico; Autenticidad – integridad (pág. 9-10).

El Hospital Militar Básico N°7 de la ciudad de Loja, por estar ubicado dentro del centro histórico declarado con fecha del 15 de abril del 1983 y disponer de un sistema constructivo mixto, y construido con materiales tradicionales (muros de adobe, entepiso de madera), ha sido registrado por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), dentro del inventario de bienes culturales patrimoniales inmuebles de la ciudad de Loja, el cual tiene que ser conservado por sus valores culturales

e históricos. Asimismo, conforme a la ficha de inventario cód. IBI-11-01-01-000-000119 consta con una valoración de 35/50 puntos de valor patrimonial, correspondiéndole un grado de protección parcial. (oficio Nro. ML-DGT-JCH-2022-1245-0 del de 28 de diciembre de 2022 adjunto).

Con respecto a la protección parcial mencionada anteriormente, según la Normativa técnica de bienes inmuebles patrimoniales en el Art. 14 menciona que, los bienes inmuebles catalogados con Valor Patrimonial Parcial establecidos en el rango de 26 a 35 puntos; poseen características susceptibles de modificación con la finalidad de recuperar o mejorar sus condiciones, contemplando elementos que deban conservarse obligatoriamente y elementos que pueden ser de susceptible modificación (INPC, 2019, pág. 12).

Bajo este contexto, de acuerdo a la ficha de inventario del Hospital Militar No.7 realizada por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), en el apartado 13 estipula que, los principales elementos a proteger están: la Estructura, cubiertas, fachadas; Portales, patios; Galerías, pisos, carpinterías y escaleras. (Anexo 1, Ficha de Inventario y Oficio).

2.9 Intervención Arquitectónica

La intervención arquitectónica considera todas las acciones y modificaciones realizadas en edificaciones, estructuras o espacios arquitectónicos preexistentes. Estas intervenciones pueden tener diversos propósitos y objetivos, tales como mejorar la funcionalidad, preservar y restaurar el patrimonio arquitectónico, adaptar espacios para nuevos usos, modernizarlos, ampliarlos o renovarlos.

2.9.1 Tipos de Intervención Arquitectónica

De acuerdo con lo que estipula García (2004), se establecen diferentes tipos de intervención que varían según sus propósitos, alcances, niveles de impacto y tratamiento (García M. , 2004).

A continuación, en la tabla 04 se detallan dichas modalidades:

Tabla 04: Tipos de Intervención Arquitectónica.

Tipos de Intervención	
Puesta en valor	Implica acciones de concientización sobre la población, tendientes a lograr el apoyo de la conservación de patrimonio. Esta intervención tiene por objeto devolver el valor que han aprendido tanto los inmuebles como los espacios urbanos a causa de la acción de la naturaleza o del hombre.
Reciclaje	Intervención que tiene por objeto dar nuevas condiciones de habitabilidad a un inmueble o espacio urbano, Propiciándose el retorno de un monumento a un uso práctico, pudiendo ser este diferente para el que fue creado, o conservar su uso original con leves modificaciones.
Rehabilitación	Es la intervención que tiene por objeto volver a "habitar", poner en uso activo un edificio o estructura urbana, de manera que puede cumplir con las funciones que tenía asignadas en un principio.
Revitalización	Es el conjunto de operaciones que involucra aspectos técnicos, administrativos y jurídicos o legales que se aplican a elementos arquitectónicos y urbanos con cierto grado de abandono.
Conservación	Se considera la acción permanente sobre los inmuebles o estructuras urbanas, tendientes a preservar su significación y características inherentes.

Fuente: Elaboración propia en base al trabajo de investigación de García (2004).

2.10 Estado del Arte

Con respecto al estado del arte, se presentan las siguientes investigaciones desde el campo nacional relacionadas con el problema y objeto de estudio de la investigación, la arquitectura hospitalaria e intervención como categorías principales del presente estudio.

Tello & Yunga (2022) realizaron la investigación acerca de la “Humanización en los criterios del diseño hospitalario. Intervención urbano arquitectónica en el Hospital Básico de Paute” la metodología utilizada en esta investigación se basa en un análisis y estudio de fuentes literarias y arquitectónicas como punto de partida, lo cual permite a consolidar los diferentes criterios de diseño adecuados que amerita un equipamiento de salud. Asimismo, establecen un análisis de sitio a diferentes escalas y así plantea un a propuesta urbano arquitectónica integral de readecuación de una edificación existente. Sus conclusiones estipulan que lograron plantear un proyecto arquitectónico enfocado en las necesidades ambientales y emulativas para el usuario del hospital, tanto para el paciente como para los médicos y profesionales en general. De esta forma, hace énfasis en la importancia de proponer un programa desde lo macro hacia lo micro (nivel urbano y arquitectónico), para la humanización en criterios de diseño.

Por otro lado, se destaca el trabajo de investigación y proyecto de Rehabilitación y Conservación Patrimonial del bien inmueble ubicado en la intersección de las calles Manabí y Vargas, barrio San Juan del centro histórico de Quito, para un Eco Museo Biblioteca, desarrollado por Aguirre (2021). De esta forma, se destaca el análisis integral realizado al inmueble patrimonial, en el que abarcan varios niveles de intervención y análisis arquitectónica, considerando criterios técnicos, éticos y normativos a nivel: internacional, nacional, local y monumental. Más adelante, referente a la intervención se destaca los diferentes pasos o lineamientos ejecutados; primero, con el desarrollo del partido arquitectónico abarcado una zonificación por niveles en base a

las necesidades o requerimientos que demanda el Eco Museo y una zonificación de los criterios de intervención patrimonial (liberación, conservación, demolición) realizados a nivel de planta arquitectónica y sección. Como segundo apartado, se recalca la liberación de elementos físicos añadidos sin valores de trascendencia patrimonial, con la finalidad de mejorar las condiciones de integridad y autenticidad del inmueble.

Finalmente, las conclusiones señalan que la intervención se ajusta a las regulaciones de conservación del patrimonio, teniendo en cuenta los niveles correspondientes. Además, la liberación de elementos interiores como escaleras, rellenos de vanos y adiciones sin valor estético o funcional, logra restaurar la unidad arquitectónica del bien, es decir, se preserva su integridad y autenticidad.

03

MARCO LEGAL Y NORMATIVO

3.1 Marco Legal y Normativo

3.1.1 Ley de Patrimonio Cultural

La presente ley se establece y consolida con el objetivo de salvaguardar la integridad del valioso patrimonio cultural del estado ecuatoriano. Bajo este contexto, en el quinto capítulo dedicado a la conservación, preservación y restauración, se establecen una serie de artículos de gran relevancia, donde conforme al Art. 39 estipulan "Si la ejecución de una obra de cualquier índole puede causar daño o afectar a un bien perteneciente al Patrimonio Cultural de la Nación, a su área de influencia o a los Centros Históricos de las ciudades que lo posean, el Director Nacional de Patrimonio Cultural solicitará a los Municipios o entidades públicas o privadas, la suspensión de la obra y, si fuere necesario, su derrocamiento. En caso de que la obra haya destruido elementos de un bien perteneciente al Patrimonio Cultural de la Nación o que formen parte de un entorno ambiental, éstos deberán ser restituidos" (Reglamento a la Ley de Patrimonio Cultural, 2007, pág. 6).

3.1.2 Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD).

El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización rige la organización político-administrativa del Estado Ecuatoriano en el territorio, asimismo, proporciona medidas para la prevención del patrimonio cultural en los diferentes niveles de gobiernos existentes como el GAD municipal.

De esta manera, el COOTAD conforme al Art. 144 expresa "...Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, formular, aprobar, ejecutar y evaluar los planes, programas y proyectos destinados a la preservación, mantenimiento y difusión del patrimonio arquitectónico, cultural y natural, de su circunscripción y construir los espacios públicos para estos fines" (COOTAD, 2010, pág. 63). Considerando así el patrimonio con todas sus expresiones material e inmateriales.

3.1.3 Ordenanza Municipal De Urbanismo Construcción Y Ornato del Cantón Loja

En cuanto a las ordenanzas locales, esta establece la delimitación del centro histórico y criterios a considerar, previo a realizar un proyecto de intervención en el área central de la ciudad y bienes inmuebles sujetos al régimen patrimonial. De esta forma, destacan los presentes artículos indicados en la siguiente tabla:

Tabla 05: Artículos, Reforma a la Ordenanza Municipal de Urbanismo Construcción y Ornato del cantón Loja.

Reforma a la Ordenanza Municipal de Urbanismo Construcción y Ornato del cantón Loja	
Artículo 5.02	Los núcleos iniciales y/o áreas céntricas de las parroquias rurales del cantón, se las considera como centros y áreas históricas de acuerdo a los estudios de delimitación e inventario patrimonial de las mismas.
Artículo 5.03	Las edificaciones, áreas, espacios, paisajes y sitios patrimoniales ubicados en el territorio cantonal que se encuentran registrados o inventariadas por el Municipio de Loja y/o Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.
Artículo 5.04	En las zonas de centro histórico, áreas y espacios señalados en los artículos anteriores, no podrá realizarse ningún trabajo de obra menor o mayor interno ni externo sin la previa autorización de la Jefatura de Patrimonio Cultural y Centro Histórico, quienes serán personal y pecuniariamente responsables de sus decisiones, en caso de contravenir las leyes y ordenanzas respectivas.
Artículo 13.- Refórmese el artículo 5.28 por el siguiente:	"Para la intervención en bienes inmuebles sujetos o no al régimen patrimonial, ubicados en las zonas consideradas como centro histórico de la ciudad de Loja, se respetará la altura predominante en los tramos y altura de edificaciones inventariadas como patrimoniales, la altura de nueva edificación se determinará de acuerdo a los siguientes literales y numerales: a) Intervención y altura de edificaciones ubicadas en el área de primer orden, subconjuntos y ejes culturales. ...4. En el caso de predios del área de primer orden con edificaciones patrimoniales, la altura máxima de la nueva edificación posterior, superará máximo en dos niveles a la altura de la misma, y deberá ser rematada con cubierta inclinada de teja. No se permitirá modificar la estructuración original del edificio patrimonial para generar paso vehicular hacia la zona posterior del predio.

Elaboración propia en base a la Reforma a la Ordenanza Municipal de Urbanismo del año 2014.

3.1.4 Normativa de diseño arquitectónico para establecimientos de salud (OMS)

La presente norma, establece los parámetros técnico – sanitarios para el diseño y construcción de establecimientos de salud, con la finalidad de asegurar el funcionamiento y disminución de riesgos estructurales, como también, establecer lineamientos esenciales de funcionalidad espacial, para contribuir a la calidad de atención del paciente, seguridad del paciente y desenvolvimiento idóneo de los profesionales en sus respectivas áreas (MSP, 2015).

Bajo este contexto, se destaca los diferentes organigramas funcionales establecidos de acuerdo a cada protocolo y especialidad, asimismo, los planos arquitectónicos de cada ambiente hospitalario como una referencia de distribución y área adecuada.

3.1.5 Normativa de acabados interiores hospitalarios

Normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, la cual determina que la ejecución y cumplimiento de este modelo, envuelve una evaluación global de las unidades existentes para repotenciarlas, asegurando óptimas condiciones de accesibilidad, servicio, calidad y confort para los usuarios (MSP, 2013).

04

MARCO REFERENCIAL

4.1 Análisis de referentes

Criterio de selección y metodología de análisis

El análisis de los referentes arquitectónicos nos brinda información sobre cómo se concibió y ejecutó el proyecto, teniendo en cuenta las características y condiciones de cada uno. Se tuvo en cuenta ciertos aspectos para selección de referentes, primero se consideró el marco patrimonial y la intervención de un Edificio con características y valores que merecen ser rescatados, y por otro lado, se seleccionó un Hospital que posee similares características al HB7 en cuanto a la escala y capacidad. De esta manera, se analiza las estrategias y tendencias utilizadas en los referentes, para así considerarlas y aplicarlas como recursos valiosos durante la etapa de propuesta arquitectónica.

Para ello, se utilizó la metodología y esquemas aplicadas en el trabajo de investigación "Angelo Bucci – Enseñanzas de proyecto arquitectónico" del cual se destaca los criterios seleccionados para el análisis de las distintas obras, que consideran: Lógica estructural, funcional y formal-expresivo (Carvajal & Urgilés, 2015).

4.1.1 Referente 01

Rehabilitación Antiguo Hospital de San Jerónimo.

Datos:

Arquitectos: SV60 Arquitectos.

Ubicación: Sevilla, España.

Año: (1998) 2006-2009

Área: 1 784m²

Estado: Construido.

La edificación en términos generales corresponde a una corriente barroca, presentando claridad y sencillez en su preexistencia. Durante la etapa hospitalaria del inmueble, este se ha visto atravesado por diferentes transformaciones sobre el convento original y su ornamentación, ocultando así parte del pasado. Por lo tanto, el enfoque de la intervención se encuentra en la recuperación de la transparencia, identidad y puesta en valor de los espacios originales, su planta tipo claustral y galerías.

Imagen 04. Proyecto de Rehabilitación del Hospital San Jerónimo. Vista externa.



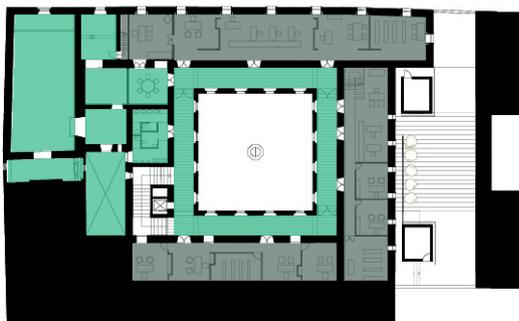
Fuente: Archdaily.

Criterio: Lógica Estructural

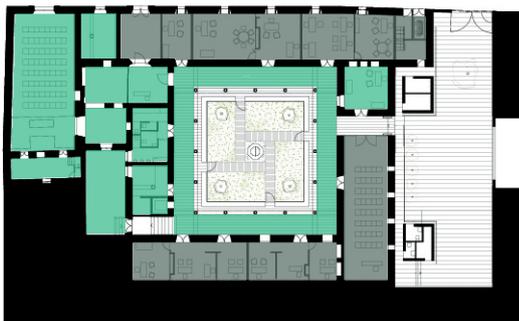
Flexibilidad Espacial

Considerando los elementos estructurales existentes en el proyecto, se puede evidenciar como se desarrollan/desenvuelven y organizan los diferentes espacios. De esta forma, se destaca la presencia de espacios no flexibles condicionados por su sistema portante de muros, conservando así su tipología en patio, sin embargo, su flexibilidad se aprecia en ciertos espacios internos que se encuentran distribuidos por tabiques, posibilitando una organización espacial variable.

Figura 08. Identificación de espacios flexibles y no flexibles. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo. Fuente: Archdaily.



Planta Alta



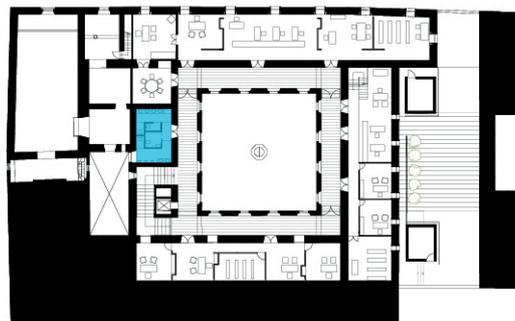
Planta Baja

- Espacios Flexibles
- Espacios no Flexibles

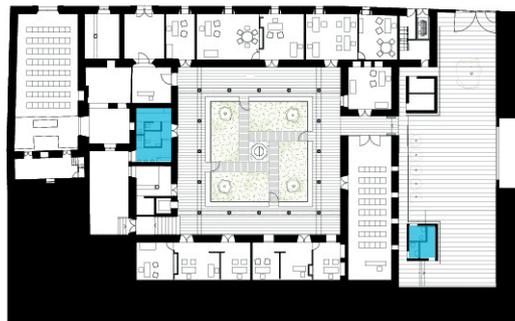
Zonas Húmedas

Se puede evidenciar la presencia de un núcleo de zonas húmedas (baños), las cuales se encuentran agrupadas y centralizadas para servicio de los usuarios, garantizando así, un uso eficiente de las instalaciones. Adicional, existe un área de sanitarios en el patio exterior de acceso.

Figura 09. Identificación de zonas húmedas. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo. Fuente: Archdaily.



Planta Alta



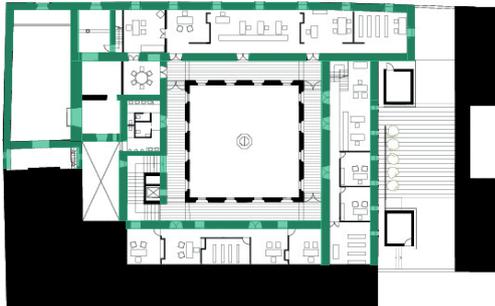
Planta Baja

- Zonas Húmedas

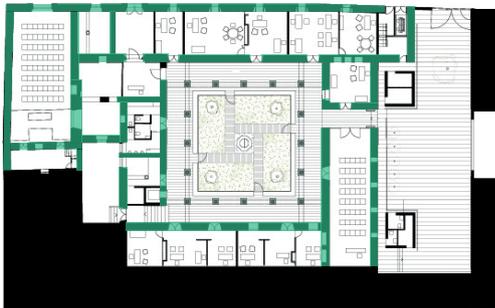
Elementos Estructurales

El sistema constructivo de este proyecto, consta de muros portantes de manera integral. Sin embargo, en la intervención que comprende el patio, involucra diferentes materiales como el hormigón, acero y cristal. Asimismo, posee una cubierta de teja tradicional, que ofrece una funcionalidad óptima al facilitar el drenaje del agua de lluvia de manera eficiente.

Figura 10. Identificación de los elementos estructurales. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo.



Planta Alta



Planta Baja

- Columnas
- Muros Portantes

Fuente: Archdaily.

Criterio: Función

Implantación y Accesibilidad

El proyecto se ubica en un terreno esquinero, dentro de una zona consolidada que se caracteriza por la presencia y uso de patios internos. La topografía es plana, lo que permite una distribución de espacios eficiente y un óptimo aprovechamiento del terreno sin restricciones topográficas. La accesibilidad al inmueble se da únicamente de forma peatonal, posee un acceso principal en el que se atraviesa un patio (espacio comunal), asimismo, existen otros accesos secundarios y de servicio.

Figura 11. Identificación de los accesos. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo. Fuente: Archdaily.



Implantación

- Acceso principal (peatonal)
- Accesos secundarios

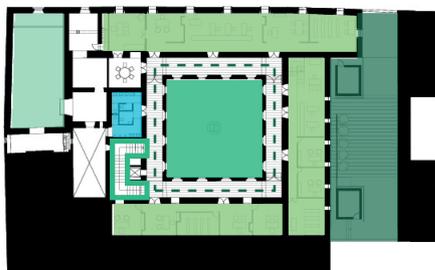
Fuente: Archdaily.

Criterio: Lógica Estructural

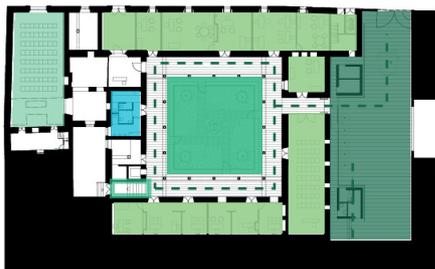
Zonificación y Circulación

La zonificación se encuentra conformada actualmente por el uso de espacios de trabajo, colectivos y de uso múltiple o flexible (administrativo). Con respecto al patio interno, se destaca la intervención, el cual, proyectan paneles acristalados en su perímetro generando protección de los agentes externos, transparencia y visuales hacia el patio. El proyecto posee una ordenada circulación horizontal, con sus espacios organizados alrededor del patio central. La circulación vertical se desarrolla en un solo núcleo que lleva de planta baja a planta alta, conformada por un ascensor y gradas en tramo tipo "c".

Figura 12. Zonificación y circulación. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo. Fuente: Archdaily.



Planta Alta



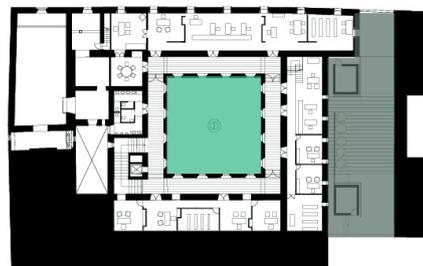
Planta Baja

- | | |
|--|--|
|  Oficinas |  Espacios comunes |
|  Sanitarios |  Auditorio |
|  Circulación horizontal |  Patios |
|  Circulación vertical | |

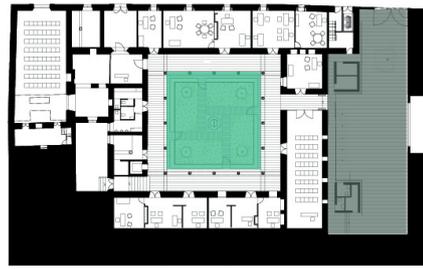
Espacios de Uso Común

En cuanto a los espacios de uso común, cabe destacar el patio frontal de acceso, que brinda a los usuarios la oportunidad de realizar diversas actividades compartidas. Asimismo, el patio interno proporciona un espacio despejado, cómodo y de intercambio para los usuarios, como también su perímetro conformado por espacios para sentarse, resultado de desmontar parte de los muros perimetrales existentes.

Figura 13. Espacios de uso común. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo. Fuente: Archdaily.



Planta Alta



Planta Baja

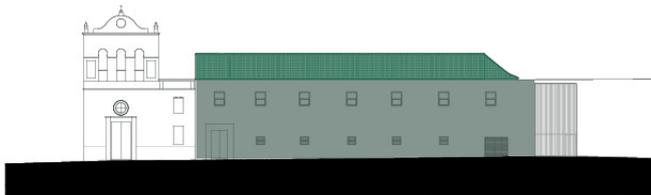
- | |
|--|
|  Espacios de uso común (externos) |
|  Espacios de uso común (internos) |

Criterio: Formal – Expresivo

Composición Volumétrica

En relación a la composición volumétrica y formal, se destaca la presencia de un volumen ortogonal de estilo sobrio, que se distingue por sus tonos blancos en paredes y carpinterías. El diseño culmina o remata con una cubierta de teja, la cual posee una pendiente moderada que contribuye a la estética general del inmueble y su aspecto tradicional.

Figura 14. Composición volumétrica. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo. Fuente: Archdaily.



Alzado



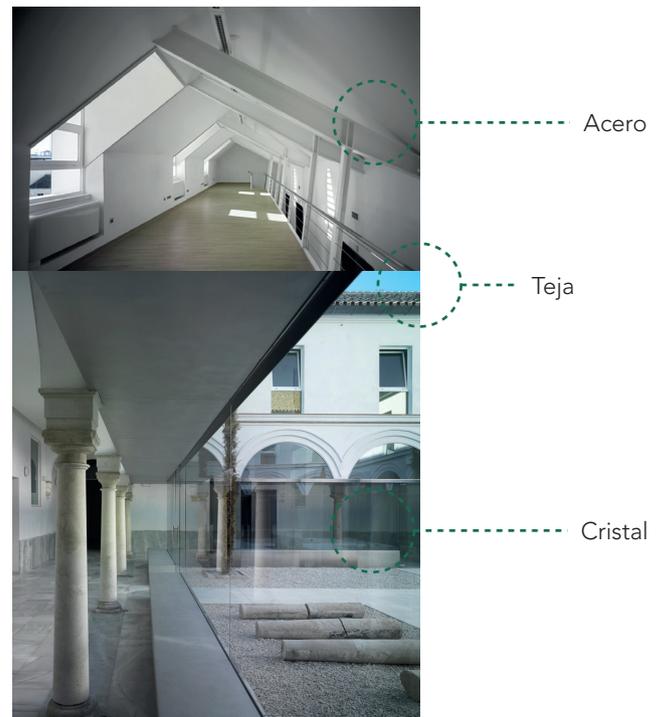
Perspectiva

- Volumen principal
- Cubierta

Materialidad

La materialidad del inmueble se encuentra confluenciada por materiales tradicionales como adobe (sistema constructivo de muros portantes) y teja en su cubierta. Asimismo, destaca la presencia de materiales como el acero, hormigón y cristal principalmente visibles en la intervención del patio central. Finalmente, el inmueble se define o interpreta como una construcción serena, blanca y de carácter íntimo gracias a la presencia del claustro y su cromática.

Figura 15. Materialidad. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo. Fuente: Archdaily.



Perspectivas

4.1.2 Referente 02

Sulis Hospital Bath (Circle Bath)

Datos:

Arquitectos: Foster + Partners

Clientes: Circle/Health Properties Management Ltd.

Ubicación: Bath, UK.

Año: 2009

Área: 6400 m2

Capacidad: 28 Camas.

La idea matriz del Hospital, es un ambiente pensando en todos los usuarios que lo usan (cirujanos, enfermeros, recepcionistas) y que tienen un mismo fin de promover el bienestar del paciente. Los principales servicios que ofrece comprenden: quirófanos, dormitorios, consultas, recuperación, además de servicios de hospitalización y ambulatorios. Al contar con una capacidad de veintiocho, comprende una escala relativamente pequeña, lo que le da un ambiente íntimo y así evita la sensación de desorientación que a menudo se experimenta en los hospitales más grandes. El Hospital comprende un ambiente acogedor y amigable, evitando la sensación ligeramente pavorosa que tienen algunos hospitales, donde los usuarios se sienten cómodos con todo el proceso/protocolo.



Imagen 05. Sulis Hospital Bath. Vista exterior.
Fuente: Foster and partners.

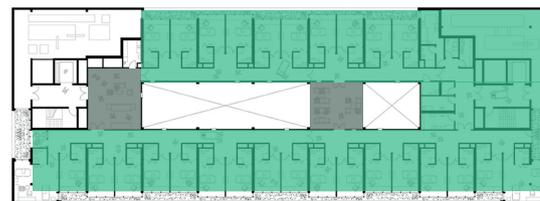
Criterio: Lógica Estructural

Flexibilidad Espacial

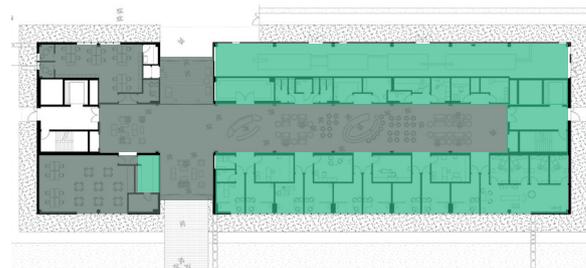
Al contar con un sistema constructivo aperticado, este proyecto se beneficia de una organización espacial flexible y eficiente, lo cual permite una distribución óptima de los espacios interiores y una adaptabilidad notable a diferentes usos o cambios en la configuración interna, teniendo sus puntos de apoyo en sus extremos opuestos. Sin embargo, por el programa arquitectónico actual existen ciertos espacios como las habitaciones y sanitarios que cumplen con su función en específico y no son flexibles para otra función. Por otro lado, en la zona del atrio se desarrollan diferentes actividades y espacios, los cuales se encuentran diferenciados únicamente por el uso del mobiliario siendo uno de los espacios más flexibles.

Figura 16. Flexibilidad espacial. Sulis Hospital Bath.

Fuente: Foster and partners.



Planta Alta



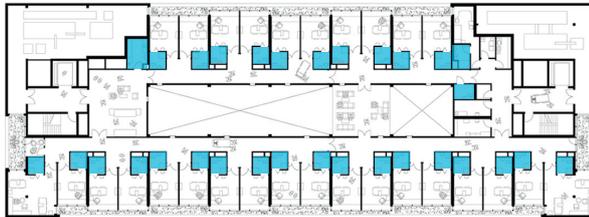
Planta Baja

- Espacios Flexibles
- Espacios no Flexibles

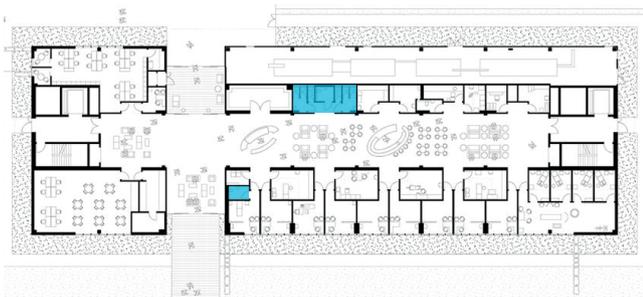
Zonas Húmedas

En planta baja, existe una zona húmeda (batería sanitaria) centralizada para uso general de los usuarios del Hospital. Por otro lado, en la planta superior, se aprecia una distribución dispersa de las zonas húmedas en el perímetro de la circulación del pasillo y no agrupadas en un solo núcleo o lugar, sin embargo, abastecen de manera eficiente a los usuarios que se encuentran en las habitaciones (hospitalización).

Figura 17. Identificación de zonas húmedas. Sulis Hospital Bath. Fuente: Foster and partners.



Planta Alta



Planta Baja

Zonas Húmedas (sanitarios)

Elementos Estructurales

Con respecto a su estructura, posee un sistema estructural de hormigón armado (aporticado), y sus paredes divisorias se encuentran conformadas por una estructura de acero galvanizado, aislante y láminas de yeso cartón, proporcionando así ligereza a la edificación.

Figura 18. Identificación de elementos estructurales. Sulis Hospital Bath. Fuente: Foster and partners.



Perspectiva



Planta Baja

Columnas

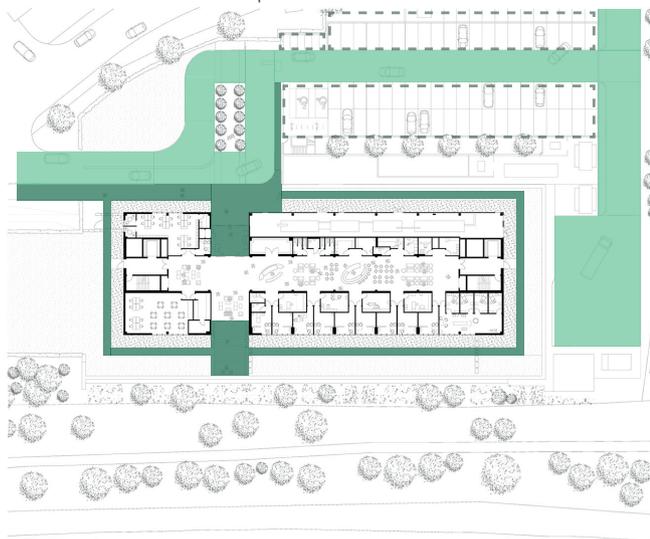
Paredes (no estructurales)

Criterio: Función

Implantación y Accesibilidad

El proyecto se encuentra emplazado en una topografía semiplana, con la presencia de un desbanque notorio en su zona posterior, por lo tanto, proyectan un dinamismo mediante el desbanque aprovechando las visuales, iluminación, ventilación para la planta de nivel inferior. Posee una accesibilidad peatonal amigable y amplia para el usuario, además, cuenta con acceso y estacionamiento vehicular.

Figura 19. Identificación de zonas húmedas. Sulis Hospital Bath. Fuente: Foster and partners.



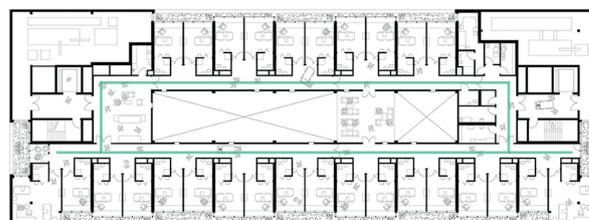
Implantación

- Acceso peatonal
- Estacionamientos
- Acceso vehicular

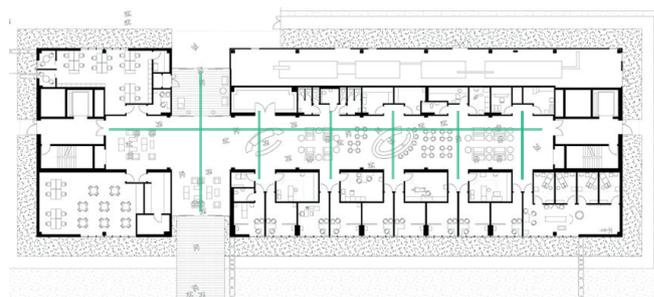
Zonificación y Circulación

Comprende una planta con una organización espacial lineal y con la presencia de vestíbulos que minimizan las divisiones entre departamentos generando una interacción y conexión integral en el espacio hospitalario. Un aspecto importante a destacar en su organización espacial, es la presencia de salas de recepción/espera en un solo tramo, sin barreras arquitectónicas, las cuales ofrecen al usuario una estancia e ingreso amigable/comfortable. Su circulación horizontal se desarrolla de manera ordena y directa, por otro lado, la circulación vertical se encuentra centralizada en sus extremos funcionando de manera eficiente en el Hospital.

Figura 20. Identificación de zonas húmedas. Sulis Hospital Bath. Fuente: Foster and partners.



Planta Alta



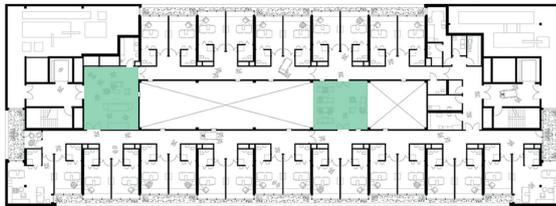
Planta Baja

- Circulación horizontal
- Circulación vertical

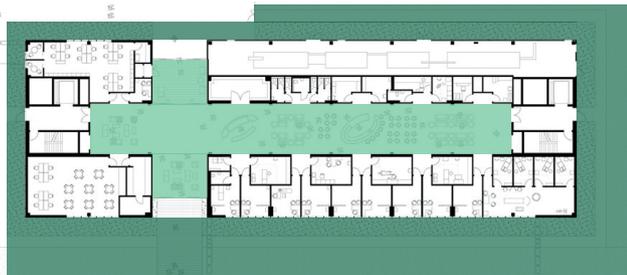
Espacios de Uso Común

Los espacios de uso común internos, se desarrollan en el atrio de acceso central que posee una doble altura, la cual cuenta con un área de recepción, cafetería y estación de enfermería, además, este espacio posee una buena iluminación natural por el uso de tragaluces circulares y diferentes ventanas. Los espacios de uso común externos, se encuentran delimitados y establecidos por balcones (desbanque) que aprovechan las visuales de su entorno inmediato al estar alineados en los márgenes norte a sur del edificio.

Figura 21. Espacios de uso común. Sulis Hospital Bath. Fuente: Foster and partners.



Planta Alta



Planta Baja

- Espacios de uso común (externos)
- Espacios de uso común (internos)

Criterio: Formal – Expresivo

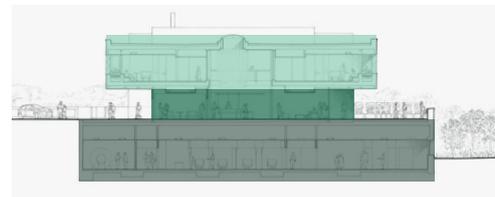
Composición Volumétrica

Se destaca la presencia de volúmenes ortogonales, que son protagonistas en la composición volumétrica y formal del proyecto. El volumen 1, posee una envolvente cubierta con paneles negros y grandes paredes de vidrio alternados, presentándose como un bloque sólido que sostiene al bloque superior. El volumen 2, posee una envolvente de aluminio (texturizada) mostrándose como un bloque ligero en la parte superior, la cual parece flotar en el paisaje. Además, el bloque superior posee retranqueos para dotar a las habitaciones hospitalarias un jardín mínimo. Asimismo, el volumen 3, se desarrolla a lo largo de todo el proyecto el cual es levemente visible, al encontrarse en la zona de desbanque.

Figura 22. Composición volumétrica. Sulis Hospital Bath. Fuente: Foster and partners.



Perspectiva



Sección Transversal

- Volumen 1
- Volumen 2
- Volumen 3

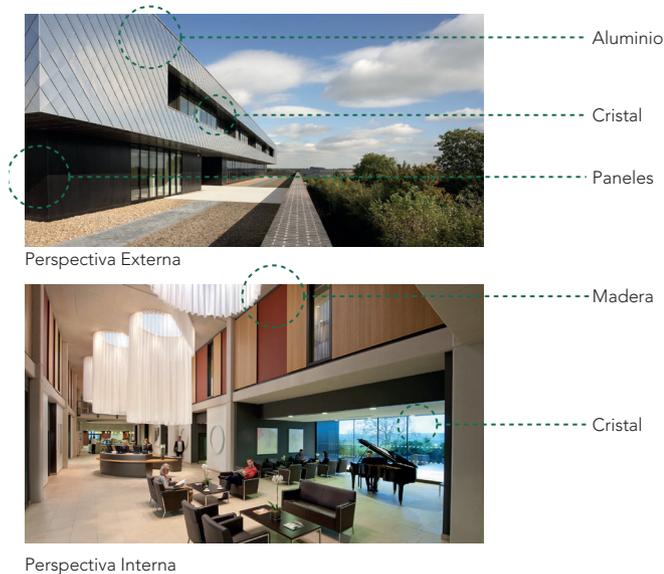
4.2 Conclusión de referentes

Materialidad

La materialidad del inmueble, comprende el uso de cristal/ vidrio que dotan de iluminación natural y proyectan visuales agradables hacia el paisaje verde, enfatizando un entorno natural terapéutico.

Además, destaca por el uso de aluminio en su envoltente como revestimiento y doble piel, como también, el uso de paneles oscuros de piso a techo. Asimismo, destaca internamente por el uso de colores cálidos y acabos de madera (industrial) en determinados espacios.

Figura 23. Materialidad. Sulis Hospital Bath.



Fuente: Foster and partners.

Tabla 06: Conclusión de referentes.

<p>Rehabilitación Antiguo Hospital de San Jerónimo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se destaca la intervención realizada en el patio central, el cual permitió la recuperación de la transparencia, puesta en valor e identidad de los espacios originales, resaltando así la morfología en planta tipo claustral que es necesario preservar. - La distribución idónea de los diferentes ambientes en las áreas mayormente flexibles aprovechado la estructura existente de muros portantes, además, la ubicación de las zonas húmedas (baterías sanitarias) centralizadas, que permite un adecuado uso de dichas instalaciones por parte de los usuarios.
<p>Sulis Hospital Bath (Circle Bath).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El Hospital se caracteriza por un ambiente acogedor, el cual se ve reflejado tanto en la distribución espacial, iluminación natural y visuales, así como en el empleo de materiales interiores apropiados, destacando el uso de tonalidades cálidas. - Un aspecto relevante de su disposición espacial es la proyección de un amplio y acogedor acceso principal que se enlaza con las salas de recepción y espera, desarrolladas en un solo tramo y sin barreras arquitectónicas, proporcionando a los usuarios una estancia amigable y comfortable.

Fuente: Elaboración propia.

05

DIAGNÓSTICO

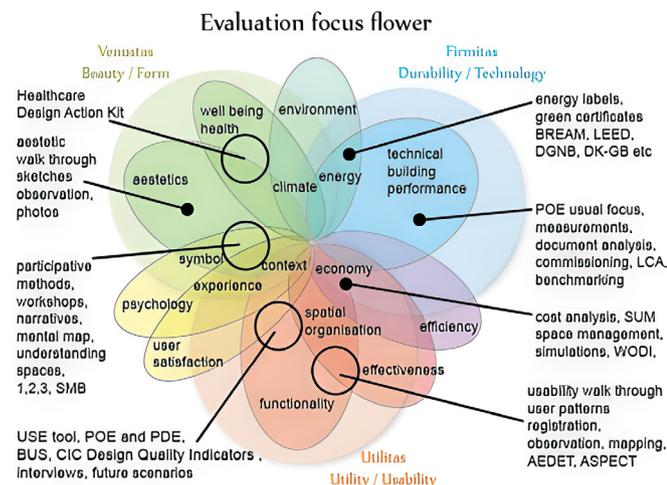
5.1 Metodología

Para el desarrollo del diagnóstico, se tomó en consideración el artículo titulado "Métodos de evaluación de instalaciones hospitalarias" de Aneta Fronczek-Munter.

En este estudio, se identifican diversos métodos y herramientas para evaluar las instalaciones de un hospital, centrándose especialmente en el rendimiento técnico del edificio, su funcionalidad (usabilidad) y su estética (belleza).

De esta forma, se basa en el modelo "Evaluation focus flower" el cual ofrece una amplia variedad de métodos de evaluación, permitiendo adaptarse eficazmente al área específica de enfoque deseado.

Figura 24. Modelo de flor de enfoque de evaluación.



Fuente: Evaluation methods for hospital facilities.

Bajo este contexto se destaca la aplicación de entrevistas, encuestas y el análisis estético, funcional y constructivo del Hospital. Con respecto al al valor histórico/patrimonial del inmueble, se aplicará la Matriz de Nara, como una metodología de valoración donde se justifique la autenticidad e identidad del inmueble.

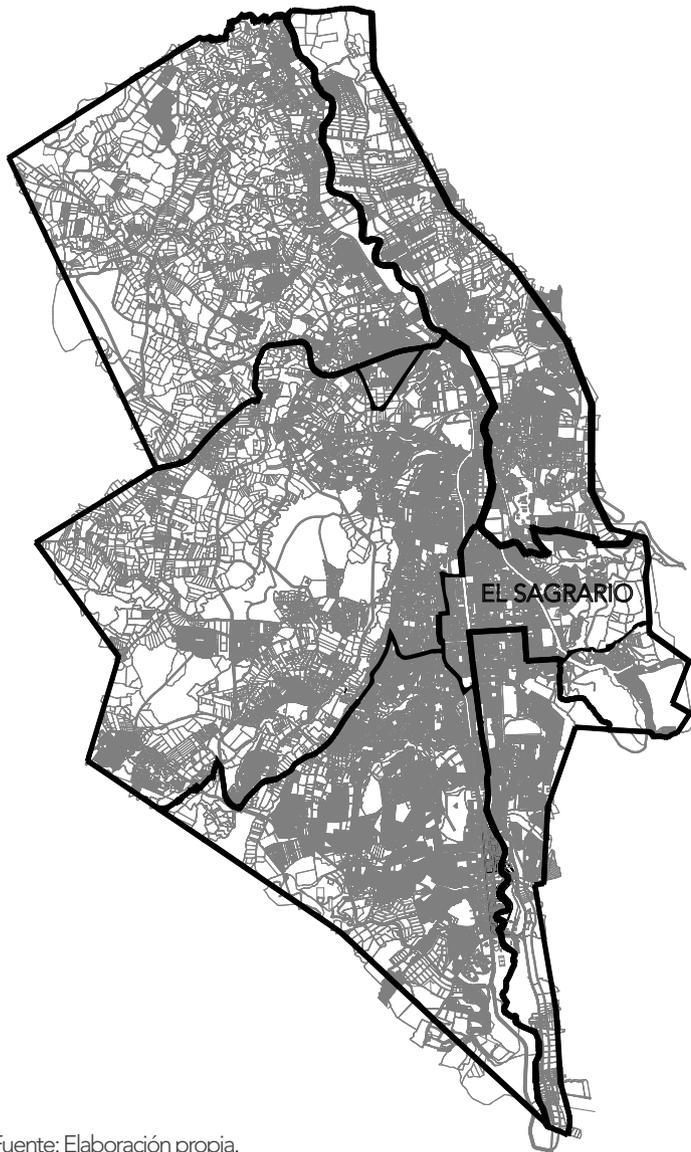
5.2 Emplazamiento – Accesibilidad

El inmueble se encuentra emplazado dentro de la zona de primer orden del Centro de la Ciudad de Loja, adyacente al eje cultural longitudinal, rodeado de equipamientos públicos y centros educativos importantes. Se incrusta trama urbana con morfología mayormente reticular y homogénea sin límites (isotrópico), en el cual las vías de norte – sur son las principales y las vías de este – oeste secundarias.

Ubicación Geográfica. - El inmueble se sitúa en la provincia de Loja y cantón Loja, perteneciente a la parroquia El Sagrario, en la calle Cristóbal Colon entre Simón Bolívar y Bernardo Valdivieso, frente a la Iglesia Católica San Francisco, en las coordenadas -3.9953437181373532, -79.20189026301232. El terreno posee características irregulares y prolongado en planta, cuyo acceso principal se encuentra en la calla Cristóbal Colon.

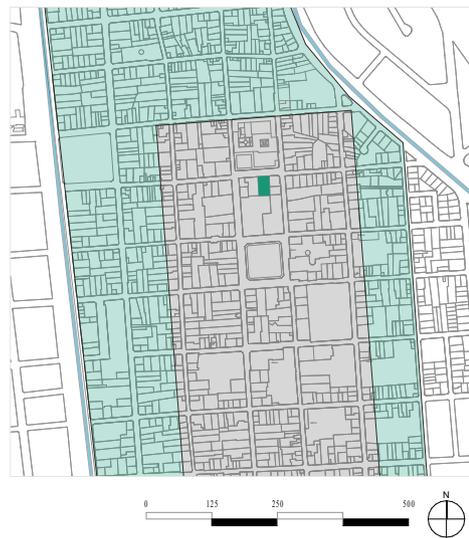
Figura 25. Ubicación a nivel de ciudad, parroquia y centro histórico.

Ciudad de Loja

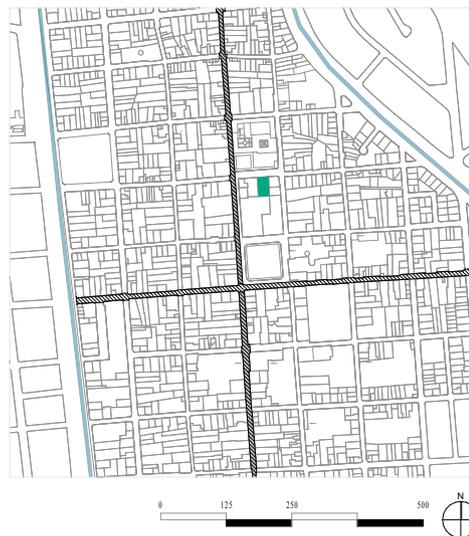


Fuente: Elaboración propia.

Área de delimitación - Centro histórico



Ejes culturales - Centro histórico



5.3 Condiciones Climáticas

5.3.1 Tipo de Clima y Temperatura

La ciudad de Loja posee un tipo de clima Ecuatorial Mesotérmico Semi-Húmedo con una temperatura media de 15 °C, es decir un clima templado, esto al ubicarse a una altitud de 2100 msnm (PDOT, 2021).

5.3.1 Precipitación

Las temporadas de precipitación más marcadas, inician el mes de septiembre y finalmente se extiende hasta el mes de mayo, en la cual, la precipitación anual varía de los 900mm a 2000mm (PDOT, 2021).

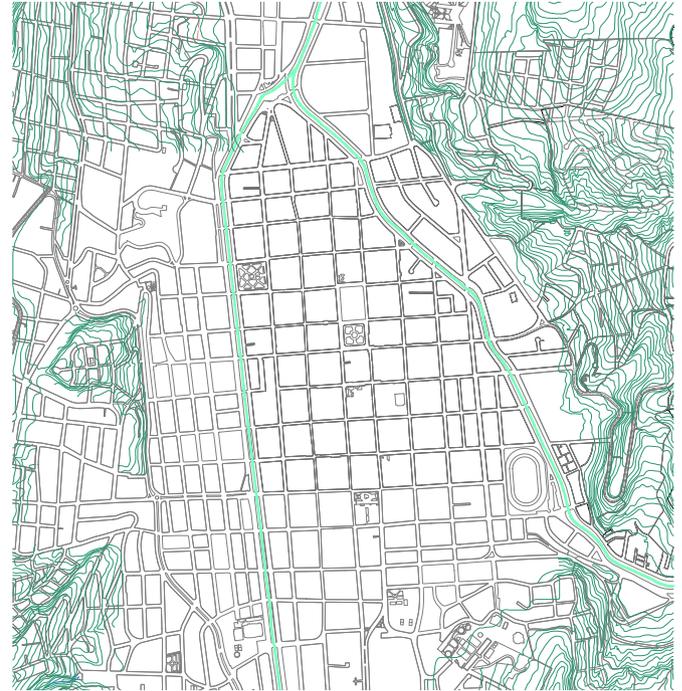
5.3.2 Soleamiento

En la ciudad de Loja, el amanecer más temprano es a las 5:52 a. m. el 10 de noviembre y el amanecer más tardío es a las 6:25 a. m. el 21 de julio. La puesta del sol más temprana es a las 18:07 el 25 de octubre y la puesta del sol más tardía es a las 18:38 el 4 de febrero (WeatherSpark, 2023). Con respecto al recorrido del sol, cabe destacar que la fachada principal del inmueble no recibiría directamente los rayos solares (mañana-tarde) por su orientación norte y el adosamiento existente en sus laterales.

5.4 Topografía

En términos generales, la ciudad de Loja se encuentra contorneada entre montañas y cerros, donde su núcleo central es de carácter plano y se concentra la trama urbana principal (aspecto isotrópico) de la ciudad. Bajo este contexto, el área de estudio perteneciente al centro histórico se destaca por su regularidad en comparación con el resto de la ciudad y sus alrededores.

Figura 26. Topografía - Ciudad de Loja.



Fuente: Elaboración propia.

5.5 Área de influencia del Hospital Militar de Loja

Se considerará un radio de influencia de 1.5 kilómetros, dado que actualmente el Hospital se enfoca en brindar servicios de segundo nivel de atención, y esta decisión se sustenta en la Ordenanza Metropolitana 0172 del Distrito Metropolitano de Quito (2011).

El inmueble se encuentra ubicado en una zona rodeada principalmente por equipamientos de carácter público y educativo, junto con lugares religiosos, servicios de abastecimiento, instituciones financieras y espacios de recreación y entretenimiento.

Figura 27. Área de influencia - Equipamientos.
Fuente: Elaboración propia.



- | | |
|---|--|
| ■ HB7 "Loja" | ■ Religioso |
| ■ Edificios Públicos | ■ Educativo |
| ■ Instituciones Financieras | ■ Espacios Abiertos |

Asimismo, gran parte de esta área se encuentra confluenciada por la presencia del uso de vivienda, comercio y mixto (vivienda-comercio).

Por otro lado, se evidencia la presencia de algunos equipamientos de salud y laboratorios clínicos a nivel del centro histórico, tal como se representa en el gráfico actual.

Figura 28. Área de influencia - Equipamientos de salud.
Fuente: Elaboración propia.



- | | |
|---|--|
| ■ HB7 "Loja" | ■ Hospitales, Centros de Salud |
| ■ Laboratorios Clínicos | |

5.6 Accesibilidad al HB7

El Hospital Básico N°7 de la ciudad de Loja, es de servicio público para la ciudadanía lojana tanto del cantón como de la provincia, asimismo, este se encuentra en una zona estratégica del centro histórico teniendo así una accesibilidad adecuada con respecto a peatonal, transporte público y vehicular.

Sin embargo, posee ciertas deficiencias en cuanto a la accesibilidad e ingreso por parte del transporte de servicio para el hospital, como la ambulancia, el cual posee un espacio de estacionamiento exclusivo en un tramo exterior de la calle.

5.6.1 Peatonal

La accesibilidad peatonal al equipamiento, es confortable/ adecuada al poseer dimensiones y características amplias. La acera apoticada en la calle Cristóbal Colón posee una dimensión de 3.80m y en cuanto a las aceras colindantes (misma manzana) poseen una dimensión similar.

5.6.2 Transporte público

Con respecto al transporte público, el HB7 posee dos paradas de buses más cercanas. La primera se encuentra al Oeste a 400m del Hospital en la Av. Universitaria entre las calles Cristóbal Colón e Imbabura y al Este a 300m en las calles Cristóbal Colón y Juan José Peña.

5.6.3 Vehicular (estacionamientos)

De acuerdo al sentido y dirección de las calles colindantes, el cual se da una movilización de Norte-Sur y Este-Oeste, permitiendo un idóneo recorrido y accesibilidad hacia el HB7. Asimismo, a un costado de la calle Colón posee espacio para parqueadero vehicular, motos, etc. Sin embargo, suele existir un alto flujo vehicular en el área del centro histórico provocando muchas veces congestiones.

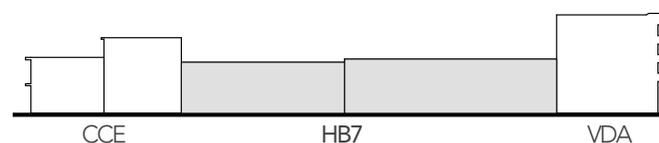
5.7 Análisis de Tramos

Se considera el tramo perteneciente a la calle Cristóbal Colón, ya que su fachada e ingreso principal se encuentran en la presente calle.

Asimismo, se evidencia que no existe una proporción en cuanto a las alturas y escalas desiguales.

Figura 29. Perfil urbano - Tramo calle Cristóbal Colón.

Fuente: Elaboración Propia.



5.8 Tipología Constructiva del HB7

El sistema constructivo principal, considera muros portantes de adobe con un ancho promedio de 0.9m, combinando elementos estructurales, vigas (madera) y columnas (madera y hormigón armado). La losa de entrepiso se conforma por viguetas de madera; asimismo, las columnas, vigas, muros y entrepisos están recubiertos con diferentes revoques.

Referente a la ampliación vertical, consta de estructura de acero (columnas y vigas), rematando con una cubierta inaccesible de galvalume. Por otro lado, existe una variación en la altura de entrepiso, en la que aproximadamente son: primera planta 2.90m, segunda planta 3.40m y tercera planta 2.45m.

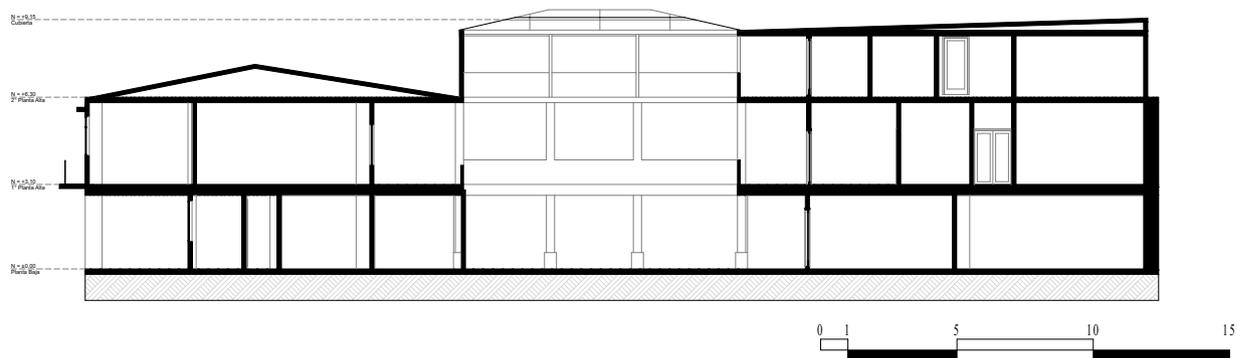
Figura 34.
Elevación Frontal (Estado Actual). Elaboración propia.

Elevación Frontal (Estado Actual)



Figura 35.
Sección 01 (Estado Actual). Elaboración propia.

Sección 01 (Estado Actual)



5.8.2 Materialidad del Inmueble

Elemento	Piedra	Hormigón	Adobe	Cemento	Madera	Acero	Ladrillo	Asbesto	Vidrio
Cimentación	X								
Muros/Paredes			X				X		
Columnas/Pilares		X			X				
Vigas					X				
Losas					X				
Cubierta						X		X	
Puertas					X	X			
Ventanas					X	X			X
Escaleras					X				
Zócalos				X					
Pisos		X							
Molduras				X					

Tabla 07: Materialidad del inmueble - HB7. Elaboración propia.

5.8.3 Inspección Técnica Estructural del Hospital Militar Básico de Loja

De acuerdo al Informe de Inspección Técnica del Hospital Básico 7BI "Loja" (2021), realizado por el Cuerpo de Ingenieros de Ejército, se determinó el estado actual de la edificación y recomendaciones técnicas con respecto a lineamientos de intervención.

La metodología utilizada por el cuerpo de ingenieros para la inspección y evaluación sísmica simplificada de estructuras existentes, es mediante el formato "FEMA 154" (Federal Emergency Management Agency) dentro de la "Guía de Diseño 5" (NEC 2015), el cual considera un formulario basado en la configuración estructural del inmueble que se rige por determinados parámetros.

Por lo tanto, al completar este formato, establecieron que su valor estructural posee una "alta vulnerabilidad" sísmica, al tener una calificación de -1 sobre 2; como se muestra en la figura 35.

Finalmente se establecen las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- En la ampliación de la tercera planta se recomienda cambiar la ocupación de las áreas de bodegas y laboratorios, evitando exceder cargas superiores a 150 kg/m².
- El área de quirófanos presenta deflexiones en el centro de la losa y vibraciones excesivas, el piso no se encuentra a nivel.
- Mantener la morfología del inmueble y remplazar materiales.

Figura 36. Informe técnico.



Fuente: Cuerpo de Ingenieros del Ejército.

5.9 Marco Técnico – Hospitalario

5.9.1 Cartera de servicios referencial

Servicios	Si	No
Consulta externa	X	
Medicina interna	X	
Medicina familiar		X
Medicina transfuncional	X	
Anestesiología	X	
Ginecología y Obstetricia	X	
Emergencias	X	
Pediatría	X	
Odontología	X	
Dermatología	X	
Oftalmología		X
Psicología	X	
Audiología		X
Traumatología		X
Cardiología		X
Nutrición	X	
Centro quirúrgico	X	
Cirugía general	X	
Sala de partos	X	
Radiología e Imagen	X	
Fisioterapia	X	
Enfermería	X	
Laboratorio	X	
Farmacia institucional	X	

Tabla 08: Cartera de servicios referencial.
Fuente: Elaboración propia en base al MSP.

5.10 Análisis Arquitectónico - Estado Actual del HB7

5.10.1 Estado actual de Áreas

Servicios del Hospital Básico N°7 "Loja"		
Plantas	Espacios / Infraestructura	Área (m2)
Planta Baja	Prevención / Recepción	4.60 m2
	Emergencias (Registro de datos; baño)	51.75 m2
	Estadística (oficina)	43.45 m2
	Financiero (oficina, archivo)	110 m2
	Red pública integral de salud (oficina)	21.95 m2
	Farmacia	50.60 m2
	Farmacia (Bodega)	20.75 m2
	Consultorio Dermatología	10.20 m2
	Consultorio Psicología	13.50 m2
	Consultorio Traumatología	12.85 m2
	Consultorio Medicina Interna (Baño)	16.10 m2
	Consultorio Pediatría	11.65 m2
	Consultorio Medicina General (Baño)	11.28 m2
	Consultorio Ginecología (Baño)	27.45 m2
	Consultorio Cirugía (Baño)	15 m2
	Consultorio Odontología	21.75 m2
	Laboratorio (Recepción, laboratorio, baño)	50 m2
	Administración Laboratorio	13.15 m2
	Sala de Imagen – Rayos X	55 m2
	Signos Vitales	8.40 m2
Dormitorio enfermería guardia	5.65 m2	

	Baño y Duchas	18.14 m2
	Cocina	47.80 m2
	Almacenamiento – Cocina	33.65 m2
	Lavandería (oficina)	28 m2
	Fisioterapia	65 m2
	Bodega de Suministros	10.35 m2
	Bodega Financiero	15.65 m2
	Bodega de Activos Físicos	19 m2
	Área de depósito de basura	15.75 m2
	Generador	8.30 m2
Planta Alta (1°)	Central de Enfermería	40 m2
	Sala (baños, sala de espera, capilla)	108 m2
	Dirección General	73 m2
	Subdirección Médica	56 m2
	Subdirección (administrativa, logística, compras públicas, operaciones)	80 m2
	Oficina Talento Humano	32.40 m2
	Peluquería	10 m2
	Mesas / Comedor	37 m2
	Baño (comedor)	4.20 m2
	Dormitorio de conductores	16.60 m2
	Cuarto residentes de guardia (Residencia Médica)	21.35 m2
	Auditoría Médica (baño)	31.15 m2
	Dormitorio personal femenino	18.75 m2
Habitaciones individuales de hospitalización (3 habitaciones)	22 m2	

	Habitaciones múltiples de hospitalización 1	30.35 m2
	Habitación Múltiple de hospitalización 2	29.60 m2
	Habitación Múltiple de hospitalización 3	21.15 m2
	Habitación Múltiple de hospitalización 4	47.50 m2
	Habitación Múltiple de hospitalización 5	46 m2
	Quirófano 1	28.64 m2
	Quirófano 2	31.20 m2
	Espacios del quirófano (vestidores, baño, bodega)	29.65 m2
	Espacios del Quirófano (esterilización, lavado-bodega)	45 m2
	Espacios del Quirófano (Sala de Recuperaciones)	26.65 m2
	Espacios del Quirófano (Cirugías Ambulatorias)	20.80 m2
	Espacios del Quirófano (área administrativa)	18 m2
Planta Alta (2°)	Dormitorio 1	
	Dormitorio 2	
	Sala de reuniones / Auditorio	
	Baños	

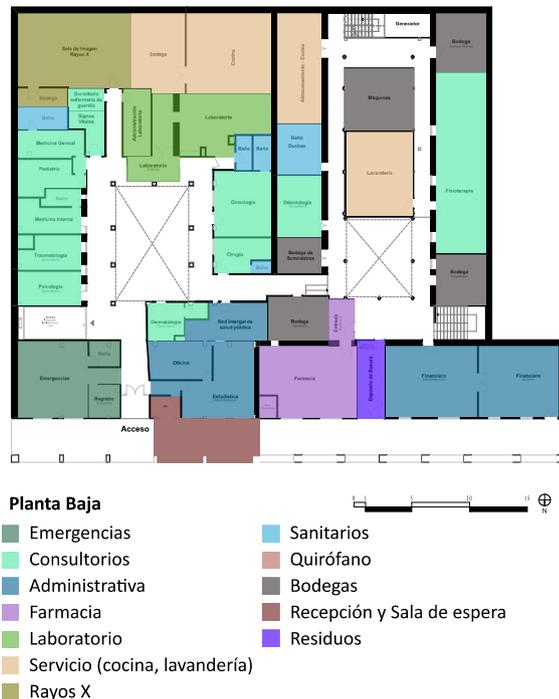
Tabla 09: Estado actual de áreas del HB7. Elaboración propia.

5.10.2 Análisis de Plantas Arquitectónicas / Ambientes Hospitalarios

Con respecto a las características morfológicas en planta podemos evidenciar una planta arquitectónica tipo claustral, por la presencia de patios internos y la organización espacial.

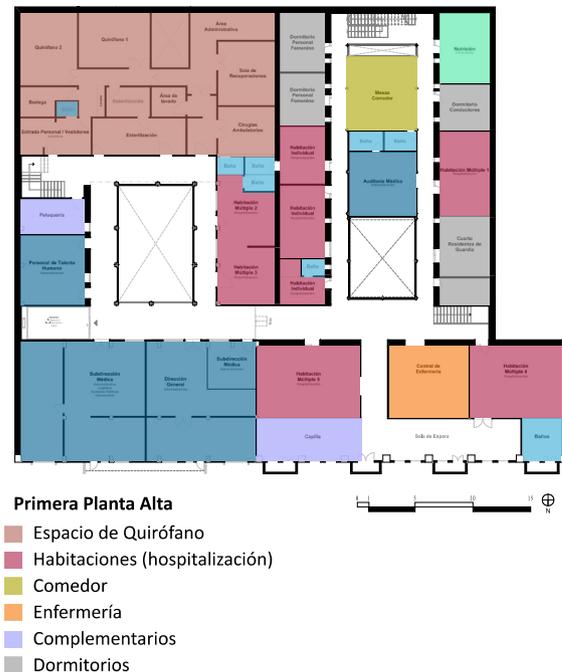
Una vez analizado el programa arquitectónico y las respectivas áreas actuales del HB7 en comparación con las dimensiones de los servicios/espacios médicos que estipula el MSP en la "Guía de Diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud" detallada en la Tabla 2 del documento actual, podemos evidenciar la presencia de espacios atomizados en el HB7, dificultando así un idóneo desenvolvimiento del personal médico y confort de los usuarios.

Figura 37.
Planta Baja (Zonificación - Estado Actual). Elaboración propia.
Planta Baja (Estado Actual)



Bajo este contexto, podemos evidenciar la inexistencia de zonas para esparcimiento, la sala de espera se encuentra en la acera siendo ineficiente, no cuenta con sistema adecuado para manejo de desechos, rutas y vías de evacuación no son adecuadas como escape en caso de emergencia, no dispone de parqueaderos para ambulancias, médicos y pacientes en general, y finalmente no dispone de morgue.

Figura 38.
Planta Baja (Zonificación - Estado Actual). Elaboración propia.
Planta Alta (Estado Actual)



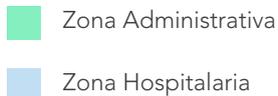
5.10.3 Análisis de Organización Espacial de los Ambientes Hospitalarios

Con respecto a la distribución actual de los ambientes hospitalarios del HB7; en planta alta no existe una diferenciación de las zonas administrativa y hospitalaria (hospitalización) lo cual influye negativamente en el flujo de circulación de los usuarios.

Figura 39.
Planta Baja (Organización espacial - Estado Actual). Elaboración propia.
Planta Baja (Estado Actual)



Figura 40.
Planta Baja (Organización espacial - Estado Actual). Elaboración propia.
Planta Alta (Estado Actual)



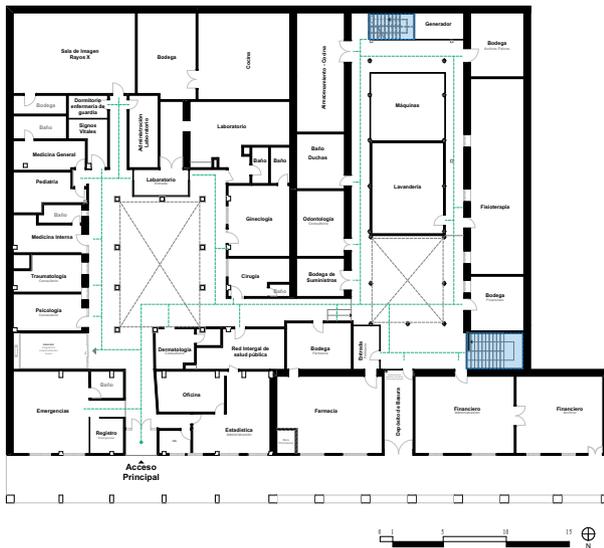
5.10.4 Diagrama de Circulación horizontal y vertical

Podemos evidenciar la presencia de una circulación horizontal ordenada, la cual en gran parte se encuentra organizada o distribuida por espacios servidores y servidos. Lo que respecta a la circulación vertical, esta se encuentra conformada por escaleras/gradas las cuales se encuentran dispersas y únicamente la grada que se encuentra al fondo (orientación

sur) permite circular de la planta baja hasta la segunda planta alta en un solo recorrido; y el ascensor uso primordialmente en caso de emergencia para hospitalización. Cabe destacar que existe un solo acceso principal al Hospital, para todos los usuarios (marcado en el plano).

Figura 41.
Diagrama de circulaciones - Planta Baja. Elaboración propia.
Planta Baja (Estado Actual)

Figura 42.
Diagrama de circulaciones - Planta Alta. Elaboración propia.
Planta Alta (Estado Actual)



- Circulación horizontal
- Circulación vertical

5.10.5 Análisis de Fachada

El Hospital posee una fachada heterogénea como consecuencia de estar conformada por dos viviendas patrimoniales (bloque 1 y 2). Sus características estético-formales evidencian la presencia de una fachada recta y ortogonal, conformada en el segundo bloque con un portal de siete arcos rebajados, el zócalo se diferencia por el cambio de color, las ventanas y puertas ubicadas en el nivel superior proyectan verticalidad con molduras lineales en sus contornos o perímetro de los vanos.

Además, el remate superior se encuentra conformado en cornisa, predominando horizontalidad en su directriz. Con respecto a la carpintería de sus vanos, el bloque 1 posee una materialidad de aluminio, tanto en planta baja y alta; mientras que, en el bloque 2 predomina la carpintería de madera.

Figura 43.
Análisis de Fachada (Estado Actual).

Elevación frontal (Estado Actual)



Análisis - Elevación frontal (Estado Actual)



Fuente: Elaboración propia

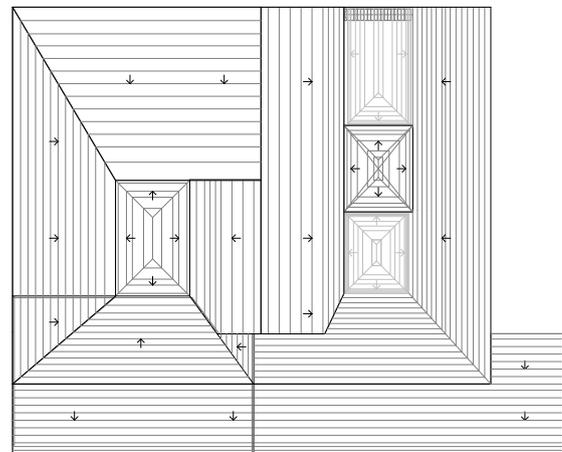
5.10.6 Análisis de Cubierta

La estructura de cubierta se encuentra conformada por la ampliación de estructura metálica, conformada por faldones de galvalume (duratecho) y asbesto.

No posee un adecuado porcentaje de pendiente para un correcto desplazamiento de aguas lluvias, además, la materialidad utilizada para la consolidación de la cubierta utilizado no está desarrollado de manera integral y no posee características aislantes ocasionado ruidos excesivos durante la lluvia.

Figura 44.
Planta de cubierta (Diagnóstico - Estado Actual).

Planta de cubierta (Estado Actual)



Fuente: Elaboración propia

5.11 Aplicación de Matriz de Nara

5.10.7 Análisis modificaciones realizadas al HB7

En vista de que el inmueble se encuentra conformado por la unión de dos viviendas y la adaptación de vivienda a Hospital, este ha sufrido diferentes transformaciones, buscando mejorar las condiciones de servicio del Hospital, como gradas de servicio, implementación de ascensor, mamparas, entre otros, a continuación, se detallan las alteraciones arquitectónicas que más destacan en planta.

Figura 45.
Planta modificaciones realizadas (estado actual). Elaboración propia.

Planta Baja - Modificaciones (Estado Actual)



- Modificaciones espacios
- Modificaciones circulación

Fuente: Elaboración propia

5.11.1 Elementos a proteger de carácter patrimonial del HB7

De acuerdo a la ficha de inventario del Hospital Militar de Loja, esta describe de manera global los diferentes elementos a proteger del inmueble abarcando los componentes estructurales, cubierta y fachada; con respecto a los espacios exteriores sus elementos a proteger conforman los portales y patios; mientras que, en los espacios interiores comprenden las galerías, pisos, carpinterías y escaleras.

5.11.2 Análisis del HB7 a través de la Metodología de valoración: Matriz de Nara

Con la finalidad de realizar una valoración objetiva y equitativa del HB7, se aplicó la Matriz de Nara.

El análisis nos permite obtener una comprensión integral de su valor histórico, arquitectónico, urbano, paisajístico, social y cultural.

De esta forma, mediante la aplicación de la Matriz de Nara, abarcando los respectivos aspectos y dimensiones, es posible corroborar y evidenciar que Hospital Militar Básico N°7 de la ciudad de Loja posee características y valores histórico – sociales que son menester proteger.

Tabla 10: Matriz de Nara del HB7.

Matriz de Nara		Hospital Militar Básico N°7 "Loja"			
		Dimensiones			
		Artística	Histórica	Científico	Social
Aspectos	Forma y Diseño	Posee una fachada recta con la presencia de siete arcos rebajados, predominando la horizontalidad. Además, posee una característica planta tipo claustral, conformada principalmente por sus patios y distribución.	Es el resultado de la unificación de dos viviendas, con características morfológicas de la arquitectura republicana III.		Reconocido por su valor cultural y simbólico, considerando su forma e integración al entorno, como parte de la identidad del lugar.
	Materiales y Substancia		Posee un sistema constructivo mixto, siendo el adobe, madera, hormigón y acero, los materiales primordiales que conjugan entre sí.	El sistema estructural abarca, muros de adobe, entrepiso de madera, columnas de hormigón (portal), cubierta de acero (planchas galvalumen) y cimentación de piedra.	Uso de materiales y técnicas de la zona.
	Uso y Función		El inmueble paso por un cambio de ocupación, de vivienda a hospital.	Incorporación de ciertos elementos como ascensor, rampas y escaleras (núcleo), buscando la funcionalidad en el entorno hospitalario.	Por su función hospitalaria, esta tiene un gran impacto y relación con las personas.
	Tradicón, Técnicas Experticias		Uso de materiales tradicionales, que aportan valor y trascendencia en el inmueble.	Se considera una construcción tipo vernácula.	
	Lugares y Asentamientos	Posee visuales determinantes, hacia la Iglesia y Plaza San Francisco.	Destaca su escala, proporciones y materialidad característica de este tipo de inmueble, en la zona que se emplaza.		Destacan sus valores por su integración al entorno, correspondiente al área de primer orden del centro histórico de la ciudad de Loja.
	Espíritu y Sentimiento				Posee un alto valor simbólico cultural, como parte integral de la identidad del sitio.

Fuente: Elaboración propia.

5.12 Procedimiento para Recolección de Información

Derivado del objetivo de la investigación, se identificaron las principales variables y dimensiones, para posteriormente plantear las preguntas, las cuales se organizan y elaboran los instrumentos de recolección de información, los cuales son aplicados a los grupos muestrales; para ello se elaboró un cuestionario de entrevista (Véase anexo 2), el cual se aplicó a profesionales de salud. Asimismo, se elaboró un cuestionario de encuesta (Véase anexo 3) para aplicar a los grupos muestrales, que constituyen el personal militar, usuarios del hospital, familias y profesionales de la salud.

5.12.1 Selección de la población y la muestra

Para el presente trabajo de investigación la población comprende, el conjunto de personal militar acantonados en la ciudad de Loja como usuarios principales, el conjunto de familiares del personal militar, como dependientes del seguro social de fuerzas armadas y el conjunto de profesionales de la salud que brindan sus servicios dentro del hospital dando la población un total de 1170.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se empleó la calculadora en línea de "Feedback Networks". De los cuales fueron aplicados a una muestra de 289.

Tabla 11: Cálculo de la muestra.

Población	Nivel de confianza	Margen de error	Tamaño de la muestra
1170	95 %	5 %	289

Fuente: Elaboración propia.

5.12.2 Resultados de la aplicación de instrumentos

A continuación, se presentan y analizan los resultados de la encuesta y la entrevista realizada a fin de obtener información relacionada a la problemática. En lo que respecta a la aplicación de la entrevista, estas se transcriben de manera íntegra conservando el lenguaje utilizado por los entrevistados y sus ideas principales. En cuanto al cuestionario de encuesta se aplicó a la muestra seleccionada de 289 personas conformada por el personal militar de la ciudad de Loja como usuarios del hospital, las familias del personal militar y profesionales de la salud; utilizando la herramienta de Google Forms, sin embargo, esta se realizó a 348 personas.

Esta aplicación de instrumentos tuvo como objetivo de constatar la situación problemática del Hospital Militar N°7 "Loja", a fin de fundamentar el diseño de un proyecto arquitectónico, capaz de mejorar la capacidad y condiciones del servicio, otorgando una atención digna e integral a los usuarios.

Opinión de los entrevistados

Entrevista N°1

Apellidos y Nombres: Dra. Amada Guerra Monteros.

Cargo: Directora del Hospital Básico N°7 de la Ciudad de Loja

1. ¿Hace cuánto que desempeña su actividad en el ámbito de la salud?

Hace 24 años

2. ¿Cómo califica usted el estado actual de las instalaciones e infraestructura del HB7 "Loja"?

La califico en un estado regular, no posee un buen estado.

3. ¿Considera usted que la actual distribución de las áreas/ambientes hospitalarios facilitan un adecuado flujo de circulación para el personal médico, pacientes y personal administrativo?

No, porque son dos casas coloniales adaptadas al ambiente hospitalario. Además, no existe una correcta diferenciación entre el área médica y administrativa.

4. ¿Considera que algunos de los espacios/ambientes del hospital resultan inadecuados para ejercer las prácticas médicas? Cuáles.

Si. Sobre todo, el área de hospitalización. El piso y techo de las habitaciones el cual no cumple con las especificaciones técnicas, al igual que ciertos consultorios. En definitiva, no posee las comodidades de un hospital contemporáneo.

5. ¿Cuáles considera son las necesidades insatisfechas del hospital básico, para mejorar el servicio y atención médica en cuanto a:

Equipamiento: Si. En consultorios: Equipos de diagnóstico, de atención básica para el paciente y equipos de quirófano.

Instalaciones: No cumple con las especificaciones.

Otras: Falta de médicos especialistas, debido a que no existe un área para ubicarlos.

6. ¿Cuál es la capacidad hospitalaria actual y la tasa de ocupación (número de pacientes por día y número de camas por día)?

El número de camas hospitalarias actual es de veintiuno, dieciocho de adultos y tres de pediatría. Sin embargo, el total de camas ideal para el hospital serían de veintiocho, pero, no hay espacios donde colocarlas.

7. ¿Ha tenido dificultades para que se le otorgue el permiso de funcionamiento? Cuál es el motivo.

Si. Por el hecho de la infraestructura actual. Además, se dio permiso en base a un plan de acción para cambios de infraestructura.

Entrevista N°2

Apellidos y Nombres: Dra. Beatriz Correa.

Cargo: Médica Dermatóloga del Hospital Básico N°7 de la Ciudad de Loja

1. ¿Hace cuánto que desempeña su actividad en el ámbito de la salud?

Hace 30 años.

2. ¿Cómo califica usted el estado actual de las instalaciones e infraestructura del HB7 "Loja"?

No son adecuadas para un hospital. Comprende una casa vieja, que no cumple con los parámetros para ser una casa de salud.

3. ¿Considera usted que la actual distribución de las áreas/ambientes hospitalarios facilitan un adecuado flujo de circulación para el personal médico, pacientes y personal administrativo?

Por las condiciones del Hospital, no es adecuado y no hay una buena movilización. Sin embargo, con las adecuaciones que se ha realizado el personal intenta trabajar.

4. ¿Considera que algunos de los espacios/ambientes del hospital resultan inadecuados para ejercer las prácticas médicas? Cuáles.

No presentan las facilidades para una atención integral del paciente.

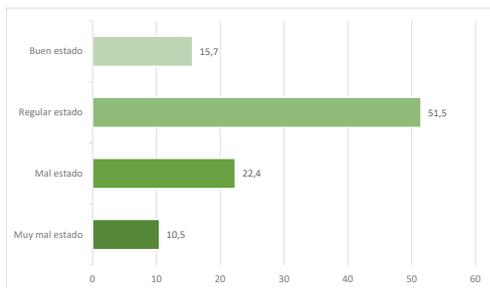
5. ¿Cuáles considera son las necesidades insatisfechas del hospital básico, para mejorar el servicio y atención médica en cuanto a:

Equipamiento: La mayoría son obsoletos.

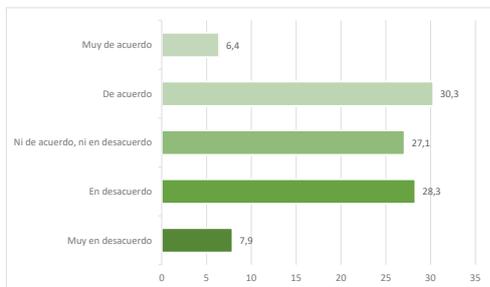
Instalaciones: No son adecuadas.

Resultados del personal encuestado

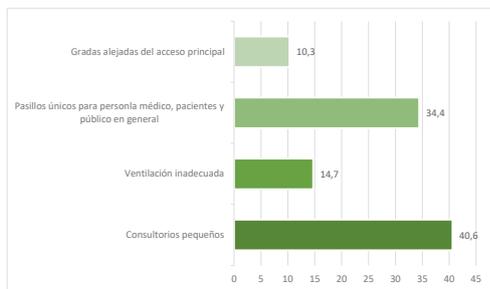
1. ¿En qué estado de conservación se encuentran las instalaciones e infraestructura del Hospital?



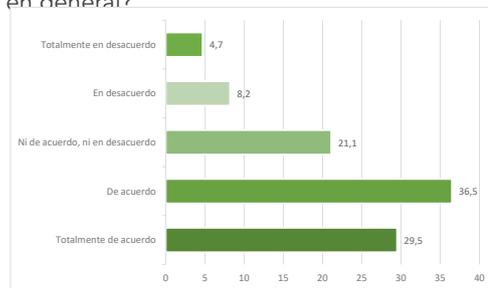
2. ¿Las instalaciones del Hospital permiten brindar u ofrecer un servicio de calidad?



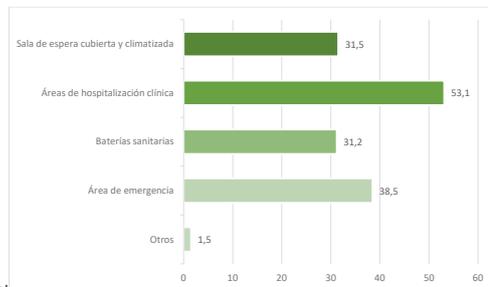
3. ¿Cuál de las siguientes consideraciones desde su punto de vista no favorece un servicio médico adecuado?



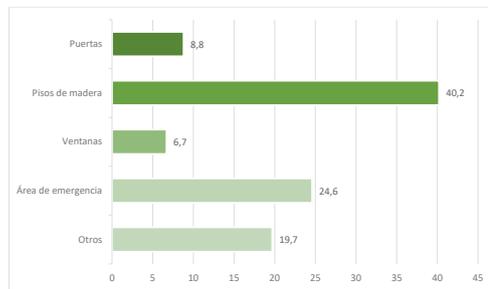
4. ¿Está de acuerdo que el acceso al Hospital sea diferenciado, para el personal médico, personal administrativo, pacientes y público en general?



5. Considerando su estadía en el Hospital Militar, ¿Qué instalaciones se deberían rediseñar o remodelar?

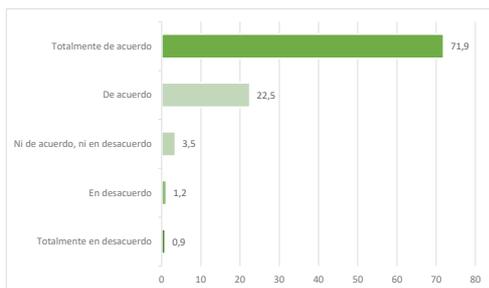


6. ¿Cuáles de los siguientes elementos se deberían renovar en el HB7?



5.13 Síntesis de diagnóstico

7. ¿Está de acuerdo que el hospital entre en un proceso de reestructuración y modernización?



8. ¿Qué tan probable es que usted recomiende al Hospital Militar a sus familiares y amigos?

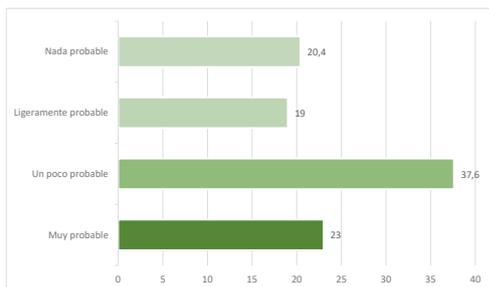


Tabla 12: Síntesis de diagnóstico.

Síntesis de Diagnóstico	
Accesibilidad: Peatonal, transporte público y vehicular	- Posee una adecuada accesibilidad con respecto a peatonal, transporte público y vehicular.
Estructural	- A pesar de que el inmueble ha alcanzado su tope de funcionamiento, se encuentra en un estado estable y sólido, sin presentar patologías significativas. - Se enfatiza la presencia de deflexiones y vibraciones excesivas en una zona crucial como es el quirófano.
Arquitectónico: Espacial	- Posee espacios atomizados, dificultando así un idóneo desenvolvimiento del personal médico y confort de los usuarios. - No existe una diferenciación de la zona administrativa y hospitalaria, generando conflictos en el flujo de circulación.
Arquitectónico: Accesibilidad y Circulaciones	- El bien inmueble, presenta un solo acceso principal; si bien esto considera un solo control para todo el inmueble, también genera conflictos de accesibilidad, desenvolvimiento y saturación de los usuarios. - Posee una ordena circulación horizontal gracias a la distribución generada por la tipología claustral en planta. - La circulación vertical es deficiente debido que no existen núcleos de circulación para movilizarse por los diferentes niveles que eviten recorridos innecesarios.

Arquitectónico: Formal	- Posee un notorio desnivel en su forma, como consecuencia de estar conformada por dos viviendas patrimoniales presentando así una fachada heterogénea.
Arquitectónico: Modificaciones realizadas	- Dado que el inmueble resulta de la unión de dos viviendas y su posterior adaptación para convertirse en un Hospital, ha sufrido diversas transformaciones debido a la intervención humana, con el propósito de mejorar las condiciones de servicio del Hospital.
Aplicación de Matriz de Nara	- La aplicación de esta matriz permitió corroborar y evidenciar los valores históricos, culturales y sociales presentes del Hospital Militar Básico N°7 de la ciudad de Loja, los cuales son necesarios preservar.
Entrevistas / Encuestas	- Las entrevistas se realizaron a profesionales de la salud, con el fin de conocer su perspectiva. Entre las conclusiones destacan las siguientes: existe un único acceso al HB7, lo que se considera deficiente; no se realiza una adecuada diferenciación entre el área médica y administrativa; y el inmueble carece de las características necesarias para un funcionamiento óptimo. Sin embargo, se menciona que, gracias a ciertas intervenciones realizadas, se ha logrado sobrellevar algunos problemas identificados. Por otro lado, los resultados de las encuestas dirigidas a pacientes reflejan un notorio interés en mejorar las instalaciones.

Fuente: Elaboración propia.

06

ESTRATEGIAS

6.1 Preliminares/Partido Arquitectónico

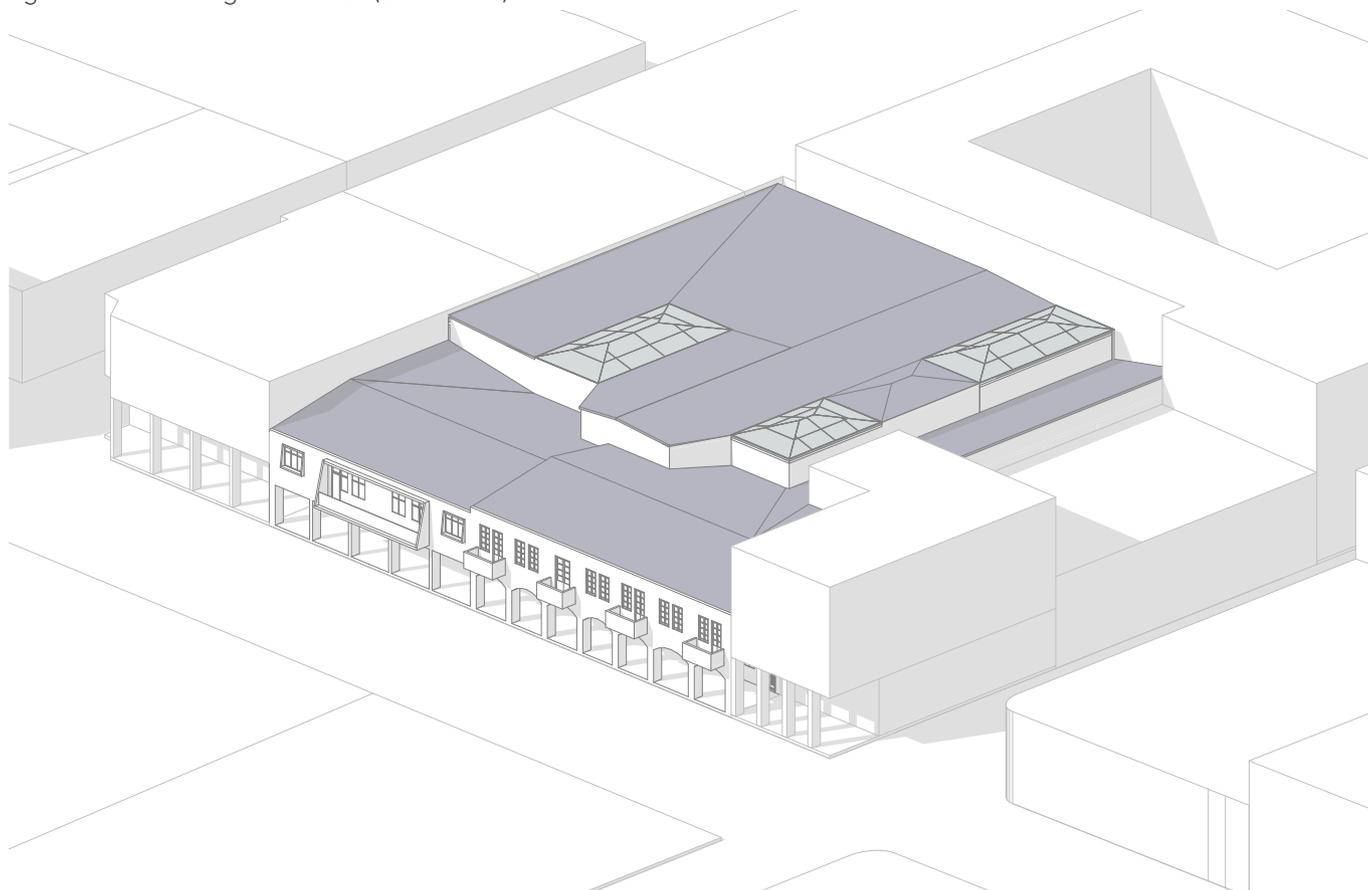
Con la finalidad de realizar una intervención idónea e integral del Hospital, se considera clasificar las estrategias en los siguientes aspectos y principios, que serán una guía para el proceso de diseño:

- Funcionalidad (Diseño centrado en los usuarios, profesionales y pacientes, protocolos)
- Constructivo (Sistema constructivo, cubierta)
- Formal (Preservación de valores arquitectónicos)

6.1.1 Partido Arquitectónico

El presente proyecto de intervención busca mejorar la calidad espacial del inmueble, proyectando una correcta organización espacial, espacios funcionales, una accesibilidad y flujo de circulación óptimo dentro del Hospital. Asimismo, se considera la conservación y preservación del valor patrimonial considerando las directrices de diseño, teóricas y del diagnóstico fundamentando así las decisiones arquitectónicas del inmueble.

Figura 46. Axonometría general del HB7 (Estado Actual).

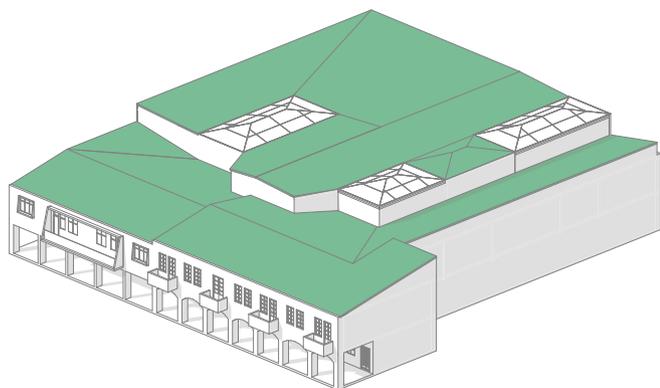


6.2 Estrategias

6.2.1 Cambio y levantamiento de cubierta

Se considera levantar y proyecta una nueva cubierta, con la finalidad de mejorar la ventilación en los diferentes espacios, salida del aire viciado e iluminación natural apropiada. Asimismo, intervenir en los atrios/lucernarios y proyectar una iluminación cenital direccionada acorde a la orientación solar.

Figura 47. Cambio y levantamiento de cubierta.

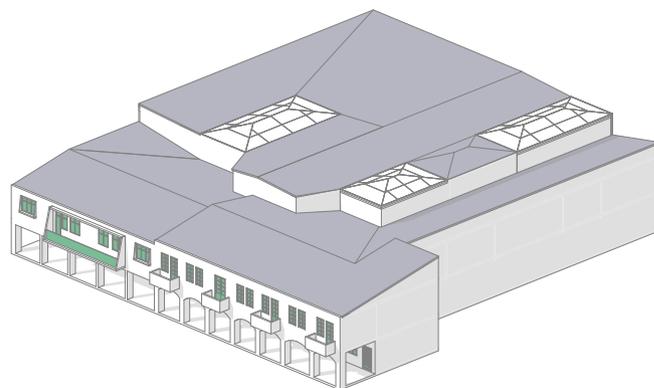


Fuente: Elaboración propia.

6.2.2 Valores arquitectónicos – Fachada

El Hospital se encuentra conformado por la unión dos viviendas, reflejando así una fachada asimétrica y heterogénea. Por lo tanto, con la finalidad de no alterar el bien inmueble y conservar su identidad, se considera proyectar una lectura homogénea y unificada de la fachada mediante la intervención en vanos, balcones (acero), cornisas, cromática y carpinterías como elemento unificador.

Figura 48. Señalización de vanos a intervenir.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 49. Señalización de vanos a intervenir.



Fuente: Elaboración propia.

6.2.3 Preservación de los valores arquitectónicos

Conservar la morfología en planta tipo claustral, conformada principalmente por la presencia de patios internos, galerías y pasillos, los cuales conectan diferentes espacios o ambientes del Hospital.



Figura 50.
Sección longitudinal en proyección. Elaboración propia.

6.2.4 Valores arquitectónicos internos

Con la finalidad de recuperar los valores arquitectónicos internos, se considera actuar sobre los patios y columnas perimetrales, para proyectar una solución de uniformidad en cuanto a materiales y elementos arquitectónicos. Ya que, por la ampliación en sistema constructivo de acero de la 2º Planta Alta, difieren o contrastan los elementos constructivos (columnas) en el patio.

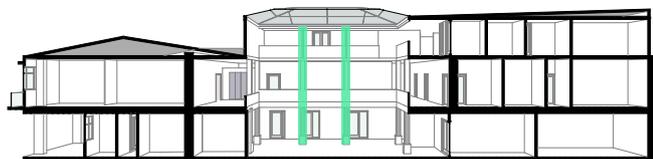


Figura 51.
Sección longitudinal en proyección. Elaboración propia.

6.2.5 Accesibilidad

Con respecto a la accesibilidad, se considera accesos diferenciados para consulta externa, personal médico/administrativo, emergencias y hospitalización. Igualmente, se proyecta la implementación de un acceso destinado al retiro de desechos.

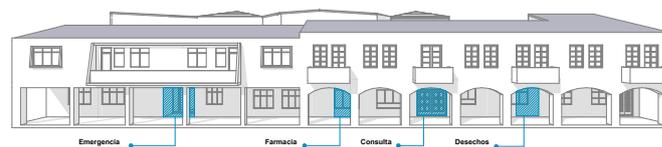


Figura 52.
Análisis de accesibilidad. Alzado en perspectiva. Elaboración propia.

6.2.6 Liberación de Elementos

Desmontar e intervenir elementos recientemente incorporados, que no contribuyan a un adecuado funcionamiento espacial del Hospital. Asimismo, preservar la identidad y valor del inmueble y acentuándose la tipología claustral en planta.

Figura 53. Liberación de elementos. Elaboración propia.



Planta Alta (Estado Actual)



Planta Baja (Estado Actual)

- Desmontar elementos
- Intervención elementos

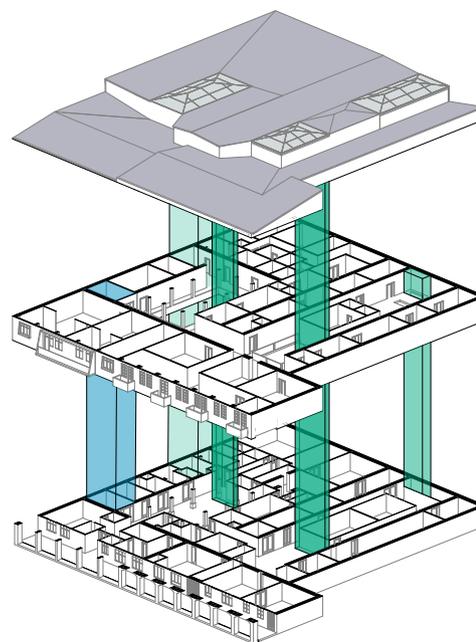
6.2.7 Núcleos de Circulación

Se considera establecer nuevos y claros ejes de circulación horizontales, además, proyectar núcleos de circulación vertical más eficientes y funcionales, evitando así recorridos excesivos.

Los núcleos de circulación vertical se proyectan de acuerdo a las actividades y el usuario respectivamente.

Figura 54.

Núcleos de Circulación, axonometría explotada. Elaboración propia.

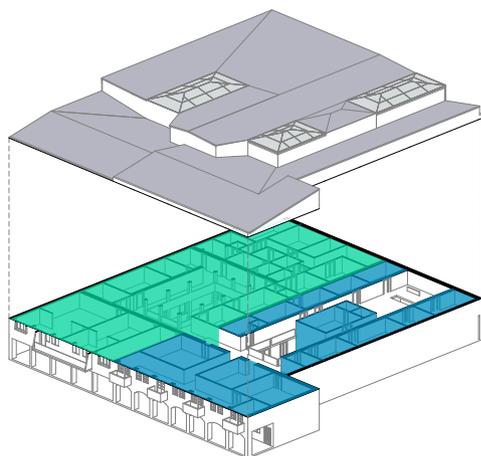


- Hospitalización, Emergencias. Personal Médico y Pacientes (Ascensor).
- Hospitalización. Personal Médico y Administrativo (Ascensor).
- Personal Médico/Administrativo, Pacientes y Visitas (Gradas).
- Personal de Servicio. Lavandería (Ascensor).

6.2.8 Zonificación: Zona Hospitalaria y Administrativa

Se considera la diferenciación de las Zona Médica/Hospitalaria y Administrativa a nivel de planta alta (presente gráfico), ya que esta alberga la zona de hospitalización y quirófano, en vista que la actual distribución de los ambientes hospitalarios no se encuentra diferenciada y organizada correctamente, influyendo negativamente en el flujo de circulación de los usuarios.

Figura 55.
Zonificación en planta alta, axonometría explotada. Elaboración propia.

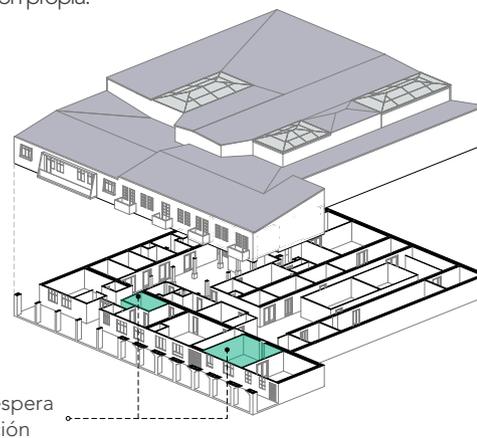


- Zona Administrativa.
- Zona Hospitalaria.

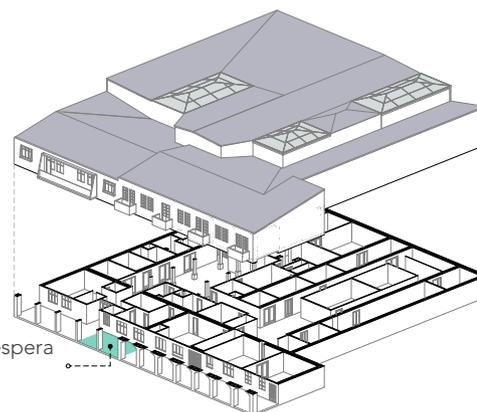
6.2.9 Zonificación: Proyección vestíbulo de recepción

En vista de que actualmente las salas de espera se encuentran en la acera (mobiliario/asientos), se considera proyectar una sala de espera cubierta, climatizada y segura para los pacientes, dentro del Hospital.

Figura 56.
Reubicación de sala de espera, axonometría explotada. Elaboración propia.



Sala de espera
Reubicación



Sala de espera
Actual

6.2.10 Zonificación: Organización de los ambientes hospitalarios

De acuerdo a los flujogramas, se considera distribuir de manera adecuada la organización de los espacios/ambientes hospitalarios, con la finalidad de facilitar el cumplimiento de los protocolos, conforme a lo que estipula el "Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros" en el tema de Relaciones Funcionales (Bambarén, 2008) y a la "Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud" (MSP, 2015).

De igual manera, desmontar o sustituir aquellos elementos que presenten deficiencias y que no contribuyan a un adecuado funcionamiento espacial del Hospital.

Figura 57. Organización espacial sobre planta original.
Elaboración propia.



Planta Alta (Estado Actual)

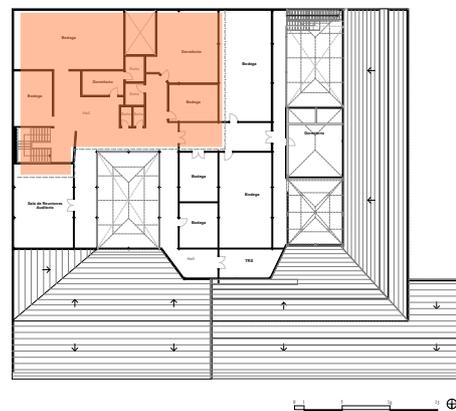
- Hospitalización
- Administrativa
- Dormitorios
- Circulación vertical
- Servicio

6.2.11 Estructural: Cambio de Losa

Según el informe estructural del cuerpo de ingenieros; se considera un cambio de losa parcial en la primera planta alta que abarca la zona del quirófano, conformada por columnas de acero y losa de hormigón. Con la finalidad de solucionar los problemas existentes en cuanto a la vibración y deflexiones identificados en dicha zona. Asimismo, este portico de acero se proyecta hacia la segunda planta alta y cubierta, de manera que, permita una organización espacial idónea.

En la siguiente figura, se indica la zona a intervenir (color naranja).

Figura 58. Cambio de losa.
Elaboración propia.

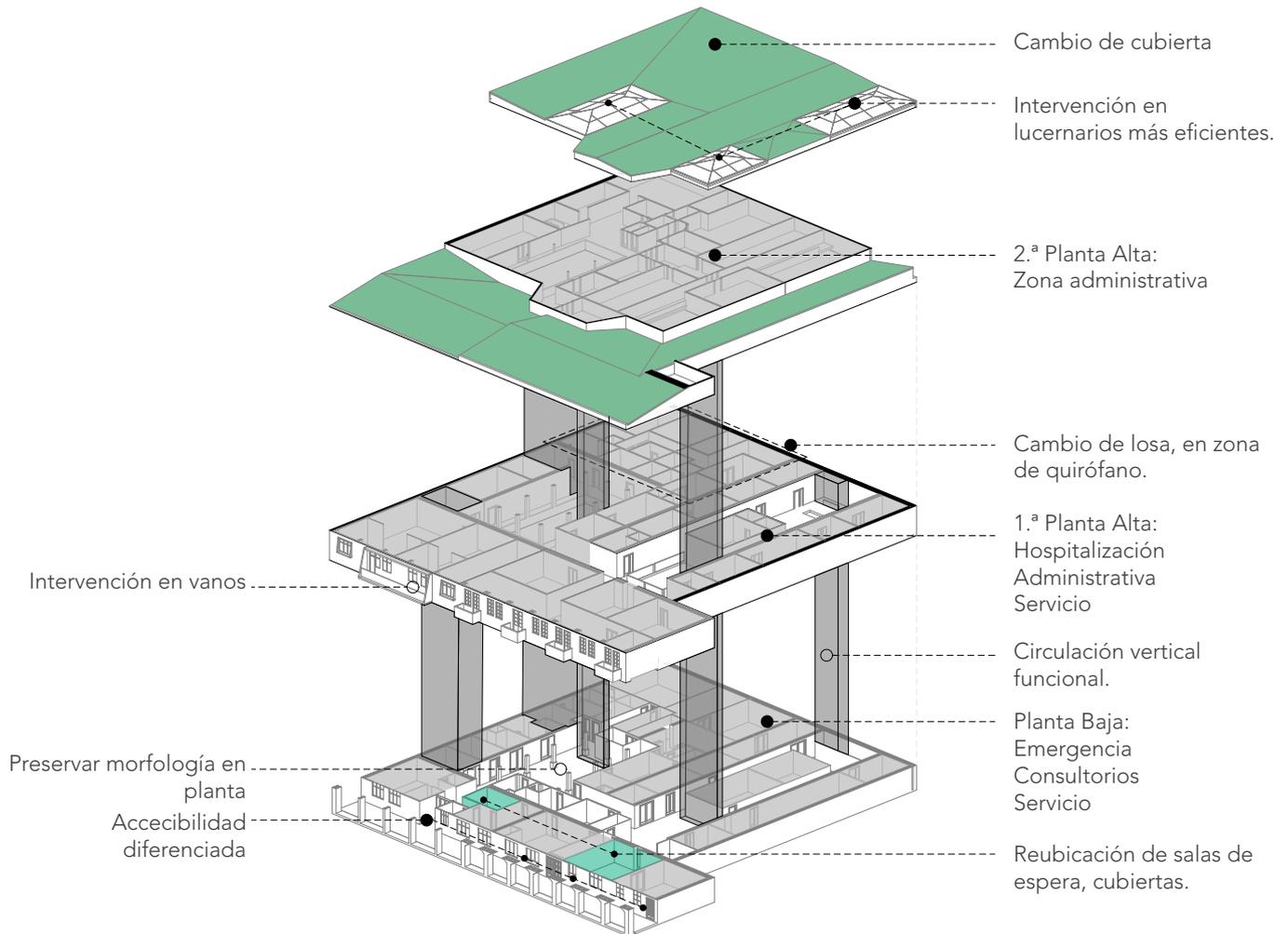


Segunda Planta Alta (Estado Actual)

- Zona a intervenir (pórtico)

6.3 Plan Masa

Figura 59. Plan Masa.



6.4 Programa de áreas

Tabla 13: Propuesta - Programa de áreas.

Programa de áreas		
Planta	Ambiente/Espacio	Área
Planta Baja	Recepción: Información	19.20 m ²
	Recepción: Sala de espera	19.80 m ²
	Recepción: Baños	6.30 m ²
	Recepción: Pasillo de acceso	15.45 m ²
	Emergencia: Información	5 m ²
	Emergencia: Baño	4 m ²
	Emergencia: Área de observación	13.80 m ²
	Emergencia: Área de curación	15.80 m ²
	Emergencia: Vestíbulo	16.50 m ²
	Emergencia: Sala de espera	20.50 m ²
	Emergencia: Baños (sala de espera)	9.15 m ²
	Emergencia: Enfermería	27.25 m ²
	Farmacia	30.85 m ²
	Consultorio: Medicina interna	20.90 m ²
	Consultorio: Psicología	19.80 m ²
	Consultorio: Pediatría	29.45 m ²
	Consultorio: Ginecología, baño	41.75 m ²
Consultorio: Medicina general	41.45 m ²	
Consultorio: Traumatología	19.25 m ²	

	Consultorio: Cirugía	17.90 m2
	Consultorio: Odontología	30.10 m2
	Consultorio: Fisioterapia	48.10 m2
	Rayos X: Equipo y control de mando	21.70 m2
	Rayos X: Cuarto oscuro	7 m2
	Rayos X: Sala de informes	6.25 m2
	Rayos X: Baño	4.08 m2
	Laboratorio: Oficina de entrega	21.60 m2
	Laboratorio: Toma de muestras	10.10 m2
	Laboratorio.	21.30 m2
	Signos vitales	18.20 m2
	Residuos: Desecho de basura	7 m2
	Residuos: Pasillo - desechos de basura.	14.85 m2
	Servicio: Lavandería	36.50 m2
	Servicio: Máquinas	41.70 m2
	Servicio: Batería Sanitarias (2)	32.45 m2
	Generador	8 m2
	Bodega: Activos físicos	31.10 m2
	Bodega: General	11 m2
Primera Planta Alta	Hospitalización: Habitación múltiple 1	85 m2
	Hospitalización: Habitación múltiple 2	78 m2

Hospitalización: Habitación múltiple 3	65 m2
Hospitalización: Habitación individual 1	25.20 m2
Hospitalización: Habitación individual 2	23.20 m2
Hospitalización: Habitación individual 3	20 m2
Hospitalización: Habitación individual 4	20 m2
Hospitalización: Central de enfermería	42 m2
Cirugía: Vestidores personal médico	21.20 m2
Cirugía: Lavabo	9 m2
Cirugía: Suministro quirófano	11.25 m2
Cirugía: Baño	4.65 m2
Cirugía: Esterilización	14.75 m2
Cirugía: Sala de recuperaciones	34.35 m2
Cirugía: Quirófano 1	40.35 m2
Cirugía: Quirófano 2	29.55 m2
Cirugía: Morgue	24.40 m2
Consultorio: Dermatología	26.60 m2
Administrativo: Subdirección médica	46.40 m2
Administrativo: Dirección general	53.30 m2
Administrativo: Auditoría médica	41.70 m2
Dormitorios: Residentes de guardia	20.45 m2
Dormitorios: Conductores	27.85 m2

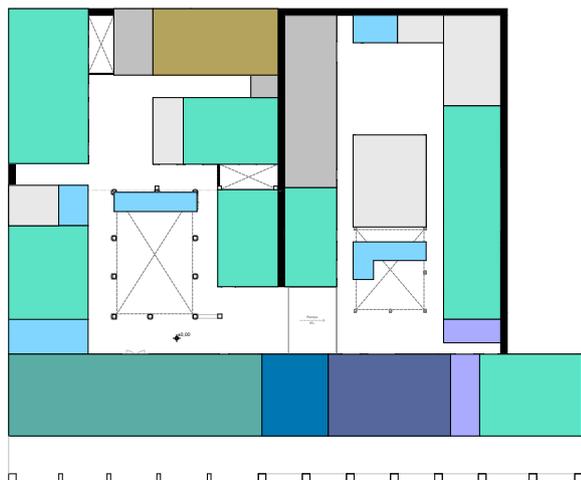
	Dormitorios: Personal femenino	31 m2
	Servicio: Cocina	17.70 m2
	Servicio: Almacenamiento cocina	18.25 m2
	Servicio: Comedor	37.40 m2
	Servicio: Batería sanitaria	17.10 m2
	Complementarios: Capilla	24.80 m2
Segunda Planta Alta	Administrativo: Personal de talento humano	42.45 m2
	Administrativo: Financiero	77.40 m2
	Administrativo: Estadística	62 m2
	Administrativo: Sala de reuniones	45.40 m2
	Administrativo: Red integral de salud pública	37.35 m2
	Administrativo: Oficina 1	28.90 m2
	Administrativo: Oficina múltiple 2	41.75 m2
	Administrativo: Archivo	23 m2
	Administrativo: Bodega	21.35 m2
	Servicio: Batería sanitaria	16 m2

Fuente: Elaboración propia.

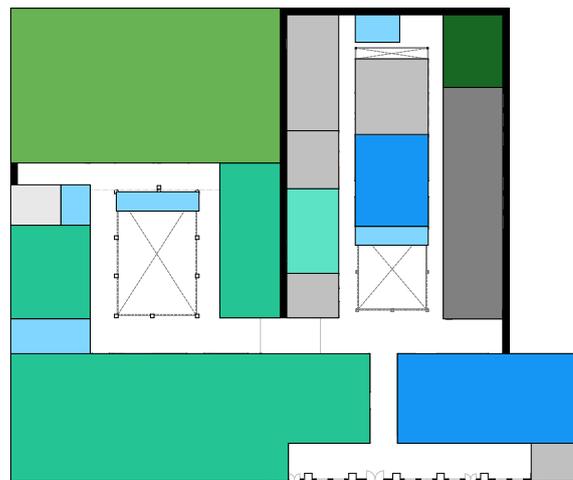
6.5 Zonificación

6.5.1 Zonificación a nivel de planta arquitectónica

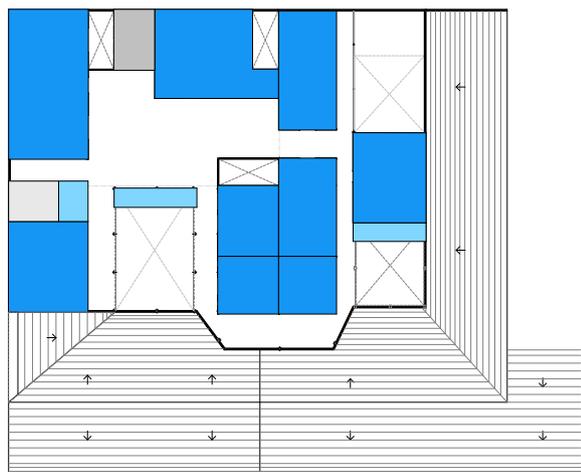
Figura 60. Zonificación en plantas arquitectónicas.



Planta Baja



Primera Planta Alta



Segunda Planta Alta

Legenda:

- Emergencia
- Farmacia
- Recepción
- Residuos
- Consultorios
- Rayos X
- Hospitalización
- Cirugía
- Administración
- Bodegas
- Zona de servicio
- Dormitorios
- Circulación vertical
- Complementario

Fuente: Elaboración propia.

07

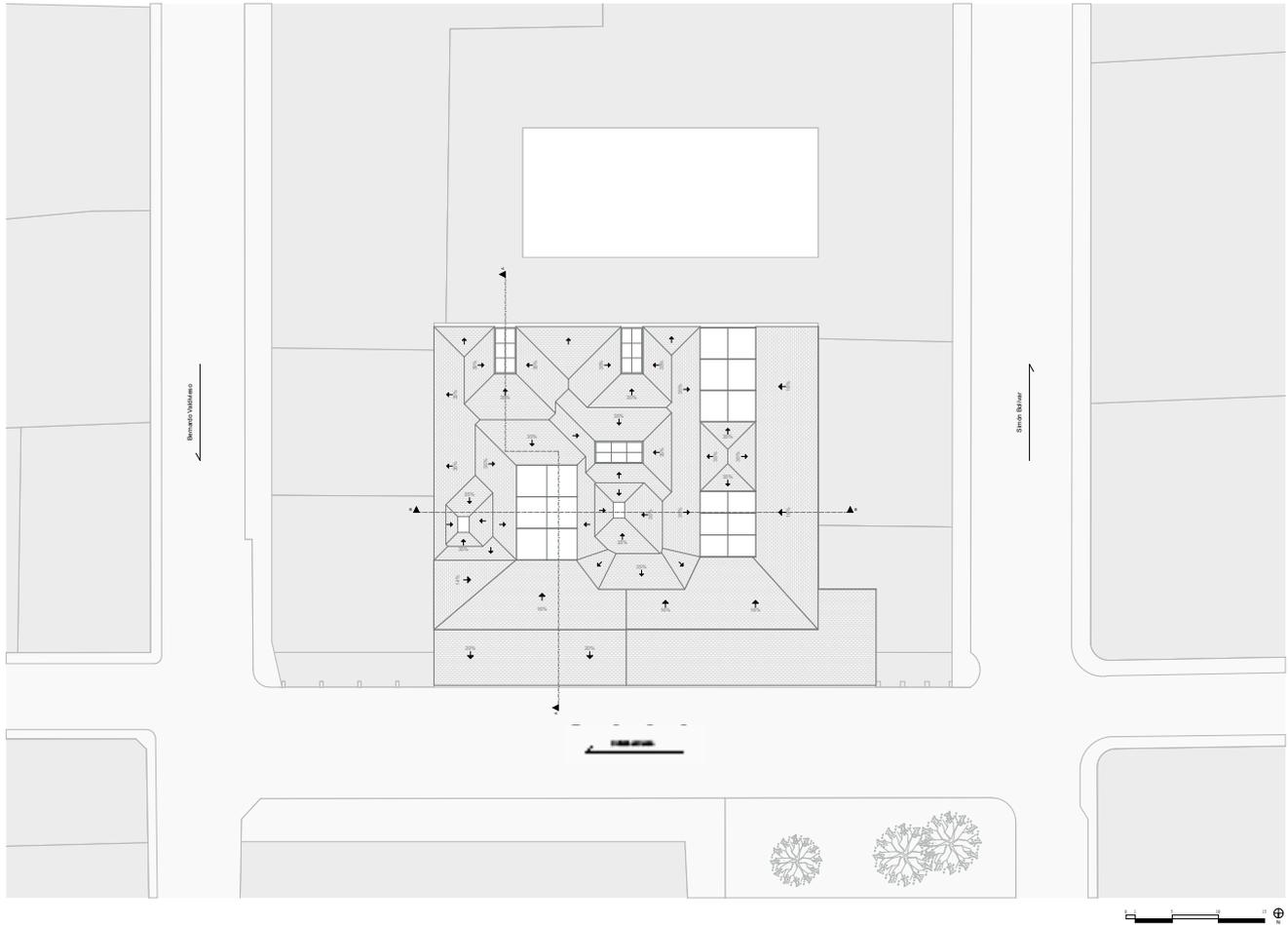
REPRESENTACIÓN

7.1 Emplazamiento

Emplazamiento

Figura 61. Propuesta - Emplazamiento del HB7.

P. 94

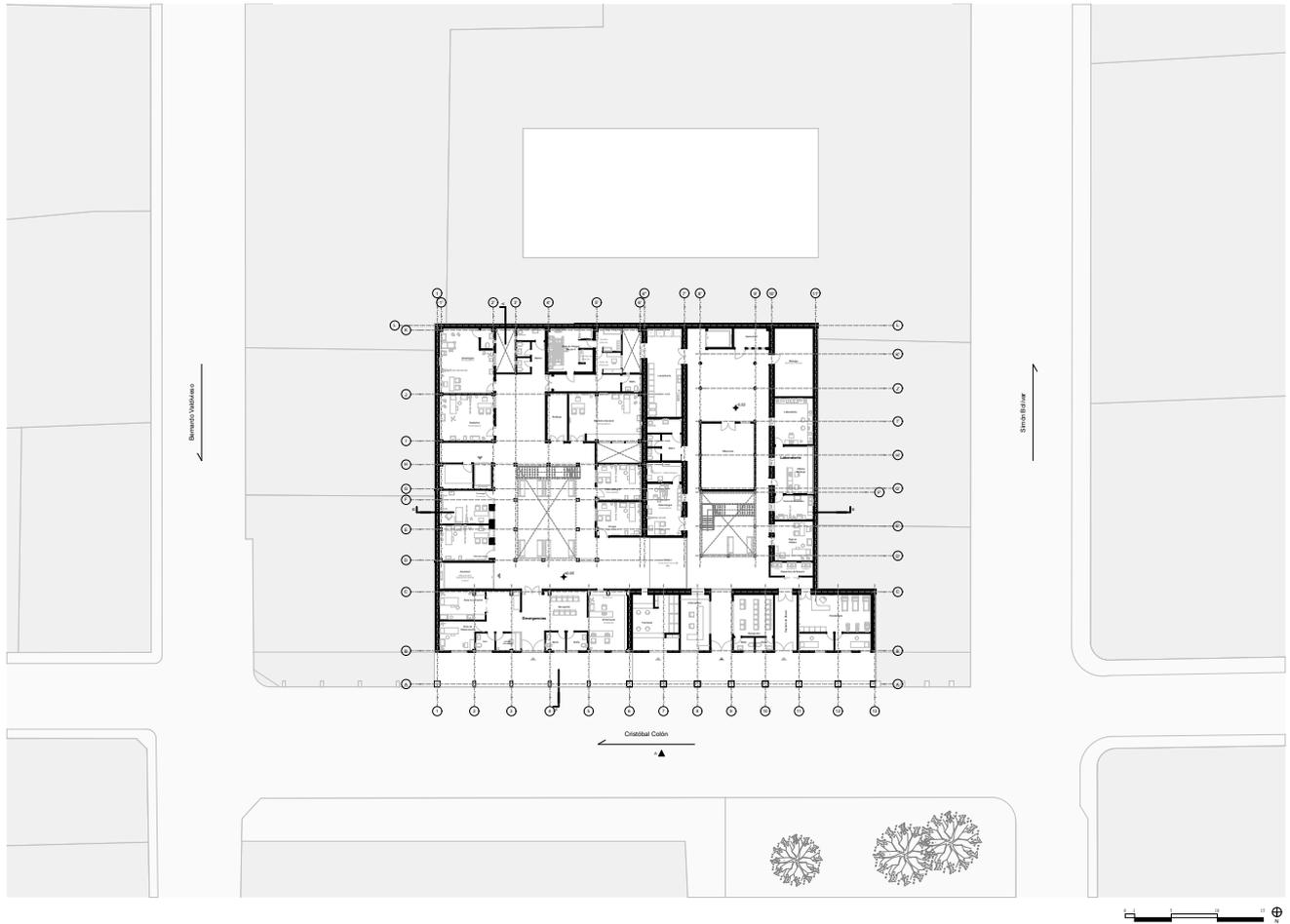


Fuente: Elaboración propia.

7.2 Implantación

Implantación

Figura 62. Propuesta - Implantación del HB7.

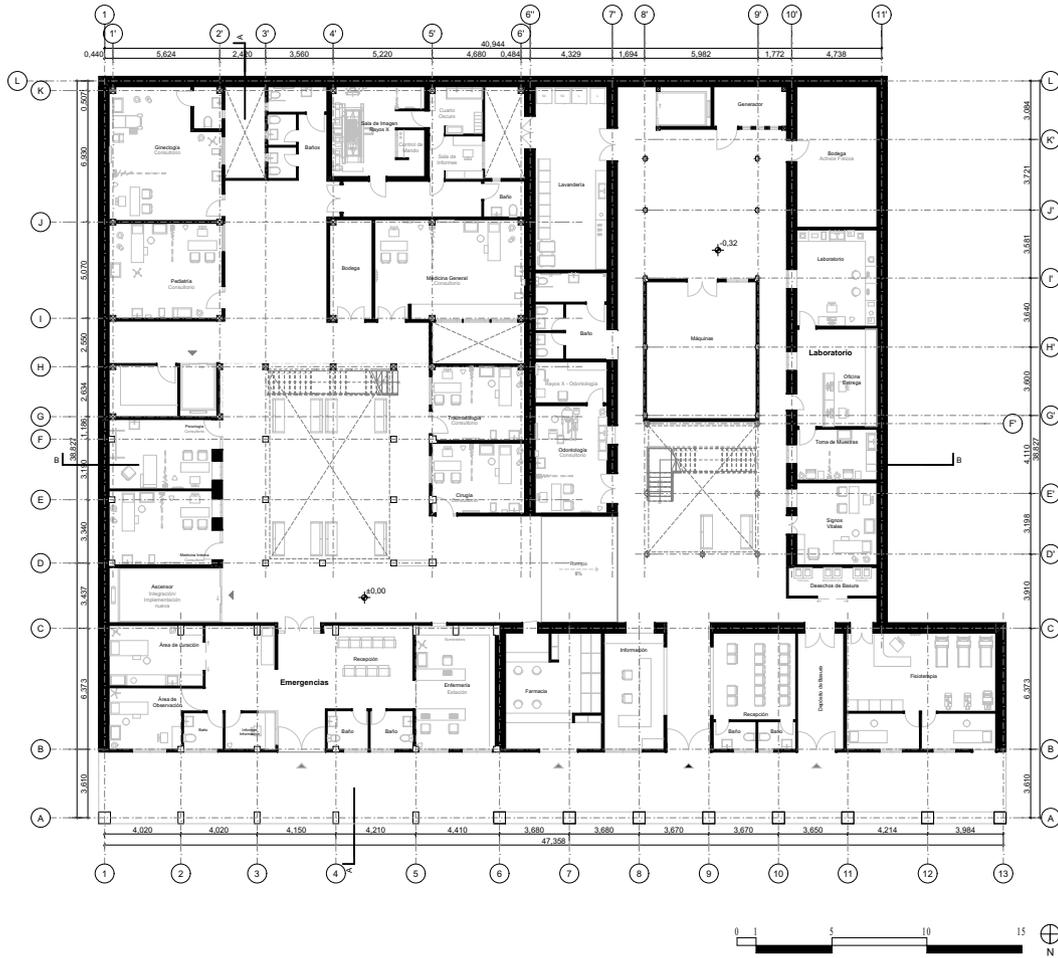


Fuente: Elaboración propia.

7.3 Plantas Arquitectónicas

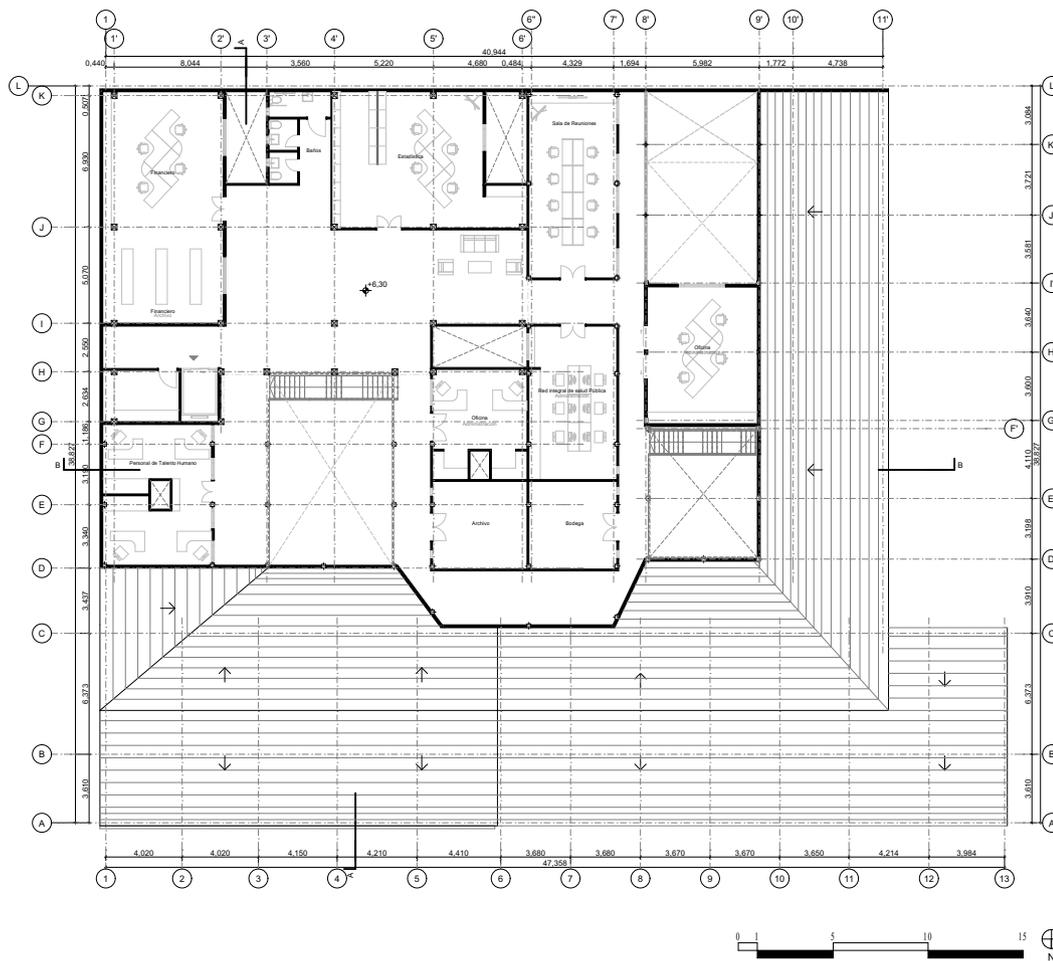
Planta Baja

Figura 63. Propuesta - Planta Baja HB7.



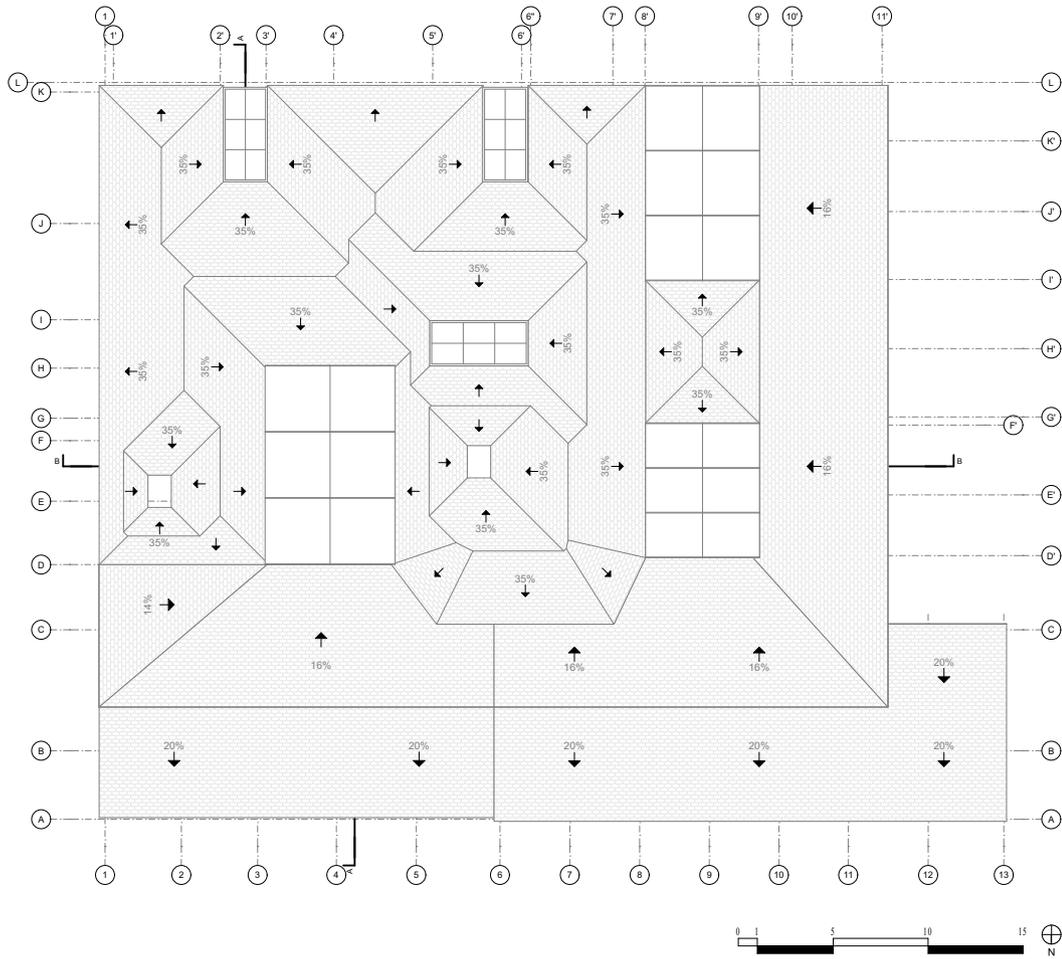
Segunda Planta Alta

Figura 65. Propuesta - Segunda Planta Alta HB7.



Planta de Cubierta

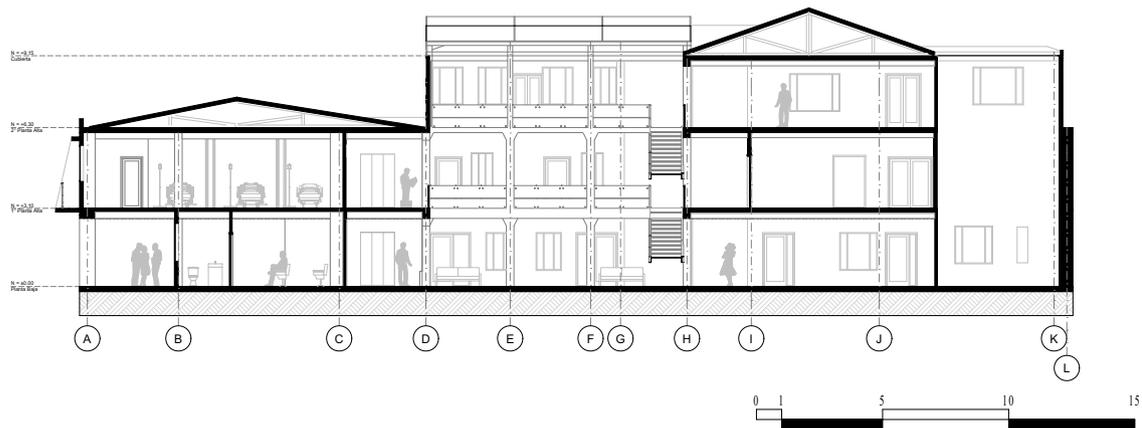
Figura 66. Propuesta - Planta de Cubierta HB7.



Fuente: Elaboración propia.

Sección 01

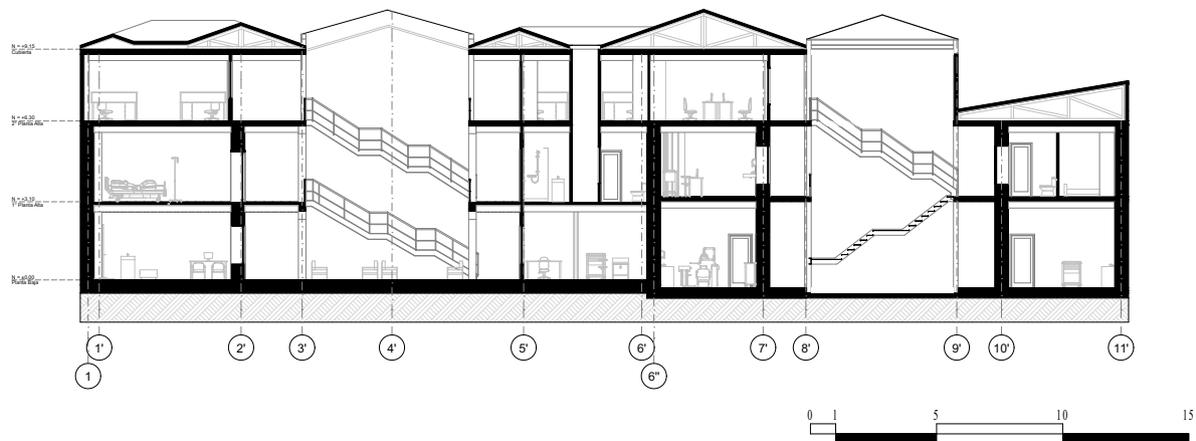
Figura 67. Propuesta - Sección 01 HB7.



Fuente: Elaboración propia.

Sección 02

Figura 68. Propuesta - Sección 02 HB7.



Fuente: Elaboración propia.

Elevación Frontal

Figura 69. Propuesta - Elevación Frontal HB7.



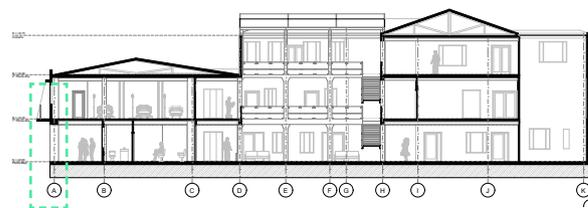
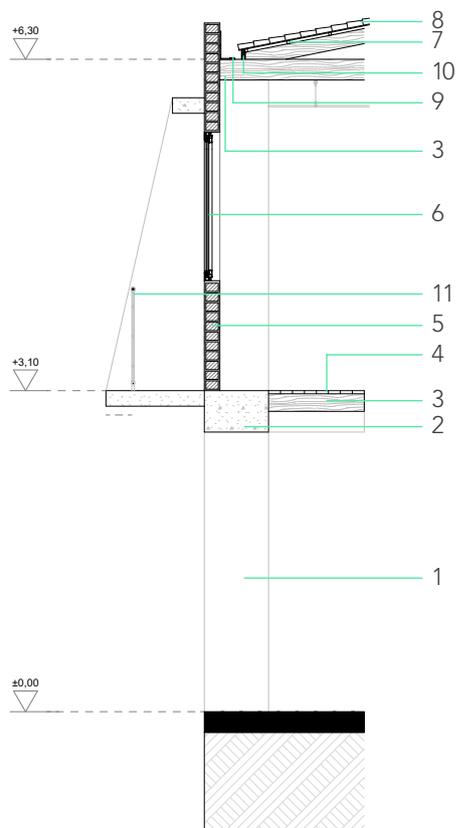
Fuente: Elaboración propia.

7.4 Detalles

Sección de Fachada

Figura 70. Propuesta - Sección de Fachada HB7.

P. 102



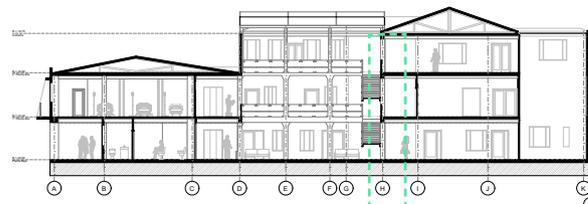
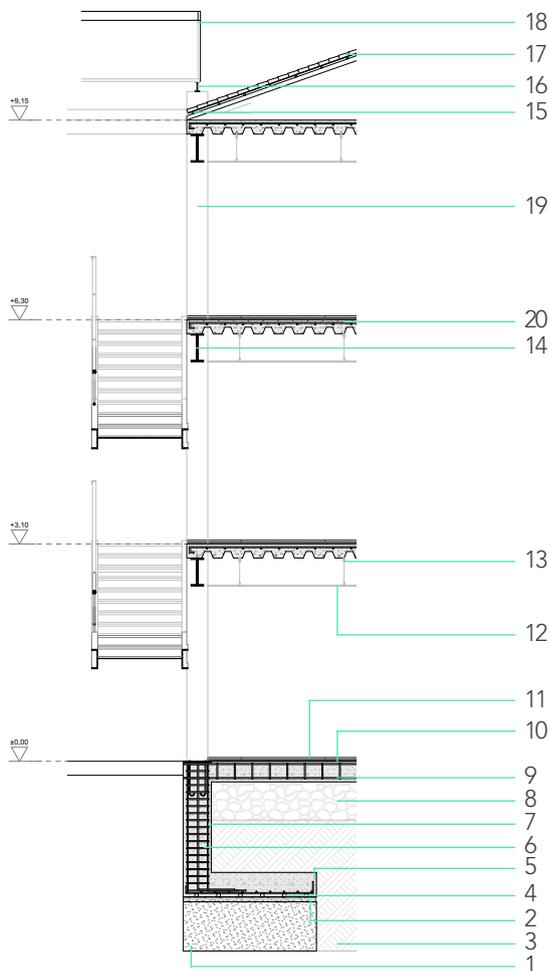
Leyenda:

1. Proyección columna de hormigón 60x30
2. Viga de hormigón
3. Vigueta de madera
4. Entablado de madera
5. Mampostería de ladrillo (12x27x8)
6. Vidrio ATR (4mm)
7. Listones de madera
8. Teja tradicional
9. Tela asfáltica
10. Aislante
11. Baranda de Acero

Fuente: Elaboración propia.

Sección de Fachada

Figura 71. Propuesta - Sección de Fachada HB7.



Leyenda:

1. Mejoramiento de Suelo
2. Replanteo HS= 180Kg/cm²
3. Suelo compactado
4. Dados de hormigón
5. Hormigón f'c= 240Kg/cm²
6. 1Ø10mm@15cm (estribos)
7. 1Ø16mm@20cm (parrilla)
8. Hormigón ciclópeo
9. Cadena de cimentación
10. Contrapiso f'c= 240Kg/cm²
11. Vinil hospitalario (e= 2mm)
12. Tablero industrial de yeso
13. Tornillo auto perforante
14. Viga IPE 400 (40x18cm)
15. Listones de madera
16. Viga IPE 160 (16x82cm)
17. Teja tradicional
18. Lucernario (polycarbonato - vidrio)
19. Columna de acero (30x30cm)
20. Placa colaborante de 76mm

Fuente: Elaboración propia.

7.5 Perspectivas

Perspectiva exterior

Figura 72. Render exterior 01.



Fuente: Elaboración propia.

Perspectiva exterior

Figura 73. Render exterior 02.



Fuente: Elaboración propia.

Perspectiva exterior

Figura 74. Render exterior 03.



Fuente: Elaboración propia.

Perspectiva interior

Figura 75. Render interior 01.



Fuente: Elaboración propia.

Perspectiva interior

Figura 76. Render interior02.



Fuente: Elaboración propia.

Perspectiva interior

Figura 77. Render interior03.



Fuente: Elaboración propia.

08

EPÍLOGO

8.1 Conclusiones

- La adquisición de estas directrices teóricas y de diseño ha permitido una comprensión más profunda de las consideraciones esenciales para llevar a cabo decisiones arquitectónicas fundamentadas.
- El equilibrio logrado entre las demandas funcionales de un entorno hospitalario contemporáneo y la protección del patrimonio arquitectónico han llevado a la definición de estrategias que aseguran la coexistencia armoniosa de ambos aspectos.
- La realización del levantamiento arquitectónico y la aplicación de la metodología Matriz de Nara se generó resultados significativos en cuanto al estado actual del inmueble. Logrando así una identificación exhaustiva de las condiciones físicas, estructurales y funcionales del edificio, cuyos datos recopilados han servido como punto de partida esencial para la identificación de problemas y formulación de estrategias de intervención que aborden de manera precisa las áreas de mejora, como también garantizando la preservación del valor patrimonial.
- La disposición de los diferentes servicios hospitalarios se ve reflejado en un entorno que optimiza la comodidad, el flujo de pacientes y personal médico. Se cumplió con la diferenciación de la zona hospitalaria y administrativa; la implementación de zona de morgue; emergencia amplia y con acceso exclusivo; la recepción de pacientes proyectada dentro del hospital proporcionando seguridad y confort a los usuarios; un manejo de residuos adecuado, considerado un espacio de desechos y ruta de evacuación exclusiva; reforzamiento estructural en zona de quirófano.

8.2 Índice

Índice de Figuras

Figura 01. Delimitación a Nivel del Centro Histórico de la ciudad de Loja. Área de Primer y Segundo Orden.	14
Figura 02. Delimitación a Nivel del Centro Histórico de la ciudad de Loja. Ejes Culturales.	14
Figura 03. Organigrama funcional básico.	27
Figura 04. Flujograma de atención en Laboratorio.	28
Figura 05. Flujograma de Tránsito del Paciente en el Departamento de Imágenes.	29
Figura 06. Flujograma del Recorrido del Paciente en Medicina Física y de Rehabilitación.	30
Figura 07. Mapa de procesos de la sanidad militar de FFAA.	31
Figura 08. Identificación de espacios flexibles y no flexibles. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo.	45
Figura 09. Identificación de zonas húmedas. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo.	45
Figura 10. Identificación de los elementos estructurales. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo.	46
Figura 11. Identificación de los accesos. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo.	46
Figura 12. Zonificación y circulación. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo.	47
Figura 13. Espacios de uso común. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo.	47
Figura 14. Composición volumétrica. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo.	48
Figura 15. Materialidad. Rehabilitación del Hospital San Jerónimo.	48
Figura 16. Flexibilidad espacial. Sulis Hospital Bath.	49
Figura 17. Identificación de zonas húmedas. Sulis Hospital Bath.	50
Figura 18. Identificación de elementos estructurales. Sulis Hospital Bath.	50
Figura 19. Identificación de zonas húmedas. Sulis Hospital Bath.	51
Figura 20. Identificación de zonas húmedas. Sulis Hospital Bath.	51
Figura 21. Espacios de uso común. Sulis Hospital Bath.	52
Figura 22. Composición volumétrica. Sulis Hospital Bath.	52
Figura 23. Materialidad. Sulis Hospital Bath.	53
Figura 24. Modelo de flor de enfoque de evaluación.	56
Figura 25. Ubicación a nivel de ciudad, parroquia y centro histórico.	57
Figura 26. Topografía - Ciudad de Loja.	58
Figura 27. Área de influencia - Equipamientos.	59
Figura 28. Área de influencia - Equipamientos de salud.	59
Figura 29. Perfil urbano - Tramo calle Cristóbal Colón.	60
Figura 30. Planta Baja (Estado Actual).	61
Figura 31. Primera Planta Alta (Estado Actual).	61
Figura 32. Planta Alta (Estado Actual).	61
Figura 33. Planta Baja (Estado Actual).	61
Figura 34. Elevación Frontal (Estado Actual).	62
Figura 35. Sección 01 (Estado Actual).	62
Figura 36. Informe técnico.	64
Figura 37. Planta Baja (Zonificación - Estado Actual).	67
Figura 38. Planta Baja (Zonificación - Estado Actual).	67
Figura 39. Planta Baja (Organización espacial - Estado Actual).	68
Figura 40. Planta Baja (Organización espacial - Estado Actual).	68
Figura 41. Diagrama de circulaciones - Planta Baja.	69

Índice de Figuras

Figura 42. Diagrama de circulaciones - Planta Alta.	69
Figura 43. Análisis de Fachada (Estado Actual).	70
Figura 44. Planta de cubierta (Diagnóstico - Estado Actual).	70
Figura 45. Planta modificaciones realizadas (estado actual).	71
Figura 46. Axonometría general del HB7 (Estado Actual).	80
Figura 47. Cambio y levantamiento de cubierta.	81
Figura 48. Señalización de vanos a intervenir.	81
Figura 49. Señalización de vanos a intervenir.	81
Figura 50. Sección longitudinal en proyección.	82
Figura 51. Sección longitudinal en proyección.	82
Figura 52. Análisis de accesibilidad. Alzado en perspectiva.	82
Figura 53. Liberación de elementos.	83
Figura 54. Núcleos de Circulación, axonometría explotada.	83
Figura 55. Zonificación en planta alta, axonometría explotada.	84
Figura 56. Reubicación de sala de espera, axonometría explotada.	84
Figura 57. Organización espacial sobre planta original.	85
Figura 58. Cambio de losa. Elaboración propia.	85
Figura 59. Plan Masa.	86
Figura 60. Zonificación en plantas arquitectónicas.	91
Figura 61. Propuesta - Emplazamiento del HB7.	94
Figura 62. Propuesta - Implantación del HB7.	95
Figura 63. Propuesta - Planta Baja HB7.	96
Figura 64. Propuesta - Primera Planta Alta HB7.	97
Figura 65. Propuesta - Segunda Planta Alta HB7.	98
Figura 66. Propuesta - Planta de Cubierta HB7.	99
Figura 67. Propuesta - Sección 01 HB7.	100
Figura 68. Propuesta - Sección 02 HB7.	100
Figura 69. Propuesta - Elevación Frontal HB7.	101
Figura 70. Propuesta - Sección de Fachada HB7.	102
Figura 71. Propuesta - Sección de Fachada HB7.	103
Figura 72. Render exterior 01.	104
Figura 73. Render exterior 02.	105
Figura 74. Render exterior 03.	106
Figura 75. Render interior 01.	107
Figura 76. Render interior 02.	108
Figura 77. Render interior 03.	109

Índice de Figuras

Imagen 01. Vista interna del HB7 "Loja".	15
Imagen 02. Vista interna del HB7 "Loja".	16
Imagen 03. Vista externa del HB7 "Loja".	32
Imagen 04. Proyecto de Rehabilitación del Hospital San Jerónimo. Vista externa.	44
Imagen 05. Sulis Hospital Bath. Vista exterior.	49

Índice de Tablas

Tabla 01. Niveles de atención de los establecimientos de salud en el Ecuador.	25
Tabla 02. Servicios de un Hospital Básico.	26
Tabla 03. Análisis FODA del Hospital Militar.	34
Tabla 04: Tipos de Intervención Arquitectónica.	36
Tabla 05. Artículos, Reforma a la Ordenanza Municipal de Urbanismo Construcción y Omato del cantón Loja.	40
Tabla 06. Conclusión de referentes.	53
Tabla 07. Materilidad del inmueble - HB7.	63
Tabla 08. Cartera de servicios referencial.	65
Tabla 09. Estado actual de áreas del HB7.	65
Tabla 10: Matriz de Nara del HB7.	72
Tabla 11: Cálculo de la muestra.	73
Tabla 12: Síntesis de diagnóstico.	76
Tabla 13: Propuesta - Programa de áreas	87

8.3 Referencias

Lampert- Grassi , M. (2019). Sistemas Nacionales de Salud: Ecuador. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile(N° SUP: 123156). Recuperado el 2023, de https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/28082/1/BCN_Sistemas_de_salud_Ecuador_FINAL.pdf#:~:text=El%20Sistema%20de%20Salud%20de,p%C3%BAblica%20a%20cargo%20del%20Ministerio

Antonia, T. (Abril de 2021). Homify. Obtenido de <https://www.homify.com.mx/>

Bambarén, C. (2008). Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros.

Barreiro, M. (2010). "PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL HOSPITAL MILITAR 7-BI. LOJA, 2011-2016".

Carvajal, M., & Urgilés, P. (2015). Angelo Bucci enseñanzas de proyecto arquitectónico.

Carrasco, A. (2018). Relaciones y circulaciones de un centro hospitalario. Universidad Abierta de Cataluña. https://docplayer.es/64054474-Relaciones-y-circulaciones-de-un-centro-hospitalario-pid_.html.

Casares Alfonso. (27 de Diciembre de 2013). Arquitectura Sanitaria y Hospitalaria. Obtenido de <http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:500920>

CEHE. (2019). Centro de Estudios Históricos del Ejército Ecuatoriano. Recuperado el 2023, de <https://www.cehist.mil.ec/>

CHACÓN , L., RAMOS , E., & VALERO, E. (2009). Estrategias de reciclaje urbano.

Continental, E. U. (s.f.). Universidad Continental. Recuperado el 2023, de <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/cual-es-la-importancia-de-la-arquitectura-hospitalaria#:~:text=La%20arquitectura%20hospitalaria%20es%20la,garantizar%20sus%20est%C3%A1ndares%20de%20calidad.>

COOTAD. (2010). Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf

CULTURAL, R. A. (Octubre de 2007). Unesco. Obtenido de https://en.unesco.org/sites/default/files/ec_decretregltleypatrcult1984_spaorof.pdf

Dreifuss, C. (Junio de 2004). issuu. Obtenido de https://issuu.com/cristinadreifuss/docs/cristina_dreifuss_serrano_-_ensayo_de_ingreso__mae

Foster and partners. (s.f.). Obtenido de <https://www.fosterandpartners.com/>

García, C. (Septiembre de 2021). Historia National Geographic. Obtenido de <https://historia.nationalgeographic.com.es/>

García, M. (2004). Rehabilitación de la calle 3 oriente del Centro Histórico de Puebla: Estrategias para generar paisajes de consumo. Obtenido de http://caterina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/garcia_f_m/capitulo6.pdf

HEE. (2013). Hospital de Especialidades "Eugenio Espejo". Obtenido de http://hee.gob.ec/?page_id=237

Hospital Vernaza. (2021). Hospital Luis Vernaza de la Junta de Beneficencia. Obtenido de: <https://www.hospitalvernaza.med.ec/>

nuestro-hospital/historia?format=pdf

INPC. (2014). Patrimonio Cultural Material para las Provincias de Loja, El Oro y Zamora Chinchipe. Recuperado el Marzo de 2023, de <https://site.inpc.gob.ec/pdfs/Publicaciones/atrimcultmaterial-R7.pdf>

INPC. (2019). Normativa técnica de bienes inmuebles patrimoniales. (094).

Lemus Sares, D. (2021). PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021, 2025. Quito. Recuperado el Diciembre de 2022, de <http://www.eeq.com.ec:8080/documents/10180/36483282/PLAN+NACIONAL+DE+DESARROLLO+2021-2025/2c63ede8-4341-4d13-8497-6b7809561baf>

LLEIDA, A. M. (2010). EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, UNA FUENTE PARA LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES. Enseñanza de las Ciencias Sociales, 41-50. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3241/324127609005.pdf>

López, M., & Romero, S. (1977). Arquitectura Hospitalaria.

Martínez, S. (2019). Hospitales en la edad media y moderna.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. (16 de Enero de 2015). TIPOLOGIA PARA HOMOLOGAR ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR NIVELES. (00005212). Recuperado el Marzo de 2023

Ministerio de Cultura y Patrimonio. (08 de Junio de 2020). Acuerdo Ministerial Nro. DM 2020 063. Norma Técnica para el Inventario, Declaratoria, Delimitación, desvinculación y pérdida de calidad de bienes inmuebles patrimoniales. Quito, Pichincha, Ecuador: Juan Fernando Velasco Torres.

Ministerio de Salud Pública (2015). Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud. Santo Domingo, República Dominicana. Julio 2015.

MSP. (2011). Protocolos de Atención Prehospitalaria para Emergencias Médicas.

MSP (2013). Guía de acabados interiores para Hospitales. Quito, Agosto del 2013. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/10/Guia_acabados_interiores_Hospitales-GAIH_compressed.pdf

OMS. (1948). Obtenido de <https://www.who.int/es/about/governance/constitution>

PMMT. (s.f.). Obtenido de <https://www.pmmtarquitectura.es/>

RAE. (s.f.). Recuperado el Marzo de 2023, de <https://dle.rae.es/arquitectura>

REFORMA A LA ORDENANZA MUNICIPAL DE URBANISMO. (2014). Obtenido de https://www.loja.gob.ec/files/documentos/2014-10/reforma_orden_urbanismo_regis_oficial.pdf

"Rehabilitación del Hospital San Jerónimo / SV60 Arquitectos" [San Jerónimo Hospital Refurbishment / SV60 Arquitectos] 17

abr 2013. ArchDaily en Español. Accedido el 2 Jun 2023. <<https://www.archdaily.cl/cl/02-252729/rehabilitacion-del-hospital-san-jeronimo-sv60-arquitectos>> ISSN 0719-8914

Samaniego Alvarado, P. J., Crespo Ayora, A. M., & Morejón Córdova, J. F. (2020). Hospitales como instrumento de sanación. Intervención urbano arquitectónica en el complejo hospitalario Vicente Corral Moscoso. Universidad del Azuay. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9940>

Sami, S., & Zanjany, R. (2020). The Fluid Traditional and Indigenous Structure of Climatism in Physical Architecture and Its Role in Hospital Construction. *Journal of Building Construction and Planning Research*, 1-13.

Tello, V., & Yunga, E. (2022). Humanización en los criterios del diseño hospitalario. Intervención urbano arquitectónica en el Hospital Básico de Paute. Universidad del Azuay. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/12100>

Terán, J. A. (2004). Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica.

Villacís, M. (1944). El Hospital San Juan de Dios de la Ciudad de San Francisco de Quito. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, 9(1-4), 1-7. Obtenido de https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/174

WeatherSpark. (s.f.). Weather Spark. Recuperado el 2023, de <https://weatherspark.com/>

8.4 Bibliografía

Ministerio de Salud Pública (2015). Guía para el diseño y la construcción estructural y no estructural de establecimientos de salud. Santo Domingo, República Dominicana. Julio 2015.

MANUAL DE PROCESOS OPERATIVOS PARA HOSPITALES BASICOS DEL MSP 2016.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021, 2025

Czajkowski, J. 1993. Evolución de los edificios hospitalarios: Aproximación a una vision tipológica. Recuperado de: https://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadah93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm

R. Llewelyn-Davies. OMS. PLANIFICACION Y ADMINISTRACION DE HOSPITALES. 1969.

Universidad Abierta de Catalunya (s.f.). Relaciones y circulaciones de un centro hospitalario. Obtenido de: file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Arquitectura%20y%20funcionalidad,%20Estrategias,%20proporciones,%20dimensionado%20y%20relaci%C3%B3n%20con%20el%20urbanismo_M%C3%B3dulo5_Relaciones%20y%20circulaciones%20de%20un%20centro%20hospitalario.pdf

Dr. Carlos Dávila. EL PROGRAMA FUNCIONAL DEL HOSPITAL. Obtenido de: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/15283/v62n5p387.pdf?sequence=1>

MSP. MANUAL DE PROCESOS OPERATIVOS PARA HOSPITALES BASICOS DEL MSP. Diciembre (2016). (PDF).

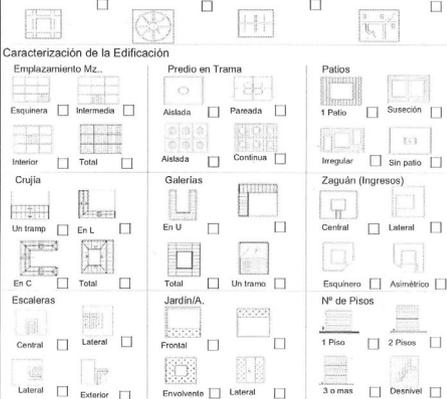
Fronczek-Munter, A. (2013). Evaluation methods for hospital facilities.

MSP. (2011). Protocolos de Atención Prehospitalaria para Emergencias Médicas.

8.5 Anexos

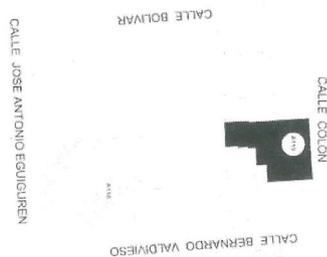
Anexo 01

Ficha de inventario

GOBIERNO NACIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR				INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL DEL ECUADOR				Instituto Nacional de Patrimonio Cultural				Código			
DIRECCION INVENTARIO PATRIMONIAL				BIENES CULTURALES PATRIMONIALES INMUEBLES				FICHA DE INVENTARIO				IBI-11-01-01-000-000119			
1. DATOS DE IDENTIFICACION				3. EPOCA DE CONSTRUCCION				7. FOTOGRAFIA							
Denominación: HOSPITAL MILITAR NO. 7				Siglo											
Clave catastral: 11300532001020060800				Registro N°: 000119											
Nombre propietario:				XVI (1500-1599):											
2. DATOS DE LOCALIZACION				XVII (1600-1699):											
Provincia: LOJA Cantón: LOJA Ciudad: LOJA				XVIII (1700-1799):											
Parroquia: EL SAGRARIO Urbana: <input checked="" type="checkbox"/> Rural: <input type="checkbox"/> Mz.				XIX (1800-1899):											
Calle COLON N°: s/n Intersecció BERNARDO VALDIVIESO				XX (1900-1999):											
Recinto: Comunidad Sitio: centro histórico				XXI(2000 adelante):											
Coordenadas				Fecha 1967											
WGS84-Z17S				Autor											
Inventario Anterior: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Acto															
4. TIPOLOGIA Y USOS				5. REGIMEN DE				6. ESTADOS DE CONSERVACION							
ARQUITECTURA				Ocupado por				Evaluación de la edificación							
CATEGORIA				Propiedad				Sólido Deterio Ruinas o Estado General							
SUBCATEGORIA				Publico: <input type="checkbox"/> Estatal: <input type="checkbox"/> Privado: <input type="checkbox"/> Religioso: <input type="checkbox"/> Particular: <input type="checkbox"/>				Sólido							
USOS ORIGINAL				Estructura <input checked="" type="checkbox"/> Cubierta <input checked="" type="checkbox"/> Fachadas <input checked="" type="checkbox"/> Pisos - <input checked="" type="checkbox"/> Acabados <input checked="" type="checkbox"/> Esp. Exteriores <input checked="" type="checkbox"/> Escaleras <input checked="" type="checkbox"/> Instalaciones <input checked="" type="checkbox"/>				Sólido							
USOS ACTUAL															
MILITAR															
CIVIL															
RELIGIOSA															
INSTITUCIONAL <input checked="" type="checkbox"/> SALUD HOSPITAL				VIVIENDA SALUD											
COMERCIO															
SERVICIOS															
INDUSTRIAL															
OTRO															
VERNACULA															
8. DESCRIPCION Y CARACTERIZACION DE LA EDIFICACION				9. DESCRIPCION VOLUMETRICA DOMINANTE				10. RIESGOS							
Trama Urbana				Estilo: Moderno				Riesgos Naturales							
				Época: Republicana				ACCIÓN BIOLÓGICA <input checked="" type="checkbox"/> REMOCIONES EN MASA <input checked="" type="checkbox"/> SISMOS <input checked="" type="checkbox"/>							
Caracterización de la Edificación				FACHADA Recta <input checked="" type="checkbox"/> Retranqueada <input type="checkbox"/> Curva <input type="checkbox"/> Ochavada <input type="checkbox"/>				FALLAS GEOLÓGICAS <input checked="" type="checkbox"/> INUNDACIONES <input type="checkbox"/> ERUPCIONES <input type="checkbox"/>							
Emplazamiento Mz.				TEXTURA Liso <input type="checkbox"/> Rugoso <input type="checkbox"/> Lisa-Rugosa <input checked="" type="checkbox"/>				METEORIZACION <input type="checkbox"/>							
Predio en Trama				PORTAL Portal PB <input type="checkbox"/> Soportal PA <input type="checkbox"/>				Otras:							
Patios				PORTADA Simple <input checked="" type="checkbox"/> Monumental <input type="checkbox"/>				Riesgos Antrópicos							
Esquimera <input type="checkbox"/> Intermedia <input type="checkbox"/>				Compuesta <input type="checkbox"/> Inscripción <input type="checkbox"/>				FALTA DE CONTROL <input checked="" type="checkbox"/> FALTA DE MANTENIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> CONTAMINACION <input checked="" type="checkbox"/>							
Aislada <input type="checkbox"/> Panada <input type="checkbox"/>				Zócalo: verde				DESARROLLO URBANO <input checked="" type="checkbox"/> INTERVENCIONES INADECUADAS <input checked="" type="checkbox"/> INCENDIOS <input checked="" type="checkbox"/>							
1 Patio <input type="checkbox"/> Sussección <input type="checkbox"/>				VANOS Puertas Ventanas				EXPLOSIONES <input checked="" type="checkbox"/> CONFLICTO TENENCIA <input checked="" type="checkbox"/> ABANDONO <input checked="" type="checkbox"/>							
Interior <input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/>				PB 26 PB 14				EDIFICIO TUGURIZADO <input type="checkbox"/> ZONA TUGURIZADA <input type="checkbox"/>							
Aislada <input type="checkbox"/> Continua <input type="checkbox"/>				PA 20 PA 10				Otras:							
Irregular <input type="checkbox"/> Sin patio <input type="checkbox"/>				BALCONES Volado 5 Incluidos 0											
Crujía				HERRAJES Forjados <input type="checkbox"/> Colado <input type="checkbox"/>											
En L <input type="checkbox"/> En U <input type="checkbox"/>				Otros: <input type="checkbox"/>											
En C <input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/>				MOLDURAS Y ORNAMENTACION											
Un tramo <input type="checkbox"/> En L <input type="checkbox"/>															
En U <input type="checkbox"/>															
Galerías															
Aislada <input type="checkbox"/> Continua <input type="checkbox"/>															
Zaguán (Ingresos)															
En U <input type="checkbox"/>															
Central <input type="checkbox"/> Lateral <input type="checkbox"/>															
Un tramo <input type="checkbox"/>															
Escaleras															
Central <input type="checkbox"/> Lateral <input type="checkbox"/>															
En C <input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/>															
Frontal <input type="checkbox"/>															
Jardín/A.															
Central <input type="checkbox"/> Lateral <input type="checkbox"/>															
Envolvente <input type="checkbox"/> Lateral <input type="checkbox"/>															
N° de Pisos															
1 Piso <input type="checkbox"/> 2 Pisos <input type="checkbox"/>															
3 o mas <input type="checkbox"/> Desnivel <input type="checkbox"/>															

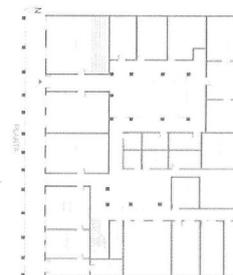
14. UBICACIÓN Y PLANA DEL INMUEBLE

Ubicación:

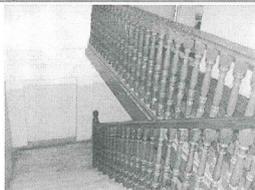


Datos del Inmueble	
Área del Lote (m2):	1629
Frente(m):	49.4
Área Construida	
Subsuelo (m2):	0.00
Planta Baja (m2):	1552
Planta Alta (m2):	1552
Otros pisos (m2)	0.00
Área Total Construida	3104
Espacios Abiertos (N°)	
Estacionamientos No:	0
Otro:	
Servicios (N°)	
Baños Particular No:	0
Baños Comunal No:	0
Lavanderías particular No:	0
Lavanderías comunal No:	0
Instalaciones (SI) (NO)	
Agua potable:	SI
Alcantarillado:	SI
Energía eléctrica:	SI
Telefonos:	SI
Otros:	Internet

Plantas Esquemática:



15. Fotografías Complementarias



16. NIVELES DE INTERVENCIÓN REQUERIDA

Conservación		Restauración		Reestructuración	
MANTENIMIENTO	X	LIBERACIÓN		REMODELACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN	
PREVENCIÓN	X	CONSOLIDACIÓN		DEMOLICIÓN	X
PRESERVACIÓN	X	RESTITUCIÓN		DERROCAMIENTO	
		RECONSTRUCCIÓN			

Descripción: Es necesario dar mantenimiento, prevención y consolidación adecuada de los elementos deteriorados del inmueble, como paredes, estructuras y cubierta.

17. OBSERVACIONES

Anexo 02

Oficio



Municipio de Loja



OFICIO N° ML-DGT-JCH-2022-1245-O
Loja, 28 de diciembre de 2022

PARA: Tcm. De Snd. Elizabeth Amada Guerra Montero
DIRECTORA DEL HOSPITAL BASICO 7 BI "LOJA" ACCIDENTAL

ASUNTO: Atención a oficio Nro. 2022-FT-HB-7-AF-EOD-025

En atención a oficio Nro. 2022-FT-HB-7-AF-EOD-025 suscrito por su autoridad solicitando se les informe si las edificaciones donde funciona el Hospital Básico 7B.I "Loja" son considerados o no como patrimoniales, me permito comunicar que revisado el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano SIPCE, se determina que el edificio denominado HOSPITAL MILITAR No. 7 se encuentra dentro del inventario de bienes culturales patrimoniales inmuebles elaborado por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural INPC con ficha código IBI-11-01-01-000-000119, donde consta una valoración de 35/50 puntos de valor patrimonial, que le corresponde un grado de protección parcial.

Particular que informo para los fines pertinentes.

Atentamente,

Arq. 
JEFE DE CENTRO HISTORICO

Elaborado por: Arq. Galo Caraguay Pucha, TCH

Copia: Archivo

Adjunto: ficha código IBI-11-01-01-000-000119



FECHA: 27/12/2022
HORA: 9:10:00
ACCION TOMADA:

P. 124

Anexo 03

Cuestionario de Entrevista

Apellidos y Nombres: -----

Cargo: -----

Fecha: -----de 2023

Instrucciones:

Estimado participante, tu opinión es importante para viabilizar el diseño de un proyecto arquitectónico para el Hospital Militar Básico N° 7 de la ciudad de Loja, que contribuya a mejorar la capacidad y condiciones del servicio, por lo que daremos respuesta a las siguientes preguntas procurando hacerlo de la forma más precisa y honesta posible.

- a) ¿Cuál es su nombre completo y función actual?
- b) ¿Hace cuánto que desempeña su actividad en el ámbito de la salud?
- c) ¿Cómo califica usted el estado actual de las instalaciones e infraestructura del HB7 "Loja"?
- d) ¿Considera usted que la actual distribución de las áreas/ambientes hospitalarios facilitan un adecuado flujo de circulación para el personal médico, pacientes y personal administrativo?
- e) ¿Considera que algunos de los espacios/ambientes del hospital resultan inadecuados para ejercer las prácticas médicas? Cuáles.
- f) ¿Cuáles considera son las necesidades insatisfechas del hospital básico, para mejorar el servicio y atención médica en cuanto a:

Equipamiento:

Instalaciones:

Otras:

- g) ¿Cuál es la capacidad hospitalaria actual y la tasa de ocupación (número de pacientes por día y número de camas por día)?
- h) ¿Ha tenido dificultades para que se le otorgue el permiso de funcionamiento?Cuál es el motivo.

Anexo 04

Cuestionario de Encuesta

Variable 1: Condiciones de Servicio

Dimensión 1: Espacios o Ambientes Hospitalarios.

a) ¿En qué estado de conservación se encuentran las instalaciones e infraestructura del Hospital?

() Muy mal estado () Mal estado () Regular estado () Buen estado

b) ¿Las instalaciones del Hospital permiten brindar u ofrecer un servicio de calidad?

() Muy en desacuerdo
() En desacuerdo
() Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
() De acuerdo
() Muy de acuerdo

Dimensión 2: Confort en los Espacios Hospitalarios.

c) ¿Cuál de las siguientes consideraciones desde su punto de vista no favorece un servicio médico adecuado?

() Consultorio pequeños
() Ventilación inadecuada
() Pasillo común/único para personal médico, pacientes y público general
() Gradas alejadas del acceso principal

d) ¿ Está de acuerdo que el acceso al Hospital sea diferenciado, para el personal médico, personal administrativo, pacientes y público en general?

() Totalmente de acuerdo
() De acuerdo
() Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
() En desacuerdo
() Totalmente en desacuerdo

e) Considerando su estadía en el Hospital Militar, ¿Qué instalaciones se deberían rediseñar o remodelar?

() Sala de espera cubierta y climatizada
() Áreas de hospitalización clínica
() Baterías sanitarias
() Área de emergencia
() Otros...

Variable 2: Estado y Condición de la Infraestructura

f) ¿Cuáles de los siguientes elementos considera que deberían renovarse en el HB7?

- Puertas
- Pisos de Madera
- Ventanas
- Revestimientos
- Otros...

g) ¿ Está de acuerdo que el hospital entre en un proceso de reestructuración y modernización?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Variable 3: Servicios y Atención Médica / Atención al Cliente

h) ¿Qué tan probable es que usted recomiende al Hospital Militar a sus familiares y amigos?

- Nada probable
- Ligeramente probable
- Un poco probable
- Muy probable