



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

ANTEPROYECTO DE INSERCIÓN DE NUEVA OBRA EN CONTEXTO DE VALOR PATRIMONIAL PARA LA AMPLIACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO DE ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, 2021.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto

Autor(a)

Wagner Fabián Ponce Mora

Tutor(a)

Arq. Yosmel Díaz Pérez MSc.

AMBATO – ECUADOR

2022

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo, Wagner Fabián Ponce Mora, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre **“ANTEPROYECTO DE INSERCIÓN DE NUEVA OBRA EN CONTEXTO DE VALOR PATRIMONIAL PARA LA AMPLIACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO DE ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, 2021.”**, como requisito para optar al grado de arquitecto urbanista y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

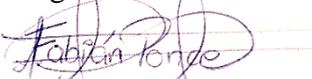
Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los once días del mes de febrero de 2022, firmo conforme:

Autor: Wagner Fabián Ponce Mora

Firma:



Número de Cédula: 1804787825

Dirección: Tungurahua, Ambato, Huachi chico, Cdla. Presidencial.

Correo Electrónico: wfabianponce@hotmail.com

Teléfono: 0958970383

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “ANTEPROYECTO DE INSERCIÓN DE NUEVA OBRA EN CONTEXTO DE VALOR PATRIMONIAL PARA LA AMPLIACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO DE ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, 2021.” presentado por Wagner Fabián Ponce Mora, para optar por el Título Arquitecto Urbanista.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 29 de noviembre del 2021



Firmado electrónicamente por:
YOSMEL DIAZ PEREZ

.....

Arq. Yosmel Díaz Pérez MSc.

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 11 de febrero del 2022



Wagner Fabián Ponce Mora

c.c.: 1804387825

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: **“ANTEPROYECTO DE INSERCIÓN DE NUEVA OBRA EN CONTEXTO DE VALOR PATRIMONIAL PARA LA AMPLIACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO DE ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, 2021.”**, previo a la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 11 de febrero del 2022



Firmado electrónicamente por:
**MARIO FABRICIO
AMANCHA PROAÑO**

.....

Mdaa. Arq. Fabricio Amancha P.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Firmado digitalmente
por JAVIER JACINTO
CARDET GARCIA
Fecha: 2022.03.07
09:15:23 -05'00'

.....

M.Sc. Arq. Javier Cardet

VOCAL



Firmado electrónicamente por:
**DAICY PAOLA
ARIAS**

.....

M.Sc. Ing. Daicy Árias

VOCAL

DEDICATORIA

Todo el esfuerzo de este trabajo va dirigido a un ángel en el cielo, por la que daría todo por volverla a abrazar. A mi madre, que me alentó día a día, me dio motivos para luchar, seguir adelante, cumplir mis objetivos y por forjarme como persona y ser humano.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por la vida y por permitirme culminar mi carrera, por la fortaleza que me ha concedido para convertirme en un profesional en lo que me apasiona.

A mis padres que con sus palabras me alentaban a seguir adelante, siendo siempre persistente y cumpliendo mis sueños.

A mi familia por ser mi fuente de motivación y siempre inspirarme para resaltar día a día y así depararme un futuro mejor.

A mi tutor por compartirme sus conocimientos y que con su experiencia pudo guiarme en la elaboración de este proyecto.

Finalmente agradezco a todas las personas presentes, tanto en mi vida personal como académica que compartieron conocimientos, alegrías y tristezas en todo este tiempo, logrando que este sueño se cumpla.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
EL PROBLEMA.....	4
1.1 Contextualización	4
1.2 Formulación del problema	10
1.2.1 Crítica al árbol de problemas	11
1.3 Preguntas de investigación.....	12

1.4 Justificación	13
1.4.1 Objetivo General.....	14
1.4.2 Objetivos Específicos.....	14
CAPÍTULO 2.....	16
MARCO TEÓRICO.....	16
2.1 Fundamento conceptual	16
2.2 Fundamento teórico	23
2.3 Estado del Arte.....	27
2.4 Metodología de la Investigación.....	33
2.4.1 Línea y Sublínea de Investigación	33
2.4.2 Diseño Metodológico.....	34
2.5 Conclusiones Capitulares.....	37
CAPÍTULO 3.....	39
APLICACIÓN METODOLÓGICA	39
3.1 Delimitación espacial, temporal o social	39
3.2 Análisis	40
3.2.1 Contexto Físico	40
3.2.2 Estructura Geográfica	43
3.2.3 Estructura Ecológica	48
3.2.4 Contexto Urbano.....	50
3.2.5 Infraestructura básica en el proyecto	54

3.2.6 Contexto Social.....	62
3.3 Fichas de Observación.....	67
3.4 Análisis Documental.....	81
3.5 Análisis de Casos.....	85
3.6 Entrevistas.....	90
3.7 Grupos de Discusión.....	97
3.8 Conclusiones Capitulares.....	98
CAPÍTULO 4.....	104
LA PROPUESTA.....	104
4.1 Condicionantes del Proyecto.....	105
4.2 Idea Generadora.....	105
4.3 Principios de Integración.....	106
4.4 Tipología del Edificio Patrimonial.....	108
4.5 Programa Arquitectónico.....	112
4.5 Organigrama Funcional de Áreas Hospitalarias.....	116
4.6 Sistemas.....	118
4.7 Aspectos Ambientales.....	120
4.8 Partido Arquitectónico.....	122
4.9 Presupuesto.....	130
4.10 Cálculo estructural.....	133
4.11 Renders.....	140

4.12 Detalles	143
REFERENCIAS.....	146
CONCLUSIONES	149
RECOMENDACIONES.....	149

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles de Atención, Niveles de Complejidad, Categoría y Nombres de los Establecimientos de Salud.....	21
Tabla 2. Niveles de Temperatura del Cantón Alausí	40
Tabla 3. Nivel de Pendientes del Cantón Alausí.....	46
Tabla 4. Servicios Municipales del Cantón Alausí.....	57
Tabla 5. Cartera de Servicios - Hospital Básico	83
Tabla 6. Datos Generales - Hospital Básico	131
Tabla 7. Denominación del costo de la obra.....	132
Tabla 8. Presupuesto Referencial.....	132

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problemas.....	11
Figura 2. Carta Psicrométrica – Temperatura	41
Figura 3. Tipo de Climas	42
Figura 4. Vientos en el Cantón Alausí	43
Figura 5. Ubicación del cantón Alausí.....	44
Figura 6. Características Geomorfológicas del Cantón Alausí.....	45
Figura 7. Mapa de Pendientes del Cantón Alausí.....	47
Figura 8. Flora del Cantón Alausí.....	49
Figura 9. Fauna del Cantón Alausí	50
Figura 10. Uso de suelo de Alausí	51
Figura 11. Espacios Públicos en Alausí.....	53
Figura 12. Población con Servicios Básicos	54
Figura 13. Estado de la red vial del Cantón Alausí.....	57
Figura 14. Vías locales.....	58
Figura 15. Capa de Rodadura.....	59
Figura 16. Av. 5 de Junio.....	60
Figura 17. Población en Alausí.....	63
Figura 18. Crecimiento poblacional.....	64
Figura 19. Matriz Productiva	64

Figura 20. Accesibilidad	65
Figura 21. Altura de Edificaciones	66
Figura 22. Hospital-Asilo de Granollers	86
Figura 23. Hospital San Juan de Dios	87
Figura 24. Fondo Regional de Arte Contemporáneo	89
Figura 25. Tipología del edificio patrimonial	108
Figura 26. Modulaci3n.....	110
Figura 27. Altura de Edificaci3n.....	111
Figura 28. Patios interiores	112
Figura 29. Programaci3n Arquitect3nica.....	113
Figura 30. Cuadro de relaciones funcionales	115
Figura 31. Organigrama Funcional de 3reas Hospitalarias.....	117
Figura 32. Asoleamiento y viento.....	120
Figura 33. An3lisis de sombras	121
Figura 34. Zonificaci3n general	122
Figura 35. Integraci3n	123
Figura 36. Geometrizaci3n.....	124
Figura 37. Modulaci3n de la planta	125
Figura 38. Altura de la edificaci3n.....	125
Figura 39. Continuidad	126
Figura 40. Patios Interiores	127

Figura 41. Conexión de edificios	128
Figura 42. Zonificación de la Ampliación – Planta Baja.....	128
Figura 43. Zonificación de la Ampliación – Primera planta alta.....	129
Figura 44. Fachadas	130
Figura 45. Renders	140

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA: ANTEPROYECTO DE INSERCIÓN DE NUEVA OBRA EN CONTEXTO DE VALOR PATRIMONIAL PARA LA AMPLIACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO DE ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, 2021.

AUTOR: Wagner Fabián Ponce Mora

TUTOR: Arq. Yosmel Díaz Pérez MSc.

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN. Los años de uso, falta de mantenimiento, carencia de espacios adecuados e infraestructura espacial y física para el adecuado desarrollo de servicios de salud y varios factores externos hacen que el actual Hospital Básico Alausí se encuentre en constante deterioro y sea imposible brindar un servicio de salud digno. **OBJETIVO.** El objetivo del trabajo de investigación es generar un anteproyecto de diseño arquitectónico vinculado con la ampliación del nuevo equipamiento de salud ubicado en el cantón Alausí, provincia de Chimborazo, cuyo enfoque está determinado en aplicar criterios de intervención para la conservación del patrimonio arquitectónico edificado. **MÉTODO.** La metodología aplicada se basa en el diagnóstico del contexto social, físico y ambiental, fichas de observación, análisis documental, análisis de casos, entrevistas a expertos, grupos de discusión, que orientaron a la recolección de datos, evaluar las necesidades espaciales, funcionales y una adecuada programación arquitectónica. **RESULTADOS.** El principio de integración a aplicar se sustentará en la inserción a un bien patrimonial, con el objetivo de transformar y complementar un bien arquitectónico que con el paso del tiempo se volverá indispensable para explicar la historia y la identidad. **CONCLUSIONES.** Mediante la elaboración de este proyecto se lleva a cabo un equipamiento de esta particularidad que permitirá fomentar la seguridad social, calidad hospitalaria y mejorará las condiciones de vida de los habitantes.

DESCRIPTORES: Ampliación, Deterioro, Intervención, Salud.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA: PRELIMINARY PROJECT TO INTEGRATE A NEW BUILDING IN CONTEXT OF HERITAGE VALUE FOR ENLARGING THE "ALASÍ" BASIC HOSPITAL, CHIMBORAZO PROVINCE, 2021.

AUTOR: Wagner Fabián Ponce Mora

TUTOR: Arq. Yosmel Díaz Pérez MSc.

ABSTRACT

Years of use, lack of maintenance, absence of adequate space, and spatial and physical infrastructure needed to develop proper health services and external factors cause the "Alausí" Basic Hospital to be under permanent damage and it is impossible to offer a dignified health service. This research aims to generate a preliminary architectural design project related to the enlargement of the new health facility located in "Alausí", Chimborazo Province, and its approach is determined by the application of integration criteria to preserve the architectural heritage of the building. A diagnosis of the social, physical and environmental context, observation sheets, documentary analysis, case analysis, expert interviews, and discussion groups were used to collect data; also, assess spatial and functional needs and the appropriate architectural programming. As result, the architectural integration principle to be applied will be based on the integration of a heritage asset, in order to transform and complement an architectural asset that over time will become necessary to explain the history and identity. In Conclusion, the development of this project will allow the construction of a facility of this particularity that will promote social security, hospital quality, and improve people's living conditions.

KEYWORDS: Damage, Enlargement, Health, Integration.

INTRODUCCIÓN

Un hospital es un equipamiento de primera necesidad en donde se desarrolla todo tipo de servicios vinculados con la salud, el cual debe garantizar un servicio digno, asistencia médica sanitaria, seguridad social a los usuarios y respaldar el desarrollo de la población. Por este motivo se propone la restauración, renovación, conservación y cumplimiento al déficit de espacios adecuados, garantizando servicios de atención especializada, tratamientos complejos, atención de emergencia, asistencia ambulatoria por médicos especialistas, hospitalización, medicamentos, asistencia quirúrgica, en general, para llevar a cabo todas las necesidades diarias, de emergencia y todo tipo de funciones que se realizan en el hospital.

La presente investigación se enfoca en realizar una ampliación de un establecimiento de primera necesidad como es el Hospital Básico de Alausí, empleando criterios de intervención al patrimonio edificado ya que se considera un edificio de carácter patrimonial que se construyó hace aproximadamente 84 años; actualmente se encuentra en estado de emergencia por sus grados de deterioro, carencia de infraestructura espacial y física e incorrecto funcionamiento de los servicios de salud.

La propuesta se enfoca en otorgar óptimas condiciones para una correcta ejecución de los servicios de salud, mejorar la calidad de vida, proporcionar un servicio digno y seguridad social a los habitantes del cantón, a través de la generación de un anteproyecto para la inserción de nueva obra, empleando criterios de conservación del patrimonio edificado, en el Hospital Básico de Alausí en la provincia de Chimborazo.

Aplicar la inserción mediante la implementación de una nueva edificación que aporte con elementos nuevos y perceptibles completando las partes faltantes del bien cultural para lograr una integración homogénea, asegurando la conservación del edificio patrimonial y

asignar un segundo uso, garantizando que se va a salvaguardar el patrimonio, la cultura, defender la herencia y el legado cultural del pueblo.

El trabajo aborda un análisis y propuesta de criterios de intervención con la finalidad de lograr una adecuada inserción utilizando un método cualitativo; el cual obtiene información a través de entrevistas, opiniones de expertos, revisión documental, análisis de casos, además de la reinterpretación de códigos, en donde se tendrá en cuenta proporciones, detalles formales, entorno, concepción tipológica y utilizando la ornamentación como un elemento seguro y de apoyo para lograr una buena integración estableciendo una armonía entre los criterios empleados con el contexto de la ciudad.

En el capítulo I se contextualiza el problema a nivel internacional, latinoamericano y nacional, tomando en cuenta los criterios de conservación del patrimonio, además se justifica la importancia e interés de realizar este proyecto, cerrando el capítulo con los objetivos que guiarán la investigación.

En el capítulo II se definen los términos que sustentan la investigación, desde temáticas de conservación e inserción al patrimonio, hasta definiciones de arquitectura hospitalaria. A su vez se mencionan documentos internacionales acerca de la conservación; además se realiza un análisis de artículos científicos para la realización del estado del arte del cual se obtiene diferentes aportes para la realización del proyecto, por último, se realiza el diseño metodológico donde se define el nivel y el tipo de investigación.

En el capítulo III se evidencia el análisis social, físico y ambiental; análisis de casos, fichas de observación, análisis documental, entrevistas a expertos y los resultados de los grupos de discusión.

En el capítulo IV se desarrolla la propuesta a través de una idea generadora que toma en cuenta los principios de integración, reinterpretación de códigos, conexión entre edificios, seguido de la elaboración del cuadro de relaciones funcionales, organigramas, concepto, partido arquitectónico, desarrollo del anteproyecto técnico y presupuesto.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Contextualización

El patrimonio es un signo de identidad, memoria colectiva y el espíritu de un pueblo, por este motivo es importante valorar, conservar las raíces y su cultura. Al momento de gestionar una ampliación e inserción en el patrimonio edificado se debe generar una correcta documentación para el desarrollo de una adecuada integración; este proceso requiere la elaboración de varios protocolos para la recolección de datos.

A nivel mundial se presentan varias propuestas para la conservación e intervención de un bien arquitectónico patrimonial, en la cual destacan dos posibles alternativas: derrocarlo o conservarlo y ampliarlo (A. Díaz García, et ál.,2016); sin embargo, la estrategia más acertada es conservar todo lo posible del patrimonio arquitectónico e intentar incrementarlo con nuevos elementos. A pesar de ello, profesionales que se dedican a este tipo de intervenciones no respetan al pasado, creando una ruptura y discontinuidad de una cultura que busca mantener la preservación propia de su sociedad y la memoria del pasado. La diversidad de aspectos a considerar y la complejidad de los objetos de estudio que se toman en cuenta para analizar cualquier ambiente o espacio a intervenir, ocasiona la dificultad de dar solución mediante una propuesta para una obra en integración patrimonial la cual se vuelve compleja al momento de implementar adecuados procesos ya sea por la heterogeneidad de escenarios, técnicas a utilizar, herramientas, metodologías y servicios a desarrollar.

Para el autor (Bonilla, 2004) La importancia del patrimonio se fundamenta en que “Las obras arquitectónicas son legados históricos que nos han dejado nuestros antepasados y

constituyen nuestro patrimonio arquitectónico. Debemos conocerlas, estudiarlas, valorarlas y conservarlas para transmitir las a las generaciones futuras” (p.102). El patrimonio arquitectónico está conformado por dos aspectos: el primero corresponde al conjunto de materiales constructivos que lo constituyen y, el segundo, al espacio arquitectónico con todos los valores que implican: el valor histórico, el estético, su antigüedad o modernidad, su estilo, el simbólico, el valor que tiene para la comunidad en que está inmerso, entre otros.

La conservación del patrimonio es el conjunto de métodos y actividades que se encargan de proteger y resguardar la herencia cuyos significados forman parte del legado cultural de los pueblos que les dieron origen. Las normas patrimonio se argumentan en base a normas, documentos, recomendaciones internacionales conocidas como cartas internacionales del patrimonio, elaboradas por especialistas e instituciones como la UNESCO e ICOMOS.

En la década de los 90 se toma en cuenta la teoría de la conservación como eje principal. En la carta de la Autenticidad de Nara (1994) se plantea que “Todas las operaciones diseñadas para comprender una propiedad, conocer su historia y significado, asegurar la preservación de su material, y, en caso de ser necesario su restauración y mejoramiento.”

La “Carta italiana de 1987 de la Conservación y Restauración”, definió la restauración como “cualquier intervención que, respetando los principios de conservación, y sobre la base de todo tipo de indagaciones cognoscitivas previas, se dirija a restituir al objeto, en los límites de lo posible, la relativa legibilidad y, donde sea posible, el uso”. (Justicia, 1990)

Se tiene que tomar en cuenta la intervención y conservación del patrimonio edificado y no caer en las restauraciones miméticas, la descoordinación y la improvisación por medio del fachadismo o la destrucción sistemática de tipologías constructivas. En la actualidad existen prácticas que no establecen unión o conformidad en la intervención del inmueble por falta de

experiencia a conocimientos específicos, criterios utilitaristas, formales y el abuso de la reutilización. La falta de educación e información hacen que se pierda la verdadera naturaleza del patrimonio edificado, generalmente imponiendo los valores formales y arquitectónicos y pensando que la funcionalidad es el único criterio dominante, en conclusión, se olvidan de la esencia de la edificación y que el mismo posee otros valores que tienen que ser respetados y protegidos.

Según la UNESCO: en el capítulo II, respecto a la Protección Nacional Y Protección Internacional Del Patrimonio Cultural Y Natural. Art 5.-

Con objeto de garantizar una protección y una conservación eficaces y revalorizar lo más activamente posible el patrimonio cultural y natural situado en su territorio y en las condiciones adecuadas a cada país, cada uno de los Estados Partes en la presente Convención procurará dentro de lo posible.

-Desarrollar los estudios y la investigación científica y técnica y perfeccionar los métodos de intervención que permitan a un Estado hacer frente a los peligros que amenacen a su patrimonio cultural y natural. (Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, 1972)

En el acuerdo mencionado por (Brandi, 1931) plantea que “La Carta de Roma de 1932, Surgió con el fin de fijar criterios de intervención en el patrimonio italiano, y pronto fue adoptada por diferentes países europeos” (párr.12). En este acuerdo se fijó los criterios de intervención en el patrimonio histórico y se puso límite a las reconstrucciones, alejándose de los planteamientos de Viollet-le-Duc sobre la unidad de estilo o la recuperación del monumento devolviéndolo a su estado primigenio, aunque este estado jamás hubiera existido en el propio monumento a intervenir.

El concepto de ampliación según la investigación de Federico García (2016) explica que:

Los edificios históricos necesitan nuevos usos que le den vida a lo viejo, y esto muchas veces implica la realización de ampliaciones en los mismos. Las ampliaciones pueden producirse de diferentes maneras, unas sobre el mismo edificio, remontas o encabalgamientos, otras completando o cerrando y reutilizando los vacíos existentes, jardines o patios interiores y las más polémicas y de mayor magnitud, las que se producen a costa de derribar edificaciones anexas, construyendo nuevos edificios que engloben o absorban los antiguos. En unos casos se diferencia lo nuevo de lo viejo respetando lo existente, en otros se prolonga y mimetiza el estilo del edificio original. (párr.7)

Con respecto a las intervenciones patrimoniales en Latinoamérica deben cumplir con varios parámetros de construcción y en algunos casos deben regirse a varios principios de arquitectura de integración. (Orías, 2011), dichos parámetros se fundamentan en que las intervenciones deben: proporcionar unidad visual, conservar los valores formales y compositivos, el uso de materiales no debe alterar la tipología del inmueble, respetar la altura de edificación, características del entorno inmediato, color, morfología, imagen urbana, tipología arquitectónica circundante, entre otros.

A pesar de que existen parámetros, lineamientos y estructuras que dictaminan como se debe realizar una correcta ampliación o intervención al patrimonio arquitectónico; contratistas, municipios, entre otras entidades, realizan convenios con personal no calificado o poco expertas del tema a tratar, que en muchos casos terminan destruyendo las obras, creando falsos históricos, cambiando o alterando la concepción tipológica. (Villena, 2016)

Otro de los mayores problemas encontrados en una intervención es la falta o escasez de los datos referentes, documentación necesaria o un sistema de información que sea accesible y almacene toda la información relacionada al bien de valor patrimonial.

Según la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) en la ciudad de México, ha desarrollado varios conceptos acerca de la intervención en el patrimonio, dependiendo de sus objetivos, alcances y grados de profundidad:

Reciclaje: (adecuación, Remodelación, Renovación, Acondicionamiento). 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 “habilitar”, poner en uso activo un edificio o estructura urbana, de manera que pueda cumplir con las funciones que tenía asignadas en un principio.

Integración: Esta intervención se ha definido como la “Aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto “es decir del monumento” y consiste en “completar o rehacer las partes faltantes de un bien cultural con materiales nuevos o similares a los originales, con el propósito de darle estabilidad y/o unidad [visual] a la obra”,” claro está que, sin pretender engañar, por lo que se diferenciará de alguna forma del original. (Bonilla, 2004)

En el caso de Ecuador, existe un manual dedicado al patrimonio cultural, el cual hace referencia a que existen complicaciones por parte de los profesionales o encargados a realizar inserciones patrimoniales ya que no respetan o no cumplen con el estudio correspondiente para

aplicar a los bienes inmuebles y los requerimientos mínimos que debe cumplir, por ejemplo: antecedentes por el cual el bien inmueble debe ser intervenido, diagnóstico e investigación de los criterios generales y particulares a intervenir, propuesta de uso, materiales a emplear, la longevidad de la edificación.

La problemática encontrada en el cantón Alausí, exclusivamente en la zona de intervención del hospital básico, es que existen muchas complicaciones vinculadas que afectan al correcto funcionamiento del establecimiento de salud, ya sea por la longevidad de la edificación, el crecimiento poblacional del cantón requiere de un establecimiento con mayores dimensiones, no se puede brindar salud en espacios deteriorados.

Otra de las causas más marcadas y específicas es, a medida de los años se han realizado sucesivas ampliaciones, improvisaciones y procesos fuera del inmueble con el fin de abastecer el lugar ya sea por medio de edificaciones alternas o módulos y hospitales móviles. Dichas ampliaciones han sido mal ejecutadas, no cumplen con alturas requeridas, no se respeta la tipología del inmueble patrimonial y los materiales utilizados no crean un vínculo con la misma.

Por ese motivo el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural del Ecuador las considera inarmónicas y la solución propuesta es liberarlas, eliminarlas o demolerlas, con la finalidad de poder corregir formalmente y recuperar el inmueble en todos sus valores, además eliminando estos añadidos se recuperará el área para poder realizar una correcta ampliación del hospital y cumplir con un programa hospitalario.

Es relevante conocer que una correcta integración al patrimonio cultural y edificado, se da mediante un conjunto de elementos, materiales e inmateriales que cada sociedad la

caracteriza. La percepción de intervención al patrimonio ha ido evolucionando, en la actualidad las construcciones de este tipo se encuentran en un proceso de transformación debido a las diferentes formas de dar solución a propuestas de ampliación, dichas propuestas permiten al espectador diferenciar entre una obra única y su posterior restauración.

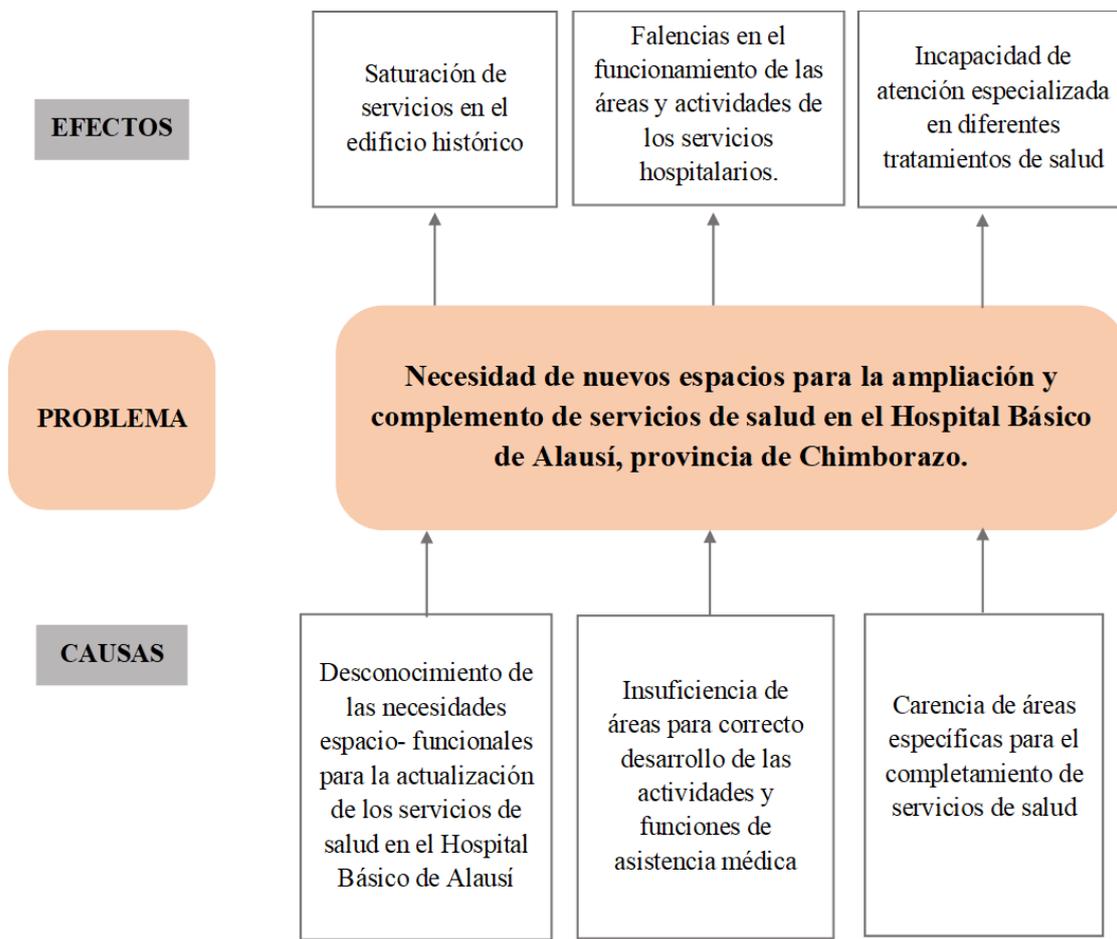
Es por ello, que es importante de un establecimiento de asistencia médica de primera necesidad en el cantón Alausí con espacios adecuados tanto para que el personal de salud como para los habitantes, con el objetivo de que se sientan a gusto y no tengan la necesidad de crear planes alternos de contingencia como hospitales móviles o que tengan la necesidad de transportarse a otro cantón para que puedan recibir asistencia médica-sanitaria y un servicio digno.

1.2 Formulación del problema

Necesidad de nuevos espacios para la ampliación y complemento de servicios de salud en el Hospital Básico de Alausí, provincia de Chimborazo.

Figura 1

Árbol de problemas



Nota. Reproducida de Árbol de problemas, Fabián Ponce, 2021.

1.2.1 Crítica al árbol de problemas

La provincia de Chimborazo, cantón Alausí, debido a su ubicación geográfica, por ser un punto medio entre la costa y la Amazonía, posee un territorio que tiene una importancia muy singular para la historia del Ecuador, además de ser uno de los más poblados del país. En esta zona se genera una problemática con respecto a la carencia de espacios adecuados para el desarrollo de actividades de servicios de salud, específicamente el caso del Hospital Básico de Alausí.

El hospital actualmente se encuentra en un estado de deterioro e insuficiencia de espacios para el correcto desarrollo y funciones que se realizan en el mismo, las ampliaciones

realizadas no cumplen con la normativa y poseen un déficit de manejo y gestión de uso, además de no contar con criterios de una buena intervención arquitectónica. Los pobladores y turistas que acuden al cantón carecen de un establecimiento de asistencia médica de primera necesidad, que brinde calidad en su servicio, contribuya a la prevención y recuperación de las condiciones de salud, ofrezca un servicio digno y fomente seguridad social a los usuarios.

Diagnosticar el contexto social y físico mediante la observación y análisis documental, para dimensionar las necesidades espacio – funcionales.

Por este motivo se diagnosticará el contexto social y físico mediante la observación, análisis documental, datos bibliográficos, entrevistas a expertos del patrimonio edificado, médicos y especialistas en salud, para proyectar una ampliación en la parte posterior del terreno asignado. La ampliación a ejecutarse proyectará la solución de la saturación de servicios que existe en el edificio patrimonial, planteando que no exista cruces al momento de desplazarse en la edificación, que los espacios se encuentren adecuados, con su respectiva normativa y correctamente distribuidos con el fin de lograr un correcto funcionamiento en la propuesta de ampliación del nuevo Hospital de Alausí.

1.3 Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el estado actual de la edificación?
- ¿Qué condicionantes tenemos desde el punto de vista social y físico para el proyecto de rehabilitación del Hospital Básico de Alausí?
- ¿Cuál sería los nuevos espacios a proponer para el nuevo edificio del Hospital Básico de Alausí?
- ¿Qué criterios de intervención emplear para la inserción arquitectónica del nuevo bloque de Hospital Básico de Alausí?

1.4 Justificación

El hospital básico ubicado en el cantón Alausí, es un edificio de carácter patrimonial que se construyó hace aproximadamente 84 años; razón por la que se encuentra en el registro de bienes patrimoniales del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural – Ecuador. El uso o transcurso del tiempo ha provocado que la infraestructura física y espacial del inmueble se encuentre en deterioro y las ampliaciones realizadas no cumplan con la normativa ni área requerida para un desempeño eficiente en los servicios de salud. Los habitantes del cantón junto con las autoridades manifiestan su inconformidad con el inadecuado funcionamiento de los servicios hospitalarios que ofrece este equipamiento. Razón por la que se propone realizar una ampliación física del hospital y así conservar el edificio patrimonial que existe actualmente, además de otorgar al cantón una infraestructura que sirva de soporte para el desarrollo de otras actividades, solventar las necesidades y espacios que hacen falta en el edificio histórico.

La pertinencia que proporciona esta investigación tiene como prioridad, la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo del proceso formativo, en el cual se empleará criterios de integración e intervención arquitectónica para la correcta ampliación al patrimonio edificado. La propuesta se ejecutará con el objetivo de mejorar las condiciones para un desempeño eficiente en los servicios de salud, calidad hospitalaria, brindar un servicio digno y fomentar seguridad social a los usuarios.

Los beneficiarios directos de la investigación es la población del cantón Alausí, el personal médico y administrativo del hospital, ya que se ampliarán las actuales áreas por medio de un nuevo equipamiento que complementará al edificio histórico patrimonial.

La importancia que aporta esta investigación es la implementación de un nuevo equipamiento que incluya propuestas de adecuación y modernización de las distintas salas para el apropiado manejo de la tecnología que se incorpore, brindar un servicio bajo un enfoque de calidad, humanidad, innovación y sostenibilidad; contribuyendo a la prevención y recuperación de las condiciones de salud. La novedad de esta investigación radica en el encargo realizado a la facultad por parte del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural de la zona 3 y el Ministerio de Salud Pública, para dar una respuesta eficiente a la ampliación e intervención existente del hospital.

Se dispone de recursos necesarios como levantamientos arquitectónicos del edificio histórico proporcionado por el INPC, accesibilidad al sitio, tiempo de trabajo y movilidad para realizar la investigación de manera eficiente y cumplir con el objetivo principal de la investigación.

Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Generar un anteproyecto para la inserción de nueva obra, empleando criterios de conservación del patrimonio edificado, en el Hospital Básico de Alausí, provincia de Chimborazo, 2021.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar el contexto social y físico del Hospital Básico de Alausí, mediante la observación y análisis documental, para dimensionar las necesidades espacio – funcionales.
- Determinar espacios y usos mediante el análisis documental, análisis de casos, grupos

de discusión, para una adecuada programación arquitectónica de la nueva obra.

- Proponer criterios de intervención, mediante metodologías de conservación del patrimonio para lograr la inserción del nuevo edificio en el Hospital Básico de Alausí.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 Fundamento conceptual

Los principios patrimoniales se evidencian en el tiempo geológico y la memoria ancestral que hacen presencia en los usos de los materiales locales, haciendo énfasis a el acento patrimonial expresado en la unidad con el paisaje y la naturaleza, con la cultura del pueblo.

La representación cultural del patrimonio es el fundamento en la conservación del patrimonio por lo que se considera un eje primordial en la toma de decisiones para el manejo, protección y fundamento de la apreciación de los bienes. Se puede manifestar que el patrimonio conserva un significado originario vinculado a la función y a las etapas de la vida histórica del mismo, el cual se debe proteger, transmitir e interpretar adecuadamente. Todo bien patrimonial tiene en su conjunto múltiples facetas como la social, histórica, política, artística y espiritual que integran la particularidad peculiar de los bienes patrimoniales que dan identidad a una sociedad.

En relación al concepto de conservación según el autor Bernard Feilden (2004, p. 3), se define como “La acción realizada para prevenir el deterioro y la gestión dinámica de la variación, comprendiendo todos los actos que prolongan la vida del patrimonio cultural y natural”; a su vez El Canadian Code of Ethics (Earl, 2003) define el término conservación como:

Todas las acciones realizadas con el objetivo de salvaguardar para el futuro la propiedad cultural, incluyendo las siguientes etapas: averiguación (examinación), documentación, conservación preventiva, preservación, tratamiento, restauración y reconstrucción. Es

importante aclarar que la preservación de los materiales antiguos es tan importante en la conservación como la preservación de la integridad y la autenticidad del proyecto (pág. 191).

Es la acción de aguardar o cuidar algo para que este perdure en el tiempo y este mantenga sus cualidades intactas. El glosario de la FAO define a la conservación como la que “Abarca la protección, mantenimiento, rehabilitación, restauración, mejora de poblaciones y ecosistemas a través del tiempo, todos estos en un sistema dado, de determinadas magnitudes físicas medibles”. (FAO, 2009)

En referencia al concepto anterior y debido al constante desarrollo y modernización, se genera interés por conservar el patrimonio cultural y destacar las tradiciones propias de una comunidad para exaltar las tradiciones, costumbres y artesanías al buscar la conservación, estudio y difusión de los bienes patrimoniales, es así que Alvarado Rosas menciona que el patrimonio es “Un distintivo de identidad de un conjunto de personas con rasgos propios que la caracterizan, involucra un proceso de reconocimiento entre generaciones presentes y futuras, lo que le da un sentido de pertenencia al grupo como algo exclusivo del territorio”. (Rosas, 2015)

En la actualidad el patrimonio cultural y arquitectónico es la confirmación de la identidad cultural de un pueblo y una fuente fundamental para el desarrollo socioeconómico, por ese motivo su conocimiento, difusión y generación crean la nueva forma de expresión de la humanidad, razón por la que se define la conservación del patrimonio cultural edificado como “El conjunto de bienes de la cultura material y espiritual que por su relevancia histórica, artística, científica, técnica y social, constituye una herencia valiosa acumulada a lo largo del tiempo”. (Dr. C. Arq. Milene Soto Suárez, et al. 2014)

Dentro de este orden de ideas la UNESCO define al patrimonio cultural como:

Tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional. Pese a su fragilidad, el patrimonio cultural inmaterial o patrimonio vivo es un importante factor del mantenimiento de la diversidad cultural. (UNESCO, 2019)

La siguiente terminología que sustenta la investigación es el patrimonio arquitectónico, el cual representa aquellas edificaciones y conjuntos arquitectónicos que por sus cualidades históricas y culturales son emblemáticos para la sociedad. Lleida Alberch lo conceptualiza como “Aquellos edificios y conjuntos arquitectónicos que por sus valores históricos, culturales y emblemáticos son significativos para la sociedad que les otorga el carácter de legado”. (Lleida Alberch, 2010). Mientras que, para Martínez, Walberto Rivera (2018) la permanencia de la arquitectura en el tiempo la convierte en patrimonio histórico cultural de un lugar; este resultado histórico lo conocemos como patrimonio arquitectónico y cobra valor por su ideología, tecnologías, estéticas, confabulación histórica y su representatividad en la sociedad. (Martínez, 2018)

Existen diferentes puntos de vista enfocados en la conservación del patrimonio arquitectónico debido a la importancia histórica que estos poseen, es así que para llevar a cabo los criterios de intervención es necesario “Reconocer los valores específicos del inmueble, históricos, estratigráficos, técnicos, territoriales o sistémicos, culturales asociados, entre otros. Establecer los casos que permitan desde el catálogo detectar problemáticas globales y así generar acciones de conjunto”. (Fernando Cobos Guerra & Manuel Retuerce Velasco, 2011). Hay que hacer notar distintos criterios, entre los cuales están: Datos básicos, protección,

tipología, cronología, entorno, estado de conservación, documentación e intervención, condicionantes y valoración.

Uno de los principales criterios empleados en el patrimonio arquitectónico es la inserción, ya que permite respetar la esencia de un pueblo o ciudad, conservar las preexistencias a pesar del desarrollo, evolución de tecnologías y el crecimiento urbano; Catalina Rodas Vázquez, Sebastián Astudillo Cordero conceptualizan la inserción en el patrimonio como: “Una estrategia para el desarrollo eficiente de conservación e intervención en el patrimonio edificado y el contexto existente, logrando una nueva configuración en el lugar y una inserción asequible de nueva arquitectura a un entorno considerado con valor patrimonial”. (Rodas Vázquez & Astudillo Cordero , 2018)

En este sentido se comprende que la tipología para el diseño de hospitales es de gran importancia y valor, en la actualidad siguen un diseño determinado por arquitectos e ingenieros especialistas, dicho diseño se basa en el funcionalismo, diseño de fachadas, alturas de edificación y modelos establecidos. De esta manera, basan y explotan la herramienta de la tipología para crear hospitales con una identidad e imagen que los distinga de los demás conjuntos hospitalarios. (Cabrera, 2019)

En función a lo planteado Julián Porto define el concepto de ampliación, el cual es el acto y la consecuencia de ampliar: agrandar, extender. Una ampliación, puede ser una obra destinada a incrementar la superficie de un edificio o de otro espacio.” (Porto, 2019)

Uno de los componentes más importantes es el proceso de diseño en bienes de valor patrimonial, el cual se fundamenta de varios lineamientos que aportarán a una eficiente intervención en el proyecto mediante una integración adecuada, sin generar un impacto negativo a la edificación de carácter patrimonial, cabe decir que es de suma importancia la

etapa de planificación e investigación, en la cual se deberá recopilar información para posteriormente elaborar un diagnóstico sobre el entorno donde se implantará el proyecto. Es de suma importancia buscar información histórica y la clasificación de sus valores. (Rodas Vázquez & Astudillo Cordero , 2018)

El siguiente punto trata del concepto de arquitectura, según Alfredo Plazola Cisneros, en su enciclopedia, describe como: “Arquitectura es el conjunto de técnicas cuya finalidad es resolver las necesidades de habitabilidad del ser humano, mediante un conjunto de espacios acondicionados y organizados para que se desarrolle sus múltiples actividades” (Cisneros, 2018)

A criterio personal y en base a la definición planteada, la arquitectura cumple la función de otorgar espacios funcionales con la finalidad de ayudar a resolver necesidades que faciliten la realización de alguna actividad, no dejando de lado lo estético, creando espacios visualmente atractivos y agradables.

En relación al tema anterior la definición de arquitectura hospitalaria por parte de Luis Cabrera es: una especialidad que se fundamenta en diseñar y construir edificios adecuados para dar atención médica a un determinado grupo de población. Los más representativos son los hospitales. (Cabrera, 2019)

El vínculo que existe entre la arquitectura y la salud buscan el bienestar y desarrollo de una sociedad. La arquitectura adecua los espacios destinados para brindar atención médica y tiene que crear un vínculo con los avances tecnológicos y científicos de la medicina.

Existe una clasificación para los establecimientos de salud y diferentes niveles de atención médica, todos estos establecimientos tienen la proyección de brindar apoyo hospitalario. Dentro de estos establecimientos existen 4 niveles de atención, esta clasificación

se encuentra dictaminada por el Ministerio de Salud Pública. En la siguiente tabla se explican los niveles de atención.

Tabla 1

Niveles de Atención, Niveles de Complejidad, Categoría y Nombres de los Establecimientos de Salud

Niveles De Atención	Nivel De Complejidad	Categoría De Establecimientos De Salud	Nombre
Primer nivel de Atención	1° Nivel de complejidad	I-1	Puesto de Salud
	2° Nivel de complejidad	I-2	Consultorio General
	3° Nivel de complejidad	I-3	Centro de Salud A
	4° Nivel de complejidad	I-4	Centro de Salud B
	5° Nivel de complejidad	I-5	Centro de Salud C - Materno Infantil y Emergencia
AMBULATORIO			
Segundo nivel de Atención	1° Nivel de complejidad	II-1	Consultorio de especialidad (es) clínico - quirúrgico
	2° Nivel de complejidad	II-2	Centro de especialidades
		II-3	Centro clínico - quirúrgico ambulatorio (Hospital del día)
HOSPITALARIO			
	3° Nivel de complejidad	II-4	Hospital Básico
	4° Nivel de complejidad	II-5	Hospital General
AMBULATORIO			
Tercer nivel de Atención	1° Nivel de complejidad	III-1	Centros Especializados
	HOSPITALARIO		
	2° Nivel de complejidad	III-2	Hospital Especializado
	3° Nivel de complejidad	III-3	Hospital de Especialidades
Cuarto nivel de Atención	1° Nivel de complejidad	IV-1	Centros de experimentación clínica de alta especialidad

Nota. Reproducida de Niveles de atención, niveles de complejidad, categoría y nombres de los establecimientos de salud, Ministerio de Salud Pública, 2013 (Instructivo para el llenado del Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias)

En relación a las generalizaciones anteriores el Ministerio de Salud define a un Hospital Básico como un establecimiento de salud que brinda atención Clínico - Quirúrgica y cuenta con los servicios de:

Consulta externa, emergencia, hospitalización clínica, hospitalización quirúrgica, medicina transfusional, atención básica de quemados, rehabilitación y fisioterapia y trabajo social; cuenta con las especialidades básicas (medicina interna, pediatría, gineco-obstetricia, cirugía general, anestesiología), odontología, laboratorio clínico e imagen. Efectúa acciones de fomento, protección y recuperación de la salud, cuenta con servicio de enfermería. Tiene farmacia institucional para el establecimiento público y farmacia interna para el establecimiento privado, con un stock de medicamentos autorizados. Resuelve las referencias de las Unidades de menor complejidad y direcciona la contrarreferencia. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

Por consiguiente la Organización Mundial de la Salud define que “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. (OMS, 1948)

Por último, es conveniente acotar que existe una guía de acabados interiores para hospitales proporcionada por el ministerio de salud pública del Ecuador, el cual hace referencia a la matriz de acabados de construcción, los cuales se clasifican en material, dimensiones,

características, técnicas, tonos, colores y acabados de los principales espacios como, por ejemplo, piso, pared, cielo falso y puertas. (MSP, 2013)

2.2 Fundamento teórico

Carta de Atenas (1931)

Es el primer documento internacional sobre principios generales para la conservación y restauración del patrimonio histórico. Su segundo artículo defiende claramente (González-Varas, 2005, p. 467) la tendencia general de abandonar las restituciones integrales, o sea, la restauración estilística- valorizando la "manutención regular y permanente", como medida más eficaz para asegurar la conservación de los monumentos; igualmente, la "utilización de los monumentos" aseguraría su "continuidad vital". Se admite, igualmente en el artículo cuarto, la anastilosis para la "conservación escrupulosa" de los edificios, precisando que la "inserción de materiales nuevos necesarios para este fin, deberán ser siempre reconocibles". La ambigüedad de la afirmación permitió el empleo de materiales modernos en la restauración, lo que generó desde entonces una encendida discusión debido a los efectos corrosivos provocados por el hierro y el concreto en el monumento histórico.

Carta de Quito (1967)

Dedicada a la conservación y utilización de monumentos y sitios de valor histórico y artístico. Compuesta por las recomendaciones de especialistas de quince países, que resultan de gran importancia para el futuro del patrimonio cultural latinoamericano. Se destaca, sin duda, la informa el doble valor del patrimonio cultural, como "valor económico e instrumento de progreso" en el cual se hace referencia al interés de "proteger el patrimonio monumental como medio indirecto de favorecer el desarrollo económico del país".

Criterios y principios sobre la arquitectura de integración

Según el autor (Herrera, 2006) los principios de integración se clasifican en: inserción, modificación – adaptabilidad y pertenencia, el primero se enfoca en generar un todo, es decir el componente a integrar debe formar parte del entorno y no verse como un elemento individual. Con respecto a la modificación y adaptabilidad, el componente impuesto se ve como una obra elaborada en la actualidad, pero es importante que se adapte al entorno y forme un solo conjunto con el mismo, por último, la pertenencia se enfoca en que el nuevo componente debe ser observada por los habitantes como parte del entorno.

Formas básicas empleadas para la conexión de edificios

Según (Brolin, 1990) estas conexiones se pueden generar “copiando directamente los motivos existentes en el entorno, utilizando formas básicamente iguales con distinta distribución, formas nuevas con el mismo efecto visual que las antiguas y la abstracción de las formas originales” (pág. 26)

Conceptos básicos de integración

La elaboración de una edificación que se relaciona equilibradamente con su entorno ha necesitado de creatividad, habilidad y una prudente realización del diseño, jamás se ha podido integrar un elemento descontextualizado. Otro concepto de la integración menciona que, a pesar de la existencia de elementos diferentes, se preservará la continuidad visual, a su vez la modulación de los diferentes componentes decorativos permite la unificación de fachadas generando una continuidad visual; el último concepto a nombrar hace referencia a la importancia de generar edificios con materiales, escala y proporciones similares para lograr una adecuada integración.

Principios de diseño

Con respecto a los principios de diseño a emplear, se encuentra la unidad o analogía, la cual hace mención a los vínculos que se obtienen entre los diversos miembros del conjunto; las cuales se relacionan por varios aspectos como las proporciones, forma, tamaño, textura y color. La unidad se logra cuando existe comunicación entre los componentes formales de las edificaciones. Dentro de este orden de ideas existe otro principio que hace referencia a el equilibrio o balance el cual detalla que los elementos del conjunto tienen que parecerse en relación a un eje central, un ejemplo es el equilibrio axial el cual hace referencia a la simetría.

Cabe considerar, por otra parte, el valor que tiene el color y la textura en las edificaciones, teniendo en cuenta; este principio es importante aplicarlo correctamente en el diseño ya que con el mismo se puede , inhabilitar, articular, dividir, dar vida, entre otros aspectos, debido a que para el ojo humano es muy simple diferenciar estas cualidades, en función de lo planteado se debe de tomar en cuenta la percepción entre dos construcciones aparejadas ya estas no deben desligarse por diferentes matices, por el contrario, tienen que relacionarse por el color para que estos puedan ser percibidos como una unidad. (Herrera, 2006)

Por último, es conveniente acotar al ritmo como un elemento principal para aplicarlo al diseño, definiéndolo como el movimiento visual que se obtiene a partir de la repetición regular o de forma periódica en los elementos de la composición; de igual forma se puede lograr esta cualidad mediante otras alternativas, por ejemplo, haciendo uso del color, textura y tamaño; es decir que se logra obtener ritmo si se aumenta gradualmente el tono del color de los elementos o si se reduce de manera sucesiva el tamaño de los mismos.

Normas y criterios de armonización

Uno de los componentes a destacar es la función que cumplen los materiales y la distribución de puertas y ventanas al momento de diseñar, ya que el uso de los mismos debe ser similares para conseguir comunicación entre edificaciones, de la misma forma para lograr armonía entre edificaciones no es necesario crear una copia ya sea, de la altura de cornisas, proporción de fachas, silueta de tejados, entre otros elementos, sin embargo, es importante tomarlos en consideración. En función a lo planteado para crear armonía con el contexto inmediato, es de suma importancia cumplir con las condiciones que el entorno posee, la cual dictamina que se debe respetar las líneas de fachada, escala, conexión tipológica que predomina en el contexto y que las alturas tengan una relación con el perfil urbano.

Dentro de este marco, existen dos tendencias de integración, el contraste y la reinterpretación de códigos; con respecto a la reinterpretación de códigos, esta se realiza mediante formas nuevas con el mismo efecto visual que las antiguas, el cual hace referencia a la interpretación del tipo, proporción y detalles de ritmo; en otro orden de ideas existe un distinto principio que es la adaptación, el cual trata de crear una armonía con el entorno, mediante el uso de criterios como detalles de color, proporciones y detalles formales. (Rojas D. Á., 2012)

Norma Ecuatoriana de la Construcción – NEC

Se toma en cuenta el uso de la normativa con el objetivo de cumplir con los requerimientos para aplicar al proyecto y el mismo cumpla con un diseño sismo resistente. Se considera que las estructura a construirse se clasifica según los niveles de peligro y periodo medio de retorno, es así que se considera que el proyecto a ejecutar se encuentra en una zona sísmica muy alta.

Teniendo en cuenta que se utilizará el Coeficiente I de 1.5, el cual pertenece a la categoría de edificaciones esenciales destinada a Hospitales, clínicas y centros de salud o emergencia sanitaria, se tiene en consideración que el diseño de estas estructuras ya sea por su importancia o por sus características de utilización, se busca elevar el nivel de seguridad para que las edificaciones permanezcan operativas o sufran menos daños durante y después de la ocurrencia del sismo evitando el colapso, sin embargo se considera que exista cierto daño en los elementos estructurales y daños no considerables en los elementos no estructurales.

2.3 Estado del Arte

La investigación denominada Reflexiones en el marco del patrimonio arquitectónico en tierra: tutelar, conservar y restaurar el patrimonio modesto propuesta por Silvana D. Basile (2018) Se basa en el estudio e investigación del patrimonio arquitectónico y de sus técnicas constructivas ha registrado un significativo y profundo avance, lo que se refiere a la conservación. El objetivo principal es reflexionar sobre los conceptos de conservación y restauración aplicados al patrimonio arquitectónico en su conjunto, bienes de una gran diversidad tipológica, expresión de la cultura de los pueblos— con el objeto de contribuir al debate sobre su protección.

Si se realiza una correcta intervención arquitectónica, si está se encuentra bien planificada, puede producir beneficios que inciden sobre las condiciones de vida de la población y tener un rol positivo en el correcto desarrollo y en la revitalización del tejido histórico.

El aporte de esta investigación nos permite tomarlo como referencia para el desarrollo de nuestra investigación ya que se encuentra sustentada por el concepto de conservación de Bernhard Furrer, "el patrimonio en su conjunto nos proporciona una base sobre la cual podemos

entender de dónde venimos y hacia dónde podemos ir. En su conjunto el patrimonio construido es testigo de nuestra historia; su presencia en nuestra vida cotidiana nos acompaña, nos asegura estabilidad. Representa un bien de la comunidad entera". Por lo tanto, debemos defenderlo como tal y garantizar su protección y conservación.

La investigación denominada Estrategias de difusión del patrimonio cultural edificado del centro histórico de Cuenca por parte del Ing. Freddy Edgar Espinoza Figueroa (2016), el objetivo de la investigación es aportar instrumentos e iniciativas para la conservación y gestión del patrimonio cultural edificado, con el fin de fomentar los elementos culturales, implicando a que las entidades informen, apliquen, escuchen y empoderen al ciudadano, generando un vínculo entre el patrimonio e individuo. La metodología utilizada se basa en varias técnicas como la recolección de datos por medio de encuestas y de la investigación participativa con grupos focales y entrevistas.

El aporte de la investigación analizada nos proyecta a darnos cuenta que la construcción social tiene que ver mucho con el patrimonio edificado ya que, la sociedad piensa que una edificación antigua ya no funciona, no vale la pena conservarlo, sin darse cuenta el valor histórico y cultural que proporciona a un lugar o el conjunto de bienes muebles, inmuebles e inmateriales que se han heredado del pasado.

La investigación denominada La inserción de nueva arquitectura en el paisaje histórico urbano de Cuenca, mediante lineamientos urbano-arquitectónicos. Caso de estudio (El Vado) por parte de la Arq. Karen Andrea Piñas Muñoz (2017) el objetivo de esta investigación es establecer lineamientos urbano-arquitectónicos para la inserción de nueva arquitectura con la finalidad de otorgar continuidad desde su pasado, presente y hacia su futuro, para lo cual el método utilizado es un análisis de la ciudad, el área histórica y el paisaje histórico urbano por medio del análisis fotográfico y visita al lugar; tomando en cuenta que en la investigación

realizada nos explica sobre como las inserciones arquitectónicas deben implantarse dentro de un entorno, respetar, limitarse o potenciar los elementos precedentes patrimoniales.

El aporte que proporcionó la investigación es que la inserción de nueva arquitectura en un entorno patrimonial debe dialogar con su entorno, con el fin de lograr un desarrollo progresivo y armónico. La nueva arquitectura deberá asumir el papel continuador de identidad, acorde a un contexto tanto físico como cultural y fortaleciendo la cohesión social; de lo contrario se podría llegar a borrar la continuidad histórica y cultural.

La investigación denominada “Intervenciones en el patrimonio construido- Aplicaciones desde la sostenibilidad” por parte de Carmela Cionfrini (2017) el objetivo de esta investigación es profundizar los conceptos acerca del pasado con el presente, introduciendo el estudio de la sostenibilidad en el patrimonio construido, analizando casos para poder distinguir los rasgos comunes de las edificaciones y poder establecer herramientas o pautas que contribuyan a las futuras intervenciones. La metodología utilizada se basa en el estudio teórico sobre la interacción del patrimonio, centralizando el concepto de sostenibilidad, así como sus fundamentos, ideologías, directrices y diferentes características que se marcaron en las diferentes épocas.

El aporte de esta investigación a mi proyecto a realizar, es que facilitará el proceso de diseño, ya que, con las recomendaciones obtenidas, se podrá efectuar una mejor intervención en el patrimonio construido, sin dejar a un lado lo que actualmente se toma mucho en cuenta que es la sostenibilidad, por este motivo se busca realizar una intervención ecológica y económica, con la finalidad de no agotar los recursos o provocar algún daño al medio ambiente.

La investigación denominada El Art Déco en la ciudad de México: un movimiento arquitectónico 1925-1940 por parte de Carolina Magaña Fajardo (2017) la metodología se basa

en estudios historiográficos y por morfología arquitectónica, que correlacionaron aspectos sociales, económicos, artísticos y de crecimiento urbano del periodo objeto de estudio. El trabajo demuestra la trascendencia urbana y arquitectónica de este movimiento, define sus Tipos y aporta información sobre las edificaciones, programas arquitectónicos, y sus principales autores. El objetivo es dar a conocer el estilo arquitectónico o un código que posee elementos combinables, una determinada norma sintáctica y un desarrollo histórico. La forma es sinónimo de estilo. El estilo califica a la forma, le da carácter especial. No hay formas sin estilo, no hay expresión sin forma. Para poder saber si el Art Déco pertenece a un tipo de edificación, se analizaron sus códigos lingüísticos, sus características volumétricas, la zona en donde se encuentran los edificios y las características de los autores que participaron en su construcción.

El aporte de esta investigación, facilitará para el desarrollo de mi investigación al momento de realizar una reinterpretación estilística arquitectónica, como en el caso del Art Déco, analizar todos los elementos del diseño que se incorporaran en la nueva arquitectura, la misma posee un lenguaje que posee referencias naturalistas, geométricas y abstractas.

La investigación denominada Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros con sus autores Celso Bambarén Alatrística y Socorro Alatrística Gutiérrez (2008) el objetivo de la investigación es crear una guía técnica proporcionada por el personal de salud y profesionales de otras disciplinas con el fin de definir lineamientos para un correcto diseño, ampliación y remodelación de las edificaciones de salud. La metodología utilizada es el análisis por medio de “Etapas de planeamiento” el cual consiste en observar que se cumplan varios procesos de planeamiento hospitalario, teniendo en cuenta por ejemplo el entorno físico, la población, la demanda de atención sanitaria, infraestructura y equipamiento hospitalario

El trabajo investigativo aportó al desarrollo de nuestra investigación a tener un mayor conocimiento de los requerimientos que se deben contribuir para alcanzar un correcto diseño de hospitales, teniendo en cuenta el interior, exterior y mejoramiento de instalaciones, con el fin de que los hospitales estén dirigidos a los ciudadanos y asegurando una atención de excelencia, seguridad y confort.

La investigación nombrada La arquitectura saludable y hospitalaria en el centro de Bogotá por parte de Daniel Mauricio Aguilar Villamil (2017) permite determinar que el objetivo de la investigación es solventar la pérdida social y las desarticulaciones con el contexto, dada por el crecimiento poblacional en una zona determinada y la insuficiencia de un equipamiento de salud. Para lo cual se utilizó la metodología de aplicar encuestas a los usuarios que utilizan dicho espacio con la implementación de problemas a través de la formulación de preguntas, que sustenten el problema y esta se acople al proyecto para dar solución a cada una de las interrogantes propuestas en el proyecto.

El aporte de esta investigación es la eficiencia de desarrollar un diseño participativo, innovador y funcional con el objetivo de que la población cuente con un dotado equipamiento, que se encuentre en una determinada zona y no tengan que desplazarse en busca de un establecimiento de primera necesidad como lo es un hospital.

La investigación nombrada Instrumentos de medición y gestión de la calidad en la atención de los servicios hoteleros hospitalarios en base a la percepción de los pacientes propuesta por el Lic. Alejandro Garis (2016), el objetivo de esta investigación es mejorar la calidad de servicio mediante una crítica percibida por parte de los pacientes hospitalizados específicamente en la calidad de la hotelería hospitalaria. Además, enfocarse en la medición del trato humano, estándares de calidad y salubridad; además se logró identificar por qué los pacientes demuestran su descontento al momento de utilizar las instalaciones hoteleras de un

hospital. Las preguntas a ejecutarse permitirán que por medio de porcentajes logren evidenciar la falla del servicio y poder corregirlo en un corto plazo. La metodología utilizada consiste en la recolección de datos por medio de encuestas a los pacientes al momento de ser internados y realizar entrevistas tanto a entidades de salud como a médicos.

De este antecedente ha sido relevante para mi investigación el método que aplica a los usuarios para poder percibir la opinión de la persona que utiliza los servicios que ofrece un hospital, verificar que se encuentre en su zona de confort, creando seguridad de cada usuario, ya que el objetivo de estos establecimientos es mejorar la salud o asegurar la curación mediante el uso de estos espacios que ofrece la hotelería hospitalaria.

La investigación nombrada Nuevas herramientas gráficas para el análisis espacial y el diseño de hospitales publicada por Chías Navarro, Pilar ; Abad Balboa, Tomás; García-Rosales (2018) el objetivo de la investigación es ofrecer soluciones para el diseño de espacios en hospitales por medio del dibujo y la topología, basándose en el movimiento de los usuarios de una manera abstracta, permitiendo el planteamiento de recorridos hipotéticos y alternativas, enfocándose en los recorridos públicos, privados, cruces, transporte y localización de puntos conflictivos. La metodología utilizada es la creación de diagramas que permitan dar soluciones entre las relaciones espaciales, áreas, departamentos y unidades que trabajan en conjunto en un hospital.

Este antecedente de investigación ha sido relevante para mi investigación, ya que por medio de esquemas, representaciones y diagramas se puede plantear una mejor distribución, ubicación de espacios, trazo de recorridos, para la propuesta de un diseño tanto para un hospital o un servicio de salud.

La investigación denominada Sistema de Información Clínico Hospitalaria. Arquitectura y Mapa de camas por parte de Ciencias Médicas (2018) el objetivo es desarrollar un programa para el correcto funcionamiento del servicio hotelero que ofrece un hospital, por medio de una aplicación compuesta por el módulo de configuración del sistema y el Mapa de camas, posibilitando la organización y centralización de la información correspondiente en una base de datos manipulada y controlada por los propios prestadores de servicios. La metodología utilizada es mediante el diseño de un software llamado (Programación Extrema o Extreme Programming), que facilita el proceso médico y beneficie a los usuarios como a al personal médico.

El aporte más relevante de esta investigación y que me servirá para el desarrollo de mi investigación es que por medio de un programa se permitirá el avance de la arquitectura hospitalaria mediante la organización de los servicios de admisión en un hospital, con el objetivo de crear una automatización para la información de la gestión de camas, pacientes y salas hospitalarias. El programa cumplirá la función de facilitar el trabajo del personal médico, mediante la obtención de datos en tiempo real de una manera rápida y efectiva.

2.4 Metodología de la Investigación

2.4.1 Línea y Sublínea de Investigación

Línea:

Teoría, crítica y Patrimonio Cultural (EPAC, Estudios de Patrimonio y Cultura)

Descripción:

Plantea el estudio y conservación del Patrimonio Cultural de la humanidad, material e inmaterial, lo tangible que engloba los bienes muebles e inmuebles. Del mismo modo, busca comprender lo intangible que abarca el lenguaje, costumbres y tradiciones de las culturas.

Sub línea:

Conservación e interpretación del patrimonio cultural.

2.4.2 Diseño Metodológico

Enfoque de Investigación

El presente trabajo de investigación se desarrolla con un enfoque cualitativo con el fin de presentar una respuesta de nuevos usos, áreas y confort; basándose en opiniones de expertos en salud, arquitectura hospitalaria y conservación del patrimonio, se realizará una revisión documental y análisis de discusión de caso con el objetivo de interpretar cualidades y establecer una propuesta.

Cualitativo, ya que se basa en la valoración, análisis de características y estudios investigativos que aportarán para la toma de decisiones y verificar la factibilidad del estudio, además el instrumento de medición que se utilizará, es la entrevista y consulta a expertos, identificando a informantes que aporten con opiniones y datos efectuados que ayudaran a la elaboración de la propuesta.

Referente a esto, Hernández Sampieri, Baptista Lucio & Fernández Collado (2010) señalan que el enfoque cualitativo comprende “Inmersión en el campo, indagar desde la perspectiva de los participantes que han adquirido más conocimientos con relación al contexto” (pág. 364). Además, el autor señala:

El enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. También es recomendable seleccionar el enfoque cualitativo cuando el tema del estudio ha sido

poco explorado, o no se ha hecho investigación al respecto en algún grupo social específico. El proceso cualitativo inicia con la idea de investigación (pág. 364).

Nivel de Investigación

Explicativo – Predictivo, porque previamente se tiene que evidenciar, demostrar y probar la falta de un “Hospital Básico” para el cantón Alausí, con la finalidad de pronosticar y prever que, si no se realiza la proyección arquitectónica hospitalaria, los usuarios no contarán con un establecimiento de salubridad primera necesidad.

Explicativa, está dirigido a responder las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian, dirigidos a responder las causas físicas o sociales. Se caracteriza por ser una investigación estructurada, dirigida a responder las causas de los eventos sucedidos y en qué condiciones se manifiesta.

Predictivo, el propósito de esta investigación es prever o anticipar los escenarios que se generaran a futuro, indagando lo que sucedió en el pasado, lo que sucede en el presente y lo que sucederá en el futuro. Se basa en la exploración, descripción, comparación y análisis con el objetivo de predecir la dirección de los siguientes eventos.

Tipo de Investigación

Dentro de esta investigación se desarrolló las siguientes modalidades: de campo, documental y bibliográfica.

De campo, Es la que se realiza en el sitio mismo donde se recoge la información apoyada de encuestas o entrevistas como técnicas de recolección. La investigación se lleva a cabo en el entorno común y corriente del usuario, permite una familiaridad directa con las variables investigadas para poder examinar de una mejor manera y obtener resultados específicos.

El trabajo de campo en esta área es aplicable, debido a que se realizarán las respectivas investigaciones, se visitará el edificio histórico para determinar características tanto formales, funcionales y espaciales.

Investigación Bibliográfica Documental:

Una investigación bibliográfica o documental es la que se fundamenta en la recopilación de teorías, conceptos, enfoques y criterios de otros autores, mismos que pueden ser encontrados en libros, revistas, publicaciones, entre otros, (Herrera, Medina, & Naranjo, 2004).

Documental, Se realiza a través de recolección de información de primer y segundo nivel, con la consulta y revisión de libros y documentos tanto de internet como físicos.

Bibliográfica, Consiste en la revisión de material bibliográfico existente con respecto al tema a estudiar. Se trata de uno de los principales pasos para cualquier investigación e incluye la selección de fuentes de información.

Técnicas de Recolección de Datos.

En este espacio se examinan algunas estrategias que se colocaron en los objetivos, de acuerdo a con la orientación planeada. Por este motivo y en base a lo que mencionan diferentes autores de investigación, se ejecutó con el siguiente método:

La fuente principal de información se recibió por medio de la consulta o debate en grupo, enfocándose en la solución de la problemática y el diseño planeado. De la misma manera se trabajó directamente con el INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, entidad del sector público en la República del Ecuador), abordando datos, criterios, estadísticas y fichas de documentación.

Se trabajo con la entrevista a profesionales tanto para la contribución del diseño como distribución y zonificación de áreas. Una vez determinada la zona a trabajar, se realizó una conversación estructurada bajo un guion para conocer las opiniones de los participantes mediante preguntas, finalmente se tomaron fotografías de la misma para el correspondiente estudio. De esta manera el enfoque cualitativo aportó para conseguir un correcto diagnóstico y de manera eficiente.

Técnicas para el Procesamiento de la Información

Esta sección abarca las distintas operaciones con las que se obtendrán los datos a recolectar, como el registro de datos, cifras, características, variables, entre otros. Estas técnicas se las realiza para la elaboración de datos para la obtención de resultados referentes al estudio tratado.

Este sistema de procesamiento de datos es necesario para producir información significativa y para la toma de decisiones. Los datos y variables se comprenden a través de encuestas, observaciones, lecturas, mediciones, cuestionarios

2.5 Conclusiones Capitulares

Mediante el estudio obtenido, se ha logrado construir un fundamento teórico conceptual, resaltando lo más relevante que ha sido la identificación de la categoría de intervención vinculada a la inserción y ampliación a un edificio patrimonial con la nueva arquitectura hospitalaria, basándose en respetar la esencia de un pueblo o ciudad, manteniendo los hábitos y tradiciones a pesar de que en la actualidad exista un desarrollo y evolución en las tecnologías como en el crecimiento urbano, de tal manera que se logre una intervención eficiente.

El análisis realizado en estado del arte, antecedentes científicos, artículos y marco teórico facilitó la comprensión de la metodología aplicada que se diseñó mediante directrices establecidas por organismos internacionales como la UNESCO e ICOMOS, la cual se centra en la creación de lineamientos arquitectónicos para la inserción de la nueva edificación, la cual plantea el desarrollo de una nueva arquitectura que dialogue con el establecimiento de carácter patrimonial, con la finalidad de lograr equilibrio, armonía, fortalecer la cohesión social y asumiendo el papel continuador de identidad.

En el diseño de nuestra metodología proponemos que se desarrolle mediante el enfoque cualitativo, el cual se caracteriza por la revisión bibliográfica documental como el plan médico funcional de Alausí, en el cual se realizará por el ministerio de salud pública del Ecuador, junto con el Gobierno Autónomo Descentralizado - GAD Alausí; también se examinará la normativa y los acuerdos ministeriales que dictan los reglamentos para establecer la tipología de los establecimientos de salud y su correspondiente cartera de servicios que ofrece un hospital básico. Posteriormente en el análisis documental se revisará planos proporcionados por el personal de patrimonio del municipio de Alausí, el cual nos facilitó información sobre el área para la construcción de la nueva propuesta; además se realizó un levantamiento fotográfico para dictaminar el estado actual y la falta de espacios del edificio patrimonial.

Para la obtención de información del estado actual del hospital y nuevos requerimientos, se realizarán reuniones, grupos de discusión y entrevistas con el personal del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, personal del municipio de Alausí, médicos y personal de salud; los cuales facilitaron con información para el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO 3

APLICACIÓN METODOLÓGICA

En el capítulo III se aplicará la metodología de la investigación, la cual comprende al análisis del contexto social y físico del cantón Alausí, se utilizarán fichas de observación que describirán los aspectos físicos, culturales, patrimoniales, ambientales, paisajísticos y deterioro del hospital; se realizará el análisis documental de la normativa, referentes de proyectos a los cuales se le aplicaron integración a un contexto de valor, entrevistas a expertos de patrimonio, personal médico y arquitectura hospitalaria y para concluir se efectuarán charlas con grupos de trabajo con el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), Gad Municipal de Alausí e integrantes del Ministerio de Salud Pública.

3.1 Delimitación espacial, temporal o social

- **Ubicación:** Ecuador
- **Provincia:** Chimborazo
- **Cantón:** Alausí
- **Proyecto:** Anteproyecto de Inserción de Nueva Obra en Contexto de valor Patrimonial para la Ampliación del Hospital Básico de Alausí, Provincia de Chimborazo, 2021.
- **Equipamiento:** Hospital Básico
- **Tipología:** Arquitectura Hospitalaria
- **Área de Proyecto:** 11816,10 m²
- **Área de Proyecto de Intervención:** 3225,60 m²

3.2 Análisis

3.2.1 Contexto Físico

Estructura Climática

Tipo de clima. De acuerdo al Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015) determina: El cantón Alausí posee un clima diverso, hacia el Oeste es Tropical Húmedo, hacia el Este y Sur es frío y en la parte central, Templado. (Ver Tabla 2)

Tabla 2

Niveles de Temperatura del Cantón Alausí

Niveles de Temperatura del Cantón Alausí					
Grados	Área (Ha)	Área %	Grados	Área (Ha)	Área %
-4 °C	1600	0,96%	12-14 °C	10540	6,36%
4-6 °C	33077	19,95%	14-16 °C	5126	3,09%
6-8 °C	33047	19,93%	16-18 °C	7175	4,33%
8-10 °C	45189	27,25%	18-20 °C	11380	6,86%
10-12 °C	15479	9,33%	20-22 °C	3221	1,94%

Nota. Reproducida de Niveles de Temperatura del Cantón Alausí, Equipo Consultor PD y OT 2014 – 2015. (Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí)

Temperatura. La temperatura promedio del cantón Alausí es de 14°C a 15 °C, dicha variación se produce ya que se encuentra en una zona con diversas regiones colindantes de la costa y de la sierra ecuatoriana. (Ver Figura 2)

Figura 2

Carta Psicrométrica – Temperatura

Carta Psicrométrica

Alausí

Estrategias de zonificación:
Zona 3: Calefacción por ganancias internas

TEMPERATURA PROMEDIO HUMEDAD RELATIVA

14°C

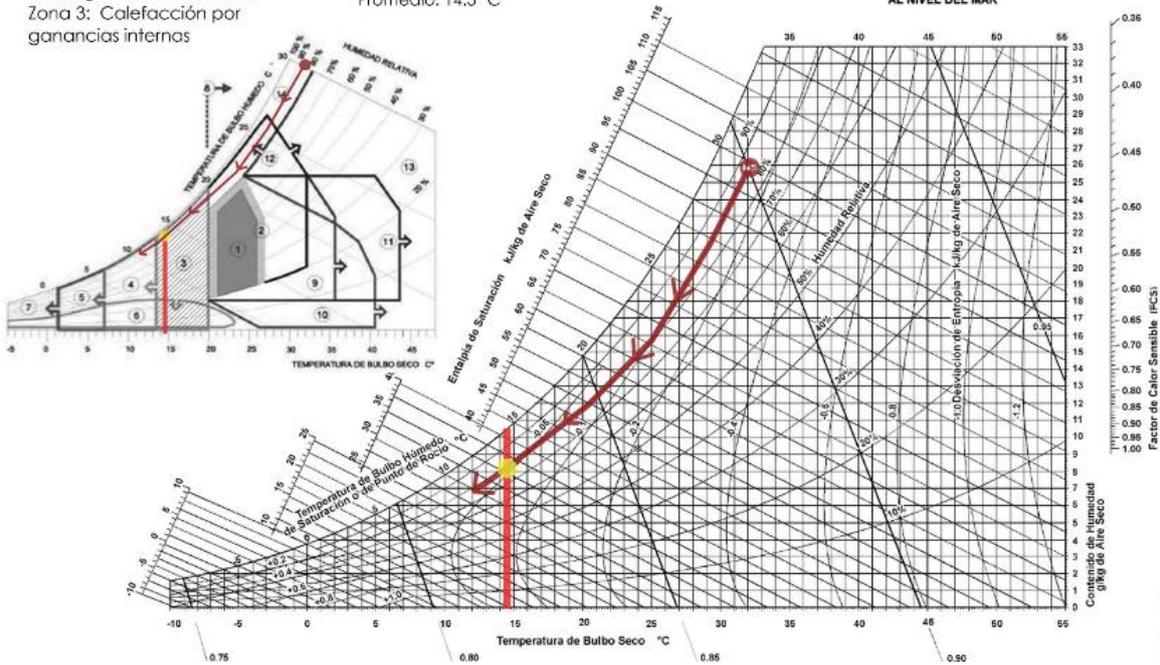
15°C

84%

Promedio: 14,5°C



TEMPERATURAS NORMALES
UNIDADES DEL SISTEMA INTERNACIONAL
PRESIÓN BAROMÉTRICA 101.325 kPa
AL NIVEL DEL MAR



Nota. Reproducida de Carta Psicrométrica – Temperatura, Fabián Ponce, 2021.

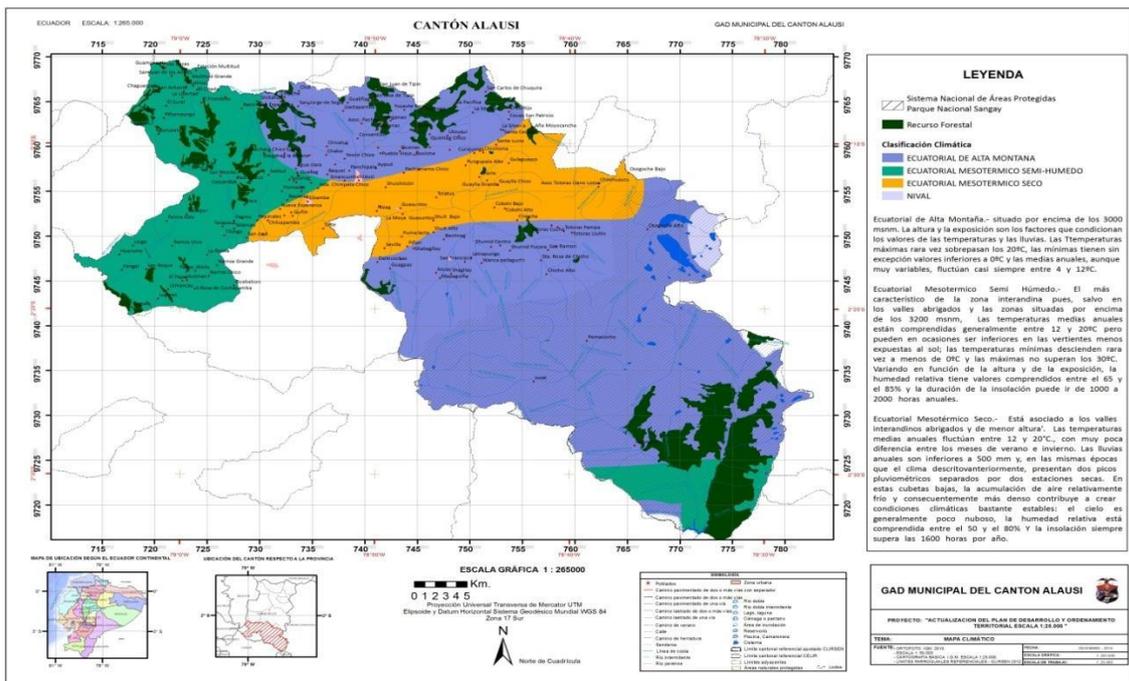
Clima. Existen tres rangos para la clasificación climática de esta zona, entre los cuales destacan el Ecuatorial de Alta Montaña, Ecuatorial Mesotérmico Semi-Húmedo y el Ecuatorial Mesotérmico Seco. (Ver Figura 3)

El Ecuatorial de Alta Montaña, se caracteriza por estar situado por encima de los 3000 msnm, las temperaturas máximas en algunas ocasiones sobrepasan los 20 °C y las mínimas, valores inferiores a 0 °C. Ecuatorial Mesotérmico Semi-Húmedo se caracteriza por estar en la zona interandina, las temperaturas medias anuales están comprendidas entre 12 y 20 °C. La humedad relativa en este tipo de clima generalmente tiene valores entre 65 y 85%. Ecuatorial Mesotérmico Seco, a este tipo de climas pertenecen los valles interandinos, es abrigado y de menor altura. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015)

Las temperaturas medias anuales van desde los 12 y 20 °C, con mínima diferencia entre los meses de invierno y verano. La humedad relativa va desde el 50 y 80% en este tipo de clima. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015)

Figura 3

Tipo de Climas

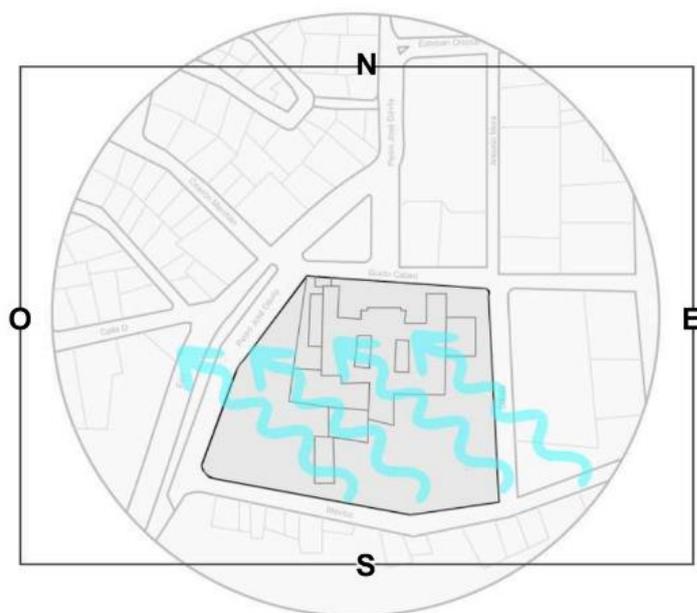


Nota. Reproducida de Tipo de climas del cantón Alausí, Equipo Consultor PD y OT 2014 – 2015. (Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí)

Vientos. De acuerdo a Meteo Cast (2021), aplicación que se encarga de pronosticar el tiempo y clima, concluye que el viento predominante de la ciudad de Alausí tiene la velocidad aproximada de 4 - 7 km/h y en dirección suroeste (Ver Figura 4). El correspondiente análisis a ejecutar tiene como fin obtener las cargas transversales que genera el viento, dependiendo de una ubicación específica.

Figura 4

Vientos en el Cantón Alausí



Nota. Reproducida de Vientos en el cantón Alausí, Fabián Ponce, 2021.

3.2.2 Estructura Geográfica

Aspectos de localización

Alausí.

Conocido como el pueblo mágico del Ecuador, ubicada en la provincia de Chimborazo la misma se divide administrativamente en 10 cantones, 61 parroquias, las cuales son 45 rurales y 16 urbanas. Limita al Norte con los cantones de Pallatanga, Guamote y la Provincia de Bolívar; al Sur con las Provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago y el cantón Chunchi; al Este con la provincia de Morona Santiago y Sevilla de Oro; y al Oeste con la Provincia de Bolívar y el cantón Cumandá. (Ver Figura 5)

Alausí se encuentra constituida por 10 parroquias, 1 urbana y 9 rurales. Según el censo realizado en el 2010 representa el 9.61% del total de la población de la Provincia de Chimborazo, después del cantón Guamote, Colta y Riobamba; con relación total de la

población nacional representa el 0,30%. La población total del cantón es de aproximadamente 10.210 habitantes, de los cuales 4.935 son hombres y 5.275 son mujeres. El mayor porcentaje de la población se encuentra localizada en el área rural, con un total de 37759 habitantes (86%) y en la zona urbana con 6330 habitantes (14%). Plan Médico Funcional Alausí (2020)

Figura 5

Ubicación del cantón Alausí



Nota. Reproducida de Ubicación del cantón Alausí, Fabián Ponce, 2021.

La localización geográfica de Alausí se encuentra a un rango de altitud que va desde los 1255 msnm hasta los 4300 msnm, posee una de las mayores extensiones de paramos en comparación a los otros cantones, lo cual origina una diversidad de paisajes, relieves, bioclimas, entre otros. Posee una longitud total de superficie aproximadamente de 1707 km².

Modalidad geográfica. Alausí se caracteriza por tener 5 tipos de geomorfologías, las cuales se dividen en zona de relieve inclinado e irregular, zona montañosa subtropical, zona de planicies y lomas y la zona montañosa cordillera oriental.

La zona de relieve inclinado e irregular tipo montañoso y escarpado, domina la parte central del cantón y se caracteriza por la erosión que ha ocasionado drenajes con profundos cortes en forma de “V”, dentro de ellos se encuentran ubicados los ríos Alausí y Guasuntos-Zula y la Cordillera Occidental.

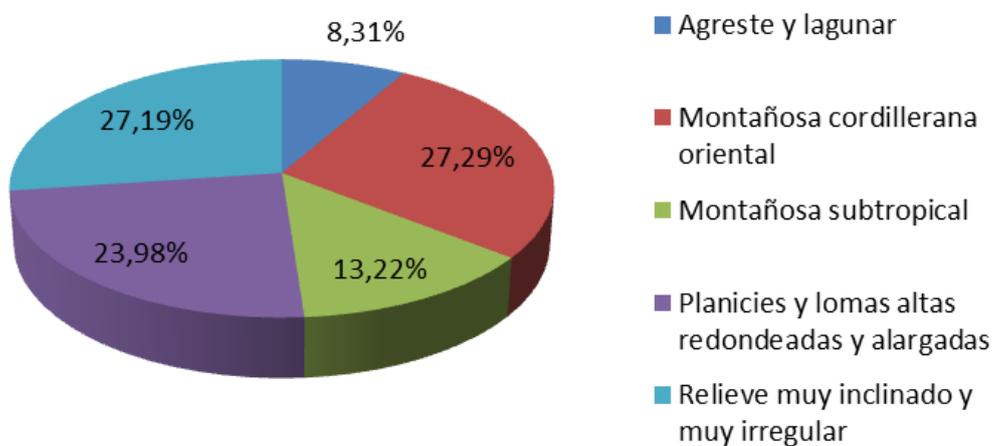
La zona montañosa subtropical se encuentra situada en la parte occidental del cantón, se caracteriza por poseer montañas alargadas con pronunciadas pendientes, estas forma parte de las colinas de la Cordillera Occidental. La zona de planicies y lomas altas redondeadas y alargadas se encuentra situada en el centro oriental, a 3600 m.s.n.m. y se relaciona con el páramo. La zona se caracteriza por colinas de forma redondeada y considerables pendientes.

La zona montañosa cordillerana oriental, se identifica por sus geformas onduladas- regulares en la parte superior y hacia el interior de los valles, relieves inclinados; así mismo la zona agreste y lagunar se caracteriza por sus formas irregulares, lo cual ha originado que se formen relieves inclinados y amplios valles paralelos con considerables pendientes. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015). (Ver Figura 6)

Figura 6

Características Geomorfológicas del Cantón Alausí.

CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS DEL CANTON ALAUSÍ % Área



Nota. Reproducida de Características Geomorfológicas del Cantón Alausí, Equipo Consultor PD y OT 2014 – 2015. (Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí)

Aspectos Topográficos. La irregularidad del Cantón Alausí es muy plasmada por sus pendientes muy elevadas, siendo el nivel predominante > 30%; del área total de territorio, las pendientes representan el 32,74%. La cota más alta del cantón se encuentra ubicada a 3,340 m.s.n.m. y la cota más baja a 1,225 m.s.n.m. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015). (Ver Figura 7)

La topografía del lote a trabajar va desde los 2,354 m.s.n.m. a los 2,342 m.s.n.m. dando como resultado 12 m de diferencia en su relieve.

Suelos. La clasificación del suelo del cantón es: de tipo limosos en un 29,34%, suelos arenosos un 17,50% y de tipo franco arenoso un 14,85%. (Ver Tabla 3)

Tabla 3

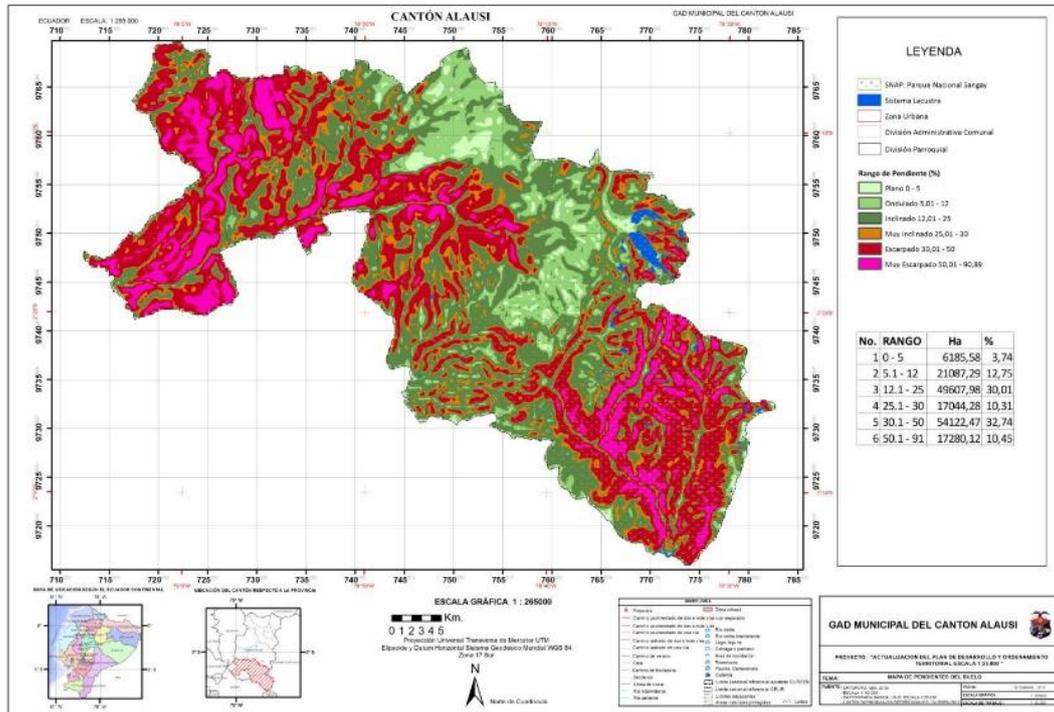
Nivel de Pendientes del Cantón Alausí.

Nivel de Pendientes del Cantón Alausí			
No.	RANGO	Área (Ha)	% Área
1	0 – 5	6185,58	3,14
2	5.1 -12	21087,29	12,74
3	12.1 – 25	49607,98	30,01
4	25.1 - 30	17044,28	10,31
5	30.1 – 50	54122,47	32,74
6	50.1 - 91	17280,12	10,45

Nota. Reproducida de Nivel de Pendientes del Cantón Alausí, Equipo Consultor PD y OT 2014 – 2015. (Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí)

Figura 7

Mapa de Pendientes del Cantón Alausí.



Nota. Reproducida de Mapa de Pendientes del Cantón Alausí, Equipo Consultor PD y OT 2014 – 2015. (Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí)

Aspectos Geológicos. Alausí se encuentra ubicado en la parte céntrica del Ecuador, al Norte se encuentra una zona llena de colinas y valles con pendientes moderadas, al Sur el valle interandino, esto quiere decir que se encuentra plenamente en la cordillera de los Andes. El cantón situado entre dos ramales montañosos que sobrepasan los 4000 metros de altura. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015).

Aspectos Hidrológicos. La red hidrográfica del cantón Alausí es compleja debido a que drena las cuencas del Atlántico y del Pacífico. El sector Tres Cruces pasando por la Loma Paderumi, Cordillera de Yaguil, Cerro el Toldo, Mandanapungu hasta Cerro Minas constituye

la irregular divisoria de aguas que divide las cuencas Hidrográficas de los ríos Chambo, Paute y Chanchán; la red hidrográfica tiene un perímetro de 1250,42 km. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015).

3.2.3 Estructura Ecológica

Condiciones ambientales y su entorno natural.

Flora

Especies vegetales encontradas en el cantón Alausí. Entre los más destacados se encuentra los pajonales, árboles de quishuar, pumamaqui, polilepis, chuquirahuas, chilcas y gulags.

Se clasifica en: Flora nativa (originaria de una región, puede crecer sin que el hombre intervenga) Flora de jardín o de la agricultura (cultivada por las personas) Flora de maleza (aquellas especies calificadas como inservibles y, por lo tanto, indeseables)

En el registro de especies de plantas alimenticias se tiene el: maíz, cebada, frejol, arveja, tomate de árbol, papa, melloco, cebolla, col, acelga, mora, zanahoria, entre otros.

Plantas medicinales: Diente de león, chilca, manzanilla, ajeno, romero, toronjil, menta, cedrón, sábila, llantén, paico, entre otros. (Ver Figura 8)

Plantas foráneas: Paja, kikuyo, carrizo, alfalfa, trébol, eucalipto, pino, nogal, sauce, cactus, entre otros. Trabajo de titulación, Norberto Milán (2016).

Las especies para arborización permitidas para utilizar en el proyecto son: Fresno; nombre científico: *Fraxynus* sp, distancia entre árboles: 8 m, raíz fina, ancho de copa: hasta 7 m de ancho, altura: 8 m, floración: de 9 a 13 folíolos; en segundo lugar se utilizará Álamo

plateado; nombre científico: Pópulos alba, distancia entre árboles: 5 m, raíz fina, ancho de copa: hasta 9 m de ancho, altura: 9 m, floración: antes que broten las hojas.

Figura 8

Flora del Cantón Alausí



Árbol de Polilepsis
Fuente: Pinterest



Maíz
Fuente: Milenio



Árbol de Polilepsis
Fuente: Matyas Rehak



Toronjil
Fuente: Oscar Castellero



Eucalipto
Fuente: Ambientum

Nota. Reproducida de Flora del Cantón Alausí, Google imágenes, Fabián Ponce, 2021.

Fauna

Especies de animales en sus diferentes clasificaciones como: aves, mamíferos, reptiles, entre otros. Se clasifica en una distribución de especies en tres ambientes, las aéreas, vida terrestre y aguas continentales. Trabajo de titulación, Diego García (2012).

Las lagunas de Ozogoché son el hogar de varios animales silvestres como los osos de anteojos, cóndor andino, pumas, venados, gaviotas andinas, patos, curiangués, chorlitos (cucuvíes), ciervos y ovejas. EcuRed (2019). (Ver Figura 9)

Figura 9

Fauna del Cantón Alausí



Oso de Anteojos
Fuente: Carlos Ortega



Oveja
Fuente: El Comercio



Gaviota Andina
Fuente: Mario Giorgetta



Curiquingue
Fuente: Riobamba.ec



Alpaca
Fuente: Riobamba.ec



Colibrí
Fuente: Pinterest

Nota. Reproducida de Fauna del Cantón Alausí, Google imágenes, Fabián Ponce, 2021.

3.2.4 Contexto Urbano

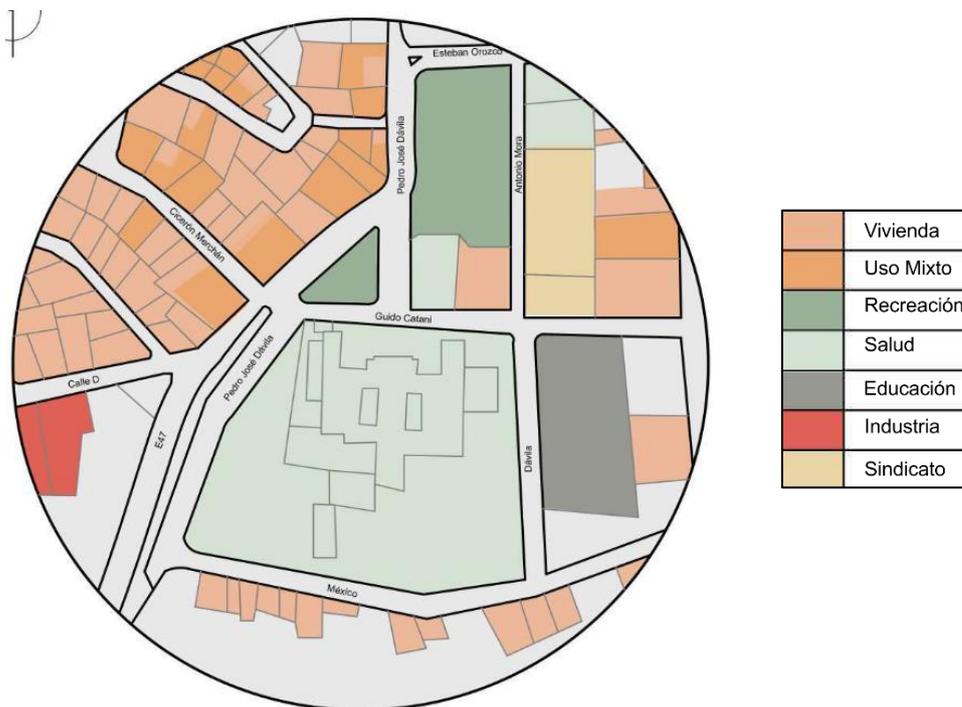
Uso de suelo

Se puede evaluar que la mayor parte de ocupación de suelo en Alausí le corresponde a los Páramos y Vegetación Arbustiva, con 57.671,48 hectáreas, la cual determina que es el 29,89% del área total de páramos de la provincia de Chimborazo; en segundo lugar, se encuentran los cultivos en altura, ocupando un 18,99%, teniendo como referencia 31.487,77 hectáreas del área total del cantón.

La ciudad de Alausí se caracteriza por tener la distribución urbana con un diseño de trama ortogonal. La zona de estudio se encuentra conformada por un de suelo residencial, lo que predomina es las viviendas ya que el sector por estar alejado del centro de la ciudad, a pesar del inconveniente se tiene en consideración que existe un ligero uso de suelo mixto (comercio- vivienda) por la presencia de la plaza Jesús Camañero o plaza de papas generando actividades al sector. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015). (Ver Figura 10)

Figura 10

Uso de suelo de Alausí



Nota. Reproducida de Uso de suelo de Alausí, Fabián Ponce, 2021.

Espacios Públicos en Alausí

Alausí posee turismo cultural, natural, arqueológico, ferroviario y arquitectónico, cualidades que lo han destacado como un pueblo mágico y bautizado como el cantón de los cinco patrimonios. Ministerio de turismo (2019). En la zona de estudio encontramos varias edificaciones que son representativas para el lugar.

La Plaza Jesús Camañero o Plaza de papas: En este espacio se realiza la feria libre de comercio en la cual los habitantes del cantón ofrecen diversidad de productos de la mejor calidad tales como: frutas, legumbres, hortalizas, carnes, embutidos, comida preparada, ropa entre otros. En este espacio las personas adquieren sus provisiones y productos.

Hospital Básico de Alausí: El edificio del hospital civil de Alausí cumple su función en la parte urbana del cantón, tiene alrededor 83 años de vida y fue registrado como un bien patrimonial. Presenta un deterioro de un 80% en varios espacios del mismo, es por esto que se ha llevado a que sea cerrado, pues, según habitantes prefieren reservar su identidad, no es una casa de salud apta para que siga atendiendo a pacientes de forma correcta. (Ver Figura 11)

Figura 11

Espacios Públicos en Alausí

La Plaza Jesús Camañero o Plaza de papas



FUENTE: GOOGLE MAPS-STREET VIEW 2014

Hospital Básico de Alausí



FUENTE: LA PRENSA RIOBAMBA

Nota. Reproducida de Espacios públicos en el Cantón Alausí, Google imágenes, Fabián Ponce, 2021.

Redes de Infraestructura.

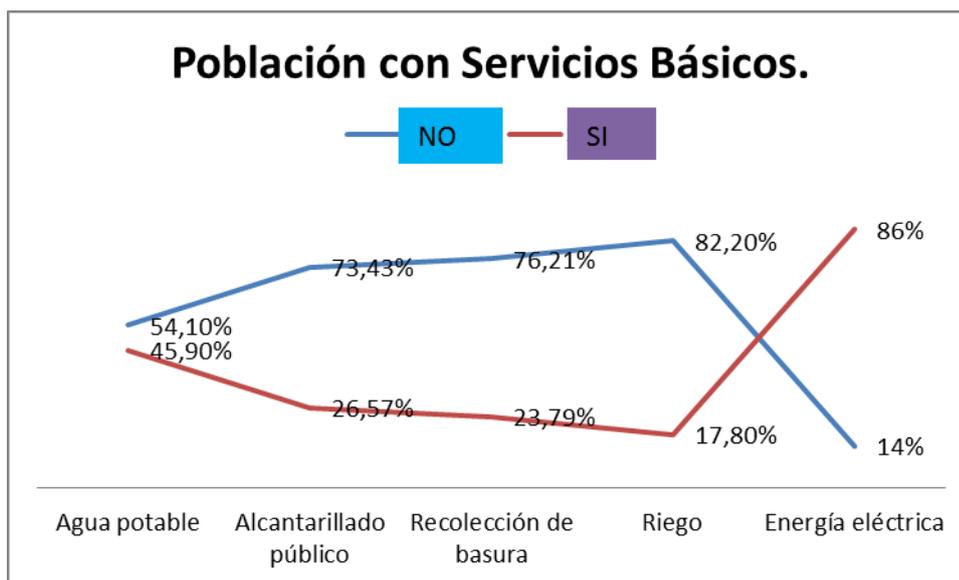
Calidad operativa del sistema urbano.

Servicios Municipales

Alausí afronta uno de los mayores problemas en servicios básicos, ya que ni la mitad de la población tiene el derecho al agua potable; otra crisis que sufre el cantón es el inadecuado sistema de alcantarillado tanto parroquial como cantonal, actualmente existe un inadecuado tratamiento de aguas servidas ya que, por la topografía de Alausí, estas aguas van desde la cúspide de la montaña y baja al subtrópico, provocando una contaminación en las poblaciones bajas. La dotación de energía eléctrica beneficia al cantón ya que el 86% de los habitantes pueden hacer uso de este servicio. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015). (Ver Tabla 4)

Figura 12

Población con Servicios Básicos



Nota. Población con Servicios Básicos en el Cantón Alausí, Equipo Consultor PD y OT 2014 – 2015. (Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí)

3.2.5 Infraestructura básica en el proyecto

Agua potable. - Alausí cuenta con 5 fuentes de abastecimiento de agua, la cual recolecta mensualmente entre 35 l/s a 40 l/s (litros por segundo); de la misma forma el agua es transportada por medio de tuberías hasta las dos plantas de tratamiento existentes, una se caracteriza por ser compacta, con posibilidad tratar 30 l/s y otra convencional para tratar con 40 l/s.

Respectivamente el gobierno municipal de Alausí, para el mejoramiento del servicio plantea un plan de acciones, las cuales se especifican en la instalación de válvulas reductoras con el fin de mejorar la reducción de presiones, instalación de un sistema de medición del caudal inyectado y el remplazo de la tubería de asbesto cemento por PVC. (Daquilema, 2019)

Sistema contra incendios. – Alausí cuenta con un excelente servicio de sistema de seguridad y de supresión de incendios, el cual se caracteriza por contar con profesionales destacados en la instalación y mantenimiento de estos servicios; además el equipo de rescatistas del cuerpo de bomberos cuenta con un establecimiento en correcto funcionamiento, listo para prestar su asistencia de auxilio; como resultado de este servicio de excelencia cabe destacar que este se da por disponer de equipos de última tecnología como el sistema de detección de alarmas, extintores de todo tipo y redes hidráulicas contra incendios.

Sistema de alcantarillado. – En el cantón Alausí el 26,57% de la población cuenta con el servicio de alcantarillado público, acorde con el PDOT (2015) el sistema de alcantarillado se concentra en la cabecera cantonal y parroquial, pero con necesidad de ampliación y mejora; además el requisito de un lugar para el adecuado tratamiento de las aguas servidas.

La cobertura de alcantarillado público soporta la falta de mantenimiento y limpieza de sus tuberías debido al poco conocimiento de su conservación. La mayor parte del alcantarillado de Alausí desembocan en ríos y quebradas originando contaminación de productos principalmente agrícolas.

Alausí carece de un sistema de tratamiento de aguas servidas que genera la misma población. La inexistencia del sistema de tratamiento produce contaminación por mal manejo de los residuos.

En relación al hospital básico de Alausí, este posee un deficiente sistema de tratamiento de sus residuos mismos que son expulsados hacia la red de alcantarillado público y que posteriormente generan contaminación en quebradas del cantón. Los residuos sólidos generados por el hospital son depositados en el relleno sanitario de Palmira-Totorilla ubicado en Guamote, el relleno es propiedad de los GADs de Alausí, Guamote y Colta por medio de un

convenio de mancomunidad. El relleno sanitario cuenta con la infraestructura necesaria para el correcto manejo de todo tipo de desechos sólidos, por esta razón los desechos generados por la propuesta planteada en la investigación podrán ser depositados en este relleno sanitario.

Se genera la propuesta de implementar una planta de tratamiento de residuos exclusiva para el hospital básico de Alausí y de igual forma una cisterna que por normativa obliga su presencia en una infraestructura de primera necesidad.

Sistemas de ventilación. - Actualmente el hospital básico de Alausí contempla únicamente un sistema de ventilación natural, carece de un sistema de ventilación artificial debido a diferentes factores originados por el carácter histórico del inmueble, es decir no fue previsto desde su inicio para la implementación de un sistema de ventilación artificial, además que el estado actual del edificio y de sus instalaciones eléctricas no favorecen la adecuación de algún tipo de ventilación mecánica.

Por consiguiente, resulta pertinente para la propuesta de ampliación sugerir la elaboración de una propuesta de un sistema de ventilación que establezca que el aire sea renovado dos veces cada hora para reducir la posibilidad de contraer una infección. Sin embargo, para la propuesta de rehabilitación mismo que no contempla áreas destinadas a hospitalización o cirugía se recomienda la posibilidad de integrar este sistema mecánico en áreas estrictamente necesarias.

Tabla 4

Servicios Municipales del Cantón Alausí.

Servicios Municipales del Cantón Alausí	
Población con acceso a agua potable	45,9%
Población que cuenta con alcantarillado público	26,57%
Población que reciben servicio de recolección de basura	23,79 %
Productores que cuentan con canales de riego	17,8%
Población que cuentan con energía eléctrica	86%
Nº de canales de riego	242

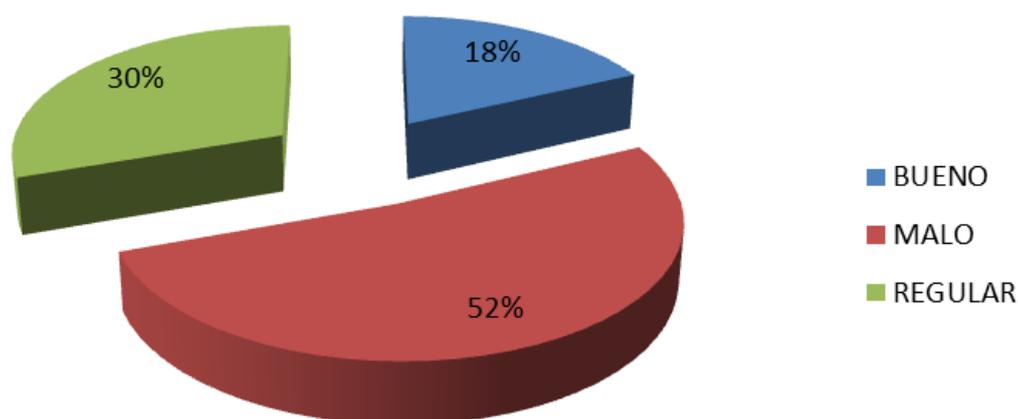
Nota. Reproducida de Servicios Municipales del Cantón Alausí, Equipo Consultor PD y OT 2014 – 2015. (Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí)

Vías de Comunicación. Caminos y/o Carreteras.

El cantón Alausí se encuentra atravesado por la carretera Panamericana de aproximadamente 46 km, dicha vía estatal le corresponde a la troncal de la sierra E35, la cual conecta el norte con Riobamba hacia el sur con Cuenca. Hasta el 2012, Alausí contaba con 816,98 km de vías, las cuales corresponden el 16,08% de asfalto, 1,72% vías de hormigón, 0,80% capa de rodadura adoquinada, 0,75% vías empedradas y 25,62% son de tierra. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015). (Ver Figura 13)

Figura 13

Estado de la red vial del Cantón Alausí



Nota. Reproducida de Estado de la red vial del Cantón Alausí, Equipo Consultor PD y OT 2014 – 2015. (Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí)

Vías Locales

Se determinó que existe mayor cantidad de vías secundarias o locales, esto se da gracias a que, al ser un sector mayormente dedicado a la vivienda, estos espacios requieren de accesibilidad a lotes sin tener la interferencia del tráfico concurrido.

La Av. E47 es considerada como principal debido a que en ella existe un flujo vehicular alto, es una vía de 2 carriles el lote en estudio con el cantón de Alausí. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015). (Ver Figura 14)

Figura 14

Vías locales



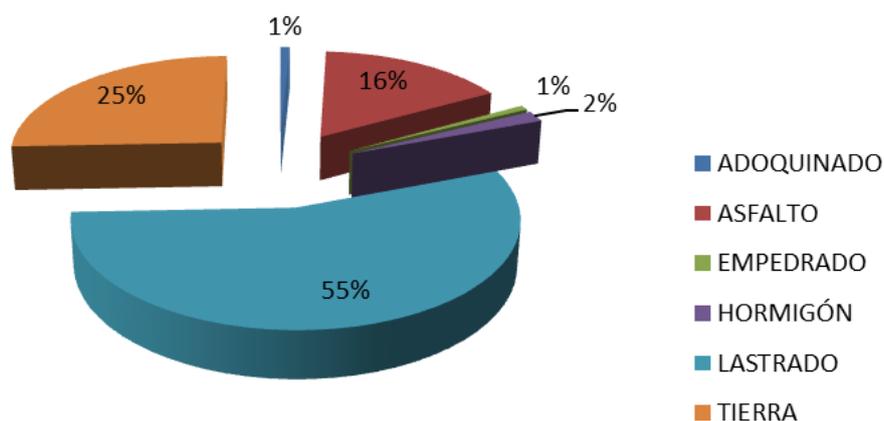
Nota. Reproducida de Vías locales, Fabián Ponce, 2021.

Pavimentos y Banquetas

Hasta el 2012, Alausí contaba con 816,98 km de vías, las cuales corresponden el 16,08% de asfalto, 1,72% vías de hormigón, 0,80% capa de rodadura adoquinada, 0,75% vías empedradas y 25,62% son de tierra. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015). (Ver Figura 15)

Figura 15

Capa de Rodadura



Nota. Reproducida de Capa de Rodadura, Equipo Consultor PD y OT 2014 – 2015. (Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí)

Sistema de transporte

La demanda de trasportación vehicular en el cantón Alausí, a generado un notable crecimiento en los últimos años ya que este se basa en los ingresos económicos de las cooperativas de transporte y la población. El sistema de transporte más utilizado son los vehículos particulares, transporte público intercantonal, intracantonal y comercial; el crecimiento notorio del conjunto automotor ha ocasionado inconvenientes en la contaminación

y el congestionamiento de las vías principales como es la “5 de junio” y las que se encuentran a su alrededor. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015).

Se evidencia que contribuyen cuatro empresas de transporte dentro de la ciudad de Alausí, además cuenta con una de transporte interprovincial y seis de transporte intercantonal, entre las cuales destacan:

Transporte Intracantonal

- Cooperativa Tía
- Cooperativa Pontón CIA.
LTDA.
- Cooperativa San Luis de
Guasuntos
- GARCÍA MORENO

Transporte Intercantonal

- Cooperativa Zula Ozogoche
- Cooperativa La eterna
primavera
- Cooperativa Garcia Moreno SA
- Cooperativa Alianza Llinllin
- Cooperativa Colta

Figura 16

Av. 5 de Junio



Nota. Reproducida de Av. 5 de junio - Alausí, Equipo Consultor PD y OT 2014 – 2015. (Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí)

Control de desechos. Recolección, distribución y tratamiento

El servicio de recolección de basura en el cantón Alausí se lo realiza diariamente, sin embargo, como es el mismo equipo humano y material para el trabajo de algunas comunidades y parroquias aledañas, se lo realiza cada dos o tres días y para la cantidad de habitantes ubicados en estos sectores, no es suficiente, por lo tanto, las consecuencias en la salud y la contaminación son notorias. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015).

Dotación de equipamiento

Áreas de Trabajo

La agricultura, silvicultura, ganadería y pesca es la actividad con mayor participación en el cantón Alausí, seguido del comercio al por mayor y menor, en orden de importancia le sigue la rama de la construcción, actividades del hogar, enseñanza privada y pública y por último la administración pública. Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón Alausí (2015).

- Alojamiento y servicio de comidas
- Actividades de la atención de la salud humana
- Actividades de los hogares como empleadores
- Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo

- Actividades financieras y de seguros
- Actividades inmobiliarias
- Actividades profesionales, científicas y técnicas
- Administración pública y defensa
- Agricultura, silvicultura, caza y pesca
- Artes, entretenimiento y recreación
- Comercio al por mayor y menor
- Construcción
- Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos
- Enseñanza
- Explotación de minas y canteras
- Industrias manufactureras
- En información y comunicación
- Otras actividades de servicios
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
- Transporte y almacenamiento

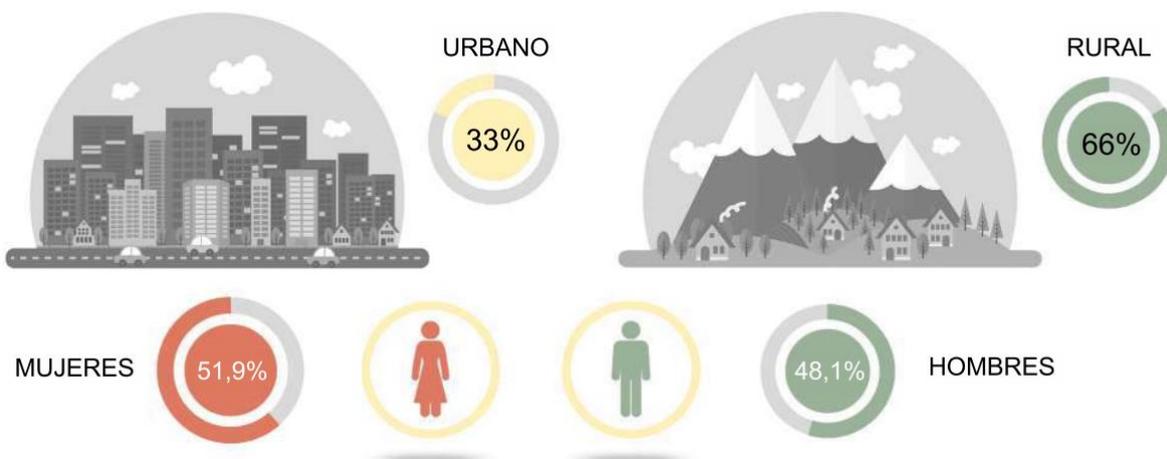
3.2.6 Contexto Social

Población. Según el censo realizado en el 2010 Alausí representa el 9.61% del total de la población de la Provincia de Chimborazo, después del cantón Guamote, Colta y

Riobamba; con relación total de la población nacional representa el 0,30%. La población total del cantón es de aproximadamente 10.210 habitantes, de los cuales 4.935 son hombres y 5.275 son mujeres. El mayor porcentaje de la población se encuentra localizada en el área rural, con un total de 37759 habitantes (86%) y en la zona urbana con 6330 habitantes (14%). La población cantonal es de 44.089 habitantes según de los cuales el 33% de habitantes existen o residen en la cabecera urbana de Alausí, y el 66% viven en el sector rural. Plan Médico Funcional Alausí (2020). (Ver Figura 17)

Figura 17

Población en Alausí



Nota. Reproducida de Población en Alausí, Fabián Ponce, 2021.

Crecimiento poblacional. En el cantón Alausí se mantiene la tendencia histórica y nacional de que el porcentaje de mujeres con el 51,9% sobrepasa al 48,1% de los hombres. Esta tendencia se repite en los últimos decenios y según algunos datos tienen relación con la migración externa e interna. (Ver Figura 18)

Figura 18

Crecimiento poblacional



Nota. Reproducida de Población en Alausí, Fabián Ponce, 2021.

Matriz Productiva. El auge generado por la implementación del ferrocarril y las actividades relacionadas a principios del siglo XX, como segundo acontecimiento se da la recesión de los años 70-80 causada por la pérdida de importancia de la actividad del ferrocarril y como último evento el dinamismo provocado por el incremento de divisas producto de la migración al exterior, esto a finales del siglo pasado.

En la actualidad la economía del Cantón tiene un componente fuertemente vinculado con las actividades agro productivas de carácter primario y de manera residual en actividades secundarias de poco impacto. (Ver Figura 19)

Figura 19

Matriz Productiva



Nota. Reproducida de Matriz Productiva, Fabián Ponce, 2021.

Accesibilidad. La accesibilidad al lote es considerada como buena, la Av. Pedro José Dávila considerada como vía rápida permite un acceso directo al equipamiento de salud, sin embargo, podía generar conflicto debido al flujo vehicular de la avenida. Las vías consideradas como secundarias generan un acceso óptimo referido al flujo vehicular y pueden ser consideradas como vías con potencial de acceso directo a la infraestructura.

Figura 20

Accesibilidad



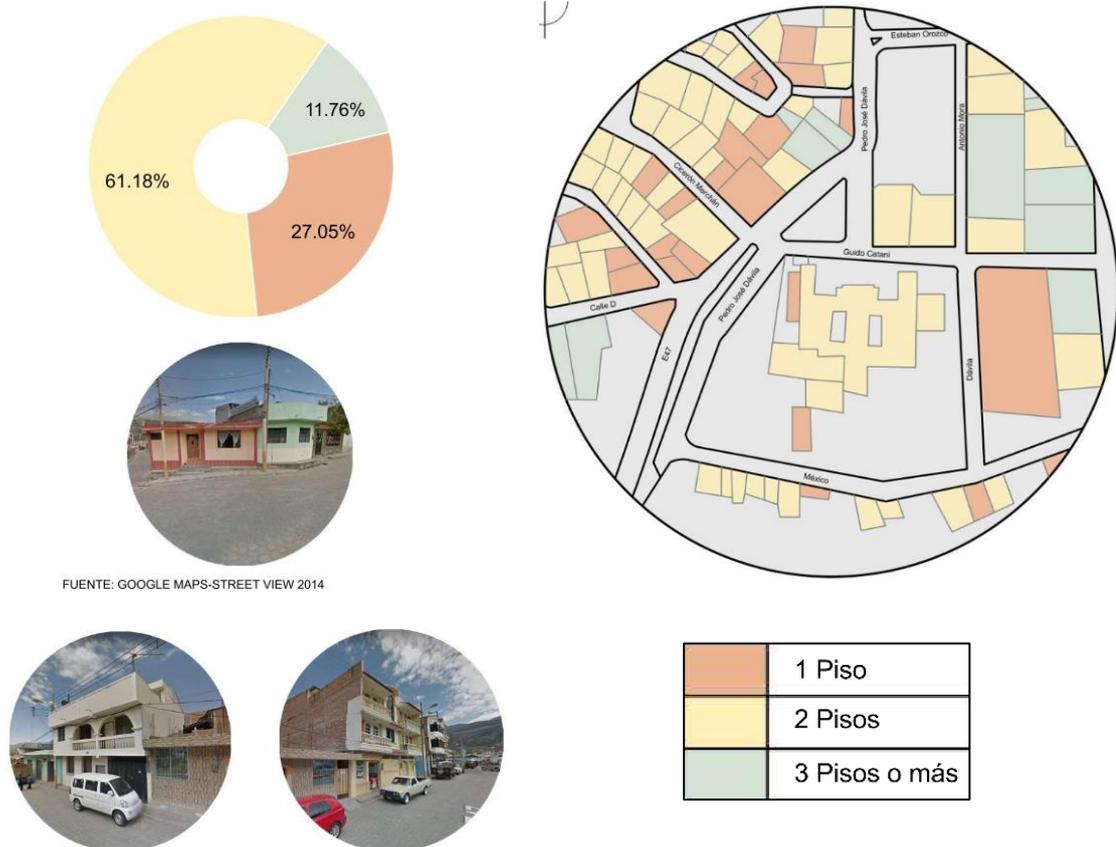
Nota. Reproducida de Accesibilidad, Google imágenes, Fabián Ponce, 2021.

Altura de Edificaciones. En la zona de estudio se resalta la altura de edificación de dos pisos, esto se debe a que la zona se destaca por ser residencial y en su mayoría cuenta con

vivienda unifamiliar. Esta razón incentiva un futuro crecimiento vertical. Existen pocas edificaciones con una altura de tres pisos, sin embargo, ninguna de estas edificaciones se considera como una amenaza directa para el predio.

Figura 21

Altura de Edificaciones



Nota. Reproducida de *Altura de Edificaciones*, Google imágenes, Fabián Ponce, 2021.

3.3 Fichas de Observación

Este instrumento de investigación aportará a nuestro primer objetivo planteado. La metodología del mismo se basa en la recolección de datos, análisis detallado de una situación, comportamiento, características y descripción específica de lugares, cosas o personas.

Para realizar esta observación me trasladé a mi objeto de estudio ubicado en la provincia de Chimborazo, cantón Alausí, específicamente al Hospital Básico de la ciudad.

Para poder elaborar las fichas de observación, se realizaron varios pasos a seguir como: 1 definir el objeto, 2 determinar los objetivos de la observación, 3 observar de maneja analítica y cuidadosa, 4 registro de datos, 5 análisis y conclusiones.

FICHAS DE OBSERVACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO DE ALAUSÍ

1/5

I. DATOS GENERALES				
ANÁLISIS DE: CONTEXTO SOCIAL Y FÍSICO				
TIPOLOGÍA	RÉGIMEN DE PROPIEDAD		USO	
ARQUITECTURA HOSPITALARIA	PÚBLICO	PRIVADO	ORIGINAL	ACTUAL
	X		ESTABLECIMIENTO DE SALUD	ESTABLECIMIENTO DE SALUD
II. LOCALIZACIÓN:				
CIUDAD	CALLE		INTERSECCIÓN	
ALAUSÍ	-		-	
III. PLANO/MAPA UBICACIÓN			IV. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	
				
V. DESCRIPCIÓN			VI. VULNERABILIDAD	
<p>El cantón Alausí cuenta con el mayor porcentaje de superficie de paramos en la provincia de Chimborazo, además de una gran riqueza paisajística debido a la presencia de distintos pisos climáticos y altitudinales. El paisaje contiene combinaciones diversas de colores, la extensa Cordillera de los Andes se conforma de hileras de montes, nevados, volcanes y paramos altos andinos.</p> <p>El paisaje se caracteriza por atravesar uno de los sistemas montañosos más importantes del mundo, permitiendo la</p>			<p>- El gobierno ha paralizado a la ciudad ya que el servicio de ferrocarril se encuentra deshabilitado y uno de los ingresos económicos es el turismo.</p>	

<p>presencia de diversos microclimas, en los cuales destacan grandes macizos de roca, montañas cubiertas de manto verde y los matorrales característicos de la región. Existe una biodiversidad suficiente para proveer múltiples servicios ambientales alternativos relacionados con el biocomercio, tales como turismo sostenible.</p>	<p>- Descuido por parte de las autoridades.</p>
--	---

<p>VII. OBSERVACIONES</p>	<p>VIII. ACCIONES EMERGENTES RECOMENDADAS</p>
----------------------------------	--

<p>Existe una escasez de áreas verdes y espacios públicos para la convivencia de las personas, prácticamente estos son los únicos dos equipamientos encontrados en la zona.</p>	<p>Que las autoridades tanto del gobierno como de la municipalidad fomenten el turismo en la ciudad.</p>
---	--

IX. FOTOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS.



FICHAS DE OBSERVACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO DE ALAUSÍ

2/5

X. DATOS GENERALES				
ANÁLISIS DE: ESPACIOS PÚBLICOS				
TIPOLOGÍA	RÉGIMEN DE PROPIEDAD		USO	
ARQUITECTURA HOSPITALARIA	PÚBLICO	PRIVADO	ORIGINAL	ACTUAL
	X		ESTABLECIMIENTO DE SALUD	ESTABLECIMIENTO DE SALUD
XI. LOCALIZACIÓN:				
CIUDAD	CALLE		INTERSECCIÓN	
ALAUSÍ	MÉXICO		ANTONIO MORA	
XII.	PLANO/MAPA UBICACIÓN		XIII.	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
				
XIV.	DESCRIPCIÓN		XV.	VULNERABILIDAD
	<p>Uno de espacios colindantes que podemos encontrar es el “Parque de los Niños” el cual, por medio de un monumento en honor a los niños del cantón, se encuentran jugando a la corrida de toros, representando una de las costumbres y tradiciones que caracteriza al cantón.</p> <p>Cerca al mismo también encontramos la Plaza Jesús Camañero o Plaza de papas, en este espacio se realiza la feria libre de comercio en la cual los habitantes del cantón</p>		<p>-Falta de espacios adecuados para el desarrollo de actividades y recreación.</p>	

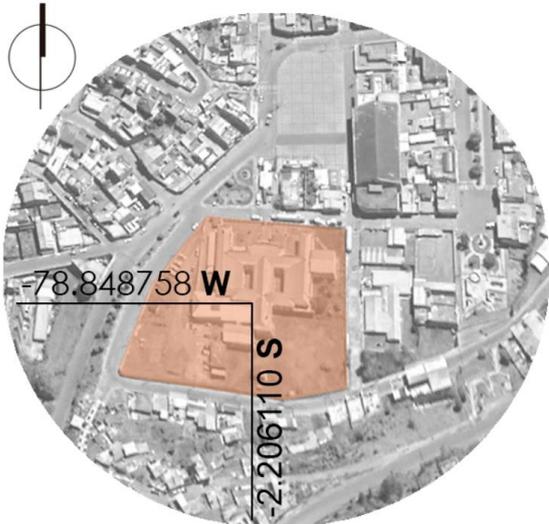
<p>ofrecen diversidad de productos de la mejor calidad tales como: frutas, legumbres, hortalizas, carnes, embutidos, comida preparada, ropa entre otros. En el cual las personas adquieren sus provisiones y productos.</p>	<p>- El espacio verde tiene un impacto positivo en la salud mental, que en este caso no existe.</p>
<p>XVI. OBSERVACIONES</p>	<p>XVII. ACCIONES EMERGENTES RECOMENDADAS</p>
<p>Existe una escasez de áreas verdes y espacios públicos para la convivencia de las personas, prácticamente estos son los únicos dos equipamientos encontrados en la zona.</p>	<p>Incentivar a la creación de áreas verdes y espacios para la recreación de los usuarios.</p>

XVIII. FOTOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS.



FICHAS DE OBSERVACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO DE ALAUSÍ

3/5

I. DATOS GENERALES				
ANÁLISIS DE: HOSPITAL DE ALAUSÍ – DETERIOROS				
TIPOLOGÍA	RÉGIMEN DE PROPIEDAD		USO	
ARQUITECTURA HOSPITALARIA	PÚBLICO	PRIVADO	ORIGINAL	ACTUAL
	X		ESTABLECIMIENTO DE SALUD	ESTABLECIMIENTO DE SALUD
II. LOCALIZACIÓN:				
CIUDAD	CALLE		INTERSECCIÓN	
ALAUSÍ	MÉXICO		ANTONIO MORA	
III. PLANO/MAPA UBICACIÓN			IV. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	
				
V. DESCRIPCIÓN	VI. VULNERABILIDAD			
<p>Han transcurrido 72 años desde la construcción del hospital, por los años de uso, se encuentra en constante deterioro, no ha recibido un mantenimiento adecuado y las ampliaciones realizadas no cumplen con la normativa, ni con criterios de una buena intervención arquitectónica.</p> <p>El hospital presenta deterioro en su estructura, fachadas, pisos, mampostería, puertas, vanos, cubierta, entre otros.</p>	<p>-No se puede brindar un servicio de salud en un establecimiento que se encuentra deteriorado.</p> <p>-Falta de espacios adecuados para el desarrollo de los servicios de salud y asistencia médica.</p> <p>-El edificio se encuentre en muy mal estado, esto ha provocado: desalojo, espacios inadecuados, sin condiciones de trabajabilidad enfocados a la salubridad e higiene.</p>			

VII. OBSERVACIONES	VIII. ACCIONES EMERGENTES RECOMENDADAS
<p>El problema ha provocado que la ciudad no cuente con un establecimiento destinado a proporcionar todo tipo de asistencia médica.</p>	<p>El hospital fue declarado en emergencia en el mes de abril del 2017.</p>

IX. FOTOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS.

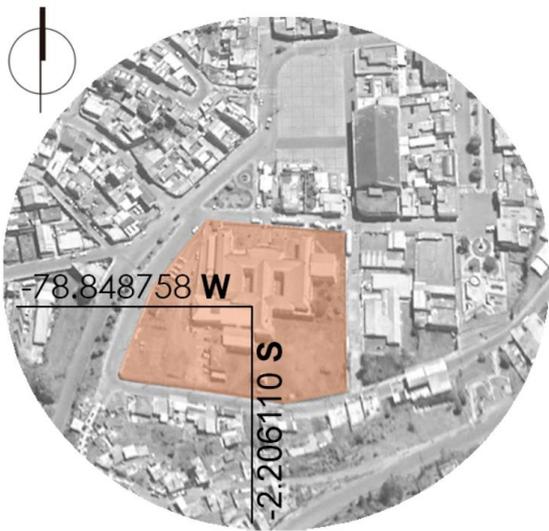






FICHAS DE OBSERVACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO DE ALAUSÍ

4/5

I. DATOS GENERALES				
ANÁLISIS DE: ÁREA EXISTENTE PARA LA PROPUESTA				
TIPOLOGÍA	RÉGIMEN DE PROPIEDAD		USO	
ARQUITECTURA HOSPITALARIA	PÚBLICO	PRIVADO	ORIGINAL	ACTUAL
	X		ESTABLECIMIENTO DE SALUD	ESTABLECIMIENTO DE SALUD
II. LOCALIZACIÓN:				
CIUDAD	CALLE		INTERSECCIÓN	
ALAUSÍ	MÉXICO		ANTONIO MORA	
III. PLANO/MAPA UBICACIÓN			IV. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	
				
V. DESCRIPCIÓN	VI. VULNERABILIDAD			
<p>Actualmente el área total de la parte posterior del terreno a intervenir es de 3225,60 m², el cual se utilizará para la propuesta de ampliación del hospital básico Alausí.</p> <p>la zona en donde se aplicará el anteproyecto se encuentra en una superficie prácticamente plana, despejada, sin</p>	<p>El cerramiento posterior se encuentra en mal estado y se puede desprender.</p> <p>Vulnerabilidad sísmica, desprendimiento de la plataforma superior.</p> <p>Falta de mantenimiento a las áreas verdes.</p>			

objetos ni elementos que intervengan y con un desnivel de aproximadamente 0,50 m.

VII. OBSERVACIONES

El área existente en la parte posterior del terreno se encuentra considerablemente adecuada para realizar la ampliación del hospital, además la topografía beneficia a la rápida ejecución y diseño de la obra.

VIII. ACCIONES EMERGENTES RECOMENDADAS

Reforzamiento del cerramiento posterior mediante taludes.
Mantenimiento y cuidado de áreas verdes en la parte posterior.

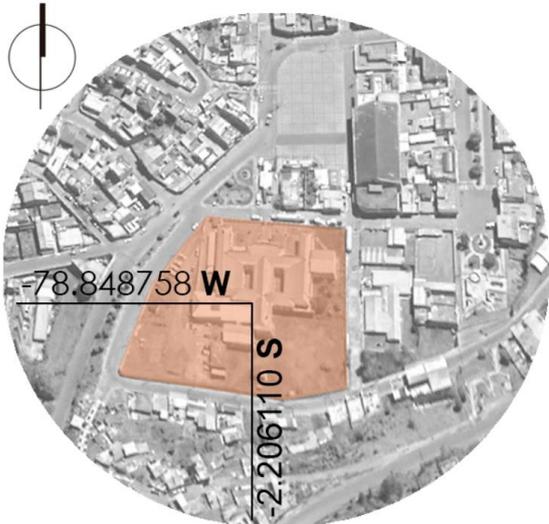
IX. FOTOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS.





FICHAS DE OBSERVACIÓN DEL HOSPITAL BÁSICO DE ALAUSÍ

5/5

I. DATOS GENERALES				
ANÁLISIS DE: ENTORNO				
TIPOLOGÍA	RÉGIMEN DE PROPIEDAD		USO	
ARQUITECTURA HOSPITALARIA	PÚBLICO	PRIVADO	ORIGINAL	ACTUAL
	X		ESTABLECIMIENTO DE SALUD	ESTABLECIMIENTO DE SALUD
II. LOCALIZACIÓN:				
CIUDAD	CALLE		INTERSECCIÓN	
ALAUSÍ	MÉXICO		ANTONIO MORA	
III.	PLANO/MAPA UBICACIÓN		IV. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	
				
V. DESCRIPCIÓN	VI. VULNERABILIDAD			
<p>Por el gran deterioro que existe en el interior del actual Hospital de Alausí, el gobierno junto con las autoridades, han dado solución colocando hospitales móviles y carpas alrededor del hospital.</p> <p>No es la solución más factible ya que los hospitales móviles no brindan la comodidad ni un servicio adecuado y digno para la población Alauseña.</p>			<p>-Falta de espacios adecuados para el desarrollo de los servicios de salud y asistencia médica.</p> <p>-No se puede brindar un servicio de salud en un establecimiento que se encuentra deteriorado.</p> <p>-El hospital móvil solo es una solución complementaria, pero no cumple con los estándares de salud.</p>	

VII. OBSERVACIONES	VIII. ACCIONES EMERGENTES RECOMENDADAS
<p>Es importante la implementación de un establecimiento de primera necesidad, para brindar atención sanitaria, generar seguridad social a los usuarios y estos puedan acceder a un servicio de salud digno y ofrezcan una asistencia médica-sanitaria completa.</p>	<p>Las autoridades del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Alausí realicen una urgente intervención arquitectónica</p>

IX. FOTOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS.



3.4 Análisis Documental

Normativa

Organización Mundial de la Salud (OMS). La Organización Mundial de la Salud (OMS) es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) el cual se encarga de gestionar políticas de prevención, promoción e intervención a nivel mundial en la salud.

Ley Orgánica del Sistema de Salud

Art. 7 establece que toda persona sin discriminación alguna tiene como derecho el acceso universal oportuno y de calidad al servicio de salud.

Art. 9 referente a las responsabilidades del estado, estipula garantizar la inversión en infraestructura y equipamiento de los servicios de salud que permita el acceso permanente de la población a atención integral, eficiente, de calidad y oportuna.

Ministerio de Salud Pública. Autoridad encargada de ejercer la regulación, planificación, control y gestión de la Salud Pública ecuatoriana a través de la prevención de enfermedades, promoción de la salud e igualdad, investigación y desarrollo de la ciencia y tecnología, con el fin de garantizar el derecho a la Salud.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador reformó el acuerdo ministerial no. 00030-2020 publicado en el suplemento del registro oficial 248 de 17 de julio de 2020, el cual determina la "Tipología sustitutiva para homologar los establecimientos de salud por niveles de atención y servicios de apoyo del sistema nacional de salud".

Capítulo I - Establecimientos de salud.

Art. 1.- Los establecimientos del Sistema Nacional de Salud se clasifican por Niveles de Atención y según su Capacidad Resolutiva.

Conforme al Art. 1- El “Hospital Básico de Alausí” se encuentra en el segundo nivel de atención.

Capítulo VI - Segundo nivel de atención

Art. 24.- El Segundo Nivel de Atención corresponde a los establecimientos que prestan servicios de atención ambulatoria especializada y aquellas que requieran hospitalización. Constituye el escalón de referencia inmediata del Primer Nivel de Atención. 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).

- Art. 25.- Los establecimientos que conforman el Segundo Nivel de Atención son los siguientes: Modalidad con internación / Hospitalización: Hospital Básico

Art. 30.- Hospital Básico:

Cartera de Servicios

Establecimiento de salud que debe contar con los servicios de consulta externa, emergencia y hospitalización de especialidades clínicas y/o quirúrgicas legalmente reconocidas. Además, cuidados de enfermería, centro quirúrgico, radiología e imagen, laboratorio de análisis clínico, medicina transfusional, nutrición y dietética y servicio de farmacia.

Puede contar con consulta externa de medicina general, psicología, obstetricia, odontología, atención de partos (centro obstétrico, unidad de trabajo de parto y recuperación - UTPR, sala de partos, quirófano con equipamiento para atención de parto), neonatología, rehabilitación, laboratorio de anatomía patológica, vacunatorio u otros de acuerdo a su complejidad y población objetivo.

La responsabilidad técnica deberá estar a cargo de un profesional de salud con título de cuarto nivel, registrado en la SENESCYT o quien haga sus veces y ante la Autoridad Sanitaria Nacional.

Tabla 5

Cartera de Servicios - Hospital Básico

CARTERA DE SERVICIOS - HOSPITAL BÁSICO
Consulta externa
Consulta externa de medicina general
Consulta externa Psicología
Consulta externa Rehabilitación
Consulta externa Odontología
Emergencia
Hospitalización de especialidades clínicas y/o quirúrgicas
Cuidados de enfermería
Centro quirúrgico
Radiología e imagen
Laboratorio de análisis clínico
Medicina transfusional
Nutrición y dietética
Servicio de farmacia
Centro obstétrico, atención de partos - unidad de trabajo de parto y recuperación, sala de partos, quirófano con equipamiento para atención de parto, utpr (unidad de trabajo de parto y recuperación)
Neonatología
Laboratorio de anatomía patológica
Vacunatorio
Servicios higiénicos
Vestidor
Lavandería
Esterilización
Morgue
Triaje
Cuarto de maquinas
Administrativo

Nota. Reproducida de Cartera de Servicios, Fabián Ponce, 2021.

Catálogo de construcción de hospitales. Elaborado por el Servicio de Contratación de Obras, SECOB, el cual establece referencias de cómo se deben diseñar los hospitales según el número de camas, el cual se distribuye en 78, 233, 483 / 508 camas; además, proporciona información de un presupuesto referencial, las áreas mínimas de espacios exteriores e interiores, área de construcción, área de terreno a utilizar y como se deben elaborar los accesos, ingresos y circulaciones.

Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud. Documento elaborado por la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) y el Ministerio de Salud Pública (2015), presentan una guía, la cual establece parámetros técnicos estandarizados para el correcto diseño, construcción, optimización recursos económicos, disminuir el plazo de ejecución. La misión del documento es normar las áreas y espacios a proponer, recomendar parámetros mínimos a ser cumplidos en un establecimiento de salud; además apoya con una serie de modelos para la correcta programación, seguridad y concepción en la ejecución de remodelaciones o nuevas construcciones.

Guía de Acabados Interiores para Hospitales - GAIH. Documento elaborado por la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) y el Ministerio de Salud Pública (2013), presenta un documento con el propósito de homologar y normar la calidad estético – funcional de los acabados que se utilizarán en interiores de los establecimientos de salud, estableciendo lineamientos para la infraestructura, pisos, cielos falsos, paredes y puertas.

Plan Médico Funcional Hospital Básico Alausí (2020). Documento elaborado por el Ministerio de Salud Pública, este documento plantea los lineamientos, recomendaciones y necesidades que se deben realizar para la correcta ampliación del hospital de Alausí; además

cuenta con un breve análisis del cantón, áreas y espacios mínimos requeridos, cuadros de relaciones funcionales, circulaciones, distribución por áreas y un sin número de planificaciones que proyectan la base de la investigación a realizar.

3.5 Análisis de Casos

Hospital-Asilo de Granollers

Arquitectos: PINEARQ

Área: 19500 m²

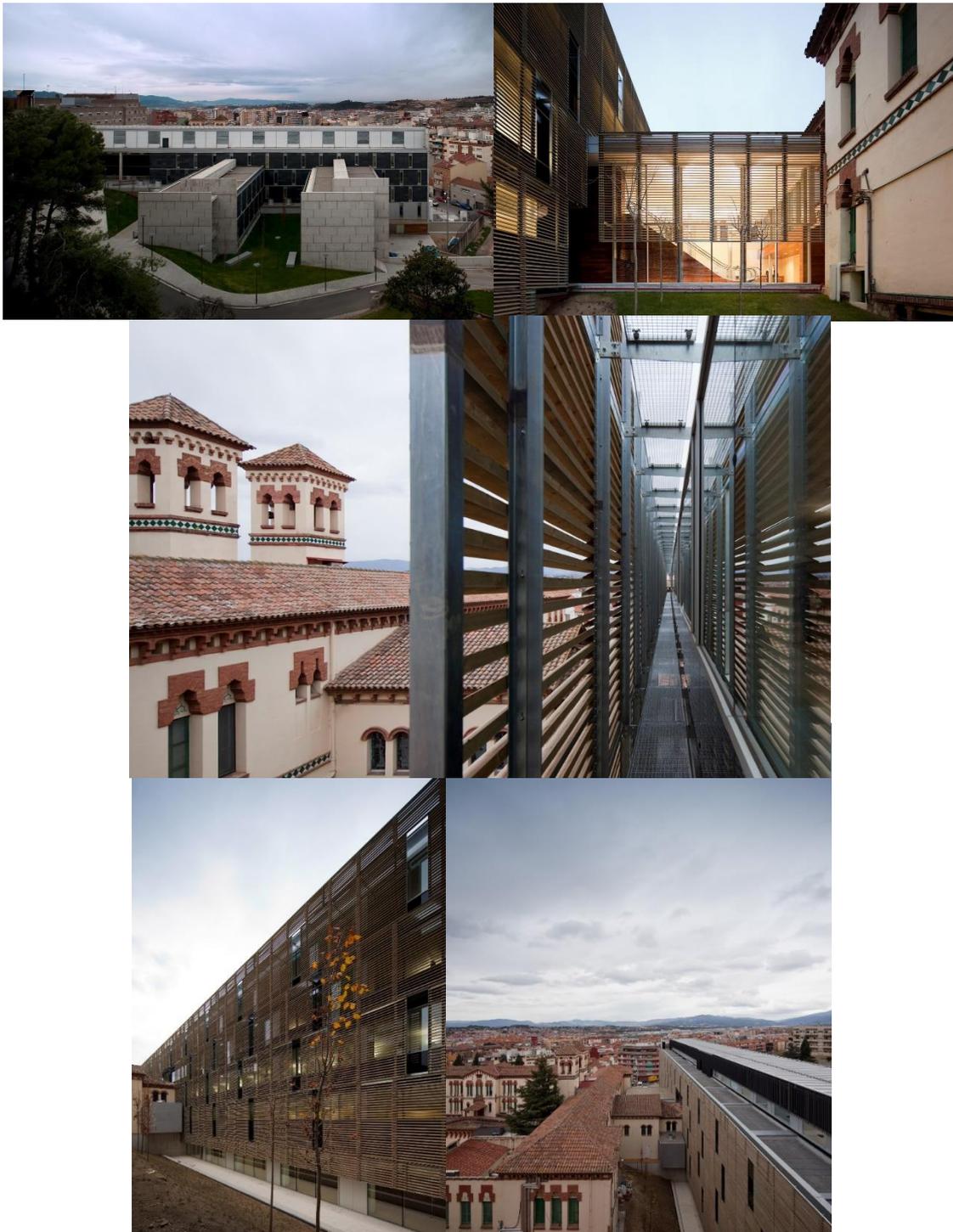
Año: 2009

El hospital - asilo se encuentra ubicado al noreste de Barcelona, en una zona urbana consolidada de Granollers. El objetivo del proyecto es realizar una intervención, la cual consiste en la construcción de un nuevo edificio en la parte posterior del espacio proporcionado y así lograr una integración con el edificio ya existente. La ampliación planteada parte del análisis de la edificación existente y proyectando una solución a la mala comunicación entre el edificio de carácter patrimonial con las propuestas ejecutadas.

Uno de los objetivos a cumplir es que la fachada de la nueva intervención sea neutra y lo más homogénea posible, con el fin de no quitar el protagonismo y potencial que tiene el edificio de valor histórico, para lo cual se ha colocado mamparas móviles corredizas.

Figura 22

Hospital-Asilo de Granollers



Nota. Reproducida de Hospital - Asilo de Granollers, Plataforma Arquitectura, Fabián Ponce, 2021.

Hospital San Juan de Dios - Reforma y Ampliación

Arquitectos: ah asociados

Área: 23178 m²

Año: 2016

El proyecto fue elaborado en 1943, se encuentra ubicado en Pamplona – España. Una de las causas por la cual se propuso una reforma y ampliación en este hospital son los años de uso, disfuncionalidad entre la conexión de espacios y la expansión de la ciudad lo cual ocasionó que el hospital se encuentre dentro de una zona residencial unifamiliar.

La intervención propuesta se basa en la actualización de los valores originales, análisis de circulación para la unificación de una misma volumetría entre el edificio rehabilitado y el nuevo; además mediante la imagen urbana se logra una buena inserción del edificio. En cuanto a la nueva intervención se la realizó mediante módulos verticales, con el fin de lograr una buena conexión de espacios y conseguir un cierto grado de fragilidad en la fachada, haciendo que el volumen no gane protagonismo en su entorno.

Figura 23

Hospital San Juan de Dios





Nota. Reproducida de Hospital San Juan de Dios, Plataforma Arquitectura, Fabián Ponce, 2021.

Fondo Regional de Arte Contemporáneo

Arquitectos: Anne Lacaton - Jean-Philippe Vassal

Área: 11,129 m²: 9,157 m² nuevo edificio

Año: 2013

El proyecto “Frac” Fondo Regional de Arte Contemporáneo se encuentra ubicado en Dunkerque, Francia, siendo el puerto marítimo la principal actividad económica, se construyó un taller naval para la fabricación y reparación de barcos, sin embargo, para los años ´80 fueron desmantelados, por este motivo surgió la propuesta de intervención, por un lado, la ampliación con un módulo yuxtapuesto al volumen original y por otro la rehabilitación de la antigua nave industrial.

La propuesta generada es una construcción gemela totalmente transparente proyectando como una sombra del edificio existente, una volumetría con características formales idénticas que imiten a la original tanto en tamaño como en forma, pero a partir de una materialidad opuesta. Uno de los lineamientos utilizados para el proyecto es el respeto al entorno, el compromiso social, costumbres, tradiciones, su pasado y su progreso. Para la intervención se respetó la altura de edificación, se aplicó una propuesta de inserción mediante el uso de materiales modernos, sin alterar las características originales.

Figura 24

Fondo Regional de Arte Contemporáneo





Nota. Reproducida de Fondo Regional de Arte Contemporáneo, Plataforma Arquitectura, Fabián Ponce.

3.6 Entrevistas

Objetivo de la entrevista:

Conocer por medio de este instrumento valorativo, la información proporcionada por expertos para crear una estrategia adecuada sobre los criterios de intervención, diseño elementos de integración al patrimonio, técnicas de reconstrucción, entre otros, que brinde apoyo y dar solución al proyecto planteado.

- Entrevistas a Expertos del Patrimonio

La entrevista se realizó a los siguientes especialistas:

- Arq. Darío Reyes - Docente de la Universidad Tecnológica Indoamérica
- M.Sc. Arq. Javier Cardet - Docente de la Universidad Tecnológica Indoamérica
- Arq. Frank Bernal - Docente de la Universidad Tecnológica Indoamérica
- Arq. José Ramón Leyva – Especialista en Patrimonio

Preguntas:

- **¿Cómo se debe realizar una correcta inserción a un entorno patrimonial?**

Análisis: De acuerdo al criterio de los profesionales las inserciones desde el punto de vista arquitectónico, no se pueden realizar enfocándose solo entre el edificio patrimonial y el nuevo equipamiento que se va a realizar; todo lo contrario, es un conjunto de factores, primeramente, analizando el entorno, en el cual se estudia el contexto, todo lo que se encuentra alrededor como, por ejemplo:

- Elementos en fachada desde el punto de vista ornamental.
- Materialidad que predomina en la zona.
- Códigos arquitectónicos.
- Proporciones.
- Función.
- Altura.

Una vez analizados estos elementos se desarrollará una edificación que dialogue con el entorno urbano, se inserte en el contexto y no compita con el entorno urbano. Lo importante sería no caer en una edificación sumisa, replicas o clonaciones; lo contrario, se debería reinterpretar códigos y elementos arquitectónicos.

- **En el diseño del nuevo equipamiento ¿Cómo usted cree que se puede realizar una buena intervención, teniendo en cuenta la altura de edificación, el área, espacios tradicionales, materiales y estilo arquitectónico?**

Análisis: Según los expertos, se toma en consideración todos los elementos ya nombrados, no se puede realizar un correcto análisis si se separan todas estas consideraciones para crear una correcta propuesta y una buena inserción.

El edificio patrimonial tiene que ser el protagonista. La intervención tiene que ser respetuosa, sobria y armónica sin embargo se pueden utilizar materiales, técnicas contemporáneas y realizando una correcta reinterpretación de códigos.

- **¿Es importante integrar arquitectura contemporánea a un edificio histórico?**

Análisis: Claro que sí, se tomaría en cuenta que la materialidad de la actualidad se encuentra desarrollada de diferente manera, aportando al entorno una edificación moderna pero que dialogue con el edificio patrimonial. El equipamiento debe verse como un edificio construido en el siglo XXI, pero respetando al entorno urbano.

- **¿Cómo se logra una integración espacial entre el edificio moderno y un patrimonial?**

Análisis: Según expertos, depende mucho desde el punto de vista del diseño, zonificación y circulación que se tomaría en cuenta para ejecutar el nuevo edificio. También se tomaría en cuenta los materiales a utilizar, formas, texturas, entre otros, pero lo más importante es no crear un objeto que no se mimetice con las dos edificaciones (una mancha) es importante que este objeto se adapte y conviva entre los dos volúmenes.

- **¿Qué cartas o tratados recomendaría para la correcta intervención del patrimonio?**

Análisis: Se recomienda tener en cuenta las cartas desde 1938 hasta las del 2018. Teniendo en cuenta la Carta de Cracovia, Carta de Venecia, Carta de Burra – ICOMOS, Unesco, Carta de Nairobi y documentos que contengan referencia a la inserción.

- **¿Cómo lograr una adecuada caracterización tipológica del patrimonio construido para establecer lineamientos en su conservación y una correcta interpretación de sus valores?**

Análisis: En este caso se analiza todo el entorno en donde se encuentra implantado el objeto arquitectónico, además para realizar una correcta inserción, es importante analizar los códigos y estilos arquitectónicos, materiales de la zona, ornamentación en fachada, tipología de construcciones, proporciones, altura y funciones.

- **Del estilo o movimiento arquitectónico Art Deco, ¿Qué aportaciones cree que beneficiarían para el diseño del hospital?**

Análisis: Se recomienda analizar todo el estilo Art Deco, desde su decoración en fachada, materiales, formas geométricas, proporciones, colores, uso del vidrio, tipos de espacios, elementos ornamentales y estructurales. Pero lo que más resalta y se tomaría de referencia es la decoración, función y reinterpretación del edificio patrimonial para la creación del nuevo diseño.

- Entrevistas a Expertos de Salud – Arquitectura Hospitalaria

La entrevista se realizó a los siguientes especialistas:

- Arq. Luis Soria – Especialista en Arquitectura Hospitalaria
- Arq. Claudio Herdoiza – Especialista en Arquitectura Hospitalaria
- Dr. Iván Loaiza – Especialista encargado del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS-Ambato.

Preguntas:

- **¿Como lograr una correcta articulación espacial y funcional en la edificación?**

Análisis: Según los expertos, una correcta articulación se da cuando se crea una correcta secuencia de usos, la cantidad de variables que se presenta y la habilidad que debe de tener el proyectista para interpretar un programa y resolver los inconvenientes.

En otros casos también depende de la correcta distribución de espacios y dependencias de las áreas. En este caso, el área de emergencias debería estar cerca de las zonas de apoyo y diagnóstico como quirófanos, laboratorio, rayos x, ecografía, tomografía, entre otros, esta distribución depende de cuantas plantas se va a diseñar el hospital.

- **¿Qué áreas requieren de un diseño especial?**

Análisis: La primera área que necesita de un diseño especial es el área de Emergencias porque es la que recibe a la mayor cantidad de usuarios, es la primaria o prioritaria; esta debe ser complementada con otras áreas como la de imágenes y ser realizada para mayor información con la normativa requerida.

Esta área tiene que ser amplia, para que las camillas puedan circular con facilidad, se sugiere el uso de vidrio para separar las camillas y no exista un contacto directo entre pacientes y familiares.

Otra de las áreas que requieren de un diseño especial sería la de cuidados intensivos y el área de quemados, ya que se caracterizan por ser zonas completamente aisladas.

El área de quemados debe guardar los mismos lineamientos y condiciones que el quirúrgico, es necesario separarlo por zonas: negra, gris y blanca.

Zona negra: zona de alto tráfico, en esta área se pueden utilizar vestimenta y zapatos por los que se circula comúnmente y en el hospital. Es una zona que se encuentra contaminada.

Zona gris: es una zona un poco más estéril, al acceder al mismo ya es necesario utilizar un tipo de calzado específico, vestimenta descartable o de tela, gorro y mascarilla.

Zona blanca: es una zona donde ya se encuentra el quirófano, es el ingreso de la zona de donde se va a realizar el procedimiento quirúrgico, para el ingreso al mismo es necesario tener medidas rigurosas y estar completamente estilizado.

El área de cuidados intensivos, es necesario una buena instalación eléctrica para el correcto monitoreo de los pacientes, se pueden utilizar torres junto a la cabecera o a un lado del paciente que permite monitorear mucho más fácil a los pacientes.

- **¿Qué materiales recomendaría para realizar un equipamiento complejo para la ciencia de la salud?**

Análisis: Según el experto, una correcta articulación se da cuando se crea una correcta secuencia de usos, la cantidad de variables que se presenta y la habilidad que debe de tener el proyectista para interpretar un programa y resolver los inconvenientes.

- **¿Conoce usted las dimensiones mínimas de las habitaciones de un hospital básico?**

Análisis: Se deberá analizar la normativa del PDOT y la normativa del ministerio de salud pública, tomando en cuenta que ellos otorgan los permisos. También se tomará en consideración el Plan Nacional Para el Buen Vivir para verificar las dimensiones y número de camas que se requiera. Se recomienda que el lado mínimo de una habitación es de 4m.

- **¿Cómo se diseña un quirófano?**

Análisis: La recomendación es que este se diseñe sin salientes pronunciadas, tiene que ser un rectángulo o un cuadrado casi perfecto, con sus aristas redondeadas con el fin de evitar la proliferación de bacterias, también se tomará en cuenta utilizar una puerta de acero quirúrgico y el manejo de aire, la ventilación y temperatura exacta la cual tiene que estar aproximadamente entre los 18 a 24 grados.

Debe de cumplir con la normativa requerida, debe de ser una zona estrictamente aséptica, libre de bacterias, esto debe incluir paredes, pisos y techos. En el cual, las paredes deben ser completamente lisas, no deben de tener grietas por la acumulación de gérmenes; se debe utilizar una pintura específica que ayuda a disipar la corriente eléctrica.

El piso debe ser completamente liso, no se puede utilizar baldosas; otra de las características importantes es que los quirófanos no deben tener ventanas, deben ser amplios, con una buena iluminación, ventilación y temperatura con el uso de sistemas de aire acondicionado.

Otras condiciones que se debe tener en cuenta en el diseño es que debe tener una puerta de ingreso corrediza, amplia para que ingrese la camilla y el personal médico sin dificultad; debe poseer una ventana para el control y supervisión de la sala de operaciones.

En la parte posterior del mismo debe tener una puerta de salida, la cual debe estar conectada a un corredor que disponga de un lavabo para las manos y también se utiliza este espacio para el traslado de materiales esterilizados.

En la parte interior se necesita una buena iluminación, para lo que se necesita lámparas cialíticas; camilla, mesa quirúrgica, máquina de anestesia y una correcta instalación de tomas de energía eléctrica bien distribuida. Se recomienda un área de sala quirúrgica apropiada entre 35 y 60 m².

- **¿Cuáles son los espacios que necesitan un diseño exclusivo en un hospital?**

Análisis: Depende de la escala del hospital que se va a diseñar, las intervenciones que se van a requerir, pero se recomienda diseñar correctamente el área de emergencias antes ya mencionado.

- **¿Cómo funciona y que espacios requiere el área de cuidados intensivos?**

Depende mucho de la capacidad que se proyecte para la estancia de pacientes, lo adecuado es que sea aislado. Se debería tratar de separar los espacios o aislarlos para los pacientes que presentan infecciones graves o contaminados, con el fin de no contaminar a los usuarios que se encuentran en las áreas cercanas.

- **¿Se puede colocar a la cocina en el segundo nivel?**

Análisis: Se recomienda que no, ya que esta requiere de un poco de cuidados y esterilización, además es un área que demanda de muchos servicios, es una zona sensible y requiere de atención.

3.7 Grupos de Discusión

Otro aporte para nuestra investigación son los grupos de discusión, los cuales se llevan a cabo con la ayuda del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Alausí, Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) y el Ministerio de Salud Pública (MSP). Por medio de reuniones con estos organismos se logró determinar cuáles son las necesidades que debe cumplir el diseño, intervención, ampliación, inserción al patrimonio edificado que en este caso es el Hospital Básico de Alausí; dichas opiniones ayudarán a generar una correcta propuesta, que cumpla con todos los requisitos de salubridad, normalización y distribución de espacios, con el fin de brindar un servicio digno para el cantón y sus alrededores.

3.8 Conclusiones Capitulares

Ubicación de la zona. Se logró concluir que el cantón Alausí se encuentra ubicado en la zona central del Ecuador, cuenta con un territorio muy extenso el cual se caracteriza por poseer inmuebles de gran valor patrimoniales que dan una importancia especial a la zona y promueven el acceso a la diversidad cultural.

Problemática general. Se determinó que los problemas que más afectan a la zona es la falta de un establecimiento de asistencia médica, que solucione y cumpla con todos los requerimientos para que funcione correctamente.

No existe conflicto con las vías principales y secundarias que se encuentran alrededor del proyecto, estas nos ayudarán a generar ingresos y accesos tanto para la zona de emergencia como para los estacionamientos públicos. Las aceras que se encuentran alrededor de hospital, no cumplen con la normativa requerida y no existe accesibilidad universal; por último, existen asentamientos irregulares que en terrenos inclinados y al ser considerada una zona sísmica puede causar varias catástrofes.

Análisis de las condicionantes de la arquitectura. El número de habitantes del cantón, es de 44.089, en los cuales predomina el sexo femenino con un 51.9 % y recalando que existe mayor número de habitantes ubicados en la zona rural.

Conforme a la proyección del crecimiento de la población para el este año se calcula un total de 44.400 habitantes. De acuerdo a varios estándares nacionales y el Ministerio de Salud Pública, determinan que se debe cumplir con la disposición de 1,6 camas por mil habitantes, el cálculo obtenido es de mínimo 70 camas, distribuidas en diferentes especialidades que corresponden a la categoría de Hospital Básico.

La matriz productiva se basa principalmente del turismo y comercio, recalcando que la implementación del ferrocarril y la atracción por las viviendas patrimoniales, beneficiarán al progreso y economía del sector.

Contexto económico, político e ideológico cultural. Al ser un territorio muy extenso limita con varias provincias de la costa y sierra ecuatoriana. Existe una diversidad de cultura ya sea por sus tradiciones, creencias, vestimenta e historia que aportan al desarrollo cultural.

Contexto físico - ambiental

Clima – temperatura: una de las desventajas que se encuentra en la zona es su clima que se caracteriza por ser frío, con temperaturas menores a los 14° c.

Topografía: el terreno a trabajar no presenta una pendiente muy pronunciada, por este motivo se puede intervenir de mejor manera y sin maquinaria pesada o especial.

Tipo de suelo: Alausí se caracteriza por tener un suelo entisol el cual se define como: suelos minerales derivados de materiales residuales, de textura moderadamente gruesa a fina.

Vientos: la velocidad con la que recorre el viento en el cantón favorecerá a la correcta ventilación de los espacios del hospital.

Flora y fauna: conocer este aspecto permitirá la correcta utilización de la vegetación que se implementará en el proyecto.

Relaciones internas y externas. La falta de un espacio adecuado para que el personal médico pueda intervenir y brindar un servicio adecuado, ha ocasionado que pidan ayuda al gobierno para que de una u otra manera logren suministrar por medio de hospitales móviles la falta de este servicio primordial para los beneficiarios del cantón y del ser humano. Este análisis se tomará en cuenta para solucionar los problemas y afectaciones que existe en la zona.

Caracterización del medio ambiente. Se tratará de solucionar los problemas que crean dificultades en la zona de análisis, entre los cuales está la mala higiene, la contaminación visual, drenajes, contaminación sonora y falta de áreas verdes.

Análisis ambiental. El análisis nos permite conocer que las sombras van cambiando según los meses del año, y pronosticar cual va hacer su comportamiento en nuestra zona de estudio. Esto nos permitirá tener en consideración al momento de realizar un próximo diseño. Las ventajas de utilizar este estudio es sacar provecho a la energía solar para proveer parte de la energía del inmueble a ejecutarse.

De la investigación realizada con fichas de observación se concluye que:

Al cantón como la ciudad le hace falta el impulso y toma de decisiones por parte de las autoridades y el gobierno autónomo descentralizado de Alausí. En la zona de estudio existe escasez de áreas verdes y espacios públicos para la convivencia y recreación de los habitantes.

Se logró determinar que, por los años de uso del actual hospital de Alausí, este no puede seguir funcionando correctamente, ya que el mismo presenta deterioro en su estructura, fachadas, pisos, mampostería, puertas, vanos, cubierta, entre otros. Por este motivo se promueve a realizar una ampliación normada, correcta distribución de espacios y con criterios de una buena intervención arquitectónica.

El área existente en la parte posterior del terreno se encuentra considerablemente adecuada para realizar la ampliación del hospital, además la topografía beneficia a la rápida ejecución y diseño de la obra.

Del análisis documental se concluye que:

Tipología

Conforme al Art. 1- del acuerdo ministerial no. 00030-2020 determina que el “Hospital Básico de Alausí” se encuentra en el segundo nivel de atención, además en el Art. 25 fundamenta que los establecimientos que conforman el Segundo Nivel de Atención son de modalidad con internación / Hospitalización: Hospital Básico.

En conformidad a la “Cartera de Servicios Hospitalarios” proporcionada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, determina que el “Hospital de Alausí” se encuentra en la categoría de “Hospital Básico”.

El Art. 30 manifiesta claramente cuál es la cartera de servicios con los que un establecimiento de salud de tipología “Hospital Básico” debe contar. Los lineamientos adquiridos se tomaron como referencia también de la Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada (ACCESS). Servicio orientado a la emisión del permiso de funcionamiento a establecimientos de servicios de salud públicos y privados del Sistema Nacional de Salud.

Por medio del análisis poblacional, se tomó como referencia el número de habitantes para el cálculo de camas para la propuesta, con el dato obtenido se procederá a tomar como referencia el catálogo de construcción de hospitales, elaborado por la SECOB para el diseño de la propuesta. Este documento permitirá tomarlo como referencia para la distribución de camas, áreas mínimas a utilizar tanto de espacios interiores como exteriores, analizar por donde se deben realizar los accesos, ingresos y circulaciones pertinentes para la nueva propuesta de ampliación del Hospital.

La Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud, se utilizará como referencia para elaborar el diseño de los espacios propuestos por la cartera de servicios de un hospital básico, ya que esta guía es específicamente para normar las áreas y recomendar

parámetros mínimos a ser cumplidos para las edificaciones utilizadas en la oferta de servicios de salud y así garantizar altos criterios técnicos sanitarios, calidad de atención, satisfacción a los usuarios y disminuir riesgos e infecciones intrahospitalarias.

La Guía de Acabados Interiores para Hospitales – GAIH, servirá como referencia para la orientación de los acabados a utilizar, mejorar la calidad espacial y ejecutar un correcto diseño interior; tomando en cuenta las indicaciones pertinentes del documento en cuanto se refiere a infraestructura, pisos, cielos falsos, paredes, puertas, materiales y color. Las indicaciones recomendadas garantizarán una correcta funcionalidad, calidad de atención, prevenir accidentes e infecciones y regular el estado de ánimo de los pacientes como del personal de salud.

El Plan Médico Funcional Hospital Básico Alausí elaborado en el 2020 por el Ministerio de Salud Pública, establece lineamientos y recomendaciones que se utilizaran para llevar a cabo la ampliación en la parte posterior del edificio actual, de carácter patrimonial; el programa médico ayudará a establecer la base del proyecto ya que se estudiará el análisis realizado para tener como referencia al momento de distribuir y diseñar los espacios, al momento de evaluar las consideraciones propuestas por el ministerio para la elaboración del anteproyecto de inserción al patrimonio.

Del análisis de casos se concluye que:

Existen diferentes formas y estrategias de cómo realizar una correcta inserción, intervención y ampliación a un bien patrimonial. El objetivo es que se logró observar el análisis y procesos por los cuales fueron sometidas las edificaciones para lograr su meta, lo que vale rescatar de estos estudios es que para realizar una correcta intervención es importante respetar

el entorno, el patrimonio, costumbres, tradiciones y otros factores que nos proporcionarán pautas para la propuesta del proyecto.

De las entrevistas a expertos se concluye que:

Por medio de este instrumento de investigación se logre una correcta información proporcionada por expertos para crear una estrategia adecuada sobre los criterios de intervención, diseño elementos de integración al patrimonio, técnicas de reconstrucción, entre otros, que brinde apoyo y dar solución al proyecto planteado.

La opinión de expertos es muy importante ya que estos datos ayudan a verificar la fiabilidad de la investigación por medio de una opinión de personas con conocimientos y trayectoria sobre el tema a tratar, proporcionando información, evidencias, juicios y valores.

De los grupos de discusión se concluye que:

Los grupos de discusión se llevaron a cabo con el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Alausí, Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) y el Ministerio de Salud Pública (MSP). Por medio de reuniones con estos organismos se logró determinar cuáles son las necesidades que debe cumplir el diseño, intervención, ampliación, inserción al patrimonio edificado que en este caso es el Hospital Básico de Alausí; dichas opiniones ayudarán a generar una correcta propuesta, que cumpla con todos los requisitos de salubridad, normalización y distribución de espacios, con el fin de brindar un servicio digno para el cantón y sus alrededores.

CAPÍTULO 4

LA PROPUESTA

En este capítulo se hace referencia al cumplimiento del objetivo 3, el mismo se caracteriza en proponer criterios de intervención, mediante metodologías de conservación del patrimonio para lograr la inserción del nuevo edificio en el Hospital Básico de Alausí.

Actualmente el hospital de la ciudad de Alausí ya sea por sus años de uso, falta de mantenimiento, daños estructurales, mala instalación u otras circunstancias imprevistas hacen que el inmueble se encuentre en constante deterioro y declarado en estado de emergencia. Por este motivo ha sido pertinente realizar una rehabilitación integral del edificio histórico; se llegó a la conclusión de reorganizar los espacios y se ha concebido proponer una ampliación del hospital que va a complementar el nuevo desarrollo espacial y de funcional del edificio histórico; para lograr este objetivo se aplicarán varios criterios de intervención e inserción al patrimonio edificado con la finalidad de lograr un vínculo entre las dos edificaciones y trabajen conjuntamente.

Como resultado de la aplicación de la metodología, se plantea como criterio general del conjunto hospitalario que la correcta distribución de áreas se desarrolle de la siguiente manera: el hospital con carácter patrimonial se dedicará exclusivamente al servicio público – privado, ya que en mismo trabajará con el área administrativa, consultas, farmacia, capilla, entre otros servicios.

La ampliación que se realizará en la parte posterior del terreno, se encargará del área semi pública – privada ya que se trabajará con todos los servicios que ofrece un hospital, como el área quirúrgica, obstétrica, emergencia, imagen, nutrición, laboratorio, hospitalización y otros servicios; con la finalidad de complementar espacios, cumplir con la cartera de servicios

de un hospital básico y diseñar con el apoyo de normas, con el objetivo de brindar un servicio de salud adecuado y digno para la población del cantón.

4.1 Condicionantes del Proyecto

Del análisis social y físico se concluye que, por su ubicación geográfica, al encontrarse en la parte céntrica del Ecuador, el proyecto beneficiará a varias parroquias, cantones y ciudades que se encuentran a su alrededor. Una de las desventajas es el clima con temperaturas menores a los 14°C, por este motivo se prevendrá con un diseño adecuado para solucionar el inconveniente. La velocidad del viento beneficiará para la correcta ventilación de espacios.

La topografía del lote se encuentra prácticamente plana, lo cual facilitará el desarrollo y ejecución de la obra. Estudiar la flora y fauna permitirá la correcta utilización de la vegetación que se implementará en el proyecto. Analizar la población nos arrojará un dato muy importante que es el número de camas que necesita el hospital, de acuerdo con el número de habitantes.

4.2 Idea Generadora

El producto central a cumplir es generar un anteproyecto en el cual se emplearán criterios de integración y conservación del patrimonio edificado, de tal manera que las dos edificaciones se complementen en un solo espacio y trabajen de manera integral.

Elaborar una propuesta de ampliación con el objetivo de que el Hospital pueda cumplir su tipología de carácter Básico, esto conlleva a que se incrementen las áreas requeridas utilizando la normativa respectiva. Aplicar los criterios de intervención de partes nuevas a edificios antiguos con ayuda de factores como el entorno donde se circunscribe, la tipología arquitectónica, la expresión caracterizada por los detalles formales, entre otros.

4.3 Principios de Integración.

Inserción – Modificación y Adaptabilidad

El uso de estos principios de integración se aplica ya que se busca que el componente a integrar forme parte del entorno y no se vea como un elemento individual, al mismo tiempo se utiliza la modificación y adaptabilidad con el objetivo de que el componente impuesto sea percibido como una obra elaborada en la actualidad, pero es importante que se adapte al entorno y forme un solo conjunto con el mismo.

Para el desarrollo del anteproyecto voy a realizar una ampliación mediante un edificio al cual aplicaré la metodología de la inserción y este tenga las siguientes características: la altura del edificio será la misma del edificio histórico, se tomará como referente la planta del edificio patrimonial para sustraer la modulación de los espacios como de los patios interiores, se usará la tipología Art Deco que posee el edificio patrimonial, se incorporará en la nueva arquitectura los patios interiores.

Se reinterpretará varios elementos como la materialidad que predomina en la zona, códigos arquitectónicos, proporciones, alturas y elementos de fachadas, proporción de vanos en puertas y ventanas, corredores, balcones, líneas verticales, horizontales e inclinadas en las texturas de las fachadas, entre otros elementos que nos ayudarán a generar una integración con una arquitectura neutra y lo más homogénea posible con el fin de no quitar el protagonismo y potencial que tiene el edificio patrimonial; además la intervención se regirá a las restricciones que la ciudad histórica posee.

Principios de Diseño. Con respecto a la convivencia con las formas se utilizará “La unidad o analogía” con la finalidad de lograr relaciones y comunicación entre diferentes partes del conjunto, las relaciones que se emplearán son: el color, tamaño, proporciones, textura y

forma. Dentro de este orden de ideas existe otro principio que hace referencia a el equilibrio o balance, en el cual se tomó en cuenta al momento de utilizar varios elementos para crear un equilibrio axial haciendo referencia a la simetría en la distribución de la planta arquitectónica, la modulación y componentes de la fachada; por último, es conveniente acotar el uso del ritmo como un elemento principal para aplicarlo al diseño, definiéndolo como el movimiento visual que se obtiene a partir de la repetición regular o de forma periódica en los elementos de la composición.

Normas y criterios de armonización. El uso de este parámetro se utilizará para crear armonía con el contexto inmediato, cumplir con las condiciones que el entorno posee, la cual dictamina que se debe respetar las líneas de fachada, escala, conexión tipológica que predomina en el contexto y que las alturas tengan una relación con el perfil urbano.

Reinterpretación de Códigos. La integración se llevará a cabo con la reinterpretación de códigos, en el cual se empleará formas nuevas con el mismo efecto visual que las antiguas, utilizando la proporción y detalles del ritmo; además voy a utilizar un principio que es la adaptación, teniendo en cuenta las proporciones, detalles formales y algunos detalles de color con el fin de crear una armonía entre los criterios empleados con el contexto de la ciudad.

Formas Empleadas en la Conexión de Edificios. Se utilizarán formas nuevas con el mismo efecto visual que las antiguas, haciendo referencia a la interpretación del tipo, proporción y detalles de ritmo; en otro orden de ideas existe un distinto principio que es la adaptación, el cual trata de crear una armonía con el entorno, mediante el uso de criterios como detalles de color, proporciones y detalles formales.

Toma de Decisiones del Diseño. Para la correcta aplicación de este ítem se empleará un elemento de la inserción que es el contextualismo, el cual se preocupa por establecer una

relación del nuevo proyecto con el entorno y respete el patrimonio edificado ya que este crea identidad al pueblo.

La ampliación se diseñará a partir del análisis del edificio existente, dando una solución eficaz a las complejas conexiones que existían entre los antiguos espacios y aprovechándola para ampliar su superficie. El diseño de la nueva edificación será cuidadosamente estudiado, de tal manera que se pueda obtener un tratamiento neutro y homogéneo para que se potencie el valor histórico del edificio existente, además se realizará una reinterpretación de códigos del edificio patrimonial y de las construcciones de la zona.

4.4 Tipología del Edificio Patrimonial.

El edificio patrimonial posee una influencia estilística art decó, ahí que los componentes formales se manifiestan a partir de formas geométricas simples, elementos rectilíneos de forma continua, pretilos escalonados, ornamentación y simetría en las fachadas.

Es un estilo sobrio y dinámico donde es posible sustituir los sistemas constructivos pasados, por técnicas más resistentes que combinan materiales de hormigón armado para mejorar la durabilidad y resistencia de sus obras, sin olvidar la expresión formal. Todas estas características nombradas las encontramos en el edificio patrimonial y se evidencia en la figura 25.

Figura 25

Tipología del edificio patrimonial



Nota. Reproducida de Tipología del edificio patrimonial, Fabián Ponce, 2021.

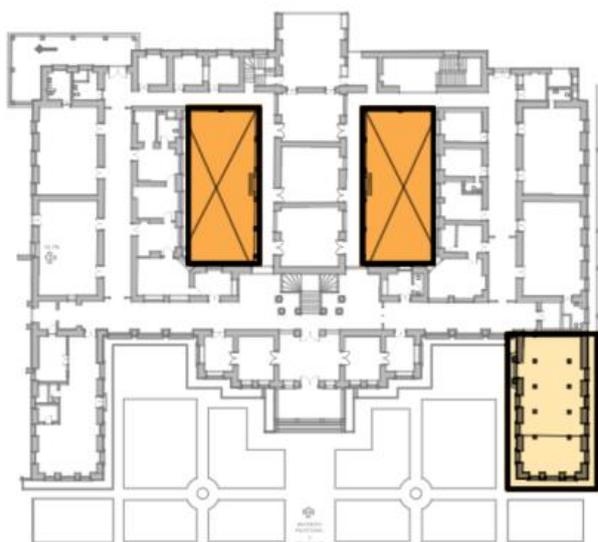
Materialidad. Al momento de ser construido el hospital de Alausí, se convirtió en un hito para la ciudad, ya que el mismo provocó innovación y modernización, por los materiales y técnicas utilizadas, por este motivo la intención proyectada es utilizar materiales modernos, con el objetivo de lograr un equipamiento construido en el siglo XXI, pero respetando al entorno urbano. Se propone el uso de vidrio, perfilaría metálica, estructura de hormigón.

Modulación. Como podemos observar en la figura 26, para la creación de la planta del nuevo edificio (ampliación) "Hospital Básico de Alausí" se tomó como referencia la modulación y las dimensiones de la planta del edificio patrimonial. Se utilizaron tanto la modulación de los espacios como de los patios interiores, con el objetivo de que exista un vínculo entre las dos edificaciones y tanto la persona que acuda al edificio patrimonial como a la ampliación no cambiar la perspectiva de ocupación y función de la edificación. Se moduló la planta de la nueva edificación de arquitectura hospitalaria utilizando la simetría, característica fundamental del estilo arquitectónico Art Deco. También una de las recomendaciones por parte de los expertos en arquitectura hospitalaria es utilizar una malla de 1,20m x 1,20m.

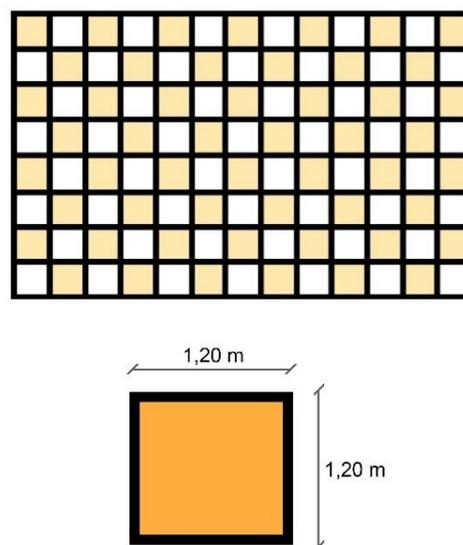
Figura 26

Modulación

Referente (Planta del edificio patrimonial)



Malla sugerida



Nota. Reproducida de Modulación, Fabián Ponce, 2021.

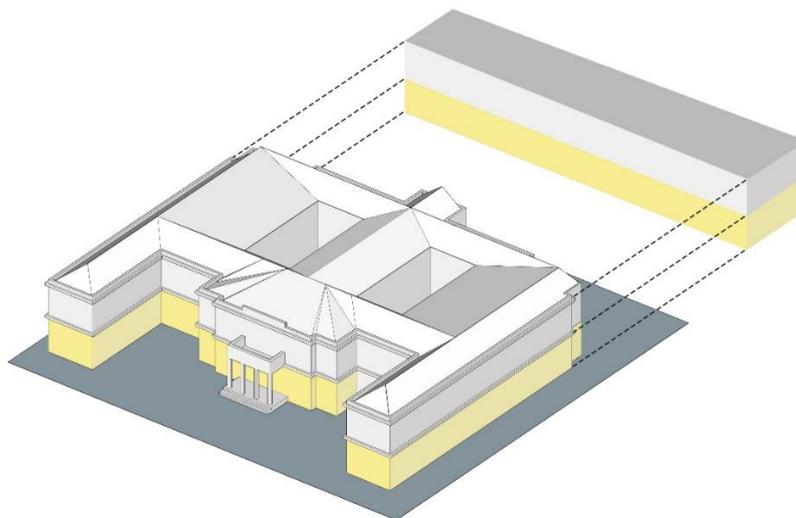
Se propondrá que, en la parte posterior del terreno a trabajar, se implante un nuevo volumen para la correcta ampliación del "Hospital Básico de Alausí" con espacios adecuados, que cumplan con medidas de salubridad y brindando una atención de calidad a los usuarios.

Criterios de la nueva arquitectura: El programa de ampliación implica una profunda reflexión sobre el papel patrimonial, ya que se planea conservar la arquitectura tradicional de la zona, con el objetivo de crear un vínculo y similitud entre las edificaciones y lograr respetar la cultura, el patrimonio ya la sociedad. Ya que, si se emplean estilos arquitectónicos muy modernos, creará un declive y no creará vínculos entre las edificaciones.

Como se observa en la figura 27, otro criterio que se toma en consideración es la altura de la edificación, se realizara un volumen el cual conste de 2 pisos con el objetivo de crear una comunión con el edificio patrimonial, autenticidad e integridad de las ciudades y el paisaje urbano histórico.

Figura 27

Altura de Edificación



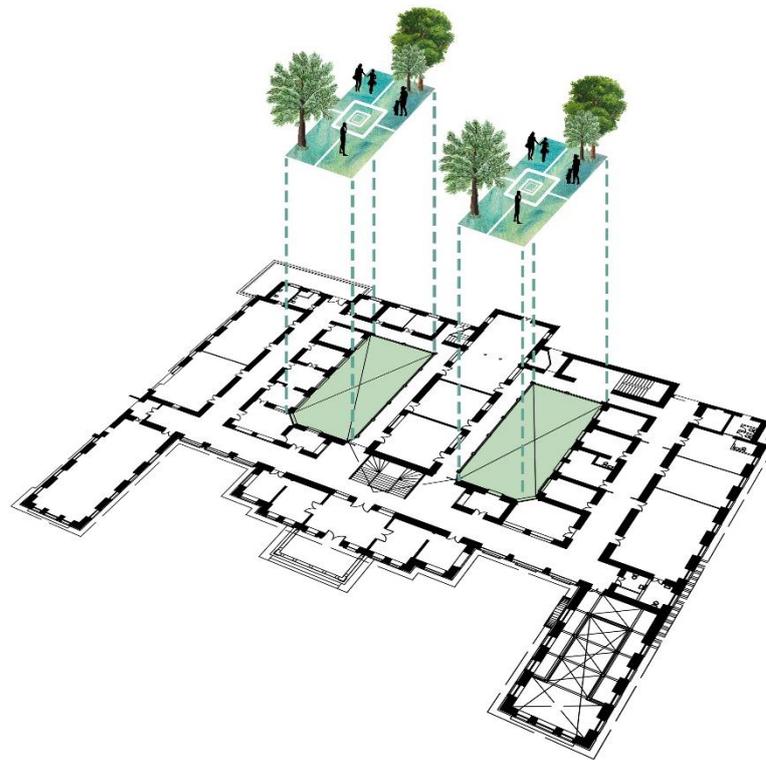
Nota. Reproducida de Modulación, Fabián Ponce, 2021.

Patios Interiores. Uno de los criterios de intervención es tomar como referencia los patios interiores que posee el edificio patrimonial para incorporarlos en la nueva arquitectura.

Los patios interiores se caracterizan por ser zonas descubiertas, localizadas en el interior de los edificios. Estos espacios, cumplen en muchos casos un rol crucial en la configuración y organización de la planta de los proyectos. En ciertos casos pueden funcionar a modo de pulmón central, uniendo los espacios que se encuentran en su perímetro. También pueden concebirse como elementos organizadores de los recorridos o como espacios articuladores, conectando y a la vez dividiendo los distintos sectores del proyecto. Además, aportan numerosas ventajas como luz natural, mejora las condiciones de ventilación y potenciando la conexión con la naturaleza. (Ver figura 28)

Figura 28

Patios interiores



Nota. Reproducida de Modulación, Fabián Ponce, 2021.

4.5 Programa Arquitectónico

Se analizó el acuerdo ministerial no. 00030-2020, el cual determina la Tipología sustitutiva para homologar los establecimientos de salud por niveles de atención y servicios de apoyo del sistema nacional de salud. Se estableció que el equipamiento le pertenece a la tipología de “Básico” y se trabajó como referencia la cartera de servicios que le pertenece a esta tipología.

Con la información proporcionada de la cartera de servicios, se continuó a elaborar una programación arquitectónica la cual se basa en el estudio de las necesidades espaciales, vínculos y jerarquía entre espacios.

En la programación arquitectónica se detalla la referencia espacial, subsistema o sub área, que espacios necesitan estos subsistemas, código de mobiliario, descripción del mobiliario, cantidad de equipos, cantidad de espacios, área total de cada subsistema, si es necesario la ventilación e iluminación artificial y natural y por último una propuesta del área mediante un esquema. La programación completa se encuentra en los planos A3.

La Programación Arquitectónica se elaboró en base a la Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud, la cual fue proporcionada por el Ministerio de Salud Pública; el artículo establece las medias que el profesional debe adoptar para el correcto diseño.

Figura 29

Programación Arquitectónica

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA										
FUNCIÓN / ZONA	REFERENCIA ESPACIAL	SUBSISTEMA	ESPACIOS	LISTADO DE EQUIPOS		CANTIDAD DE ESPACIOS	AREA TOTAL m2			
				CÓDIGO	DESCRIPCIÓN					
SEMI-PÚBLICO	EMERGENCIA	OBSERVACIÓN	ÁREA DE OBSERVACIÓN	MM-1	Mesa diván para reposo o inyectables	2	1	15,63		
				D-9	Porta suero metálico rodable	2				
				D-7	Cubo metálico para desperdicios, con tapa accionada a pedal	2				
				MA-12a	Mesa metálica rodable para múltiples usos, acero inoxidable	2				
				MA-47	Escalinata metálica de 1 peldaño	2				
		H-25	Cortina de lino plastificado incluye riel	1						
		SERVICIOS SANITARIOS	SERVICIOS SANITARIOS	A-3	Lavamanos de cerámica vitrificada, grifería control de mano, agua fría	1			2	5,48
				C-1	Inodoro de cerámica vitrificada con válvula fluxómetro	1				
				H-1	Espejo adosado marco metálico de 40 x 60 cm	1				
				H-3	Tallera de ganchito cromado	1				
				H-4	Jabonera cromada con dispensador para jabón líquido	1				
		INFORMES	INFORMES	H-6	Porta rollo de papel higiénico de loza	1			1	3,66
				O-26	Computadora personal	1				
				O-27	Impresora	1				
				TEL	Teléfono de mesa	1				
	MC-18			Silla metálica giratoria rodable, asiento alto	1					
	SALA DE ESPERA	SALA DE ESPERA FAMILIARES	M-42	Meseta de estación de enfermeras de dos niveles con porta teclado y abierto abajo	1	1	7,35			
			MC-16	Papelera metálica	1					
			MC-21	Banca metálica para tres personas tipo tándem	2					
			EM-4	Tensiómetro rodable - adulto	1					
			MA-37a	Mesa rodable de acero inoxidable para curaciones	1					
	CURACIÓN	ÁREA DE CURACIÓN	D-7	Cubo metálico para desperdicios, con tapa accionada a pedal	1	1	17,28			
			MA-39	Mesa metálica tipo mayo	1					
			MA-48	Escalinata metálica de 2 peldaños	1					
			MM-4	Mesa especial para tóxico	1					
			O	Salida de oxígeno	1					
			V	Salida de vacío	1					
			EM-46	Unidad de aspiración para ser conectada a la red de vacío	1					
			EM-47	Fluxómetro con humidificador para la red de oxígeno	1					
			N-10	Lámpara quirúrgica rodable	1					
			D-4	Porta lavatorio doble metálico rodable	1					
			R-5	Lámpara de reconocimiento con cuello de ganso	1					
			MA-6	Meseta con cojines y puertas	1					
			S-28	Estérilizador clínico eléctrico 35 L	1					
			B-1	Lavadero de acero inoxidable una paza aprox. 20" x 18", agua fría	1					
			MA-29a	Vitrina de acero inoxidable para instrumental o material estéril 68 x 45 cm	1					
			EM-22b	Resucitador manual	1					
			BDD100	Laringoscopio adulto/pediátrico	1					
			BMC07	Desfibrilador con marillo y pautas externas	1					
			D-7	Cubo metálico para desperdicios, con tapa accionada a pedal	1					
			N-10	Lámpara quirúrgica rodable	1					
			H-25	Cortina de lino plastificado incluye riel	2					
			MM-4	Mesa especial para tóxico	1					
			MA-39	Mesa metálica tipo mayo	1					
			MA-48	Escalinata metálica de 2 peldaños	1					
EM-5			Dispensador de gel para limpieza de manos	1						
EM-46	Unidad de aspiración para ser conectada a la red de vacío	1								
EM-47	Fluxómetro con humidificador para la red de oxígeno	1								
MA-34	Taburete metálico giratorio tipo	1								
CM-37	Sillón metálico confortable giratorio y rodable con brazos	1								
MC-17	Silla metálica aplicable	2								
O-26	Computadora personal	1								
O-27	Impresora	1								
TEL	Teléfono de mesa	1								
MC-4	Escritorio metálico de 2 cojines de 100 x 60 cm	1								
MC-34	Percha metálica de pared de 4 ganchos	1								
MC-16	Papelera metálica	1								
CONSULTORIO DE EMERGENCIA	CONSULTORIO	CONSULTORIO	MC-17	Silla metálica aplicable	2	1	5,76			
			O-26	Computadora personal	1					
			O-27	Impresora	1					
			TEL	Teléfono de mesa	1					
			MC-4	Escritorio metálico de 2 cojines de 100 x 60 cm	1					
			MC-34	Percha metálica de pared de 4 ganchos	1					
			MC-16	Papelera metálica	1					

PRIVADO	OBSTETRICIA	PROCEDIMIENTOS GINECOLÓGICOS Y OBSTETRICIA	PROCEDIMIENTOS GINECOLÓGICOS Y OBSTETRICIA	A-3 Lavamanos de cerámica con grifería control de mano, agua fría	1	1	PROCEDIMIENTOS GINECOLÓGICOS Y OBSTETRICIA 21.21 m												
				B-14a Lavadero de acero inoxidable 18" x 35" de 2 pozos	1														
				C-1 Incubadora de cerámica verificada con válvula fluxómetro	1														
				D-2 Porta balde metálico rodable	1														
				D-7 Cubo metálico para desperdicios, con tapa accionada a pedal	1														
				MA-37 Mesa metálica rodable para curaciones	1														
				MA-39 Mesa metálica tipo mayo	1														
				D-9 Porta suero rodable	1														
				DX-86 Pulsímetro adulta pediátrico portátil	1														
				H-3 Tablero de gancho cromado	1														
				H-4 Jabonera cromada con dispensador para jabón líquido	1														
				DX-100 Estetoscopio adulto	1														
				H-6 Porta rollo de papel higiénico de loza	1														
				EM-4 Tensiómetro rodable esfigmomanómetro	1														
				MC-34 Percha metálica de pared 4 de ganchos	1														
				MM-13 Mesa para tópicos (obstétrico)	1														
				EM-6 Electrocardiógrafo de 3 canales	1														
				EM-26 Electrocauterio	1														
				EM-35 Equipo detector de latidos fetales	1														
				M-30 Banca para vestuarios	1														
				EM-36 Ecógrafo multipropósito II	1														
				MA-29 Vitrina metálica para instrumentos o material estéril 0.68 x 0.45 x 1.70 m	1														
				MA-35 Taburete metálico asiento giratorio rodable	1														
				N-1 Lámpara quirúrgica de techo simple	1														
				MA-37 Mesa metálica rodable para curaciones	1														
				EM-46 Unidad de aspiración para ser conectada a la red de vacío	1														
				N-5 Lámpara de reconocimiento con cuello de ganso	1														
				EM-26 Ecógrafo multipropósito II	1														
				MA-39 Mesa metálica tipo mayo	1														
				MA-48 Escafinata metálica de 2 peldaños	1														
				EM-47 Fluxómetro con humidificador para la red de oxígeno manómetro	1														
				EM-35 Equipo detector de latidos fetales	1														
				MC-34 Percha metálica de pared 4 ganchos	1														
				H-1 Espejo adosado marco metálico de 40 x 60 cm	1														
				MP-1 Papelera de plástico con tapa y ventana abatible	1														
				M-30 Banca para vestuarios	1														
				N-1 Lámpara quirúrgica de techo simple	1														
				H-3 Tablero de gancho cromado	1														
				N-5 Lámpara de reconocimiento con cuello de ganso	1														
				H-4 Jabonera cromada con dispensador para jabón líquido	1														
				N-2 Negatoscopio de 2 campos	1														
				PC-4a Panel calsecero mural horizontal con salidas para: 01 oxígeno, 01 vacío, 02 porta sueros, 03 tomacorrientes dobles estabilizados, 01 data, 01 riel, 01 iluminación interna, 01 iluminación externa	1														
				H-6 Porta rollo de papel higiénico de loza	1														
				H-10 Dispensador de toallas de papel	1														
				IQ-26 Sel instrumental de curaciones	1														
				IQ-32 Sel instrumental de curaciones	1														
				W-4 Balanza de pie con tallímetro, para personas, fuerza 160 kg	1														
				M-3a Mesea para empotrar lavadero con tablero de acero inoxidable, prof. 60 cm, módulos aprox. de 90 cm	1														
				PRIVADO	CENTRO OBSTÉTRICO			CENTRO OBSTÉTRICO	SALA DE PARTOS ATENCIÓN RECIÉN NACIDOS	B-43 Lavadero de cerámica vitrificada con trampa de yeso	1	1	SALA DE PARTOS 30.00 m ATENCIÓN RECIÉN NACIDOS 14.40 m						
										CC-1 Cuna metálica con armario rodante para recién nacidos 75 x 45 x 65 cm	1								
										CI-4 Incubadora de transporte - estándar	1								
										CI-5 Cuna metálica con armario rodante para recién nacidos 75 x 45 x 65 cm	1								
										D-1 Porta baka metal, rodable para tapa sucia	1								
										D-2 Porta balde metálico rodable	1								
										D-4 Porta Lavamanos doble metálico rodable	1								
										D-7 Cubo metálico para desperdicios, con tapa accionada a pedal	1								
										EM-4 Tensiómetro rodable	1								
										EM-5 Dispensador de gel (limpieza manos)	1								
										EM-17 Ventilador neonatal	1								
										EM-22 Resucitador manual adulto	1								
										EM-22b Resucitador manual neonatal	1								
										EM-46 Unidad de aspiración para ser conectada a la red de vacío	1								
										EM-47 Fluxómetro con humidificador para la red de oxígeno	1								
										EM-48 Salida toma mural del aire medicinal	1								
										ES-1 Estánia suspendida del techo de dos brazos, 20 tomacorrientes, 08 salidas de gases medicinales, 04 tomacorrientes de baja tensión, 04 repisa con capacidad de soporte de 80 kg	1								
										ES-1a Estánia suspendida del techo de dos brazos, 12 tomacorrientes, 05 salidas de gases medicinales, 04 tomacorrientes de baja tensión, 01 repisa con capacidad de soporte de 80 kg, 01 repisa con capacidad de soporte de 50 kg	1								
										H-8 Jabonera adosada a la pared para loción antibacterial	1								
										H-13 Secador eléctrico automático para manos	1								
										H-19 Dispensador de escobillas	1								
										H-20 Dispensador de acero inoxidable rodable con recipiente para alcohol	1								
										MA-12 Mesa metálica rodable para múltiples usos	1								
										MA-29 Vitrina metálica para instrumentos o material estéril 0.68 x 0.45 x 1.70 m	1								
										MA-32 Taburete giratorio especial para sala de operación	1								
										MA-39 Mesa metálica tipo mayo	1								
										MA-48 Escafinata metálica de 2 peldaños	1								
										MM-9 Mesa para partos	1								
										M-6a Mesea con cajones y puertas con tablero de acero inoxidable	1								
										N-10 Lámpara quirúrgica de pie rodable	1								
										N-12 Lámpara quirúrgica de potencia media	1								
										O-20 Reloj eléctrico de pared	1								
										TELP Teléfono de pared	1								
										W-5 Balanza de mesa para bebés, fuerza 12/16 kg	1								
										PRIVADO	CENTRO QUIRÚRGICO			QUIRÓFANO	SALA DE OPERACIONES APOYO - ANESTESIA LAVAMANOS	BEV01 Lavabaterio eléctrico	1	1	SALA DE OPERACIONES 28.80 APOYO - ANESTESIA 15.71 LAVAMANOS 6.34
																BEV03 Aspirador de secreción para sala de operaciones	1		
																BMA06 Monitor de funciones vitales 07 parámetros	1		
																BSM02 Electrobisturri mono/bipolar de potencia alta	1		
																BSB04 Bomba de infusión de dos canales, modo macro y micro (cesión en uso)	1		
																BSB05 Bomba de infusión de jeringa (cesión en uso)	1		
																BSL01 Lámpara quirúrgica rodable	1		
																BSL03 Lámpara quirúrgica de techo de intensidad media	1		
																BSM01 Mesa de operaciones electrohidráulica de uso básico	1		
																BSP01 Pulsímetro	1		
																BSQ02 Máquina de anestesia con sistema de monitoreo completo	1		
																B-14a Lavadero de acero inoxidable 18" x 35" de 2 pozos	1		
																B-102 Lavadero de acero inoxidable para conjunto de 2 pozos, grifo con sensor a presión	1		
																temporizador dispensador para jabón líquido y luz incorporado	1		
																CC-9 Cama metálica rodable para recuperación con barandas multipropósito dimensiones 195x 65 x 67 cm	1		
																CEV02a Unidad rodable de succión	1		
																COC02 Laringoscopio de fibra óptica neonatal	1		
																COC03 Laringoscopio de fibra óptica adulto	1		
COC09 Laringoscopio de fibra óptica pediátrico	1																		
D-2 Porta lavamanos doble de acero inoxidable rodable con gabinetes	1																		
D-7 Cubo metálico para desperdicios, con tapa accionada a pedal	1																		
D-9 Porta suero rodable	1																		
EM-4 Tensiómetro rodable	1																		
EM-22 Resucitador manual adulto	1																		
H-4 Jabonera cromada con dispensador para jabón líquido	1																		
H-13 Secador eléctrico automático para manos	1																		
H-19 Dispensador de escobillas	1																		
H-20 Dispensador de acero inoxidable con recipiente para alcohol rodable	1																		
MA-12 a Mesa metálica rodable para múltiples usos, acero inoxidable	1																		
MA-28a Vitrina de acero inoxidable para instrumental o material estéril 04 x 45 cm	1																		
MA-29 Vitrina metálica para instrumentos o material estéril 0.68 x 0.45 x 1.70 m	1																		
MA-31 Banquilla metálica de 1 peldaño para sala de operaciones	1																		
MA-32 Taburete giratorio especial para sala de operación	1																		
MA-35 Taburete metálico giratorio con reposador para anestesiólogo	1																		
MA-37a Mesa rodable de acero inoxidable para curaciones	1																		
MA-39 Mesa metálica tipo mayo	1																		
MA-50 Mesa metálica rodable para instrumentos	1																		
MA-50 Mesa metálica rodable para anestesia	1																		
M-3a Mesea para empotrar lavadero con tablero de acero inoxidable, prof. 60 cm, módulos aprox. de 90 cm	1																		
M-6a Mesea con cajones y puertas con tablero de acero inoxidable	1																		
M-11 Mueble reposero alto	1																		
N-2 Negatoscopio metálico de 2 campos	1																		
N-10 Lámpara quirúrgica de pie rodable	1																		
O-20 Reloj de pared	1																		
O-24 Reloj circunferencial de pared	1																		

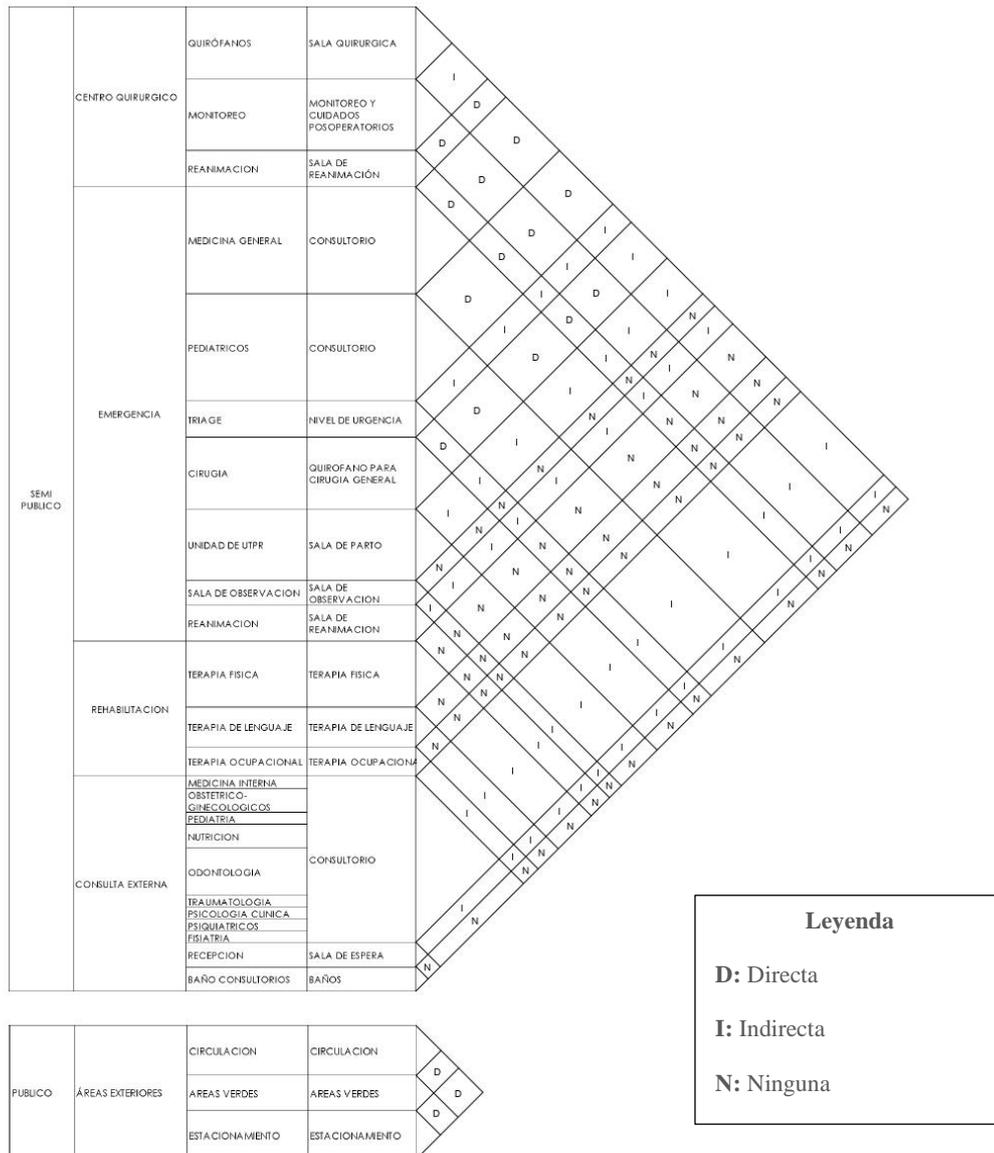
Nota. Reproducida de Programación Arquitectónica, Fabián Ponce, 2021.

Cuadro de necesidades espaciales y funcionales, se elaboró mediante organigramas y flujogramas, el cual contribuyó a la organización de áreas, distribución de la circulación, espacios adyacentes y continuos. (Ver figura 30)

Figura 30

Cuadro de relaciones funcionales

AREA O ZONA	SISTEMA/UNIDAD	SUBSISTEMA	ESPACIOS
PRIVADO	SERVICIOS CENTRALES DIAGNOSTICOS	IMAGEN	ECOGRAFIA
			RAYOS X
		LABORATORIO CLINICO	TOMA DE MUESTRAS
			AREA DE ANALISIS
	SERVICIOS CENTRALES APOYO CLINICO	FARMACIA INTERNA	EXHIBIDOR DE MEDICAMENTOS
		MEDICINA PREVENTIVA	CONSULTORIO
		SALA DE ESTERILIZACION Y DESINFECCION	BAÑO DE ULTRASONIDO
			EMPAQUETAMIENTO
	SERVICIOS GENERALES ADMINISTRATIVOS	DOCUMENTACION	DOCUMENTACION
		CAJA	AREA DE COBRANZA
		ARCHIVO	ARCHIVO CLINICO
		INFORMACION	RECEPCION
	SERVICIO DE HOSPITALIZACION / HOTELERO	HOSPEDAJE	BAÑO
			HABITACIONES
		COCINA	PREPARACION
			COCCION
			FREGADO
			REFRIGERACION
			ALMACEN
			BAÑOS
		LIMPIEZA	VESTIDOR
			AREA DE ENTREGA
		SEGURIDAD	EVA CUACION DE RESIDUOS
			LAVANDERIA Y DISTRIBUCION ROPA
		CUARTO DE MAQUINAS	GARITA DE SEGURIDAD
			ALMACENAMIENTO MANTENIMIENTO
	SERVICIOS GENERALES DE PERSONAL	VESTUARIOS	GENERADOR RECBIBICO
			CISTERNA + MOTOBOMBA
		BAÑOS	VESTUARIO PERSONAL MEDICO
	VESTUARIO PERSONAL DE SERVICIOS		
	INSTALACIONES	ESPECIFICAS	BAÑOS
			SISTEMA CONTRA INCENDIO
			PROGRAMACION HORARIA
			SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO



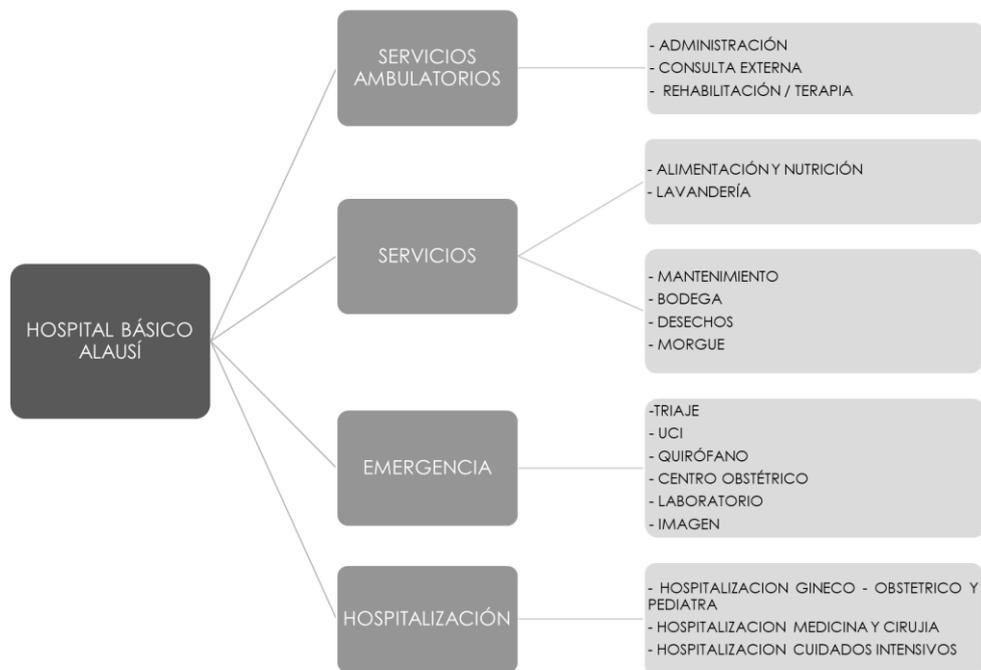
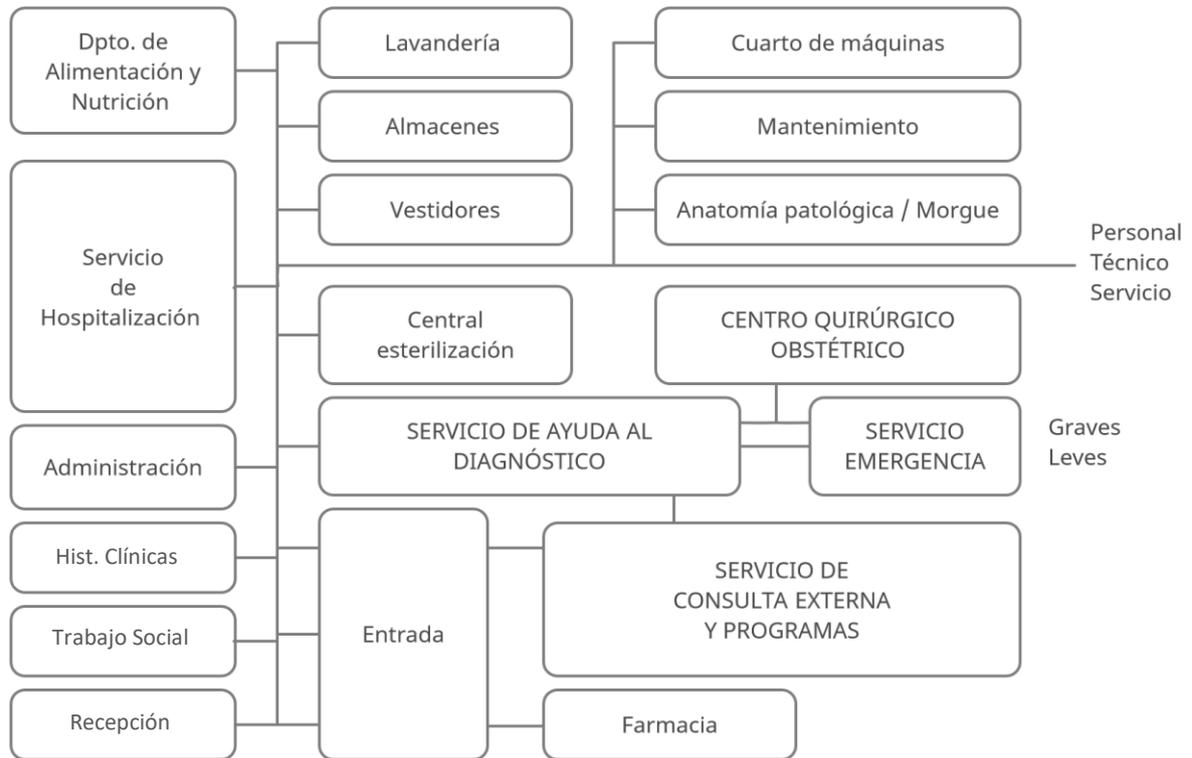
Nota. Reproducida de cuadro de relaciones funcionales, Fabián Ponce, 2021.

4.5 Organigrama Funcional de Áreas Hospitalarias

El objetivo de desarrollar un organigrama es que por medio del esquema se establece una aproximación gráfica de cómo funcionará y se desarrollará las actividades tanto al interior como el exterior del proyecto. Con la ayuda del mismo se logrará tener una referencia de la orientación, circulación, continuidad espacial, áreas, iluminación, accesos, ambientación, entre otros. (Ver figura 31)

Figura 31

Organigrama Funcional de Áreas Hospitalarias



Nota. Reproducida de Organigrama Funcional de Áreas Hospitalarias, Fabián Ponce, 2021.

4.6 Sistemas

Sistema Semipúblico. Se encuentra conformado por el área de emergencia, laboratorio de análisis clínico, enfermería, nutrición y dietética, vacunatorio y hospitalización de especialidades clínicas y/o quirúrgicas.

Sistema Privado. Se encuentra conformado por el área de radiología e imagen, servicio de farmacia, centro quirúrgico, centro obstétrico, neonatología, vestidor de personal, lavandería y cuarto de máquinas.

Según la guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud (2015), nos especifica que estos espacios se deben diseñar de la siguiente manera:

Centro Quirúrgico. El área mínima de la sala de operaciones no puede ser menor a 28 m², no mayor a 36 m² y la altura mínima de 3 m.

La unidad de trabajo constará de tres zonas:

- Zona negra, en este espacio está permitido la circulación de pacientes y personas naturales.
- Zona gris, en este espacio circulan las camillas de los pacientes con la ayuda del personal de salud.
- Zona Blanca, se caracteriza por ser un área restringida, en la sala se encuentran los filtros para el personal médico, lavabos de manos y la sala de operaciones. Se tiene en

cuenta que para el diseño las puertas deben tener mínimo 1,80 m de ancho para que permitan el acceso a equipos, camillas, entre otros.

Centro Obstétrico. El área esta adecuada para ofrecer tratamiento y atención oportuna para el periodo de parto, tanto para la madre como para el recién nacido.

La ubicación debe ser estratégica de preferencia en el primer nivel de tal manera que se conecte con el área de emergencia y el centro quirúrgico con la intención de facilitar el proceso si este requiere de una intervención quirúrgica.

Ambientes:

Zona Irrestricida (semi rígida o gris)

- Recepción y control.
- Sala de evaluación y preparación de pacientes.
- Sala de dilatación (trabajo de parto).
- Sala de expulsión (sala de parto).
- Cuarto séptico.

Zona Restringida (rígida o blanca)

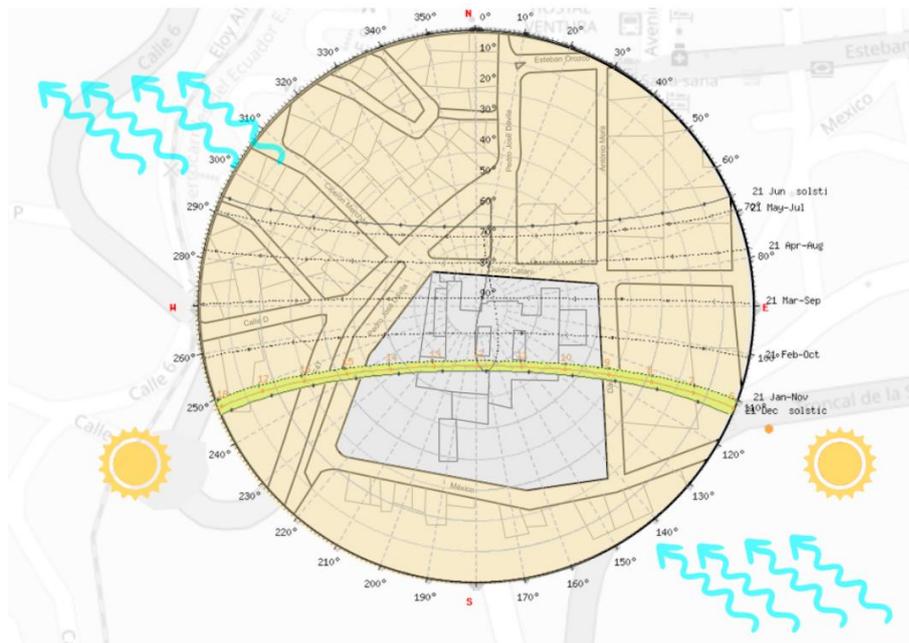
- Lavados gineco – obstetras.
- Sala de cirugía obstétrica.
- Sala de recuperación post parto.
- Sala de atención al recién nacido.
- Depósito de material estéril.

4.7 Aspectos Ambientales

Asoleamiento y Viento. El viento predominante de la ciudad de Alausí tiene la velocidad aproximada de 4 - 7 km/h y en dirección suroeste. El correspondiente análisis a ejecutar tiene como fin obtener las cargas transversales que genera el viento, dependiendo de una ubicación específica. La mayor parte del tiempo la edificación se encuentra bajo la incidencia del sol y la temperatura promedio es de 14°C a 15 °C. (Ver figura 32)

Figura 32

Asoleamiento y viento



Nota. Reproducida de Asoleamiento y viento, Fabián Ponce, 2021.

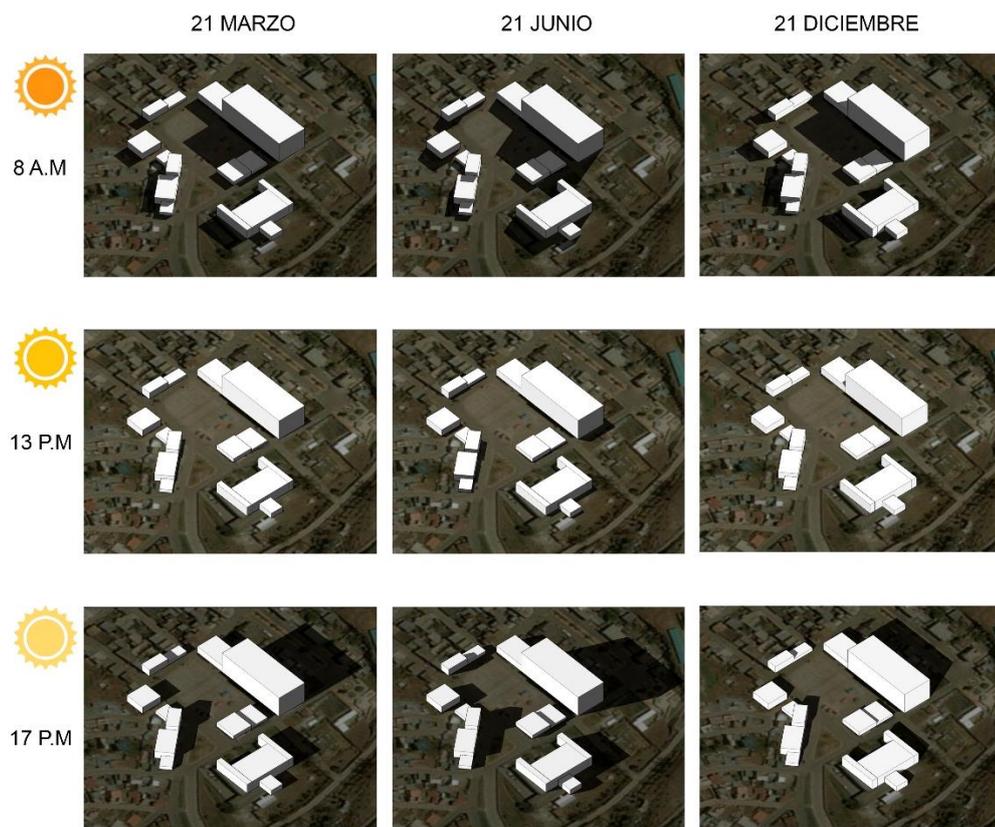
Análisis de Sombras. Como observamos en la figura 33, el análisis nos permite conocer que las sombras van cambiando según los meses del año, y pronosticar cual va hacer su comportamiento en nuestra zona de estudio.

Esto nos permitirá tener en consideración al momento de realizar un próximo diseño. Las

ventajas de utilizar este estudio es sacar provecho a la energía solar para proveer parte de la energía del inmueble a ejecutarse. En este proceso de análisis constan todos los edificios del entorno para poder prever sus efectos y para solucionar problemáticas en el edificio de estudio.

Figura 33

Análisis de sombras

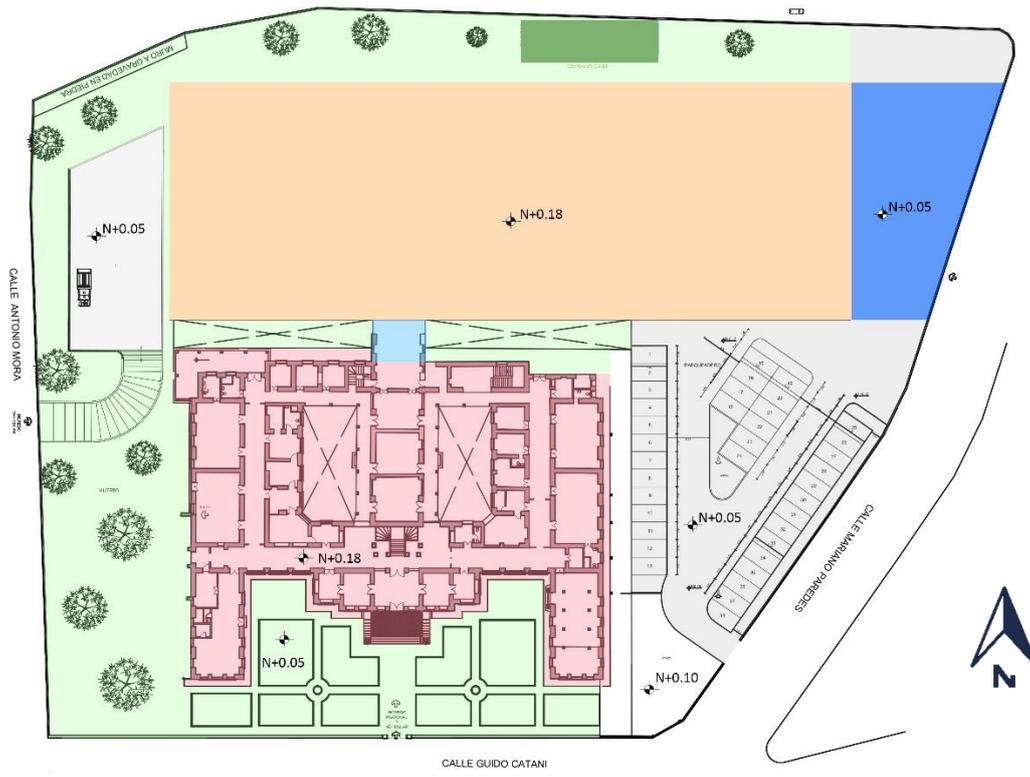


Nota. Reproducida de Análisis de sombras, Fabián Ponce, 2021.

Zonificación

Figura 34

Zonificación general



ZONIFICACIÓN / LEYENDA

	ESTACIONAMIENTOS / PATIO DE MANIOBRAS	380 m ²		AMPLIACIÓN DEL HOSPITAL	3225.60 m ²
	EDIFICIO PATRIMONIAL	2449.04 m ²		PATIO DE MANIOBRAS - EMERGENCIA	521.75 m ²
	PUNTO DE CONEXIÓN	44,30 m ²		ESTACIONAMIENTOS	1202.90 m ²
	ÁREA VERDE			CENTRAL DE GASES	96 m ²

Nota. Reproducida de Zonificación general, Fabián Ponce, 2021.

4.8 Partido Arquitectónico

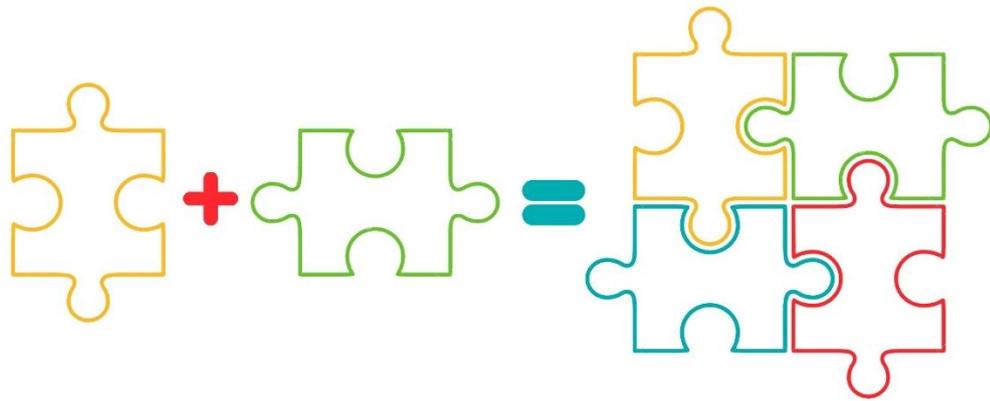
La importancia de la implementación de este establecimiento de primera necesidad se encuentra proyectada a mejorar la salud, reducir la mortalidad e infecciones, generar seguridad social a los usuarios, ofrecer un sin número de beneficios, entre otros aspectos, con el propósito de mejorar y brindar un servicio de asistencia médica de calidad al cantón Alausí y sus alrededores.

Concepto

Integración. - Es el acto de unir, juntar e incorporar varios elementos para que formen parte de un todo. (Ver figura 35)

Figura 35

Integración



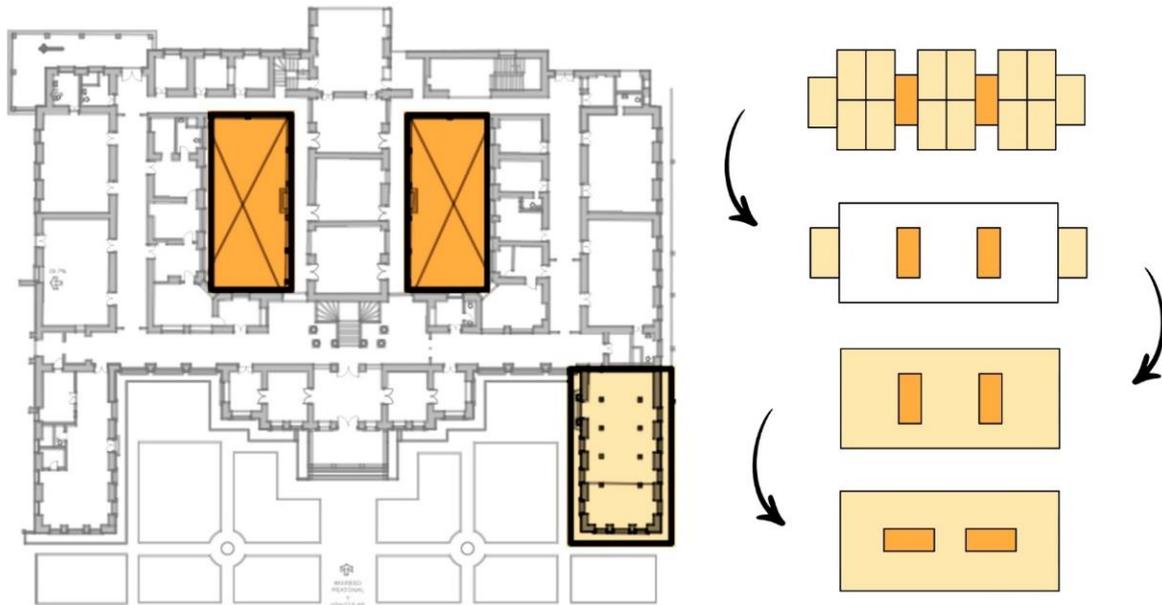
Nota. Reproducida de Concepto, Fabián Ponce, 2021.

Geometrización del concepto.

Se trabajó con las dimensiones que posee el edificio patrimonial tanto de sus patios interiores como de sus módulos, con el fin de obtener un módulo al cual se le pueda adicionar, sustraer y rotar sus formas para el desarrollo de la misma. (Ver figura 36)

Figura 36

Geometrización



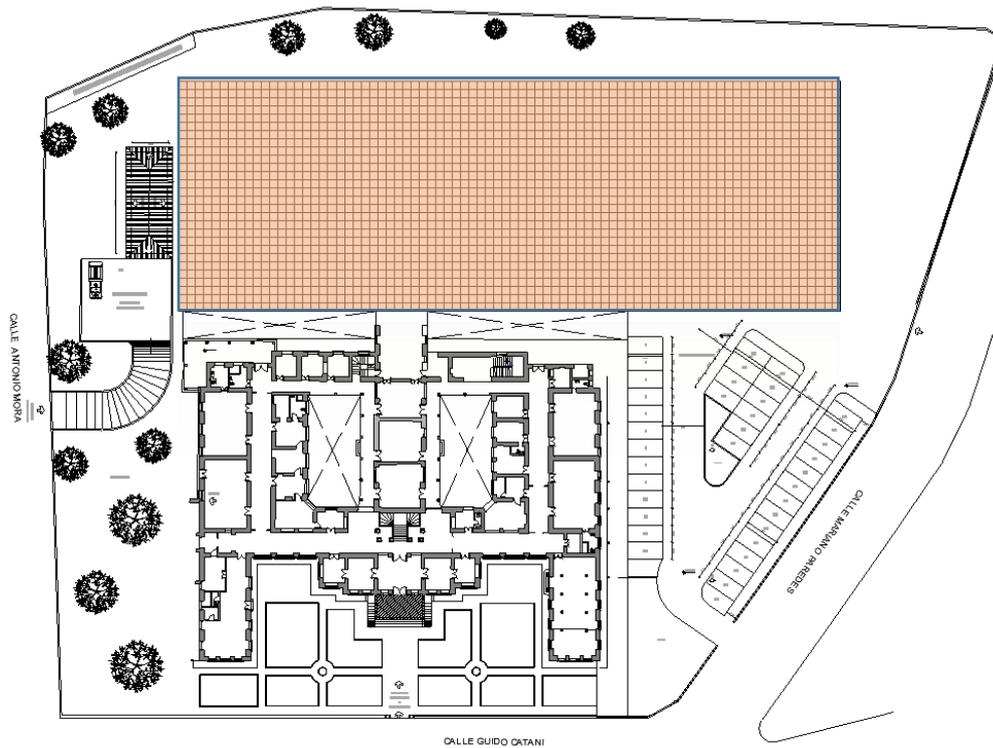
Nota. Reproducida de Geometrización, Fabián Ponce, 2021.

Modulación. Se utilizó la malla de 1,20 m x 1,20 m con la finalidad de modular la planta y lograr una distribución óptima de las áreas, con la posibilidad de agregar o reemplazar cualquier unidad sin afectar al resto del conjunto o sistema. Como se puede observar en la figura 33, por medio de la retícula o malla utilizada se logró conseguir proporciones adecuadas, simetría y repeticiones modulares, considerando que será importante para el diseño de una arquitectura organizada y lógica, se logra evidenciar el proceso en la figura 37.

En la modulación la distancia por lado es de 96 m y de ancho 33,60 m con un resultado total de área estimada de construcción de 3225.60 m².

Figura 37

Modulación de la planta

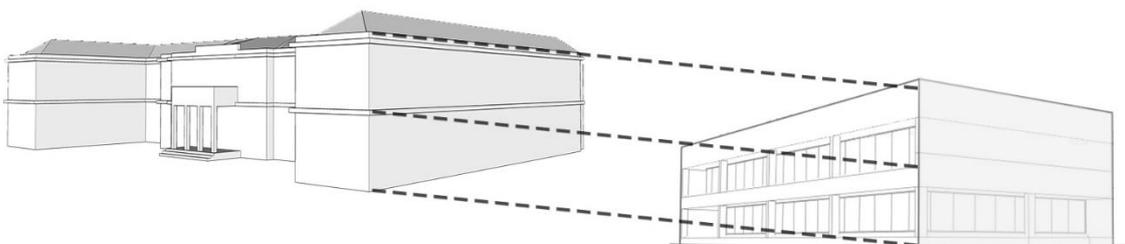


Nota. Reproducida de Modulación de la planta, Fabián Ponce, 2021.

Altura de la edificación. Se tomó como referencia la altura del edificio patrimonial que es de 4,46m con el fin de lograr una relación tanto en la edificación antigua como en la propuesta. Ver figura 38.

Figura 38

Altura de la edificación

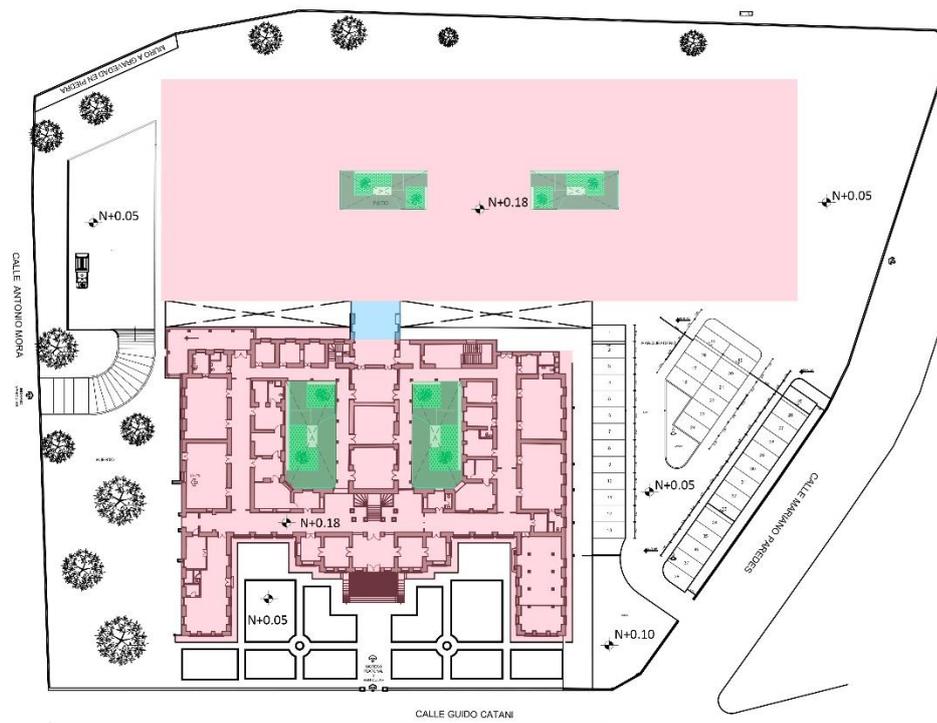


Nota. Reproducida de Altura de la edificación, Fabián Ponce, 2021.

Continuidad. Se colocaron patios en el interior de la edificación con el objetivo de lograr una relación entre las dos edificaciones, con el fin de que cuando una persona se desplace de uno a otro edificio, tenga la sensación y percepción de que los dos compartan el mismo entorno. Ver figura 39.

Figura 39

Continuidad



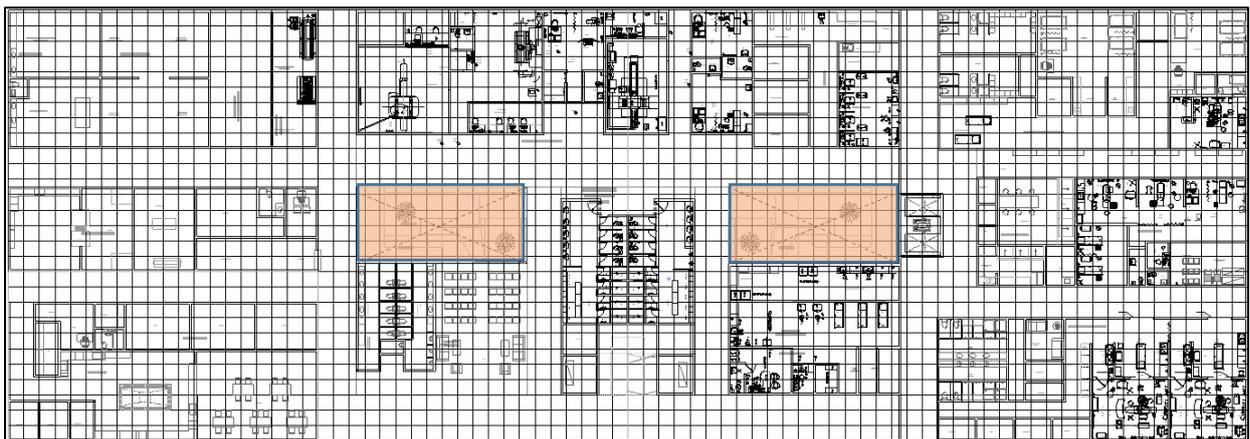
Nota. Reproducida de Continuidad, Fabián Ponce, 2021.

Pacios Interiores. Los patios interiores se caracterizan por ser zonas descubiertas, localizadas en el interior de los edificios. Estos espacios, cumplen en muchos casos un rol crucial en la configuración y organización de la planta de los proyectos. En ciertos casos pueden funcionar a modo de pulmón central, uniendo los espacios que se encuentran en su perímetro.

También pueden concebirse como elementos organizadores de los recorridos o como espacios articuladores, conectando y a la vez dividiendo los distintos sectores del proyecto. Además, aportan numerosas ventajas como luz natural, mejora las condiciones de ventilación y potenciando la conexión con la naturaleza. (Ver figura 40)

Figura 40

Patios Interiores



Nota. Reproducida de Patios Interiores, Fabián Ponce, 2021.

Conexión de Edificios. Como principio de integración se utilizó un pasillo para lograr relaciones y comunicación entre ambas edificaciones, el cual se diseñó con las mismas proporciones y se utilizó el vidrio con el objetivo de provocar un rompa la monotonía, se logre un contraste visual entre el edificio antiguo y su ampliación. (Ver figura 41)

Figura 41

Conexión de edificios



Figura 42

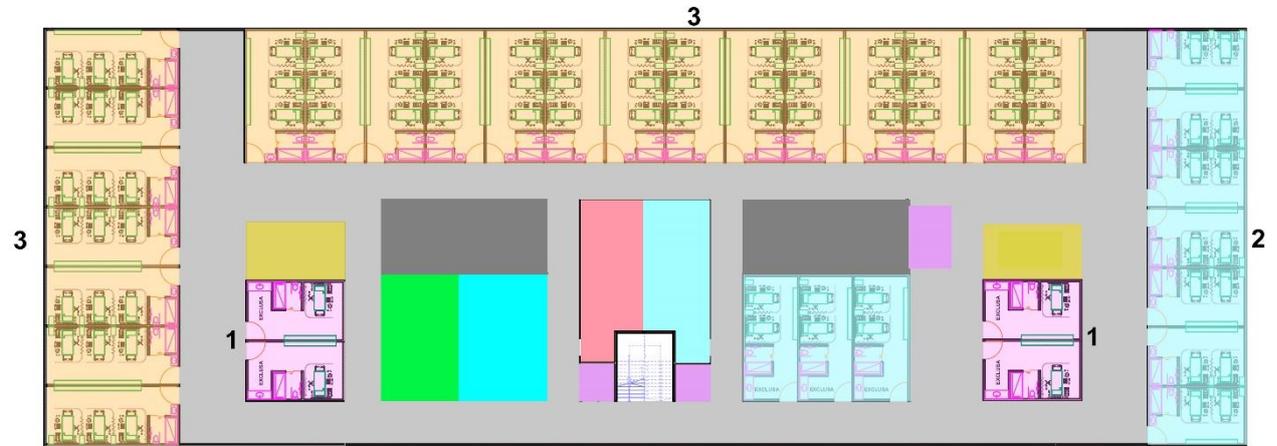
Zonificación de la Ampliación – Planta Baja



Nota. Reproducida de Zonificación de la Ampliación – Planta Baja, Fabián Ponce, 2021.

Figura 43

Zonificación de la Ampliación – Primera planta alta



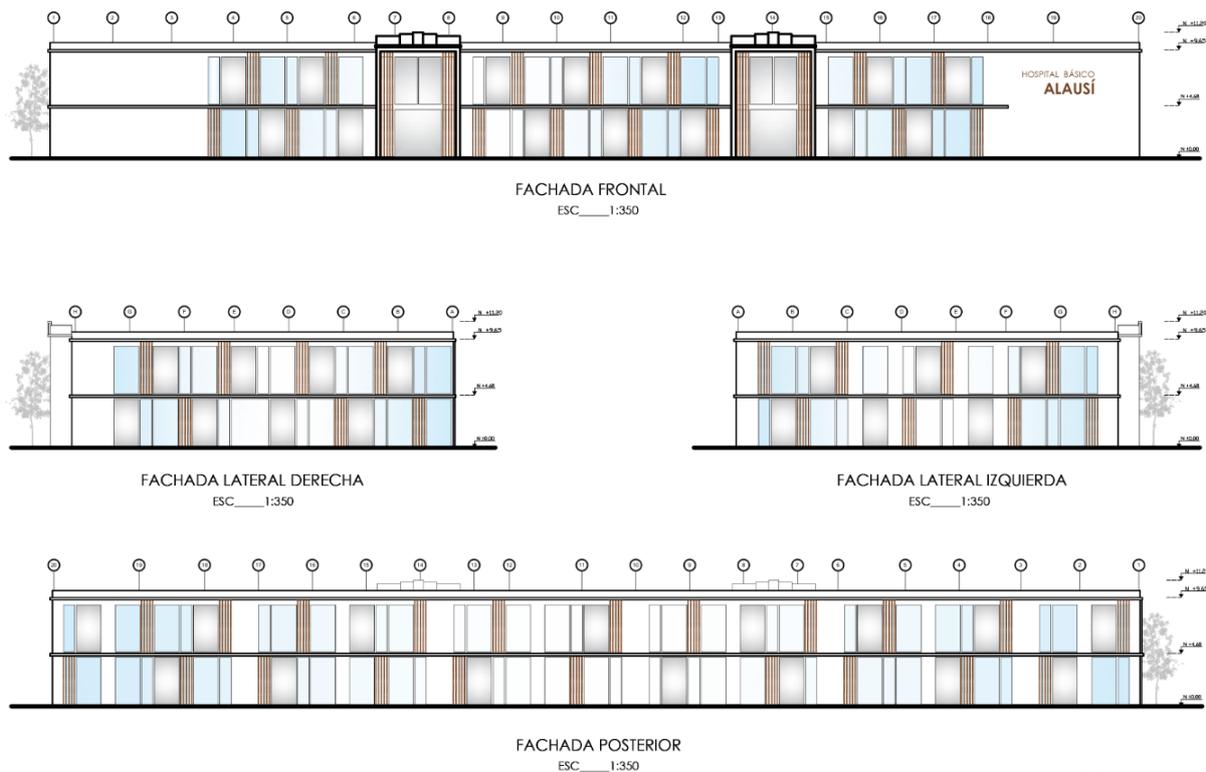
ZONIFICACIÓN / LEYENDA

	HABITACIÓN HOSPITALIZACIÓN - 3 CAMAS	48.55 m ²		SALA DE ESPERA	71.90m ²
	HABITACIÓN HOSPITALIZACIÓN - 2 CAMAS	36.90 m ²		SERVICIOS HIGIÉNICOS	62.45 m ²
	HABITACIÓN HOSPITALIZACIÓN - INDIVIDUAL	34.80 m ²		PATIO	78.90 m ²
	ESTACIÓN DE ENFERMERÍA	36.80 m ²		LABORATORIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA	60.55 m ²
	LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO	60.55 m ²		ASCENSORES	6 m ²
	CIRCULACIÓN				

Nota. Reproducida de Zonificación de la Ampliación – Primera planta alta, Fabián Ponce, 2021.

Figura 44

Fachadas



Nota. Reproducida de Fachadas, Fabián Ponce, 2021.

La propuesta, planimetrías y su conjunto arquitectónico se encuentran adjuntas en el formato A3.

4.9 Presupuesto

Se presenta un cálculo referencial de los ingresos y gastos de la actividad económica a realizarse, este se presenta durante un periodo de tiempo, que por lo general es anual. Se presenta un plan de acción que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones con el fin de cumplir una meta pronosticada expresada en términos financieros y valores.

Se toma en cuenta la cantidad de población beneficiada, el área total y el área referencial de construcción como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6

Datos Generales - Hospital Básico

Datos Generales	
Descripción	Tipo C2
Área de Terreno	11922,15 m ²
Área de Construcción primer piso	3225.60 m ²
Área de Construcción total	6451.20 m ²
Población a Servir	25,000 a 50.000 Hb

Nota. Reproducida de Datos Generales - Hospital Básico, Catálogo de construcción de hospitales, 2015.

Costos Directos. En el análisis de costos directos se toma en cuenta:

- Administración de obra y equipos que se pueden identificar o asociar directamente al objeto de análisis.

- Terreno

- Mano de obra

- Materiales constructivos de obra gris y de acabados

Costos Indirectos. Los costos indirectos son todos aquellos rubros:

- La legalización de documentos

- Honorarios profesionales que no pueden identificarse

- Estudios de factibilidad

Tabla 7

Denominación del costo de la obra

Denominación del costo de la obra		
Rubro	Descripción	% de Incidencia
Costos Directos		
1	TERRENO	13,68%
2	CONSTRUCCION U OBRA CIVIL	68,11%
Costos Indirectos		
3	ESTUDIOS INICIALES DE FACTIBILIDAD Y AMBIENTALES	0,37%
4	COSTOS DE HONORARIOS PROFESIONALES	16,33%
5	PERMISOS LEGALES PARA LA CONSTRUCCION DE LA OBRA	1,51%
Costo Total del Proyecto		100 %

Nota. Reproducida de Denominación del costo de la obra, Fabián Ponce, 2021.

Tabla 8

Presupuesto Referencial

Presupuesto Referencial (incluido IVA)	
Descripción	Tipo C2
Obra civil y Acabados	\$1,685,544.00
Sistema Eléctrico/ Electrónico	\$559,485.00
Instalaciones Mecánicas	\$628,226.00
Sistema Hidrosanitario	\$209,306.00
Primer Piso	\$3,082,561.00
TOTAL	\$6,165,122.00

Nota. Reproducida de Presupuesto Referencial, Catálogo de construcción de hospitales, 2015.

El valor referencial calculado para el anteproyecto de inserción de nueva obra en contexto de valor patrimonial para la ampliación del Hospital Básico de Alausí asciende a un valor de \$6,165,122.00 (Seis millones ciento sesenta y cinco mil ciento veintidós, dólares americanos).

4.10 Cálculo estructural

4.10.1 Losa

Elección del tipo de losa.

Para saber si tendremos que seleccionar una losa maciza o nervada, se debe cumplir con las siguientes formulas:

$$CV > 1.2 CM \rightarrow LOSA MACIZA$$

$$CV \leq 1.2 CM \rightarrow LOSA NERVADA$$

Dónde:

- ✓ $CV = Carga Viva$
- ✓ $CM = Carga Muerta$
- ✓ **NOTA:** Según la NEC 2015 (Norma Ecuatoriana de la Construcción), nos dice que:
- ✓ $CV = Carga Viva = 200 \text{ Kg/m}^2$
- ✓ $CM = Carga Muerta = 456.60 \frac{\text{Kg}}{\text{m}^2}$ (Peso de Losa Calculado)

Como:

$$CV \leq 1,2CM \therefore LOSA NERVADA$$

Para saber si tendremos que realizar una losa unidireccional o bidireccional, se debe cumplir:

$$\frac{\text{Luz Larga}}{\text{Luz Corta}} > 2 \rightarrow LOSA UNIDIRECCIONAL$$

$$\frac{\text{Luz Larga}}{\text{Luz Corta}} \leq 2 \rightarrow \text{LOSA BIDIRECCIONAL}$$

1.1. Fórmula según el código.

$$h = \frac{\ln \left(0.8 + \frac{fy}{14000} \right)}{36 + 9\beta} \geq 9.0 \text{ cm}$$

Donde:

- ✓ h = Altura de la losa en m o cm.
- ✓ ln = Luz más crítica en m (**7.50 m**)
- ✓ Fy = Esfuerzo de fluencia del acero y es **4200 Kg/cm²**
- ✓ β = Relación entre la luz más larga y corta del tablero **1.56**

$$h = \frac{\ln \left(0.8 + \frac{fy}{14000} \right)}{36 + 9\beta} \geq 9.0 \text{ cm}$$

$$h = \frac{7.50 \left(0.8 + \frac{4200}{14000} \right)}{36 + 9 * 1.40}$$

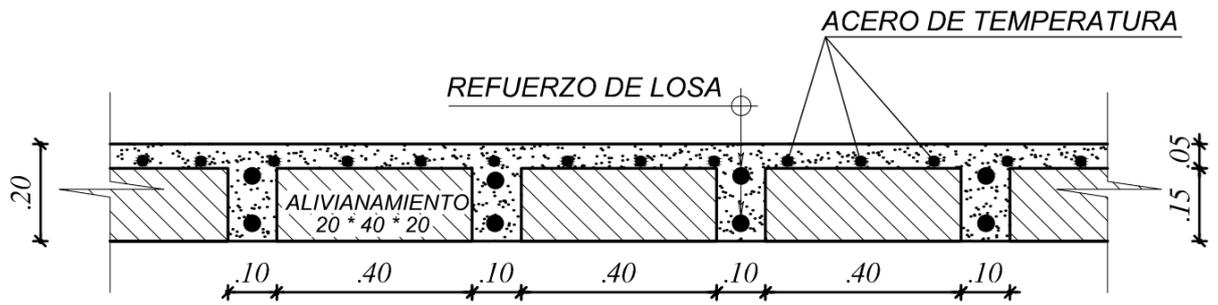
$$h = 0.1698m = 20 \text{ cm}$$

Tomaremos una altura de losa de $h_{\text{losa}} = 20 \text{ cm}$, para adaptarnos a las medidas comerciales.

NOTA: Para el cálculo de la losa, se utilizara la altura de losa calculada mediante la FÓRMULA EMPÍRICA ya que mediante la Fórmula del Código falla a flexión.

De lo que se deduce que:

$$\mathbf{h_{losa} = 20 \text{ cm}}$$



Cálculo de la relación β .

Tablero geoméricamente más grande

$$\beta = \frac{\text{Luz larga}}{\text{Luz corta}}$$

$$\beta = \frac{7.50 \text{ m}}{4.80 \text{ m}}$$

$$\beta = 1.5625$$

$1.36 < 2 \therefore \text{LOSA BIDIRECCIONAL}$

Nota:

Al tratarse de una losa bidireccional la armadura estructural se realizara en ambos sentidos.

4.10.2 Pre dimensionamiento de las vigas.



Sentido X – X	Sentido Y – Y
$h = \frac{L}{21}$	$h = \frac{L}{21}$
$h = \frac{7.50 \text{ m}}{21}$	$h = \frac{4.80 \text{ m}}{21}$
$h = 0.357 \text{ m} = 35 \text{ cm}$	$h = 0.229 \text{ m} = 25 \text{ cm}$
$bw = 0.3 * h$	$bw = 0.3 * h$
$bw = 0.3 * 35 \text{ cm} = 11 \text{ cm}$	$bw = 0.3 * 25 \text{ cm} = 11 \text{ cm}$
$bw_{min} = 25 \text{ cm}$	$bw_{min} = 25 \text{ cm}$
VIGA EJE X–X	VIGA EJE Y–Y
25x35 cm	25x25 cm

NOTA:

Para el pre dimensionamiento de las vigas, se considera la condición que la viga esta empotrada–empotrada.

Armadura de viga

Datos:

- $\beta := 0.85$
- $b := 25 \text{ cm}$
- $h := 25 \text{ cm}$

- $r := 3 \text{ cm}$
- $f_c := 240 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2}$
- $f_y := 4200 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2}$
- $\Phi := 0.90$
- $d := h - r = 0.22 \text{ m}$

Cuantía de aceros

Mínima

$$\rho_{\min} := \frac{14 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2}}{f_y}$$

$$\rho_{\min} = 0.003$$

$$A_{s_{\min}} := \rho_{\min} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s_{\min}} = 1.833 \text{ cm}^2$$

Máxima

$$\rho_b := 0.85 \cdot \beta \cdot \frac{f_c}{f_y} \cdot \left(\frac{6120 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2}}{6120 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2} + f_y} \right)$$

$$\rho_b = 0.024$$

$$\rho_{\max} := 0.5 \cdot \rho_b$$

$$\rho_{\max} = 0.012$$

$$A_{s_{\max}} := \rho_{\max} \cdot b \cdot d$$

$$A_{s_{\max}} = 6.733 \text{ cm}^2$$

4.10.3 Pre dimensionamiento de las columnas.

- Columna central

$$P_{serv} = P * A * n$$

$$A_g = \frac{P_{serv}}{0,45 * f'c}$$

- Columna borde

$$P_{serv} = P * A * n$$

$$A_g = \frac{P_{serv}}{0,35 * f'c}$$

- Columna de esquina

$$P_{serv} = P * A * n$$

$$A_g = \frac{P_{serv}}{0,35 * f'c}$$

Donde

- ✓ A = Área tributaria
- ✓ n = número de pisos
- ✓ A_g = Área bruta del concreto en cm^2
- ✓ P_{ser} = Carga de Servicio en Kg/m^2

Según la norma NEC utilizar $f'c = 240 \frac{Kg}{cm^2}$

La carga de acuerdo al tipo de edificación, de acuerdo a la NEC:

Según la NEC (Norma Ecuatoriana de la Construcción), la carga dependerá del tipo de uso que se le vaya a dar a nuestra edificación, tomando en cuenta que la carga de servicio para:

- *EDIFICIOS ESCENCIALES* → $P = 1500 Kg/m^2$
- *EDIFICIOS BÁSICOS* → $P = 1250 Kg/m^2$
- *VIVIENDAS* → $P = 1000 Kg/m^2$

Nota:

En este caso se tomara en cuenta como Edificio Esencial $P = 1500 Kg/m^2$

❖ **Columna Central B2**

$$A = 7.50 \text{ m} * 4.80 \text{ m}$$

$$A = 36.00 \text{ m}^2$$

❖ **Cálculo de la carga de servicio**

$$P_{serv} = P * A * n$$

$$P_{serv} = 1500 \frac{\text{Kg}}{\text{m}^2} * 36.00 \text{ m}^2 * 2$$

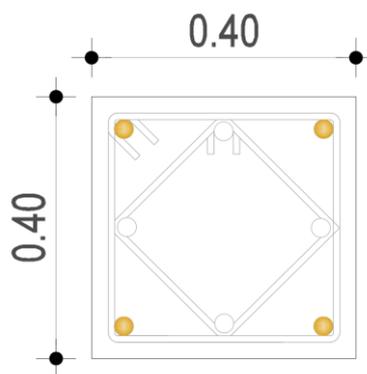
$$P_{serv} = 108000.00 \text{ Kg}$$

❖ **Cálculo del área bruta**

$$A_g = \frac{108000.00 \text{ Kg}}{0.45 * 240 \frac{\text{Kg}}{\text{cm}^2}}$$

$$A_g = 1000.00 \text{ cm}^2$$

La dimensión de columna se asumirá como una columna tipo cuadrada con una dimensión de **40cm * 40cm** con lo cual cumple con un área real de **$A_{g_{real}} = 1600.00 \text{ cm}^2$** .



4.11 Renders

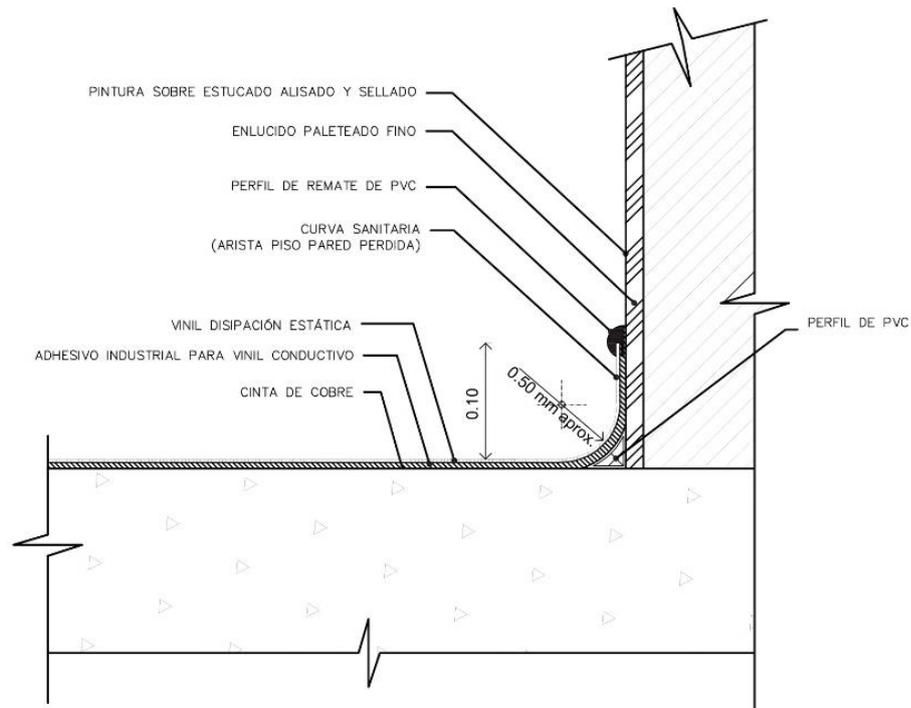




4.11.1 Renders interiores

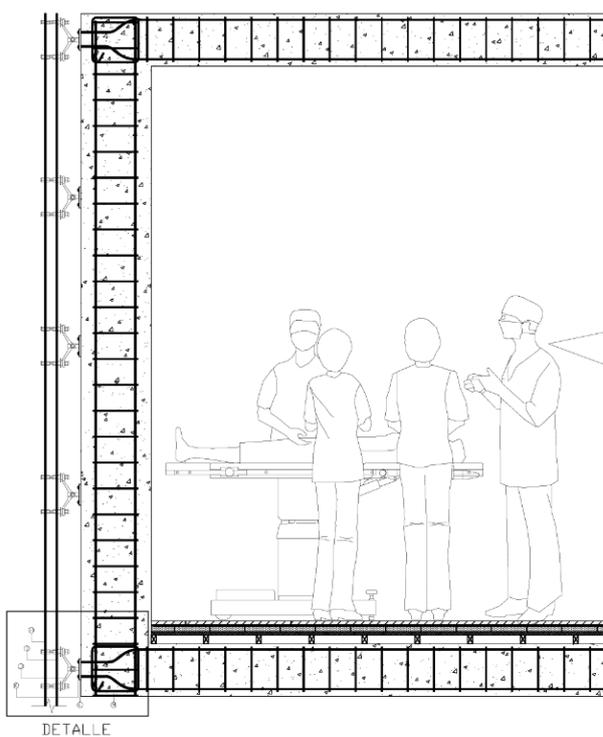


4.12 Detalles



DETALLE DE PISO
VINIL DE DISIPACIÓN ESTÁTICA

ESC ___ 1:150



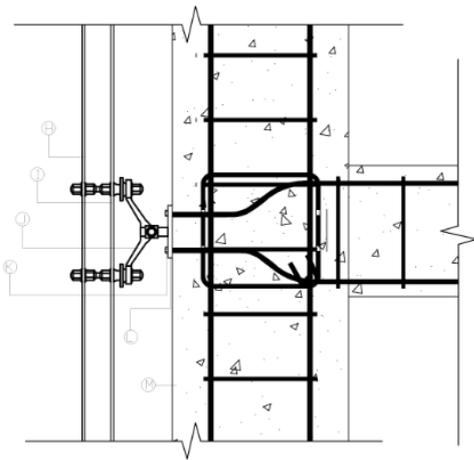
SECCIÓN 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

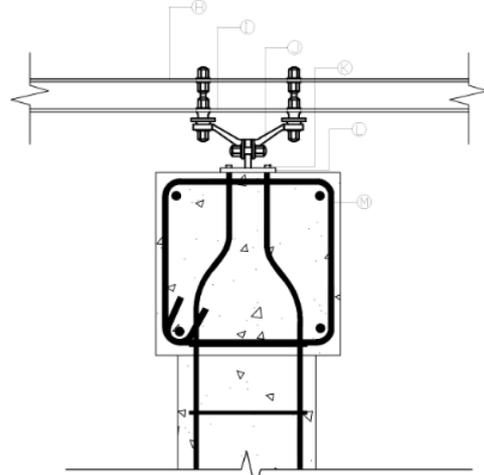
- A.- PISO VINÍLICO (60x14x2mm)
- B.- ADHESIVO VINÍLICO (1mm)
- C.- ESPONJA DE POLIURETANO (0,20x0,10x0,03m)
- D.- TABLERO DE AGLOMERADO (0,02 m)
- E.- TABLONES DE MADERA (0,03x0,05m)
- F.- CAMARA DE AIRE (0,05m)
- G.- LOSA DE HORMIGÓN ARMADO (0,20 m)
- H.- ALUCOBOND (6 mm)
- I.- VIDRIO TEMPLADO LAMINADO DE 6 LÍNEAS
- J.- SISTEMA DE FIJACIÓN TIPO ARAÑA
- K.- TORNILLO METÁLICO DE ANCLAJE (10 mm)
- L.- PLACA DE ANCLAJE METÁLICA (120x120x10mm)
- M.- COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO (0,40x0,40 m)
- N.- VARILLA Ø 12
- O.- HORMIGÓN ARMADO
- P.- ESTRIBOS Ø 8 (@ 150 mm)

SECCIÓN 1 - TRANSVERSAL

ESC ----- 1:500



CORTE - DETALLE DE DOBLE FACHADA
ESC ----- 1:300



PLANTA - DETALLE DE DOBLE FACHADA
ESC ----- 1:300

DETALLE DE ENVOLVENTE DOBLE FACHADA

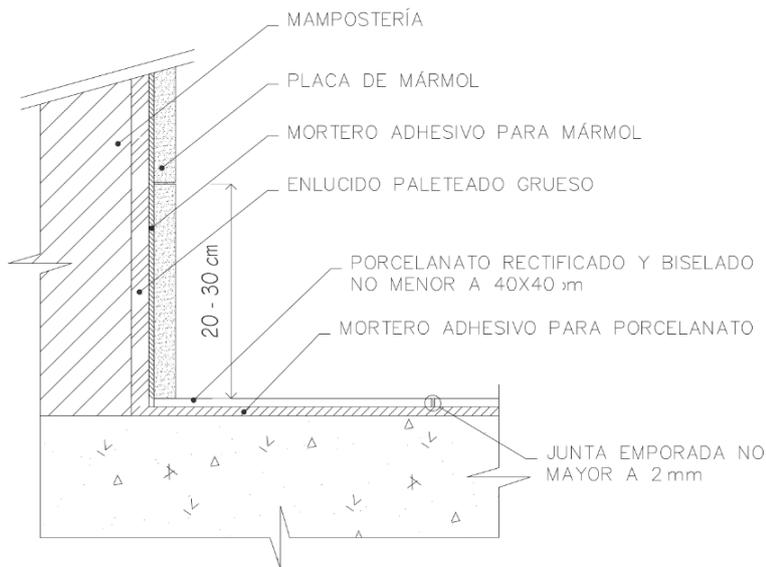
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- A.- PISO VINILICO (60x14x2mm)
- B.- ADHESIVO VINILICO (1mm)
- C.- ESPONJA DE POLIURETANO (0.20x0.10x0.03m)
- D.- TABLERO DE AGLOMERADO (0.02m)
- E.- TABLONES DE MADERA (0.03x0.05m)
- F.- CAMARA DE AIRE (0.05m)
- G.- LOSA DE HORMIGÓN ARMADO (0.20 m)
- H.- ALUCOBOND (6 mm)
- I.- VIDRIO TEMPLADO LAMINADO DE 6 LINEAS
- J.- SISTEMA DE FIJACIÓN TIPO ARARA
- K.- TORNILLO METÁLICO DE ANCLAJE (10mm)
- L.- PLACA DE ANCLAJE METÁLICA (120x120x10mm)
- M.- COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO (0.40x0.40 m)
- N.- VARILLA Ø 12
- O.- HORMIGÓN ARMADO
- P.- ESTRIBOS Ø 8 (@ 150 mm)

DETALLE DE ENVOLVENTE DOBLE FACHADA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

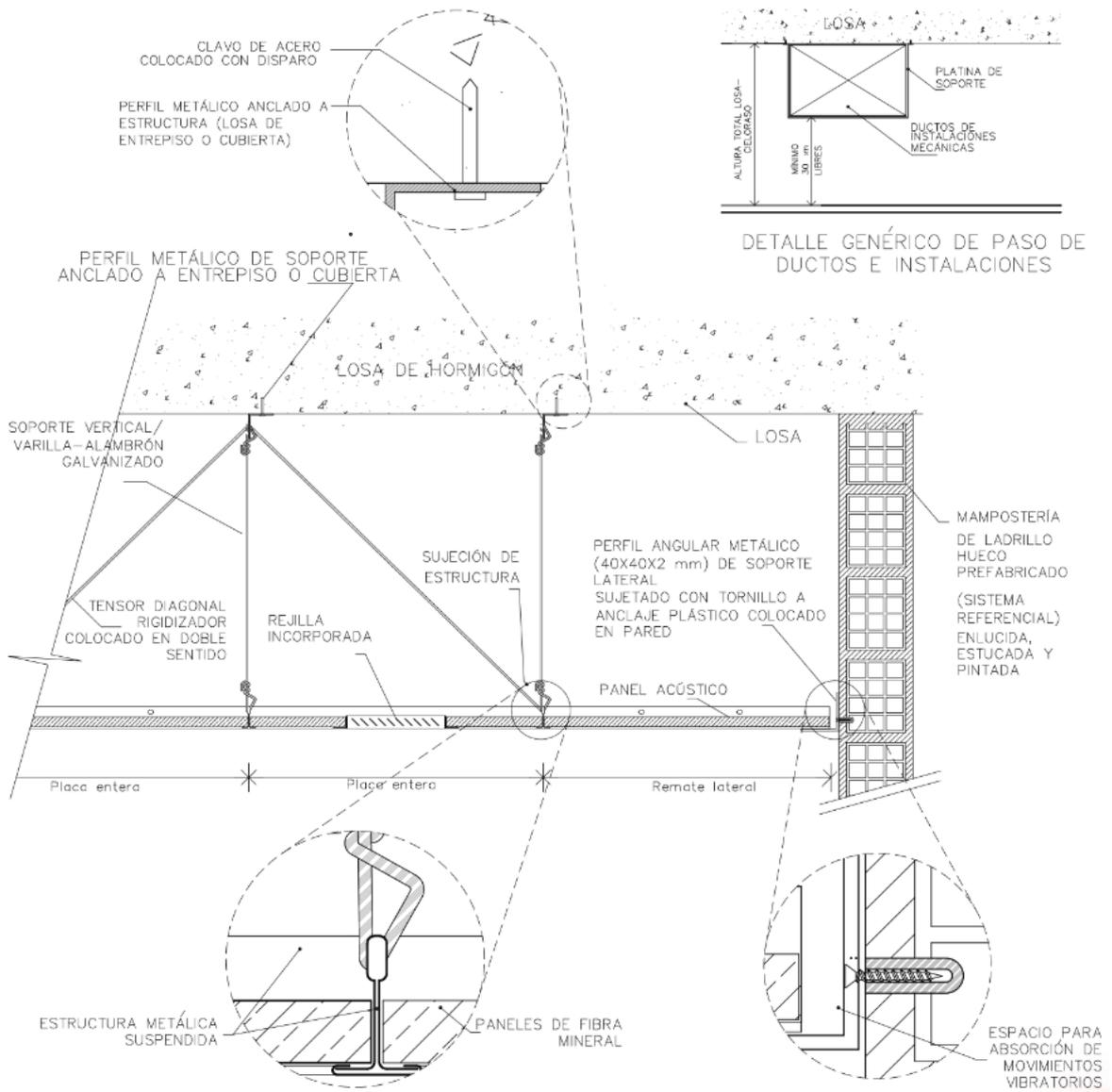
- A.- PISO VINILICO (60x14x2mm)
- B.- ADHESIVO VINILICO (1mm)
- C.- ESPONJA DE POLIURETANO (0.20x0.10x0.03m)
- D.- TABLERO DE AGLOMERADO (0.02m)
- E.- TABLONES DE MADERA (0.03x0.05m)
- F.- CAMARA DE AIRE (0.05m)
- G.- LOSA DE HORMIGÓN ARMADO (0.20 m)
- H.- ALUCOBOND (6 mm)
- I.- VIDRIO TEMPLADO LAMINADO DE 6 LINEAS
- J.- SISTEMA DE FIJACIÓN TIPO ARARA
- K.- TORNILLO METÁLICO DE ANCLAJE (10mm)
- L.- PLACA DE ANCLAJE METÁLICA (120x120x10mm)
- M.- COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO (0.40x0.40 m)
- N.- VARILLA Ø 12
- O.- HORMIGÓN ARMADO
- P.- ESTRIBOS Ø 8 (@ 150 mm)



DETALLE CONSTRUCTIVO

REVESTIMIENTO DE MÁRMOL CON PISO DE PORCELANATO

ESC ___ 1:5



DETALLE CONSTRUCTIVO
CIELO FALSO RETICULADO
 ESC ___ 1:20

REFERENCIAS

- A. Díaz García, C. Gilsanz Díaz, A. Martínez-Medina, & P. Sanjust. (2016). Pensado a mano: El aprendizaje a través del levantamiento del patrimonio arquitectónico moderno. *Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación*, 17 .
- Bonilla, J. A. (2004). <http://www.patrimoniocultural.gob.cl>. Obtenido de http://www.patrimoniocultural.gob.cl/dinamicas/DocAdjunto_631.pdf
- Brandi, C. (1931). Obtenido de <https://arteenconserva.wordpress.com/2013/12/21/las-cartas-del-restauro/>
- Brolin, B. C. (1990). La Arquitectura de Integracion. En B. C. Brolin, *La Arquitectura de Integracion* (pág. 140). CEAC.
- Cabrera, A. L. (2019). *Arquitectura hospitalaria en el estado*. Maestría Arquitectura, Diseño y Urbanismo.
- Cisneros, A. P. (2018). *Enciclopedia de arquitectura*.
- Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, C. y. (1972).
- Daquilema, J. E. (2019). MODELADO HIDRÁULICO DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL CANTÓN ALAUSÍ. 118.
- Dr. C. Arq. Milene Soto Suárez, Dr. C. Arq. María Teresa Muñoz Castillo, & Dr. C. Arq. Flora Morcate Labrada. (2014). La conservación del patrimonio edificado, una responsabilidad social desde la universidad. *Arquitectura y Urbanismo* .
- FAO, G. d. (2009). <https://boletinagrario.com>. Obtenido de Boletin Agrario : <https://boletinagrario.com/ap-6,conservacion,4663.html>

Federico García , B. (2016).

Fernando Cobos Guerra , & Manuel Retuerce Velasco. (2011). METODOLOGÍA, VALORACIÓN Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN LA ARQUITECTURA FORTIFICADA DE CASTILLA Y LEÓN. *Catálogo de las provincias de León, Salamanca, Valladolid y Zamora.*

Herrera, A. O. (2006). Arquitectura de Integración. En *Centro de Estudios de Conservación de Centros Históricos y Patrimonio Edificado* (pág. 47).

Justicia, M. J. (1990). <https://ipce.culturaydeporte.gob.es>. Obtenido de <https://ipce.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:b2e31f8c-8df0-47e9-8b67-105512628225/1987-carta-bienesmuebles-italia.pdf>

Ley Orgánica de Salud. (2015).

Lleida Alberch, M. (2010). EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, UNA FUENTE PARA LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 50.

Martínez, W. R. (2018). *LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL, LA NORMATIVA DE CONSTRUCCIÓN COLOMBIANA VIGENTE Y LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DE LAS EDIFICACIONES DEL PERÍODO COLONIAL EN CARTAGENA DE INDIAS.* Universidad de Granada, Tesis Doctorales.

MSP, M. d. (2013). Guía de acabados interiores para hospitales. *Ministerio de Salud*, 114.

OMS. (1948). <https://www.who.int/es>. Obtenido de <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked->

CONCLUSIONES

- Se diagnosticó el contexto social y físico del Hospital Básico de Alausí, mediante la observación y análisis documental, para dimensionar las necesidades espacio – funcionales.
- Se logró determinar los espacios y usos mediante el análisis documental, análisis de casos, grupos de discusión, para una adecuada programación arquitectónica de la nueva obra.
- Se propuso criterios de intervención, mediante metodologías de conservación del patrimonio para lograr la inserción del nuevo edificio en el Hospital Básico de Alausí.

RECOMENDACIONES

Dar continuidad a esta investigación para incorporarle otros elementos que tributan a la inserción del patrimonio edificado como nuevos criterios de intervención u otras alternativas de implantar otro edificio en un bien patrimonial.

Incorporar la investigación a las bibliotecas de las escuelas, universidades, biblioteca provincial e instituciones que sean declaradas patrimonio cultural.