

HUMANIZACIÓN EN LOS CRITERIOS DEL DISEÑO HOSPITALARIO

INTERVENCIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA DEL
HOSPITAL BÁSICO DE PAUTE

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO FINAL DE CARRERA PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

AUTORES:

Valeria Isabel Tello Larriva
Esteban Fernando Yunga Santander

DIRECTOR:

Arq. Ruben Culcay Chérrez

Cuenca - Ecuador
2022



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE
FACULTAD

“HACER MÁS HUMANA LA ARQUITECTURA SIGNIFICA HACER MEJOR ARQUITECTURA Y CONSEGUIR UN FUNCIONALISMO MUCHO MÁS AMPLIO QUE EL PURAMENTE TÉCNICO”

ALVAR AALTO

DEDICATORIA

Esto se lo dedicó a mis padres, por enseñarme que cada esfuerzo trae su recompensa, mamá gracias por el tiempo, el amor y la paciencia, papá por confiar en mi y ser mi impulso cada día, sin ustedes no entendería la magia del proceso. A mis hermanos quienes han sido parte de todo este camino, gracias por ser mi ejemplo y guía. A mis amigos que hicieron de esta etapa una experiencia inolvidable, en especial a ti Nicole por darle sentido a todos los detalles de mi vida. Y al destino por que ahora más que nunca creo firmemente en el aprendizaje qué hay detrás de cada encuentro.

Valeria

A Gabriela por acompañarme durante todo el proceso, por tu tiempo, tu paciencia y por todo lo que aprendí de la vida gracias a ti. A Leonel, posiblemente en este momento no entiendas mis palabras, pero para cuando seas capaz, quiero que te des cuenta lo que significas para mí. Eres la razón por la que me esforcé cada día por el presente y el mañana, eres mi principal motivación.

Fernando

AGRADECIMIENTOS

A nuestras familias, por el amor, la compañía, el apoyo incondicional y por nunca soltarnos la mano. A nuestros amigos y amigas, los de toda la vida y los de la universidad, que fueron parte de esta etapa tan importante. Nos llevamos gente que nos va acompañar por mucho tiempo.

A nuestros profesores Arq. Luis Barrera, Arq. Pedro Samaniego por permitir cuestionarnos, plantearnos interrogantes e intentar resolverlas, en especial a nuestro director de tesis Arq. Rubén Culcay por su predisposición para escucharnos y ayudarnos. A la Universidad del Azuay por las oportunidades.

Sobre todo, a nosotros, por enfrentar este desafío y hacerlo de la mejor manera posible, disfrutando en el camino porque, al final, el último paso tiene el mismo sentido que el primero.

Valeria - Fernando.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Dedicatoria	5
	Agradecimientos	7
	Índice de contenidos	8
	Índice de imágenes	10
	Resumen	11
	Abstract	13
01	INTRODUCCIÓN	15
	Problemática	16
	Objetivo General	18
	Objetivos Específicos	18
	Metodología	19
	MARCO TEÓRICO	21
	Arquitectura hospitalaria	22
	Evolución de los hospitales como espacios curativos	23
	Evolución de los hospitales en el Ecuador	24
	Tipologías de hospitales	26
	Humanización en los criterios del diseño hospitalario	28
	Historia de la humanización de la salud	29
	Historia de la humanización de la salud en Latinoamérica	30
	Evolución de los hospitales como espacios curativos	31
	Criterios de la humanización hospitalaria	32
	Efectos y beneficios de su aplicación	33
	Luz y Sombra	34
	Sonido	35
	Aroma	36
	Color	37
	Vegetación	38
	Conclusiones	41

03	ANÁLISIS DE SITIO	43
	Ubicación con respecto al Sistema de Salud Zonal	46
	Ubicación	47
	Áreas Verdes respecto a la ciudad	48
	Sistema de Transporte Público	49
	Equipamientos Urbanos	50
	Áreas Verdes	51
	Llenos y Vacíos	52
	Topografía	53
	Soleamiento	54
	Vientos	55
	Visuales desde el Hospital Básico de Paute	56
	Visuales hacia el Hospital Básico de Paute	57
	Flujo peatonal	58
	Flujo vehicular	59
	Accesos y alturas de las edificaciones	60
	Indicadores	61
	Conclusiones	63

04	ESTRATEGIA URBANA	65
	MACRO - Sistema de transporte	66
	MACRO - Conectar con eje verde	69
	MESO - Estado actual área de influencia	70
	MESO - Sección Vial calle Cornelio M.	71
	MESO - Sección Vial calle S/N	72
	MESO - Sección Vial Av. Interoceánica	73
	Conclusiones	75

05	PROYECTO ARQUITECTÓNICO	77
	Implantación estado actual	78
	Implantación propuesta	79
	Referentes	80
	Propuesta Volumétrica	88
	Cuadro de áreas	92
	Organigrama	93
	Emplazamiento general	94
	Planta Baja	95
	Primera Planta Alta	96
	Segunda Planta alta	97
	Alzados y Cortes generales	98
	Planta Baja - Bloque Consulta Externa	99
	Consultorio Tipo	100
	Corte Bloque de Consulta Externa	102
	Subsuelo - Bloque de Hospitalización	103
	Planta Baja - Bloque de Hospitalización	104
	Planta Alta - Bloque de Hospitalización	105
	Habitación Tipo	106
	Corte Bloque de Hospitalización	108
	Sección Constructiva 1 - Bloque de Hospitalización	109
	Detalle Constructivo 1	110
	Detalle Constructivo 2	111
	Detalle Constructivo 3	112
	Planta Baja - Bloque de Emergencia	113
	Primera Planta Alta - Bloque de Emergencia	114
	Segunda Planta Alta- Bloque de Emergencia	115
	Corte Bloque de Emergencia	116
	Sección Constructiva 2 - Bloque de Emergencia	117

	Detalle Constructivo 4	118
	Detalle Constructivo 5	119
	Vista hacia plaza principal	120
	Vista desde consulta externa	121
	Vista hacia patio de consulta externa	122
	Vista aérea de volumetría general	123
	Conclusiones	125
	Vista de sala de espera de consulta externa	130
	Vista de sala de espera en bloque de emergencia	131
	Vista de sala de espera	132
	Referencias Bibliográficas	133

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Acceso principal al Hospital Básico de Paute. Autoría Propia.	16
Imagen 2. Vista aérea del Hospital Básico de Paute. Autoría Propia.	17
Imagen 3. Retrato Alvar Aalto. Urbipedia 2009.	22
Imagen 4. Hospital medieval, siglo XV. Fuente: Caridad y Beneficencia en el antiguo Ciudad Real (Primitivos hospitales, asilos y casas de misericordia) (I), EL Sayón, diciembre 2015	23
Imagen 5. Detalle de un cuadro de Adam Elsheimer, pintado en 1598, en el que se muestran los cuidados en un hospital medieval de la Edad media.	23
Imagen 6. Hospital Luis Vernaza, siglo XI. El Universo.	25
Imagen 7. Hospital San Juan de Dios. Wikipedia.	25
Imagen 8. Hospital Real de la Caridad o de la Misericordia. Caty Ordóñez Romero.	25
Imagen 9. Esquema de tipología claustral. Autoría Propia.	26
Imagen 10. Esquema de tipología pabellonal. Autoría Propia.	26
Imagen 11. Esquema de tipología monobloque. Autoría Propia.	27
Imagen 12. Esquema de tipología polibloque. Autoría Propia.	27

Imagen 13. Esquema de tipología bloque basamento. Autoría Propia.	27
Imagen 14. Sanatorio de Paimio Alvar Aalto. Diseño y Arquitectura.	29
Imagen 15. Varios médicos, practicando una trepanación. Wikipedia. Raoul Berthelé.	30
Imagen 16. Pacientes Charles Hewitt. Getty Images.	31
Imagen 17. Sala de espera Hospital de Mollet. Pepo Segura.	33
Imagen 18. Hospital Dr. Gutierrez. Gustavo Frittegotto.	34
Imagen 19. Paciente de musicoterapia. Jose Olmedo.	35
Imagen 20. Nature 2016. Peschel, Krismer.	36
Imagen 21. Escuela Primaria Woodland. Ed Wonsel.	37
Imagen 22. Greenery Curtain House / HGAA. Imagen de Duc Nguyen.	39
Imagen 23. Sala de espera Hospital Básico de Paute. Autoría Propia.	40
Imagen 24. Escala de análisis de sitio Macreo, Meso, Micro. Autoría Propia.	45
Imagen 25. Vista desde el Hospital hacia la calle que conecta con la Av. Circunvalación. Autoría Propia.	56

Imagen 26. Vista desde el Hospital hacia el Cementerio Municipal. Autoría Propia.	56
Imagen 27. Vista desde el Hospital hacia la calle de acceso principal. Autoría Propia.	56
Imagen 28. Vista desde el Hospital hacia el acceso principal. Autoría Propia.	56
Imagen 29. Vista hacia el Hospital, acceso principal. Autoría Propia.	57
Imagen 30. Vista hacia el Hospital, desde el Cementerio Municipal. Autoría Propia.	57
Imagen 31. Vista hacia el Hospital, desde terreno aldaño. Autoría Propia.	57
Imagen 32. Vista aérea del Hospital Básico de Paute con su contexto. Autoría Propia.	62
Imagen 34. Ex Batallón 121 Rosario. Estudio Bechis.	81
Imagen 35. Espacio público Hospital Universitario de Zurich. Hospitecnia.	83
Imagen 36. Instituto Moreira Salles. Nelson Kon.	85
Imagen 37. Museo Cantonal de Bellas Artes. Simon Benges.	87
Imagen 38. Emplazamiento Actual. Autoría Propia.	90
Imagen 39. Emplazamiento Propuesta. Autoría Propia.	91

RESUMEN

A lo largo de la historia los hospitales han evolucionado para dotar de espacios de atención, diagnóstico y tratamiento de enfermos. Sin embargo, algunos territorios no siempre han sido bien atendidos, es por esto que este proyecto propone una intervención urbano-arquitectónica en el Hospital Básico de Paute, que solvente las necesidades vigentes del cantón, con la finalidad de proveer de espacios arquitectónicos de salud adecuados. Por ello, a través de un estudio de referentes literarios y arquitectónicos se establecen criterios de diseño adecuados hacia un ambiente hospitalario más humano y eficaz. Esta tesis integra conceptos basados en una humanización de los espacios, que entiende las necesidades del usuario y su historia cultural para resolverlas con un equipamiento arquitectónico de calidad, en donde el espacio urbano influencia positivamente en el comportamiento y bienestar del usuario.

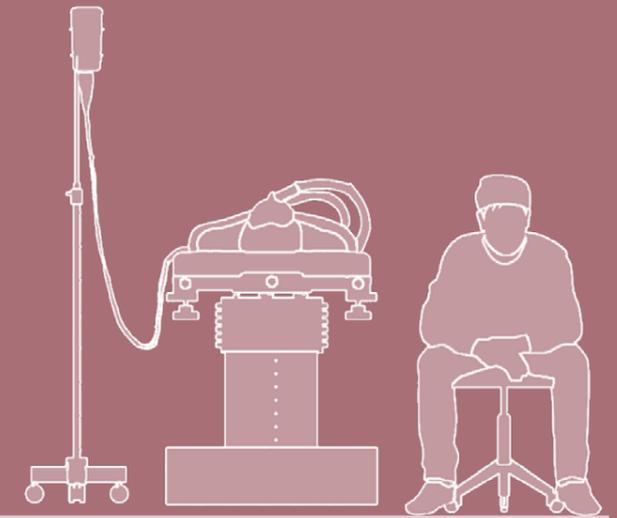
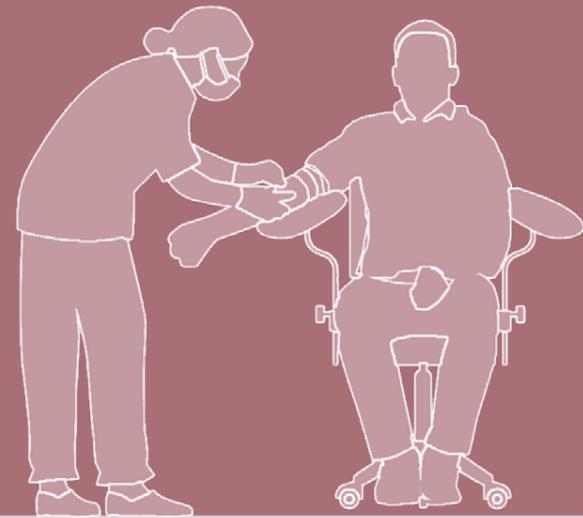
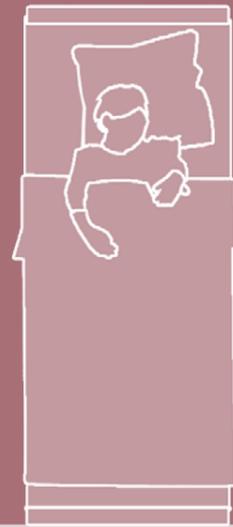
Palabras clave: Arquitectura hospitalaria, Humanización de los Espacios, Espacio público hospitalario, Equipamiento de salud.

ABSTRACT

Throughout history, hospitals have evolved to provide spaces for patient care, diagnosis and treatment. However, some territories have not always been well served, which is why this project proposes an urban-architectural intervention in the Paute Basic Hospital, which solves the current needs of the canton, with the aim of providing adequate architectural health spaces. For this reason, through a study of literary and architectural references, adequate design criteria were established towards a more humane and efficient hospital environment. This thesis integrates concepts based on a humanization of spaces, which understands the user's needs and their cultural history to solve them with quality architectural equipment, where the urban space positively influences the user's behavior and well-being.

Keywords: Hospital architecture, Humanization of Spaces, Hospital public space, Health equipment.

01 INTRODUCCIÓN



PROBLEMÁTICA

Infraestructura, accesibilidad y espacios públicos.

“En el año de 1979, con gestiones del pueblo y con la ayuda del estado, empieza a funcionar el Hospital cantonal de Paute en la Avenida Circunvalación frente al cementerio; ya implementando los departamentos y servicios que hasta el momento persisten” (Cobos, 2006 pág. 360).

Con una población de aproximadamente 25 494 habitantes, según el último censo del 2010; se pudo calcular que únicamente el 0.12% del total de la población cantonal se beneficia de estos servicios. Actualmente denominado como Establecimiento de salud de primer nivel zona 6, esto nos indica que debe brindar de servicio a los cantones vecinos de: Guachapala, Sevilla de Oro y El Pan, sin embargo, según el **PDOT** del cantón, Paute requiere un CENTRO DE SALUD (CS TIPO A), HOSPITAL BÁSICO CENTRO DE SALUD TIPO C y CONSULTORIOS MUNICIPALES.

El equipamiento de salud, está catalogado como un **Hospital Básico de segundo nivel**, el cual históricamente estuvo dotado de 15 camas, en la actualidad gracias a las gestiones realizadas por las autoridades de turno, se ha podido incrementar a 30 camas pero con los mismos recursos, estas están distribuidas en cuatro especialidades: Medicina Interna, Cirugía, Pediatría y Gineco - Obstetricia.

En el año 2022, el hospital cuenta ya con servicios profesionales en Psicología, Trabajo Social, Nutrición y Dietética, Estimulación Temprana, Odontología, Laboratorio, Programa Ampliado de Inmunizaciones, Farmacia, Bodega y Servicios Institucionales.

A pesar de que el Hospital Básico de Paute cumple con lo establecido en el PDOT del cantón y con los espacios requeridos para ser catalogado como un establecimiento de salud de II nivel de atención, este cuenta con una infraestructura deteriorada por el pasar del tiempo y por la escasa planificación en la expansión del Hospital, esto queda evidenciado en varios espacios improvisados para cumplir con lo que demanda la población.



Imagen 1. Acceso principal al Hospital Básico de Paute. Autoría Propia.

En cuanto a la accesibilidad al hospital, se identifica que la misma está condicionada por la Av. Interoceánica, la cual está catalogada como una vía de tipo arterial al ser interprovincial, pero se la podría considerar conflictiva ya que los usuarios del sistema de salud no siempre se dirigen al mismo mediante un vehículo motorizado, esto perjudica a los peatones que intentan acceder al establecimiento. Mediante la modificación de ciertas secciones viales escogidas estratégicamente se busca priorizar y mejorar la accesibilidad para el peatón y el transporte público, así mismo, se identifican cruces inseguros los cuales serán intervenidos para lograr una accesibilidad universal considerando que al hospital se trasladan personas de todas las edades y condiciones físicas.

También es notable la falta de espacio público en el sector y el equipamiento de salud, si bien tiene una gran cantidad de áreas verdes alrededor, en su mayoría son privadas, dentro del predio del Hospital solo se pudo identificar cuatro pequeñas áreas verdes que podrían ser consideradas residuales ya que la poca o nula planificación del diseño urbano se evidencia en el desorganizado crecimiento de la población, así como en la ausencia y mejora de los espacios públicos. La calidad del espacio público influye en el desarrollo de una ciudad, teniendo en cuenta a las personas como el foco principal para la planificación del mismo.



Imagen 2. Vista aérea del Hospital Básico de Paute. Autoría Propia.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un equipamiento de salud pública para el cantón Paute basado en la humanización del ambiente hospitalario.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar referentes teóricos, que nos permitan conocer los principios básicos y fundamentales sobre la humanización de la arquitectura hospitalaria.

2. Identificar y comprender las necesidades de salud pública de la población de Paute, para proponer un programa eficiente que ponga al usuario como el centro de todas las decisiones del diseño arquitectónico.

3. Proyectar soluciones arquitectónicas que generen espacios terapéuticos y a su vez influyan en la recuperación de los pacientes.

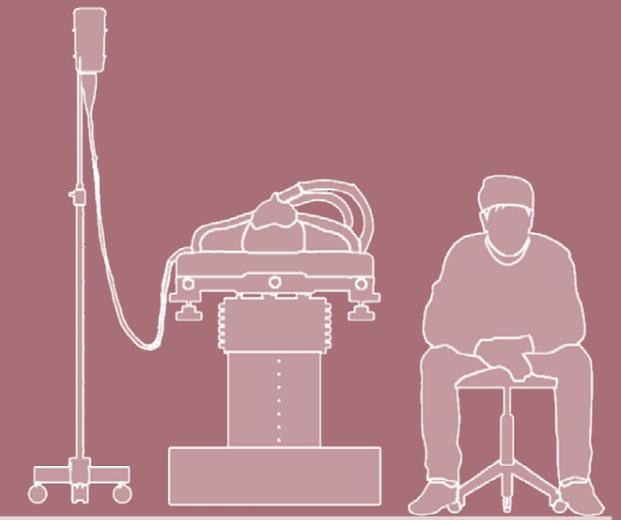
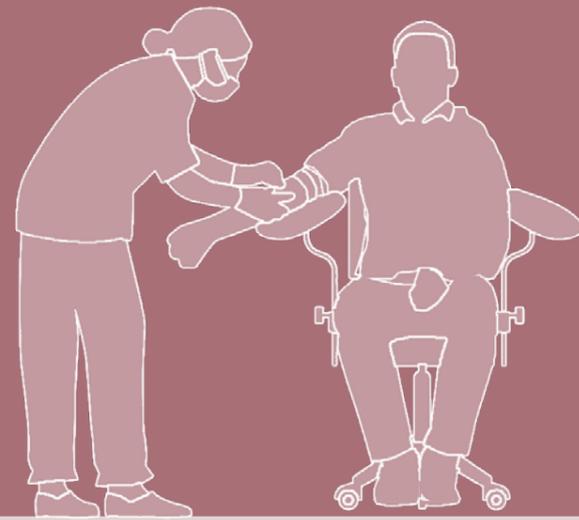
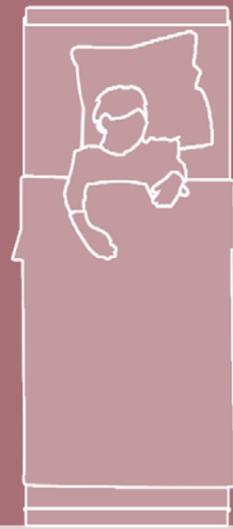
4. Desarrollar estrategias urbanas que permitan mejorar la accesibilidad al equipamiento propuesto.

METODOLOGÍA

Para llegar a cumplir los objetivos planteados, se parte de un estudio de referentes literarios y arquitectónicos para de esta forma establecer criterios de diseño adecuados hacia un equipamiento arquitectónico de salud. Más adelante se llevará a cabo un análisis de sitio a nivel de ciudad, de sector y de manzana para así reconocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del lugar. Posteriormente se realizará una propuesta urbano-arquitectónica de remodelación del edificio existente, ampliación con nuevos servicios de salud y garantizando su accesibilidad desde y hacia la ciudad.

02

MARCO TEÓRICO



Etimológicamente, la palabra 'hospital' proviene del latín 'hospitale' que significa 'habitación para huéspedes'; este vocablo fue utilizado por los monjes cluniacenses para denominar los espacios que servían de albergues para peregrinos del camino de Santiago (Neira et al., 2018).

En este sentido, el hospital es una institución social emergida paulatinamente en la historia de la vida social, en consonancia con la necesidad de supervivencia del ser humano y el retorno a la salud, junto con la evolución y desarrollo de la ciencia y la tecnología, así como también de los cambios en el modo de vida como requisito para los seres humanos (Sami y Zanjany, 2020). En la actualidad, las instalaciones de atención médica están diseñadas para mejorar la capacidad del personal de salud para brindar atención de alta calidad y eficiencia; sin embargo, el poder de la arquitectura en sí misma para afectar el tiempo de recuperación de un paciente y, con frecuencia, la efectividad general de una instalación tiende a ignorarse (Akuneho y Imaah, 2021).

La arquitectura se define como el arte y la ciencia de diseñar edificios y estructuras. Una definición más amplia incluiría dentro de este ámbito el diseño de cualquier entorno, estructura u objeto construido, desde el urbanismo, el diseño urbano y la arquitectura paisajista hasta el mobiliario y los objetos (Patel y Bhatt, 2015).

La constante búsqueda de la eficiencia y la calidad de la infraestructura para el servicio médico es particularmente sensible en el diseño de la arquitectura sanitaria, dado que este tiene un efecto directo en los resultados médicos que se obtienen como consecuencia de la atención (Martin et al., 2015). En este sentido, durante los últimos 50 años ha cambiado la forma de ver la arquitectura hospitalaria, como función implícita en la efectividad del tratamiento a los pacientes y su recuperación. Según el estudio de Akinluyi (2021b), es necesario contrastar el diseño de las instalaciones físicas de hospitales construidos en las décadas de 1950 y 1970 que ya no respaldan la prestación de atención eficiente y segura. Esto es así, porque existen avances en el tratamiento de enfermedades complicadas, tecnologías emergentes que cambian fundamentalmente los procesos de prestación de atención y la creciente importancia de la atención centrada en el paciente y la familia.

Según Vitruvio, "los arquitectos también deben tener conocimientos sobre el estudio de la medicina a causa de las cuestiones de los climas, el aire, la salubridad y la insalubridad de los sitios. Porque sin estas consideraciones no se puede asegurar la salubridad de una vivienda" (Taheri, 2021, p. 865). De esta manera, al diseñar edificaciones hospitalarias el arquitecto puede considerar los diferentes aspectos que contribuyen a la armonía para la atención y recuperación del paciente.

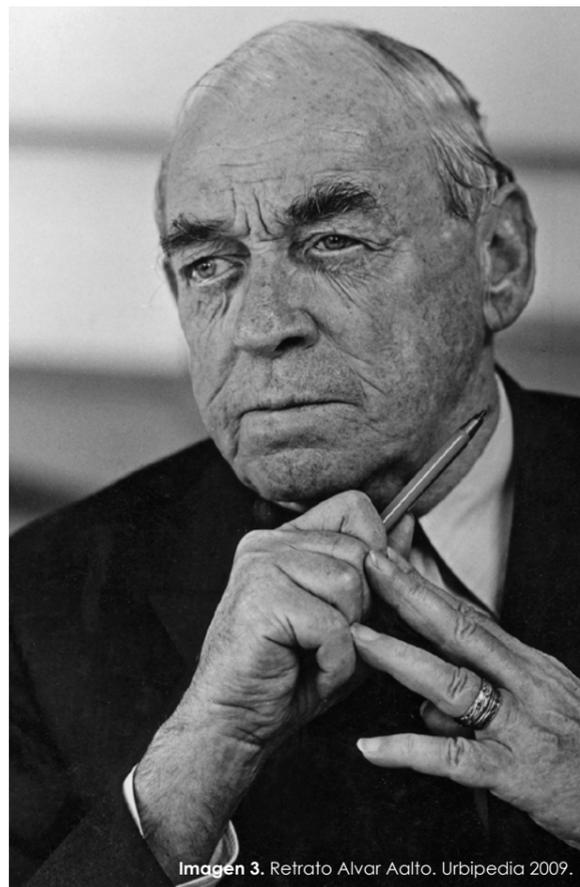


Imagen 3. Retrato Alvar Aalto. Urbipedia 2009.



Imagen 4. Hospital medieval, siglo XV. Fuente: Caridad y Beneficencia en el antiguo Ciudad Real (Primitivos hospitales, asilos y casas de misericordia) (I), EL Sayón, diciembre 2015



Imagen 5. Detalle de un cuadro de Adam Elsheimer, pintado en 1598, en el que se muestran los cuidados en un hospital medieval de la Edad media.

Se estima que en el año 4000 a.C. los templos griegos destinados a la adoración de los antiguos dioses también servían como casa de refugio para enfermos y personas desvalidas, que a su vez servían como escuelas de aprendizaje para el tratamiento de las personas enfermas; sin embargo, carecían de especialización, ya que se atendía por igual a todos los pacientes sin importar la enfermedad que tuvieran (Jaramillo-Antillón, 2001).

Durante la edad media se popularizaron los hospitales monacales, los cuales estaban administrados por los monasterios; allí el espacio destinado al cuidado de los monjes enfermos es el 'infirmarium', una sección se destinaba a la hospedería de peregrinos y otra a la atención de enfermos no religiosos denominado 'hospitalarius'. También, aparecen los hospitales episcopales, construidos junto a las catedrales y de palacios episcopales de los cuales aún se mantienen en pie tres de ellos: Hôtel-Dieu de Lyon (año 542), el Hôtel-Dieu de Paris (año 650) y el Hospital del Santo Spirito de Roma (717). En el siglo XI comenzaron a tener un mayor auge los hospitales militares atendidos por órdenes religioso-militares (Morales y García Berrocal, 2013). Entre los siglos XI y XII proliferaron en la Europa cristiana diferentes instituciones de tipo benéficas que se denominaron 'hospitale' (De Micheli, 2005).

Una característica de los hospitales medievales fue la falta de ventilación y sus condiciones eran precarias; los enfermos se encontraban hacinados, al punto de agruparse hasta 6 por cama y, aunque el personal no contaba con preparación y los médicos eran mal pagados, se crearon algunas facultades (Expósito González et al., 2012).

Entre los siglos XI y XIII se clasifican algunas instituciones hospitalarias. Se definen las leproserías para atender a un máximo de 12 pacientes con Lepra; se abren asilos y hospicios para personas pobres, albergues e instituciones para cuidados especiales. Estos establecimientos se diseñaban en forma de cruz, ya sea de tipo latina o griega, los cuales se denominan actualmente como hospitales cruciformes; en la encrucijada de estos se celebraban actos religiosos y en las afueras tenían huertos de plantas medicinales (Expósito González et al., 2012).

EVOLUCIÓN DE LOS HOSPITALES EN EL ECUADOR

El primer hospital construido en Ecuador se edificó en 1564 en Guayaquil, denominado Santa Catalina Virgen y Mártir; fue el primer centro hospitalario de la Audiencia de Quito, el cual pasó a llamarse San Juan de Dios entre 1821 y 1822 y, posteriormente, Hospital Luis Vernaza de la Junta de Beneficencia que se formó después de 1888 (Hospital Vernaza, 2021).

En 1565 se fundó el Hospital San Juan de Dios en Quito, originalmente Hospital de la Misericordia de Nuestro Señor Jesucristo, el cual funcionó como asilo, hospicio, maternidad y centro pediátrico, entre otras especialidades. La estructura contaba con dos áreas independientes de enfermería para tratar por separado a españoles e indígenas (Villacís, 1944).

En Cuenca, se creó el primer hospital en el año 1746, denominado Hospital Real de la Caridad o de la Misericordia, el cual tenía enfermería, convento, botica y un cementerio propio que funcionó así hasta 1822, cuando debido a la Guerra de Independencia Simón Bolívar lo dispuso como hospital militar; el establecimiento contaba con dos salas para las atenciones de enfermedades (Ordóñez Romero, 2018).

Desde 1898 se dio una transformación significativa en la arquitectura hospitalaria del país, cuando el presidente Eloy Alfaro impulsa la construcción del

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, bajo la modalidad de pabellones de servicios. Sin embargo, la construcción del centro de salud se vio envuelta en interrupciones, hasta que en 1933 abre sus puertas al público (HEE, 2013).

Hoy en día en el Ecuador, el Sistema Nacional de Salud se distribuye en cuatro niveles de atención, según lo siguiente (MSP, 2015):

- Primer Nivel de Atención: Puestos de Salud, consultorios generales, centros de salud A, B y C, Centros Materno-Infantil y Emergencia.
- Segundo Nivel de Atención: Consultorios de especialidades clínicas y quirúrgicas ambulatorias.
- Tercer Nivel de Atención: Centros especializados, hospital especializado y hospital de especialidades.
- Cuarto Nivel de Atención: Centros de experimentación clínica de alta especialidad.

Estos establecimientos de salud requieren de diseños arquitectónicos diferentes, ya que la complejidad técnica, el tráfico dentro de las instalaciones, los servicios que debe disponer y otros aspectos dependen en gran medida de la funcionalidad para la cual se destine.

EVOLUCIÓN DE LOS HOSPITALES EN EL ECUADOR



Hospital San Juan de Dios

1821 - 1822



Hospital Santa Catalina Virgen y Mártir

Guayaquil 1564



Hospital Real de la Caridad o de la Misericordia

Cuenca 1746

Imagen 6. Hospital Luis Vernaza, siglo XI. El Universo.
Imagen 7. Hospital San Juan de Dios. Wikipedia.
Imagen 8. Hospital Real de la Caridad o de la Misericordia. Caty Ordóñez Romero.

La construcción de edificios con fines hospitalarios ha ido evidenciando cambios a través de los siglos. La gran mayoría de dichos cambios se originan en primer lugar por tratar de satisfacer la demanda de salud y neutralizar las epidemias que se daban en los mismos establecimientos hospitalarios.

Al sufrir cambios, no significa la desaparición de la tipología, sino, estas se han ido adaptando a las nuevas condiciones manteniendo ciertas áreas que por funcionalidad son las ideales.

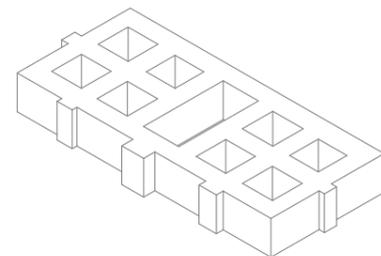


Imagen 9. Esquema de tipología claustral. Autoría Propia.

Tipología Claustral (1450)

Esta tipología surge de los clásicos partidos monacales que son primeramente adaptados a cumplir la función hospitalaria en las guerras del medievo europeo. Uno de los primeros edificios construidos exclusivamente como hospital sería el propuesto por Filarette (1456) para la ciudad de Milán.

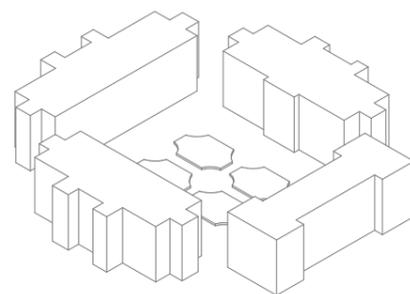


Imagen 10. Esquema de tipología pabellonal. Autoría Propia.

Tipología Pabellonal (1730)

Este modelo fué impulsado por la Escuela Alemana, en especial apoyado en la teoría del Doctor Oppert (1860), sobre las ventajas sanitarias de los pabellones aislados.

Este tipo de edificaciones aparece bajo la necesidad de separar al edificio en diferentes pabellones por áreas patológicas con el propósito de controlar de una manera más eficiente el apareamiento de epidemias que se desataban en estos establecimientos.

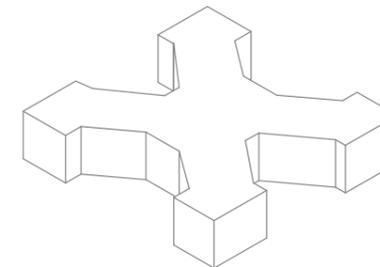


Imagen 11. Esquema de tipología monobloque. Autoría Propia.

Tipología Monobloque (1930)

Esta tipología surgió en los Estados Unidos alrededor de los años veinte a partir de la tecnología constructiva que la hace posible. Las realizaciones de edificios en altura de la denominada Escuela de Chicago a partir de estructuras en acero, el ascensor, el aire acondicionado y todos los sistemas de transporte de líquidos, gases y comunicaciones.

Tipología Polibloque (1932)

La tipología polibloque es una variación de la ya conocida monobloque, ya que se usa en hospitales que comprenden un mayor tamaño.

Esta deja de lado la centralización de un bloque y crea diversos tipos de bloques a lo largo de la edificación enlazados entre sí. Diversos hospitales universitarios alrededor del mundo adoptaron esta tipología entre los años de 1930 y 1960.

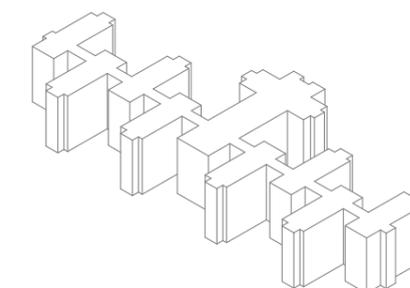


Imagen 12. Esquema de tipología polibloque. Autoría Propia.

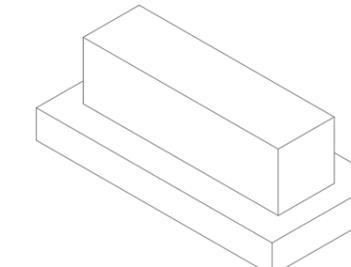


Imagen 13. Esquema de tipología bloque basamento. Autoría Propia.

Tipología Bloque Basamento (1955)

En los años 50 nace esta tipología, siendo una mejora de la tipología monobloque, en la cual en los primeros pisos se ubican los servicios ambulatorios y de diagnóstico, para dejar plantas tipo en altura.

Con esto se diferencia por primera vez el movimiento del personal e internos por una parte y las consultas por otro.

Hoy en día, el diseño de hospitales ha experimentado un gran cambio hacia lo que se denomina diseños de apoyo psicológico o entornos curativos que pueden afectar la salud y el bienestar. El entorno es un determinante importante de cómo se siente la gente. Hay evidencias del vínculo entre el medio ambiente, el estrés del paciente y los resultados de salud. Mejorar no se limita a la curación física, sino que también tiene dimensiones espirituales, emocionales y ambientales que no deben ignorarse. En este contexto, el arquitecto tiene un papel primordial en el proceso de curación de los pacientes (Mokhtar, 2021).

El término "arquitectura curativa" indica que el entorno construido tiene la capacidad de mejorar la salud y el bienestar psicológico del paciente. Las características tales como habitaciones luminosas, acceso a la luz natural, ventanas grandes, vida vegetal local y vistas al exterior pueden mejorar el proceso de curación al brindarles a los pacientes un impulso psicológico y físico (Akuneho y Imaah, 2021).

Definición

La arquitectura curativa para instalaciones de atención médica describe un entorno físico que apoya a los pacientes y sus familias a través del estrés que se desarrolla como resultado de una enfermedad, hos-

pitalización, visitas médicas, el proceso de curación o el duelo. El concepto implica que el entorno físico de atención médica puede marcar la diferencia en la rapidez con que los pacientes se recuperan o se adaptan a condiciones agudas y crónicas específicas (Akuneho y Imaah, 2021).

OMS ha dado una buena comprensión de los hospitales; los hospitales juegan un papel importante en el sistema de salud. Son instituciones de atención de la salud que cuentan con personal médico y otros profesionales organizados, e instalaciones para pacientes hospitalizados, y brindan servicios médicos, de enfermería y relacionados las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Los hospitales ofrecen una gama variada de atención aguda, convaleciente y terminal utilizando servicios de diagnóstico y curativos en respuesta a condiciones agudas y crónicas que surgen de enfermedades, así como lesiones y anomalías genéticas.

En última instancia, se considera que la humanización en la arquitectura busca un sentido expreso de preocupación por los usuarios y sus necesidades y placeres, y preocupación por los componentes del entorno físico, no solo en términos económicos, funcionales y técnicos, sino también en términos artísticos.



Imagen 14. Sanatorio de Paimio Alvar Aalto. Diseño y Arquitectura.

La medicina antigua se enfocaba en reconocer las características y componentes humanos (humores y temperamentos), y su objetivo principal era proteger la salud (prevención) o restaurar la salud de una persona enferma (Taheri, 2021). Históricamente, los entornos de curación han sido lugares donde se consideraba que la naturaleza misma tenía un gran impacto en la curación y la recuperación. Estas ideas se han expresado de diversas formas a lo largo de la historia. Los edificios para la atención médica y la rehabilitación a menudo se han ubicado en lugares pacíficos y hermosos con vistas espectaculares de paisajes y cuerpos de agua. Cuidar la tierra y trabajar al aire libre ha sido un modelo para muchos hospitales psiquiátricos (Akuneho y Imaah, 2021).

En el año 2000, Verderber y Fine identificaron seis períodos en la historia a través de los cuales ha evolucionado el diseño de hospitales. Estos incluyen la era Antigua, el período medieval, el Renacimiento, la era del Ruiseñor, el Mega hospital Minimalista y el ámbito de la Salud Virtual. Entre los primeros cuatro períodos, la era Nightingale es la más relevante en términos de distribución y ocupación de las habitaciones. El Hospital St. Thomas de Londres, que abrió sus puertas en 1871, fue el primer hospital que utilizó sus directrices en la planificación de sus salas (Hussain y Babalghith, 2014).

Después de la Primera Guerra Mundial, comenzó a quedar claro que proporcionar a los soldados que regresaban actividad en jardines y áreas naturales podría ayudarlos a lidiar con los trastornos de estrés postraumático resultantes de las experiencias angustiosas de la guerra, y desde entonces el potencial terapéutico del mundo natural ha sido un tema interesante de investigación (Akuneho y Imaah, 2021).

De acuerdo con Rocha et al. (2022), el cuidado humanizado requiere reconocer la individualidad, singularidad, autonomía e historia personal del paciente. Identificar la condición médica y las necesidades y preferencias de los pacientes es importante, pero no suficiente. Comprender el dolor y el sufrimiento requiere empatía.

Durante mucho tiempo, el trato del personal de salud hacia los pacientes en América Latina ha tenido la cualidad de presentar falta de sensibilidad, e incluso el maltrato verbal. Esto se hizo cada vez más evidente en la atención del parto, donde las mujeres que debían ser atendidas eran maltratadas verbalmente, tanto por médicos como por enfermeras, lo que fue denominado como violencia obstétrica (Vallana Sala, 2019). De acuerdo con el trabajo de investigación de Carlosama et al. (2019), desde la última década del siglo XX se iniciaron los esfuerzos en América Latina por avanzar hacia el trato digno al paciente dentro de los servicios de salud. Partiendo desde una perspectiva ética y humana se inició el desarrollo de un enfoque de atención orientado al bienestar del paciente, lo cual se ha ido incrementado a lo largo del siglo XXI.

De hecho, ya se supone que este debe ser uno de los principios orientadores de la atención hacia los pacientes y sus familiares.

En este sentido, Bates (2018) indica que la arquitectura influye sustancialmente en la humanización de la salud. Si bien el diseño humanista en la arquitectura hospitalario comenzó a impulsarse en la década de 1950 en Francia, no fue sino después de 1980 que se inició la consolidación de esta tendencia enfocada en la armonía del ambiente para el tratamiento y la recuperación de los pacientes.



Imagen 15. Varios médicos, practicando una trepanación. Wikipedia. Raoul Berthelé.

Los sociólogos de la salud y la enfermedad han tendido a pasar por alto la arquitectura y los edificios utilizados en la atención de la salud. Esto contrasta con los geógrafos médicos que han producido un cuerpo de trabajo sobre la importancia de los lugares y espacios en la experiencia de la salud y la enfermedad (Martin et al., 2015). En contraste, cuando se construyen y diseñan hospitales para el futuro, los pacientes, el personal y los huéspedes están en el centro de atención. El diseño de un entorno hospitalario curativo es un factor muy importante a la hora de planificar nuevos hospitales (Stidsen et al., 2009).

Como fundamento de ello, a fines de la década del 50, la contracultura modernista como reacción a este punto de vista y bajo la influencia de los estudios del psicólogo Abraham Maslow en 1968 sobre la Jerarquía de las Necesidades, comienza a hablar de humanización en cuanto al cuidado, las instituciones de salud y el usuario necesita. Desde entonces muchas iniciativas, entre ellas por ejemplo el "Movimiento Hospice" desde 1967 han desarrollado su actividad sobre el tema de la humanización de la asistencia sanitaria. En este sentido, durante los últimos treinta años, la humanización hospitalaria se ha centrado también en los aspectos arquitectónicos y de diseño. Hoy en día para orientar las elecciones de los diseñadores en tal sentido, sólo existen indicaciones con carácter general y aproximado (Pellitteri y Belvedere, 2014).

En este sentido, los hospitales se han dedicado cada vez más a la curación de enfermedades y recuperación del paciente, aunque durante los últimos 70 años la tendencia a un trato más humano ha permitido ofrecer mejores condiciones a los pacientes. Esto conlleva a realizar diseños arquitectónicos hospitalarios que consideren una serie de argumentos y requisitos que se deben cubrir bajo esta filosofía. Todo ello sin perder el enfoque de funcionalidad y manejo óptimo de los recursos; lo que implica un reto a la creatividad del arquitecto.



Imagen 16. Pacientes Charles Hewitt. Getty Images.

No se puede pasar por alto el conocimiento de que el espacio arquitectónico para el cuidado de la salud puede tomar diferentes formas, cumplir diferentes funciones y expresar diferentes patrones de uso. Puede ser un espacio primario, como vestíbulos, salas, teatro, sala, sala de tratamiento, espacios de laboratorio o espacios de apoyo, entre otros. Además, el entorno físico de las instalaciones residenciales de salud, atención y apoyo es un componente fundamental para brindar atención de apoyo y centrada en el residente para las personas en general (Akinluyi et al., 2021a).

Los espacios diseñados al servicio de los hospitales no solo comunican y representan su contenido de salud, sino que también brindan estímulos que inciden en el bienestar psicológico del usuario, satisfaciendo sus necesidades de humanización (Akinluyi et al., 2021a).

Por otra parte, los espacios arquitectónicos hospitalarios no existen de forma aislada. En cambio, unen toda la experiencia de atención médica, que incluye las diferentes tipologías de espacios públicos de atención médica. Algunos de estos espacios constituyen costuras de interacción humana, mientras que otros constituyen un escenario formal para esta interacción. Diseñar la distribución espacial de un hospital es una tarea desafiante debido a la complejidad de las funciones. En el pasado, el diseño de

hospitales estaba más centrado en el requisito de estructura funcional y organizativa (Akinluyi et al., 2021a).

Además, los hospitales están intentando desarrollar culturas organizacionales más sensibles a los pacientes debido a los numerosos avances tecnológicos en diagnósticos, medicamentos, procedimientos y modificaciones en los planes de reembolso de atención médica. Como resultado, los arquitectos están tratando de desarrollar una calidad de diseño de espacio arquitectónico eficiente para que el hospital mejore la calidad general del sistema. Sin embargo, los arquitectos orientados a la tradición han prestado mucha atención a proporcionar paisajes magníficos y espacios hermosos sin prestar atención a las necesidades de los espacios arquitectónicos en relación con la sociedad humana y el comportamiento de sus usuarios (Akinluyi et al., 2021a).

El edificio del hospital no debe diseñarse considerando al paciente como un objeto, sino que el objetivo del diseño físico del hospital debe ser tal que contribuya al bienestar del paciente. La iluminación y ventilación adecuadas, la selección juiciosa de colores en diferentes áreas, la selección juiciosa de acabados interiores y el paisajismo contribuirían a una distracción positiva y también ayudarían a reducir la ansiedad y el estrés del paciente, las familias y el personal.

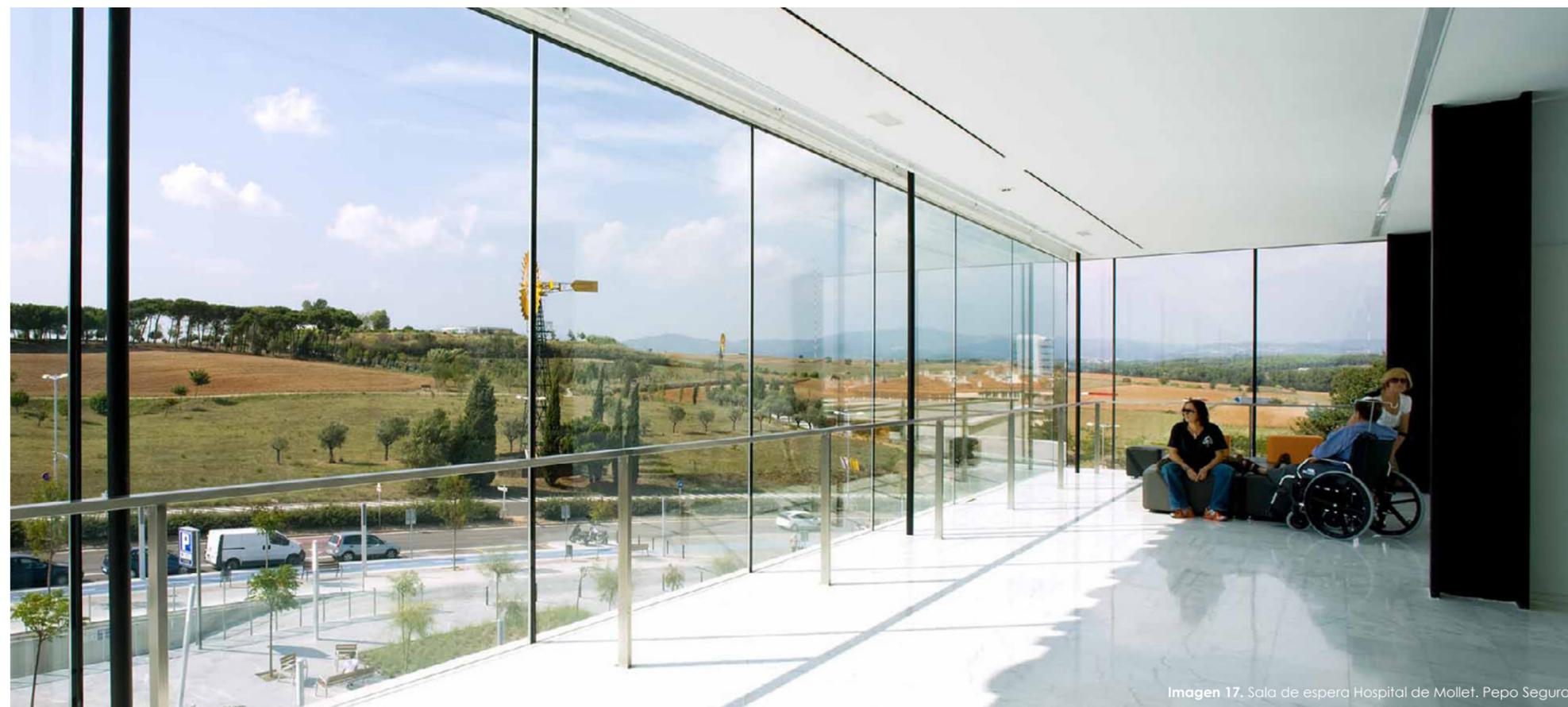


Imagen 17. Sala de espera Hospital de Mollet. Pepo Segura.

Los estímulos ambientales, como el ruido o los factores estresantes de hacinamiento, pueden causar reacciones de estrés negativas o positivas. La medida en que los estímulos ambientales causan estrés depende de la importancia del factor estresante, la duración de la exposición y el grado de control. Estas reacciones de estrés pueden variar entre los ocupantes, debido a la demografía, las características fisiológicas, los aspectos sociales y las experiencias y exposiciones previas. Las preferencias y necesidades de las personas también pueden variar con el tiempo, debido a diferentes actividades, ropa específica, estado de salud u otros factores personales (Eijkelenboom y Bluysen, 2019).

El diseño de habitaciones de apoyo para pacientes contiene muchos factores cualitativos que se dice que afectan la recuperación del paciente. En este trabajo de investigación, se discute la base científica de estos supuestos factores que verifican estas suposiciones. Una breve discusión sobre psiconeuroinmunología, síndrome del edificio enfermo, terapias alternativas y diseño basado en evidencia; todos indican el efecto del entorno circundante en la psicología del paciente e identifican el papel que el arquitecto puede ayudar en la curación y recuperación del paciente (Mokhtar, 2021).

LUZ Y SOMBRA

Los escenarios físicos, el mobiliario, la acústica y la luz son esenciales para evaluar la experiencia de un entorno. La luz es crucial para la experiencia física y psicológica de bienestar y la sensación de seguridad (Stidsen et al., 2009). Un espacio interior bien iluminado inspira confianza, especialmente en los pacientes al llegar a un centro de salud. Con la luz se pueden recrear ambientes agradables en las salas de espera, así como circulaciones bien guiadas, generando relajación y seguridad, tanto en los pacientes como en los visitantes (Hayes, 2017).

Para mejorar el efecto del entorno visual de los hospitales, la estrategia principal es proporcionar herramientas para los especificadores y el personal que pueden estar facultados para gestionar el cambio dentro de los hospitales. Algunos de los beneficios serán mejoras en (Stidsen et al., 2009):

- Ambiente.
- Confianza y seguridad.
- Accesibilidad e inclusión.
- Ambientes atractivos y estimulación visual.

- Reducción de estrés.
- Sentido de lugar y orientación espacial.
- Recuperación mejorada del paciente, productividad del personal.
- Facilidad de navegación y búsqueda de caminos.
- Eficiencia energética.
- Cumplimiento de leyes de discriminación por discapacidad.
- Empoderar a los especificadores y equipos de diseño.
- Credenciales corporativas de áreas clave.



Imagen 18. Hospital Dr. Gullerrez. Gustavo Frittegotto.

SONIDO

“Se puede considerar los elementos de la arquitectura como teclas en potencial, que se les pueden hacer sonar agradable/desagradablemente y/o musicalmente, según los propósitos, oportunidad y participación de sus usuarios. Aun más, se podría pensar la arquitectura como caja acústica adecuada – en términos de reverberación – para los sonidos de la voz y/o de la música, según las actividades y necesidades específicas” Paiva de Oliveira, Paulo Marcos. (1996). Arquitectura Como Efectora Del Espacio Sonoro.

El sonido está en todas partes, efímero y físico. Dentro de la arquitectura hospitalaria el control del sonido y, especialmente, del ruido constituye un factor fundamental del diseño. David Theodore exploró la cuestión del sonido en el marco institucional de los espacios médicos y el hospital, quien en ‘Medicina del sonido: estudiando el entorno acústico del hospital moderno, 1870-1970’ analiza la aparición de problemas acústicos en respuesta al tratamiento del cuerpo humano y las prácticas médicas. Allí argumenta que dentro del contexto de los hospitales, los arquitectos fueron llamados para responder a los problemas de sonido, especialmente el ruido, y concluyó que en realidad la “cura” del sonido es arquitectónica (Von Fischer y Touloumi, 2018).

En un estudio realizado por Eijkelenboom y Bluysen (2019), los niveles de ruido, las fuentes de ruido y los paneles de techo reductores de ruido, que pueden considerarse aspectos de la calidad acústica, se estudiaron en salas de hospitalización, quirófanos, departamentos de emergencia y salas de cuidados especiales. Con el análisis encontraron que los niveles de ruido medidos en los hospitales son significativamente más altos que los recomendados en las pautas de la OMS y también han aumentado desde 1960.

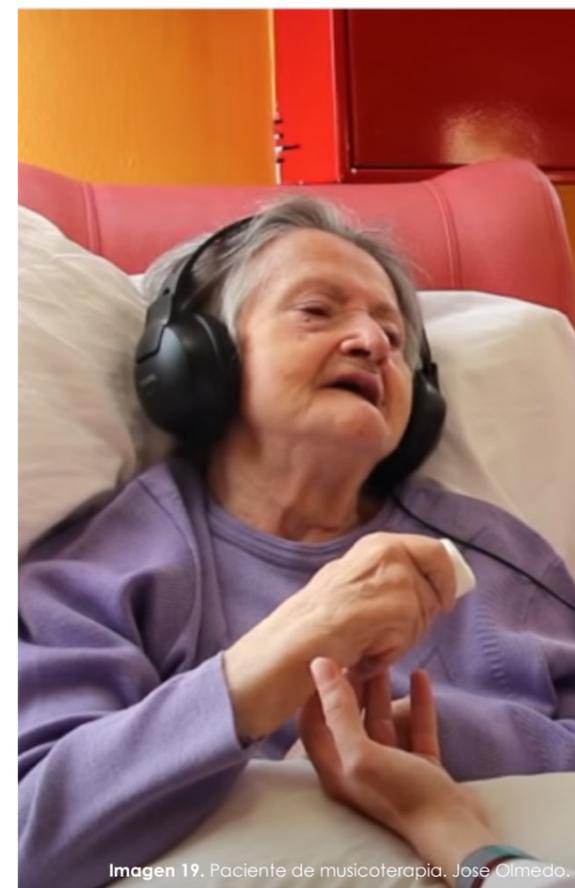


Imagen 19. Paciente de musicoterapia. Jose Olmedo.

AROMA

"Ya en 1771 un experto en jardinería escribió: *Rodead de olores placenteros los lugares de reposo, dormitorios, estudios, comedores y cuartos de baño, el goce de estos perfumes aporta al corazón de los hombres una calma y paz inefables, colmándolo de una cálida sensación de satisfacción*" **Bedolla Pedra, Deyanira. (2002). Diseño sensorial. Las Nuevas Pautas para la Innovación, Especialización y Personalización del Producto. Tesis doctoral de la Universidad politécnica de Cataluña. Pp. 18.**

Entre los cinco sentidos, el olfato es considerado el más fuerte al nacer y también es el menos considerado en el transcurso de la vida, y mucho menos considerado en el proceso de proyección arquitectónica, tal vez por el desconocimiento del mundo actual sobre su influencia y características, dado que es el único receptor sensorial que está directamente conectado con las emociones y la memoria. Por lo tanto, si se logra estimular el olfato, se puede trabajar con las emociones, sentimiento y bienestar de los usuarios de la obra arquitectónica.

Los olores son quizás uno de los medios más poderosos para evocar emociones y traer recuerdos agradables, lo que implica una conexión profunda y duradera con nuestras experiencias vividas y ar-

quitectónicas. Sin embargo, la percepción olfativa es imperceptible y raramente discutida en nuestro campo; solo se menciona cuando se habla de los aspectos negativos de la intrusión olfativa (en la cocina o el baño).

Existen terapias que tratan del uso de aceites aromáticos para aliviar problemas de salud y mejorar la calidad de vida en general.

Thorgrimsen en 2008 comenta que la aromaterapia es el uso de aceites esenciales de plantas aromáticas para ayudar a aliviar problemas de salud y mejorar la calidad de vida en general. Las propiedades terapéuticas de la aromaterapia incluyen la promoción de la relajación y el descanso, el alivio del dolor y la reducción de los síntomas depresivos. Existen dos métodos de administración para la vía respiratoria: inhalación directa y difusión atmosférica. Este último método tiene la ventaja de no resultar invasivo para el paciente ya que, con la ayuda de un difusor, las moléculas que componen la esencia se dispersan por el ambiente en forma de micropartículas, que luego entran en contacto directo con el sistema nervioso central a través del sistema olfativo.



Imagen 20. Nature 2016. Peschel, Tismer.



Imagen 21. Escuela Primaria Woodland. Ed Wonssek.

COLOR

"El arquitecto se interesa más por los problemas que le plantea la forma que por los del color, y se resiste a admitir que es este último el que anima y destaca la construcción, el que crea un interés y requiere la respuesta emotiva del espectador. Los colores deben estar en relación con el ambiente, con la forma, con la región o localización del edificio y también con las cualidades estructurales y la sensación de peso, espacio, y distancia; el color rompe toda impresión de monotonía. Los colores vivos, deben ser utilizados en superficies de pequeñas dimensiones y serán armonizados con los otros colores y tonos del conjunto" **Corso, Leandro. Color, arquitectura y estados de ánimo. Pp. 69.**

El color y la cromática se consideran hoy como una ciencia. Los diferentes aspectos del color, incluidos la física del color y la luz, la estructura química de los colores, la sociología del color, la iconología del color, el color dentro de las artes plásticas, la semiología y los enfoques del color, la espiritualidad y la mitología del color, la terapia del color o sus elementos naturales y los aspectos psicológicos del color en humanos son estudiada desde diferentes puntos de vista dentro de varias ciencias (Seddigh y Pazira, 2014).

El color es un factor esencial en el ámbito de la arquitectura interior. Según Rahimi y Dabagh (2018), el uso de diversos colores y una iluminación conveniente elimina o reduce la uniformidad en el espacio, así como en los niveles de impaciencia de las personas que están en el centro de salud, a la vez que evita el debilitamiento de los sentidos y del sistema nervioso. Según estudios recientes, se ha demostrado que la exposición repentina a la luz provoca la excitación de las glándulas suprarrenales. En cuanto a la iluminación de los sitios clínicos, es mejor inspirar el giro de día y de noche y crear condiciones similares a las de la luz natural (Seddigh y Pazira, 2014).

En relación con la importancia del uso de la luz y el color dentro de los hospitales, es pertinente decir que la psicología ambiental es necesaria para el diseño de los espacios dentro del centro de salud, considerando las barreras ambientales e inclusive los parámetros que optimizan la eficiencia e incrementan el encanto del medio ambiente, hace que se cuente con una base más eficaz en estos ambientes (Rahimi y Dabagh, 2018).

COMPONENTES DE LA ARQUITECTURA Y EL SER HUMANO

VEGETACIÓN

Según estudios realizados, se ha comprobado que existe una relación significativa entre la existencia de vegetación en los hospitales y la rapidez de recuperación de muchos pacientes. Se ha observado que los pacientes en habitaciones de hospital con plantas y flores tuvieron hospitalizaciones significativamente más cortas, menos ingestas de analgésicos, índices más bajos de dolor, ansiedad y fatiga, y sentimientos más positivos y una mayor satisfacción con respecto a sus habitaciones en comparación con los pacientes del grupo de control (Park y Mattson, 2009).

La vegetación dentro de los recintos hospitalarios tiene diversos impactos, entre los que destacan: beneficios físicos, beneficios psicológicos y beneficios sociales. Las investigaciones muestran que las estructuras y los procedimientos de rehabilitación mejoran tanto la resistencia física como el bienestar físico de los pacientes. La interacción con un entorno natural tiene un efecto positivo en la sensación de bienestar de los pacientes, lo que a su vez tiene un efecto saludable en su salud física (Yücel, 2013).

Poder elegir entre tener privacidad e interactuar socialmente puede ayudar en el proceso de recuperación de los pacientes, para la mayoría de los cuales la rígida regulación del tiempo y la actividad en

el hospital puede tener efectos psicológicos negativos, como la pérdida de autoestima o el sentimiento de control y el consiguiente aumento del estrés. La investigación muestra que la presión arterial alta y la actividad cardíaca causadas por el estrés pueden disminuir si los pacientes están expuestos a escenas naturales, porque tales escenas los involucran, desvían su atención de sí mismos y de los pensamientos perturbadores, y así contribuyen a su recuperación (Yücel, 2013).

Todos, sin importar la edad o la dolencia, necesitan recreación y apoyo social; la participación en actividades sociales también puede ser el único medio de interacción e integración familiar y comunitaria, y de compartir experiencias similares, especialmente para quienes tienen discapacidad física. Los estudios han demostrado que los pacientes con fuertes redes de apoyo social generalmente experimentan menos estrés y mejor salud, así como mejores tasas de recuperación y supervivencia para diversas afecciones, que aquellos que están aislados. El apoyo social mejora las funciones inmunitarias y el estado de ánimo, y da como resultado un mejor cumplimiento del tratamiento. Los entornos naturales en los establecimientos de salud contribuyen a la integración social al proporcionar espacios para la interacción y el apoyo social; la evidencia indica que ayudan significativamente a aumentar el acceso al apoyo social para los pacientes, las familias y el personal (Yücel, 2013).





CONCLUSIONES

1. Para que se llegue a humanizar la arquitectura la asistencia hospitalaria tuvo un proceso de transformación a lo largo de la historia para catalogarse como en la actualidad se lo conoce como "hospital". Los beneficios que trajo consigo la mejora de estos espacios hace que cada día se implementen criterios arquitectónicos humanizados para la sanación de las personas en establecimientos de salud.

2. La evolución de los hospitales dentro de la historia se fueron actualizando y transformando en conjunto con el ser humano, aparecen nuevas enfermedades, pandemias, etc., que obligaron a ver una nueva manera de diseñar estos espacios.

3. La arquitectura es un estímulo polisensorial que dentro de la asistencia hospitalaria ayudan en la recuperación del enfermo como un tipo de tratamiento placebo para lidiar con el dolor de una enfermedad.

03 ANÁLISIS DE SITIO

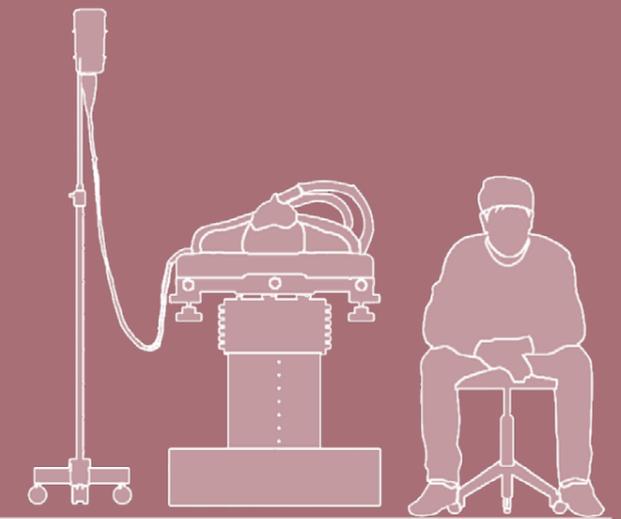
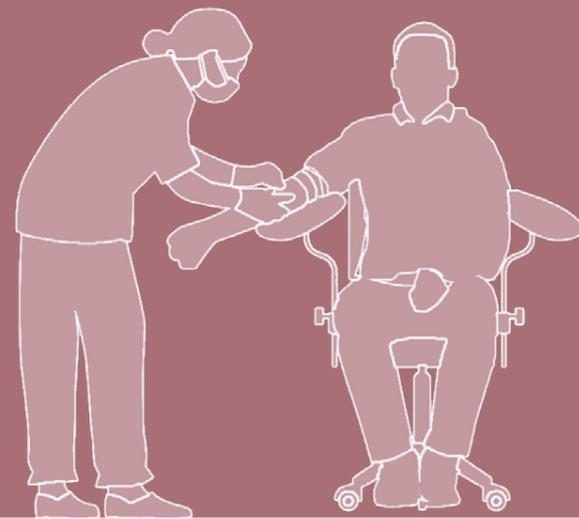
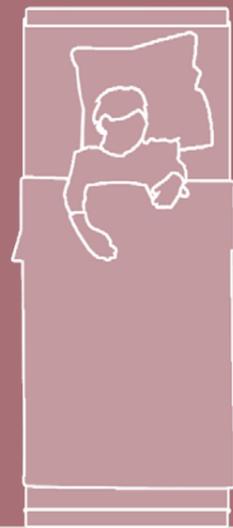




Imagen 24. Escala de análisis de sitio Macro, Meso, Micro. Autoría Propia.

UBICACIÓN CON RESPECTO AL SISTEMA DE SALUD ZONAL

El Hospital Básico de Paute está ubicado dentro del casco urbano de la ciudad frente al cementerio municipal. En la actualidad está denominado como ZONA 6 PAUTE, la misma que sirve como referencia de segundo nivel según el Ministerio de Salud Pública. En relación con el sistema de salud D1D06, "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 y direcciona la contra referencia", esta abastece a 17 equipamientos de salud de primer nivel distribuidos en los cantones orientales de la provincia del Azuay que son: Paute, Guachapala, El Pan y Sevilla de Oro.



UBICACIÓN

El cantón Paute se encuentra localizado en la zona austral del país, a 42 kilómetros al noroeste de la capital azuaya y cuenta con una extensión de 269.901km

El 26 de febrero de 1860, es declarado cantón, y según las proyecciones del INEC y SENPLADES, a la fecha, cuenta con una proyección de 29.011 habitantes los cuales están distribuidos alrededor de 8 parroquias: Paute, Guarainag, Tomebamba, Dug Dug, Bulán, Chicán, San Cristóbal y El Cabo. La zona correspondiente al análisis, ubica la parte céntrica del cantón, donde se ubica el Hospital Básico de Paute.

- Hospital Básico de Paute
- Zona céntrica del cantón
- Límite urbano



ÁREAS VERDES RESPECTO A LA CIUDAD

En el cantón se puede encontrar una gran cantidad de áreas verdes, las cuales están conformadas por los parques lineales y zonas verdes urbanas, estas están principalmente a lo largo de las orillas del río Cutilcay y el río Paute.

El sitio donde se va a realizar la intervención, logra incorporarse a esta red de corredores naturales, de esta forma se establecen estrategias urbanas que conecten el proyecto con el entorno.

-  Hospital Básico de Paute
-  Zona céntrica del cantón
-  Límite urbano
-  Río Paute
-  Áreas verdes



0 100 200 300 400 500 600 m

SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

El cantón Paute está conectado a través de circulaciones viales con las ciudades de Cuenca y Azogues, por tal razón una de las vías más importantes que atraviesan la ciudad y es la avenida interoceánica, considerada una vía arterial, que conjuntamente con la Av. Luis Enrique Vázquez forman una red perimetral que bordea la ciudad.

Además, se identifican vías conectoras y locales, las cuales dan paso al sistema de transporte público que recorre la ciudad.

-  Vías **Arteriales**
-  Vías **Colectoras** (30 - 50)
-  Vías **Locales** (10 - 20)
-  Paradas de bus
-  Límite urbano



0 100 200 300 400 500 600 m

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Dentro del casco urbano del cantón, se encuentran diversos equipamientos públicos: religiosos, educativos, deportivos, de recreación y administrativos, además de grandes lugares para el comercio como son los mercados.

Por otra parte, se ubica el predio a ser intervenido y se muestra la relación que tiene frente a otros equipamientos de salud en la zona.

- | | | | |
|------------------------|---|---------------------------|---|
| 1. Eq. Educativos | ● | 6. Eq. Servicios públicos | ● |
| 2. Eq. Administrativos | ● | 7. Eq. Salud | ● |
| 3. Eq. Religiosos | ● | 8. Eq. Comerciales | ● |
| 4. Eq. Deportivos | ● | 9. H.B.P.V | ● |
| 5. Eq. Recreativos | ● | | |



ÁREAS VERDES

En el área de influencia existen dos corredores verdes, el del río Cutilcay y del río Paute. Estos ejes naturales se articulan con parques y jardines urbanos a lo largo de su recorrido. En relación con las áreas verdes del cantón, el parque lineal que se forma en el margen del río Paute es considerado el más importante de la ciudad debido a que contiene las zonas de recreación con mayor influencia en el cantón.

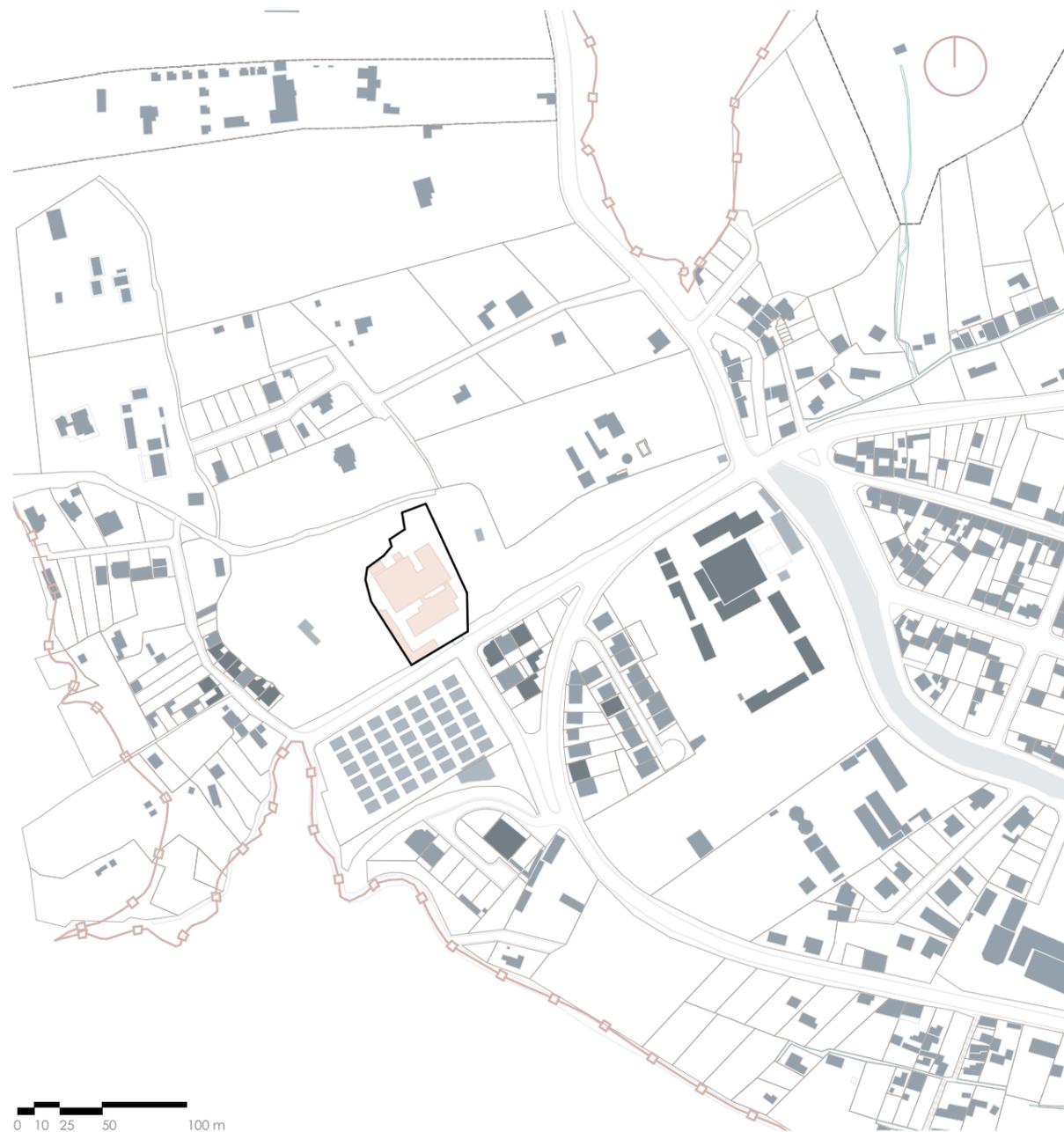
Cabe destacar que, en las calles dentro de la zona de influencia no existe ningún tipo de vegetación, además no se observa un planteamiento para el desarrollo de áreas verdes o la recuperación de las ya existentes.



LLENOS Y VACÍOS

Gracias a este análisis se identifica que tan consolidada está la ciudad en relación con el equipamiento de salud, a partir del mismo se puede plantear estrategias urbanas y una planificación controlada para el crecimiento de la ciudad.

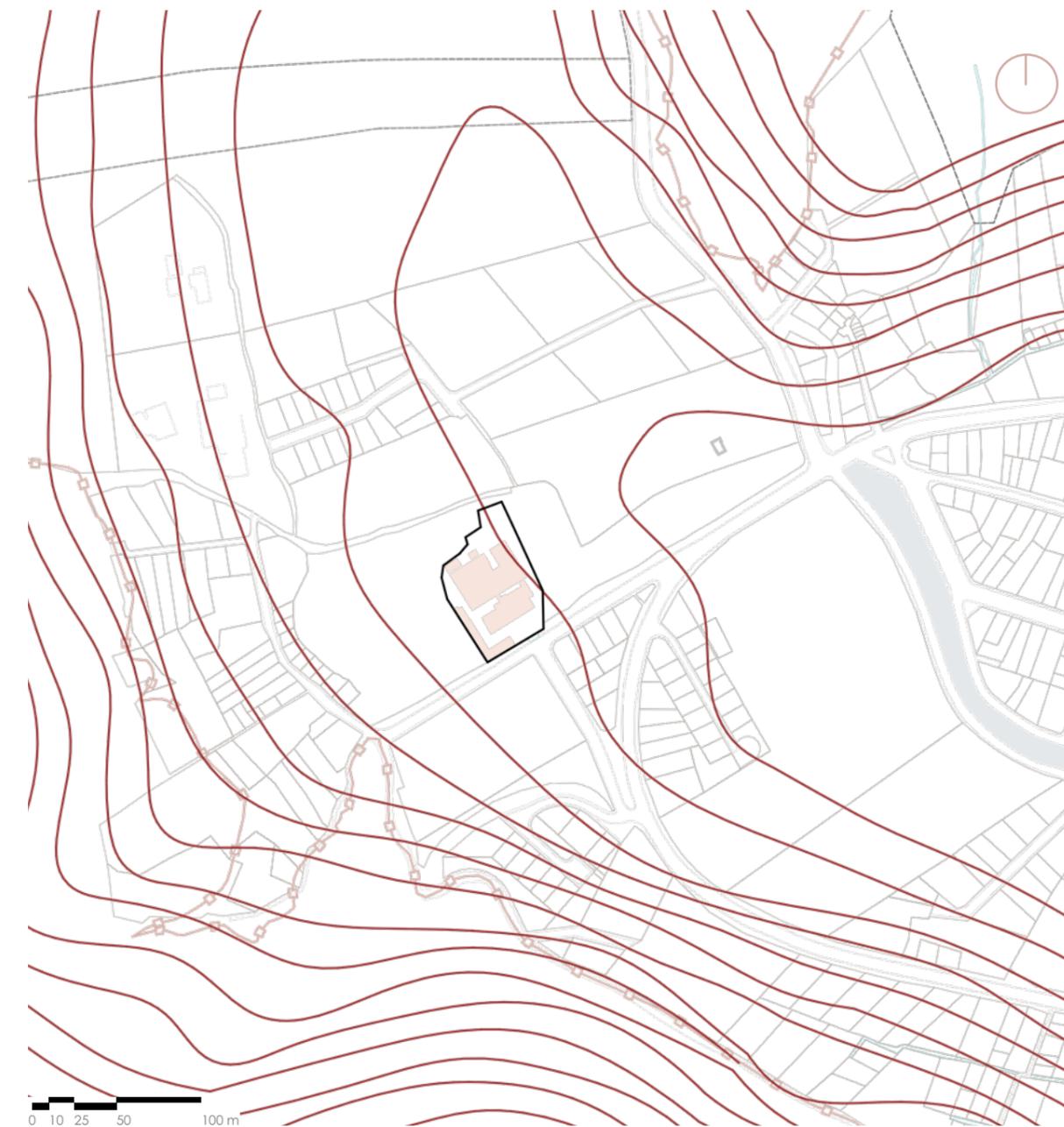
En el contexto inmediato se determina que aún se mantienen áreas sin consolidar.



0 10 25 50 100 m

TOPOGRAFÍA

El lote donde se emplaza el Hospital contiene una topografía poco accidentada, el mismo que cuenta con un metro de desnivel, el punto más bajo se encuentra a 2215 m.s.n.m y el más alto a 2216 m.s.n.m. El siguiente mapa evidencia que en la parte sur se da un cambio topográfico más pronunciado. La ubicación en cuanto a la topografía puede ser aprovechada para generar un diseño paisajístico adecuado.

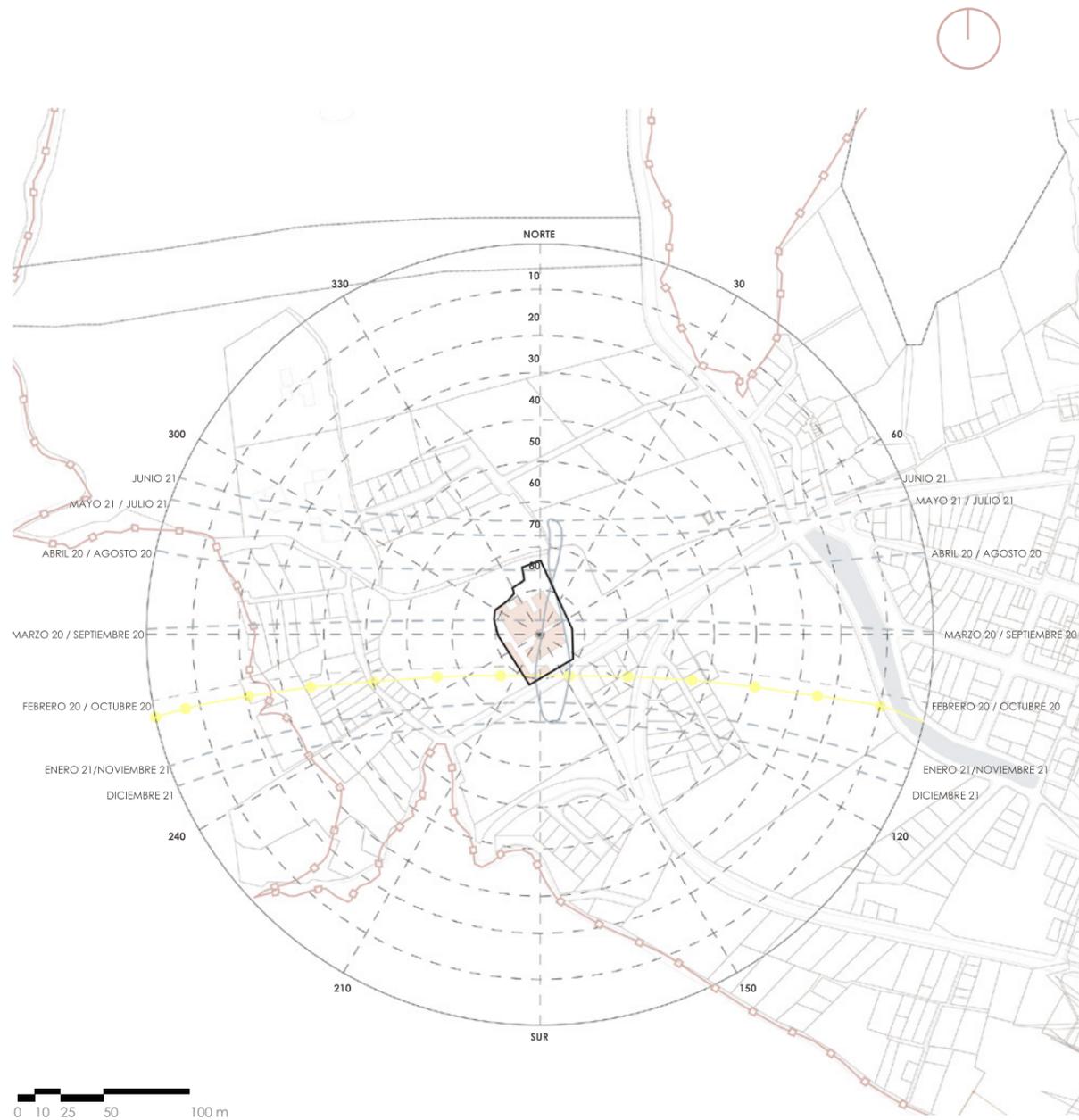


0 10 25 50 100 m

SOLEAMIENTO

Debido a la carencia de construcciones alrededor del predio del Hospital, no se han podido identificar problemas de soleamiento. Gracias a esto, no existe obstáculo alguno para la incidencia del sol sobre el equipamiento de salud.

La edificación existente orienta su fachada principal hacia el sur, y no presenta algún tipo de intención para un buen soleamiento en el resto de sus fachadas.



0 10 25 50 100 m

VIENTOS

Por su parte, los vientos que predominan vienen en su mayoría en dirección este - oeste, en cambio las corrientes secundarias siguen el cauce del río Cutilcay.

El viento como tal, no está considerado como un problema para alcanzar un buen nivel de confort urbano, pero si será considerado en las nuevas estrategias implantadas para tener una adecuada renovación de aire dentro del Hospital.



0 10 25 50 100 m

VISUALES DESDE EL HOSPITAL BÁSICO DE PAUTE

Al hablar sobre el área de influencia directa, las visuales que nos brinda el predio no son del todo provechosas, su primera línea edificada no arroja oportunidades para ser aprovechadas paisajísticamente. No obstante, al no tener construcciones con alturas ponderantes, nos brinda grandes oportunidades para integrar al proyecto con el paisaje, explotando las visuales hacia los grandes perfiles montañosos que nos brinda el valle de Paute.



Imagen 25. Vista desde el Hospital hacia la calle que conecta con la Av. Circunvalación. Autoría Propia.



Imagen 26. Vista desde el Hospital hacia el Cementerio Municipal. Autoría Propia.



Imagen 27. Vista desde el Hospital hacia la calle de acceso principal. Autoría Propia.



Imagen 28. Vista desde el Hospital hacia el acceso principal. Autoría Propia.



VISUALES HACIA EL HOSPITAL BÁSICO DE PAUTE

El hospital actualmente no representa un hito como tal en el cantón, tal vez por la escasa calidad de diseño del cerramiento este repercute fuertemente en la calidad del paisaje urbano. Por otra parte, los predios aledaños con un extenso espacio subutilizado nos permiten repensar la implantación del proyecto y emplear soluciones arquitectónicas que marquen un hito dentro de la ciudad.



Imagen 29. Vista hacia el Hospital, acceso principal. Autoría Propia.



Imagen 30. Vista hacia el Hospital, desde el Cementerio Municipal. Autoría Propia.



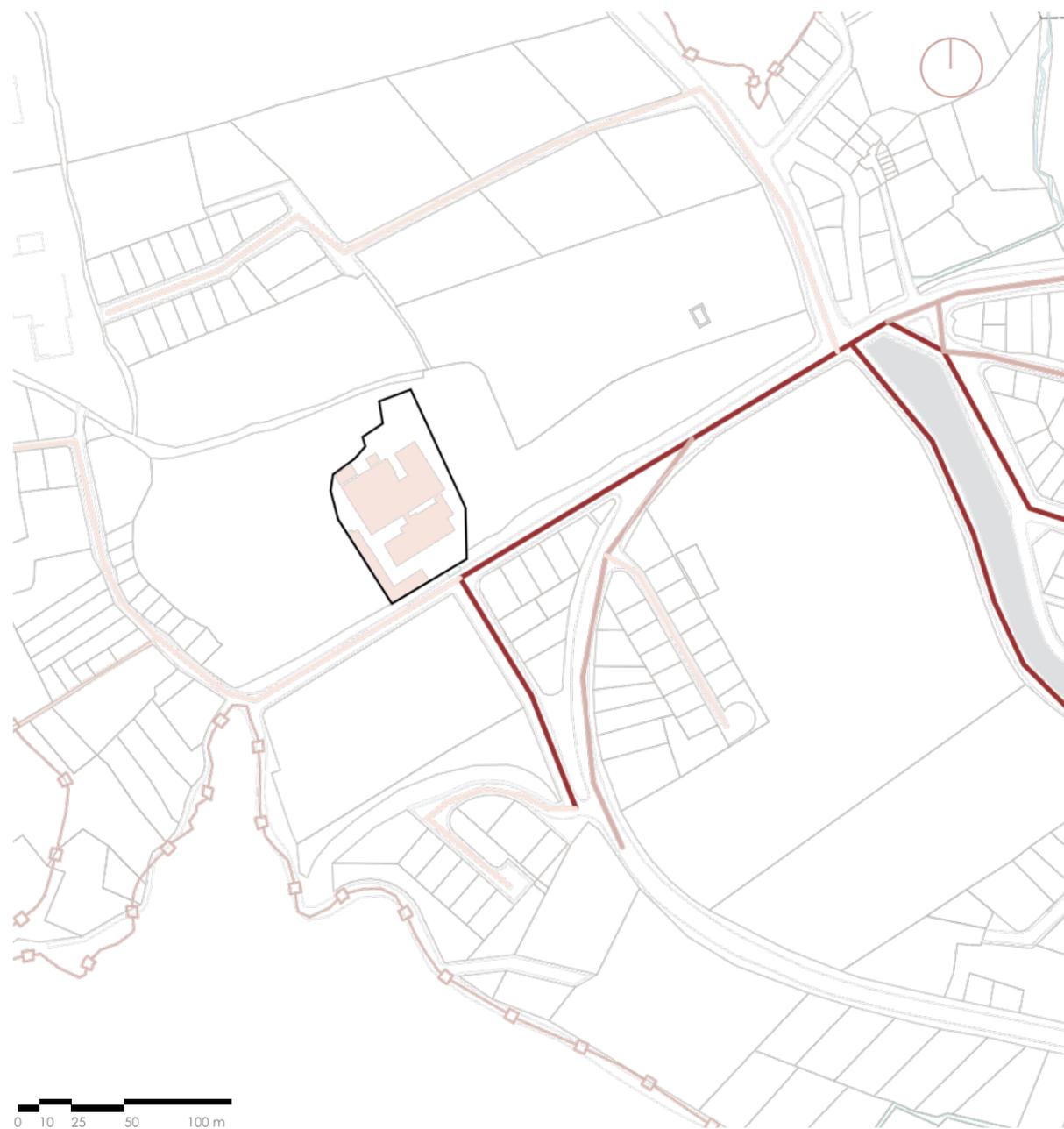
Imagen 31. Vista hacia el Hospital, desde terreno aledaño. Autoría Propia.



FLUJO PEATONAL

El flujo peatonal en el área de intervención es alto debido a la actividad que genera el hospital, en algunas fechas específicas es mucho mayor ya que se encuentra frente al cementerio municipal. Sin embargo, la caminabilidad por el sector es precaria ya que el estado de las aceras es bastante deficiente y en algunos casos son inexistentes. La relación entre el espacio dedicado al peatón se encuentra en una fuerte desventaja contra el espacio dedicado a vehículos motorizados.

- Flujo alto
- Flujo medio
- Flujo bajo



FLUJO VEHICULAR

El tráfico vehicular representa un serio problema en el sector, especialmente en las intersecciones que se generan con la Av. Interoceánica. Esto dificulta la entrada y salida de la ambulancia en caso de emergencias. Por su parte, la velocidad y el flujo con el que circulan los vehículos en la zona es alto y esto se refleja en la sensación de seguridad y confort de los peatones.

- Flujo alto
- Flujo medio
- Flujo bajo
- Cruces conflictivos
- Cruces equipados



ACCESOS Y ALTURAS DE LAS EDIFICACIONES

En el siguiente análisis es notorio que el sector no presenta construcciones con alturas significativas, esto permitirá crear una torre de media altura que marque un hito en el paisaje.

Alrededor de esta, el paisaje urbano estará constituido por edificaciones de entre dos y tres pisos de altura, que presentan una tipología de vivienda adosada a sus dos lados y el uso predominante es la vivienda.

-  1 planta
-  2 plantas
-  3 plantas



0 10 25 50 100 m

INDICADORES



Accesibilidad al equipamiento



Estado actual
Óptimo

60%
100%



Relación peatón vs vehículo



Estado actual

85% V
15% P



Accesibilidad aceras



Estado actual
Óptimo

25%
100%



Espacio público



Estado actual
Óptimo

15%
100%



CONCLUSIONES

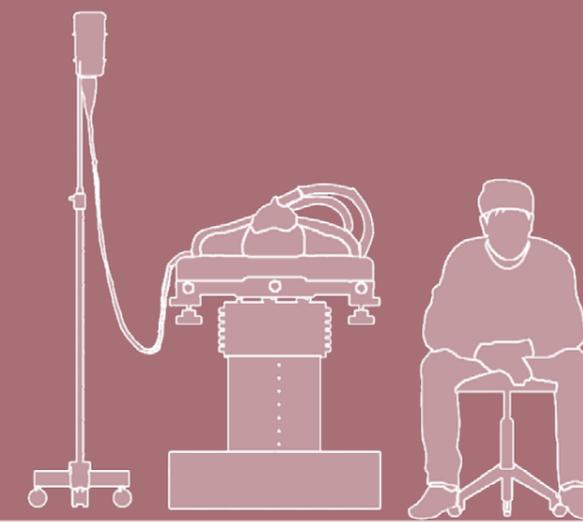
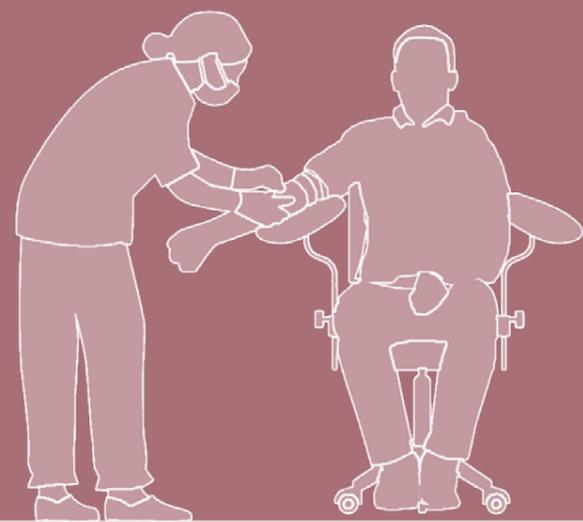
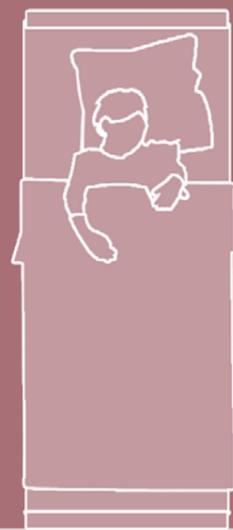
1. La zona de intervención cuenta con una gran cantidad de áreas verdes, las mismas que se encuentran abandonadas, estas tendrían un gran potencial como espacio público

2. El sector cuenta con problemas de vialidad, esto por el excesivo tráfico en la Av. Interoceánica y los cruces conflictivos peatonales que se generan, además la carente accesibilidad hacia el equipamiento de salud para los peatones.

3. Al tener una topografía no muy accidentada, el equipamiento de salud podría ser de mucha mayor escala, por otra parte, aprovechando la poca altura de las edificaciones aledañas se podrá jugar con las aturas y así tener una mejor relación entre el Hospital Básico de Paute y la ciudad.

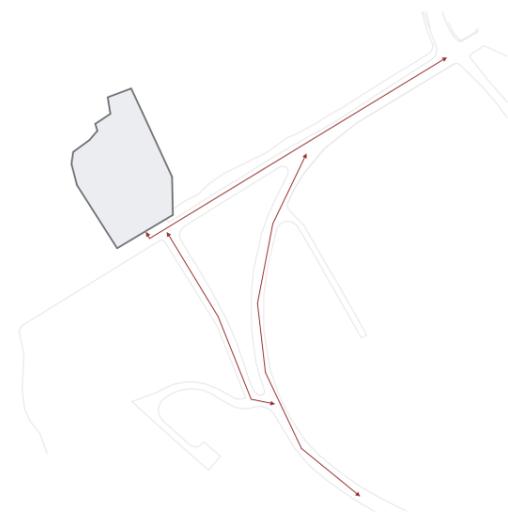
04

ESTRATEGIA URBANA

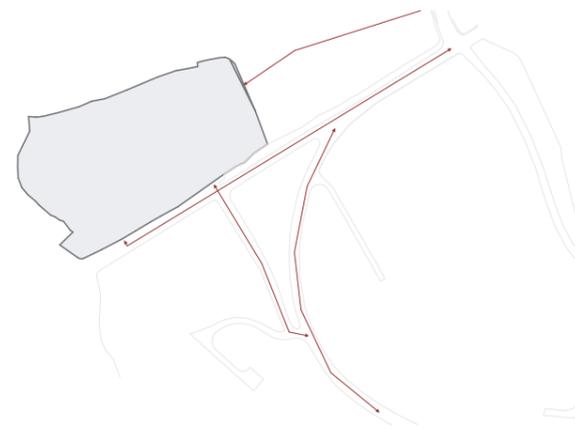


ESTRATEGIA URBANA
MACRO - SISTEMA DE TRANSPORTE

A nivel de ciudad es importante que el hospital sea accesible desde cualquier punto, es por eso que se conecta al sistema vial público. El siguiente gráfico muestra el recorrido que hace la única línea de transporte urbano en el cantón. Se identifica un solo tipo de acceso vehicular hacia el equipamiento, lo cual es un problema para el buen funcionamiento del mismo.



ESTRATEGIA URBANA
MACRO - Sistema de transporte

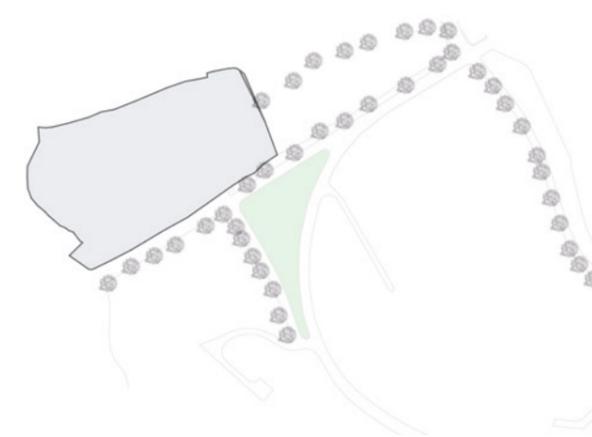


ESTRATEGIA URBANA
MACRO - Sistema de transporte

También es evidente la falta de iluminación en las calles aledañas del Hospital, de esta forma la percepción de inseguridad es muy alta. Se plantea un sistema de iluminación conjunto con la vegetación que ayudará a conectarse al eje verde formado por el río Cutilcay.



ESTRATEGIA URBANA
MACRO - CONECTAR CON EJE VERDE



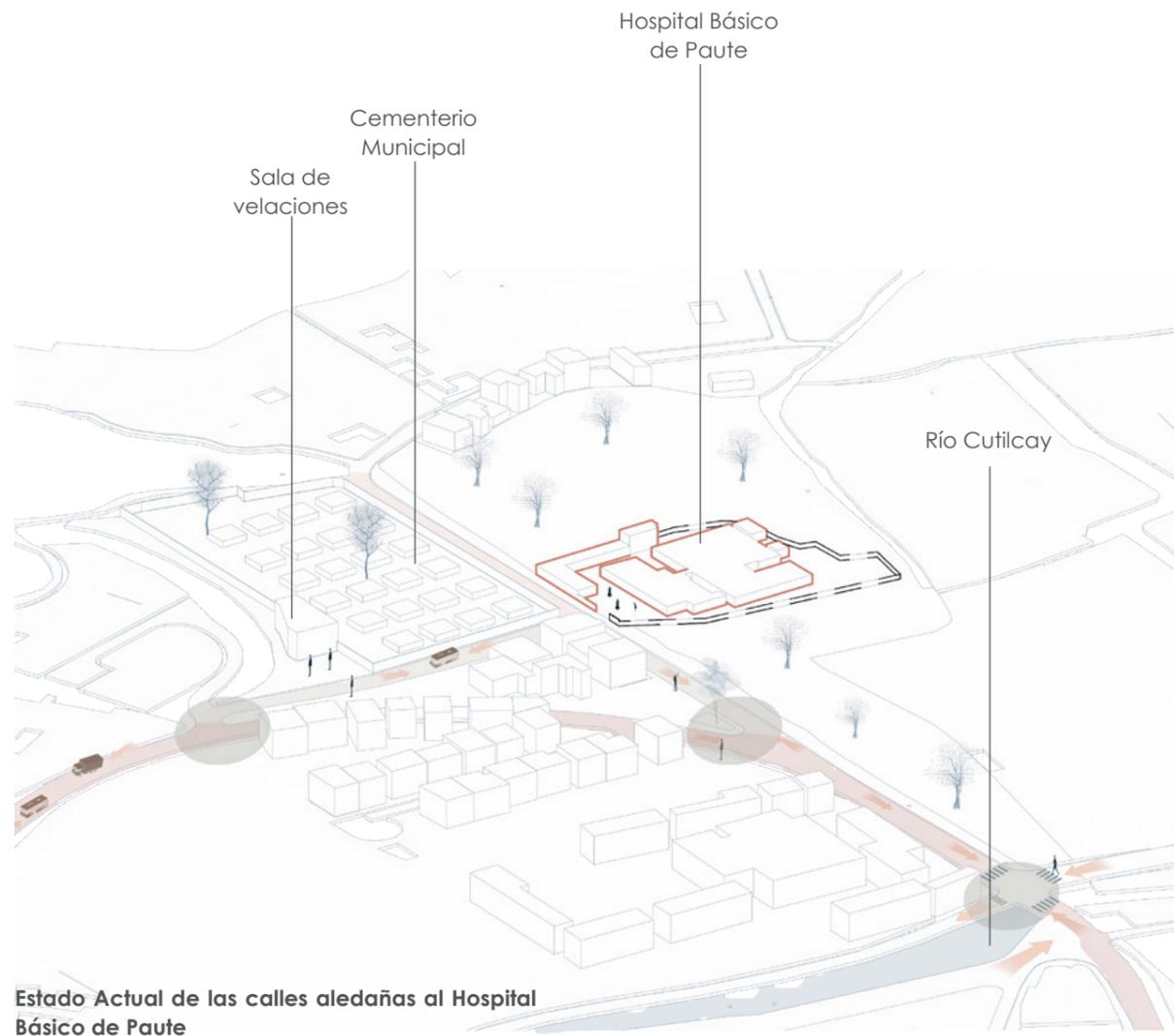
ESTRATEGIA URBANA

MESO - ESTADO ACTUAL ÁREA DE INFLUENCIA

Si bien es cierto el sistema de transporte público hace un recorrido adecuado para servir a los usuarios del Hospital Básico de Paute, pero la Av. Interoceánica actúa como un borde que dificulta el acceso hacia el mismo, ya sea vehicular o peatonal. Es por eso que se identifican tres intersecciones conflictivas para la accesibilidad universal al equipamiento.

Las secciones viales y/o cruces seguros propuestos nacen de la necesidad de quitar cualquier obstáculo que interfiera en los niveles requeridos para tener una accesibilidad universal.

-  Calle Cornelio Mosquera
-  Av. Interoceánica
-  Cruces conflictivos identificados



Estado Actual de las calles aledañas al Hospital Básico de Paute

ESTRATEGIA URBANA

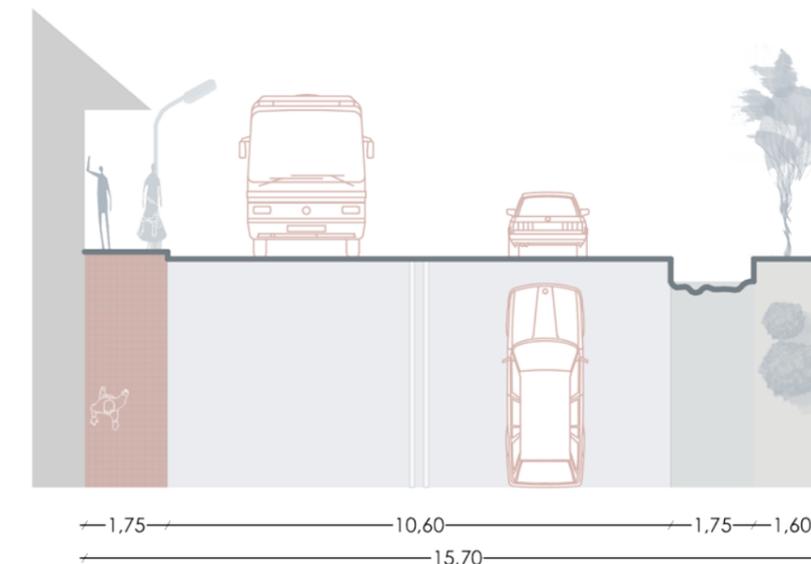
MESO - SECCIÓN VIAL CALLE CORNELIO M.

El tramo que corresponde a la calle Cornelio Mosquera actualmente se encuentra en un estado de deterioro, al ser el acceso directo para la gente que viene desde el centro cantonal o desde los cantones orientales se ha visto la necesidad de intervenirlo.

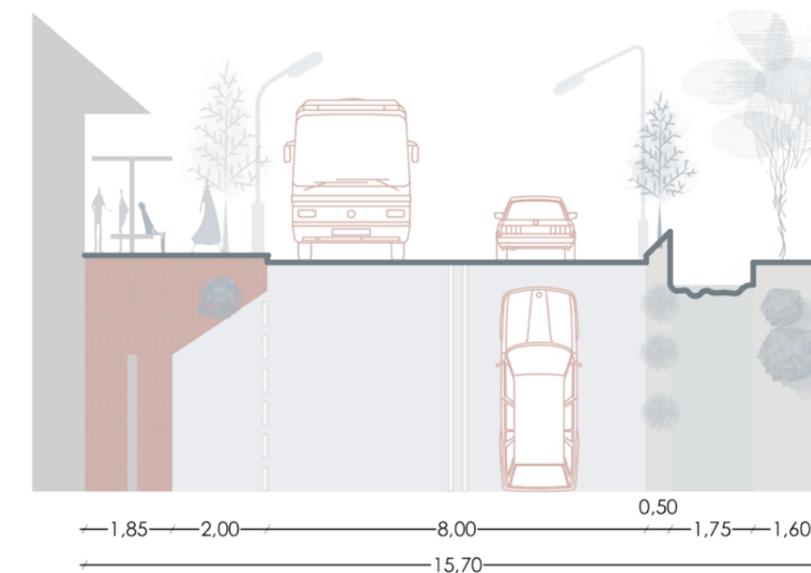
Se propone crear una bahía para el bus urbano, de esta forma el transporte público dejará de improvisar la parada que corresponde al hospital. También se crea una barrera vegetal en la parte derecha de la sección de esta forma se evita que los usuarios caminen por esa zona que no tiene acera y se incita al peatón a transitar por la acera propuesta con valores óptimos para brindar confort al caminar hacia el equipamiento de salud.



Estado actual calle Cornelio Mosquera



Propuesta para calle Cornelio Mosquera

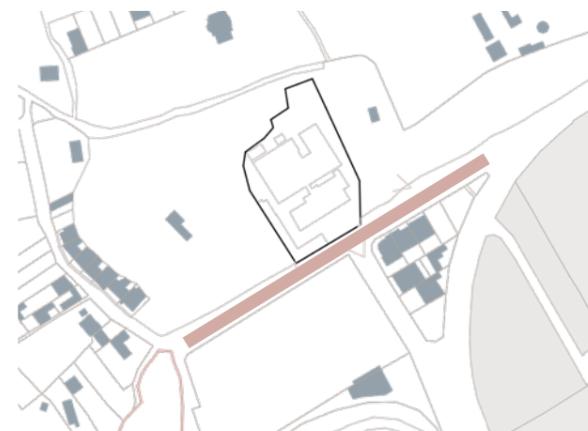


ESTRATEGIA URBANA
MESO - SECCIÓN VIAL CALLE S/N

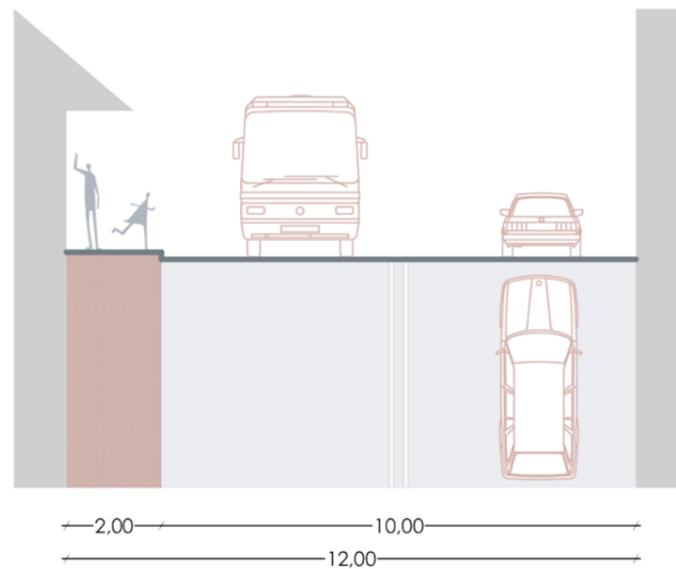
En cuanto a la calle S/N, que se identifica por estar a lado del cementerio municipal, no se le ha dado la importancia que debería ya que esta calle sirve evacuación de emergencias cuando el Hospital Básico de Paute no puede atender una necesidad médica y se lo traspasa a un equipamiento de salud tipo tres como el Hospital Vicente Corral Moscoso en Cuenca.

Se propone implementar luminarias ya que el tramo carece de las mismas, también un muro vegetal ya que el cementerio presenta muros ciegos altos y esto aumenta la percepción de inseguridad en la zona. Para el transporte público, en este caso una compañía de taxis se propone una bahía para no intervenir en la entrada o salida de vehículos por esta calle.

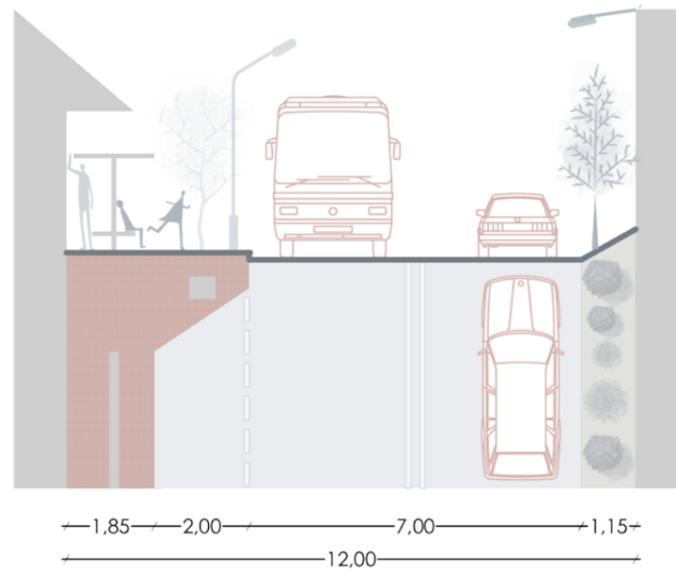
Por último, se aumenta la sección de la acera para mejorar el acceso de los peatones que utilizan esta calle.



Estado actual calle S/N

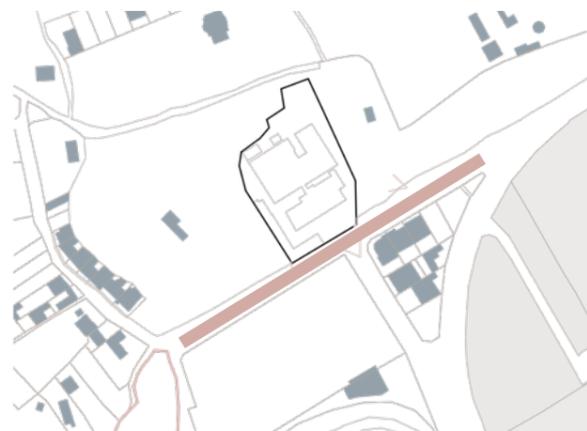


Propuesta para calle S/N

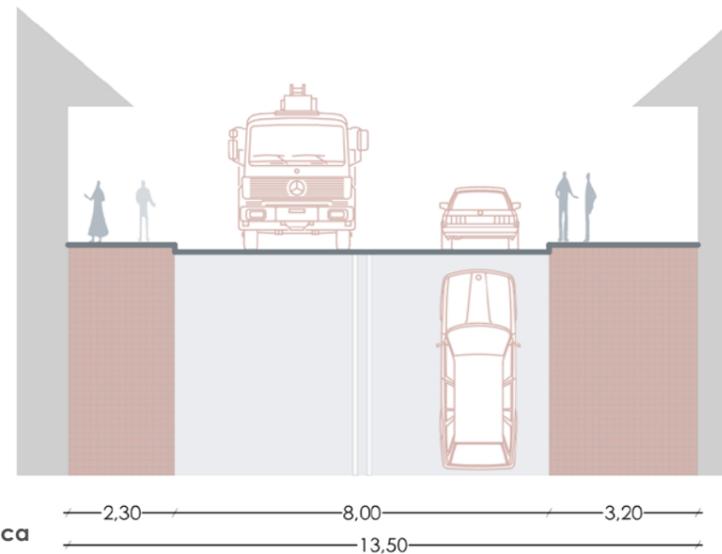


ESTRATEGIA URBANA
MESO - SECCIÓN VIAL AV. INTEROCEÁNICA

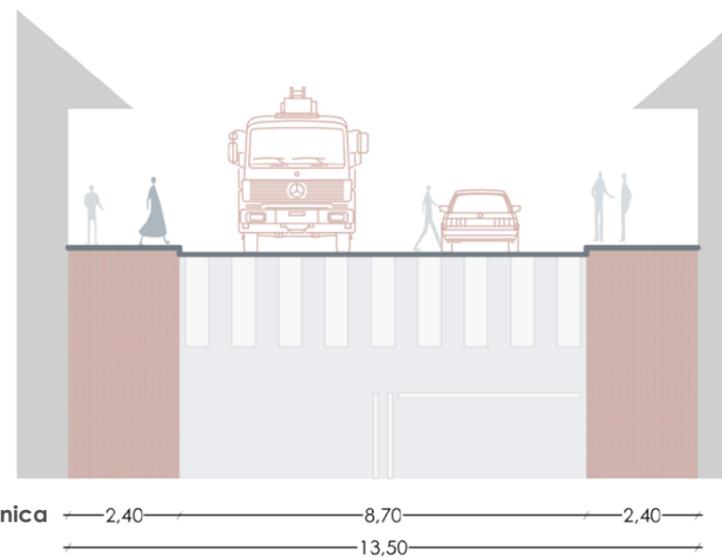
Por su parte, la Av. Interoceánica, al ser una vía arterial de alto tráfico y una velocidad de 60km/h a 90km/h no permite un cambio drástico de su sección vial, pero en la intersección con la calle S/N se plantea realizar los llamados "cruces seguros", el mismo que permite proteger al peatón y con la ayuda de semáforos también se evitarían accidentes de tránsito.



Estado actual Av. Interoceánica intersección con calle S/N



Propuesta para Av. Interoceánica intersección con la calle S/N



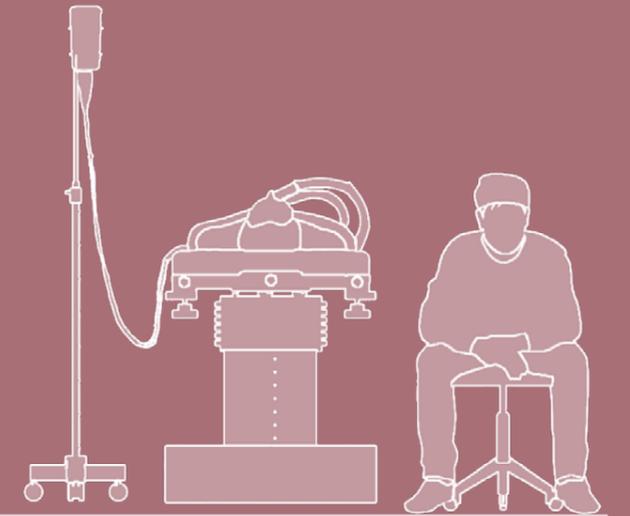
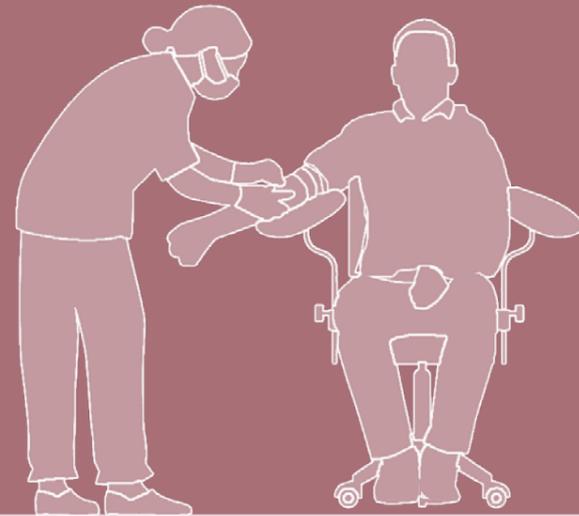
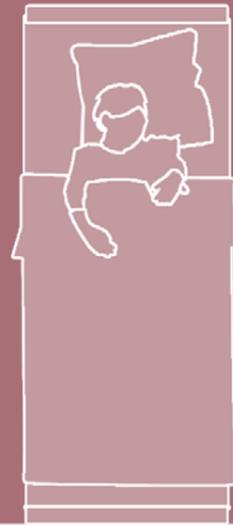


CONCLUSIONES

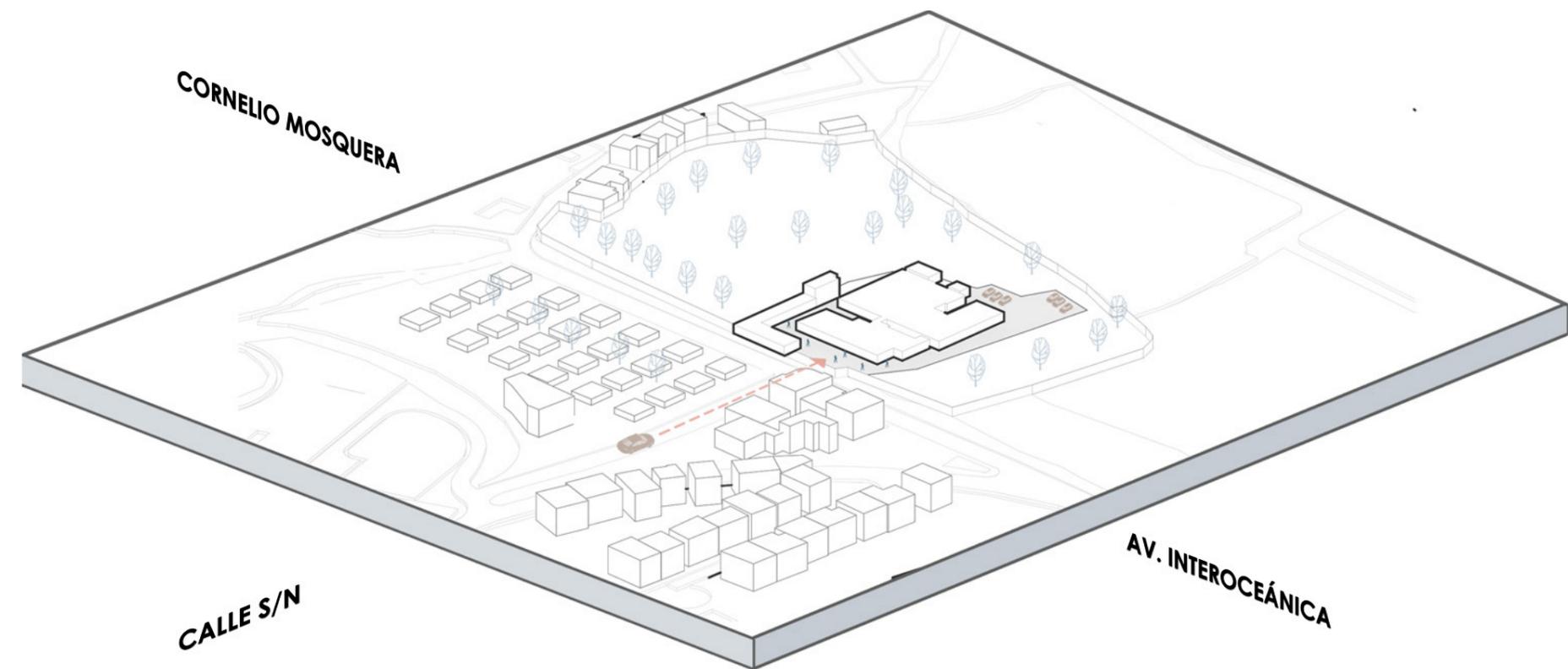
- 1.** Se mejora la conectividad entre el equipamiento y el sistema de transporte público de la ciudad.
- 2.** Aumenta el índice de vegetación, en el sector además gracias al corredor verde se logra conectar los principales espacios públicos del cantón.
- 3.** El usuario se vuelve la herramienta principal para el diseño del hospital, ya que se le da mucha más prioridad en relación al vehículo.

05

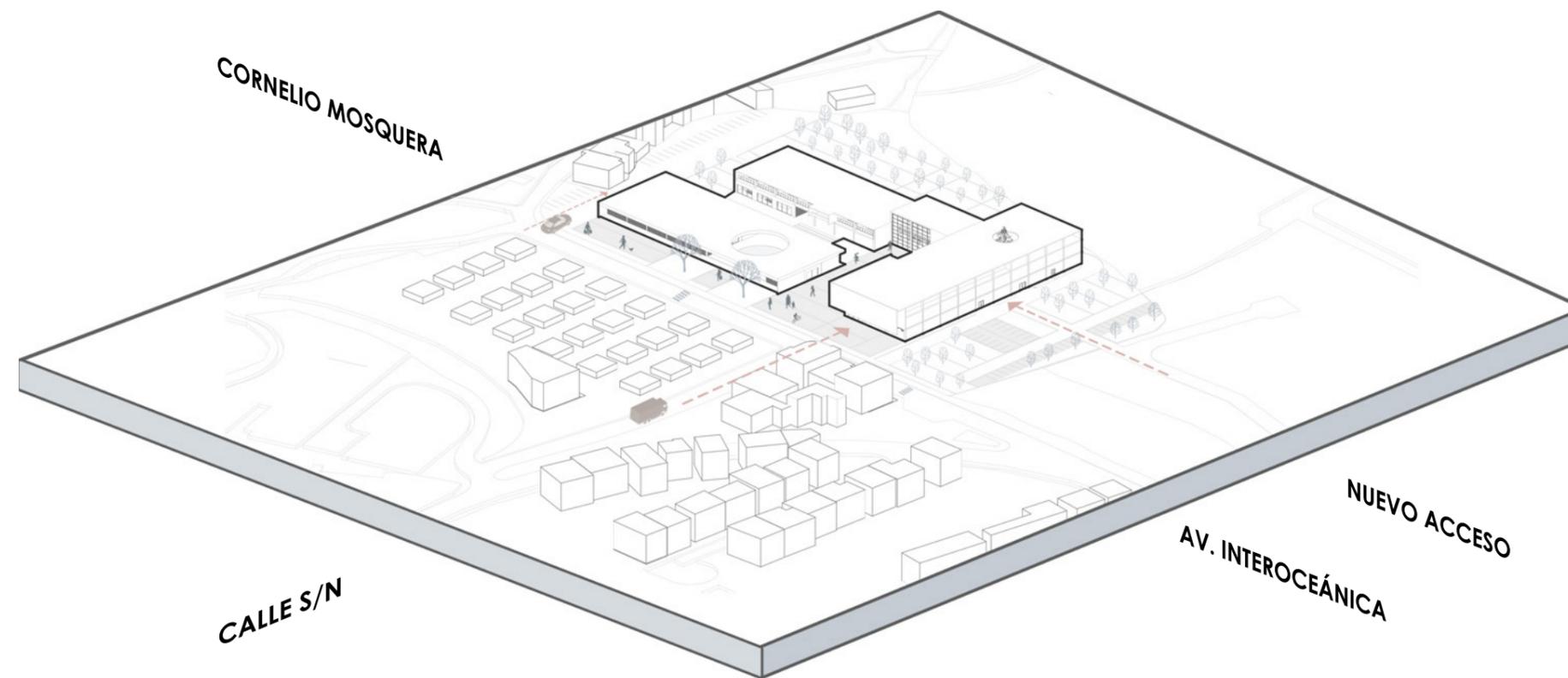
PROYECTO ARQUITECTÓNICO



IMPLANTACIÓN ESTADO ACTUAL



IMPLANTACIÓN PROPUESTA



REFERENTES

Hospital Infantil de Zurich

Herzog & de Meuron
Zurich, Suiza 2011

INTRODUCCIÓN

El nuevo Hospital Infantil de Zurich, ubicado en el centro de la ciudad, reúne dos construcciones que se complementan entre sí pero que contrastan en su diseño.

Tiene como objetivo separar su programa en dos principalmente, ya que el primer edificio aborda el área de tratamiento de niños y adolescentes. Mientras que el segundo se dedica netamente al área de enseñanza e investigación.

Con el fin de proyectar un Hospital que difiera de su típico estereotipo, la arquitectura y la naturaleza se juntan. Creando patios intermedios que se abren desde el interior hacia el exterior, aprovechando la luz natural durante el día.

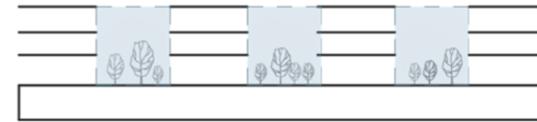
APLICACIÓN

Potenciar el espacio público es importante para el proyecto, y una forma de hacerlo es crear espacios intermedios entre los distintos bloques de servicio creados en el nuevo HBP.

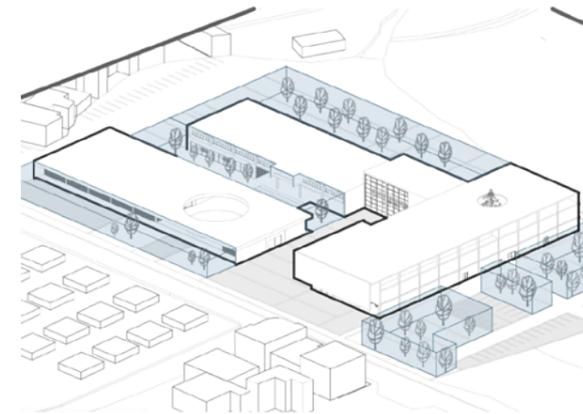
A partir de estos se crea una relación armoniosa entre llenos y vacíos, que servirán como espacios de reflexión y recreación.

Es importante proyectar este tipo de espacios ya que influyen directamente en la recuperación de los pacientes, además de darle al hospital una cara distinta a lo que se ve generalmente en este tipo de edificaciones.

• Patios intermedios



Esquema de sección referente



Patios generados propuestos



REFERENTES

Instituto Moreira Salles
Andrade Morettin Arquitetos
Sao Paulo, Brasil 2017

INTRODUCCIÓN

Crear un nuevo equipamiento siempre juega un papel vital para la ciudad, estos sirven de dinamizadores urbanos y aportan continuamente vitalidad.

El proyecto se emplaza dentro de una ciudad ya consolidada, con el objetivo de implementar un espacio adecuado para las exposiciones y distintos eventos culturales del IMS.

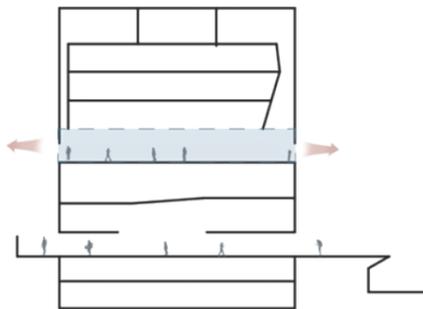
El plus del proyecto es la forma en la que elevan el espacio público, como una especie de extensión de la calle, usando los mismos materiales en el piso. Esto además rompe el edificio, y lo diferencia de su contexto que marcaba una esbeltez continua de 13 a 18 pisos en la Av. Paulista.

APLICACIÓN

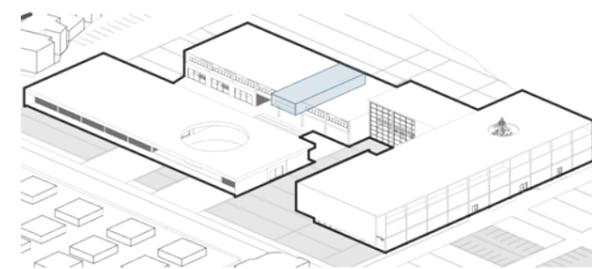
Las personas que están hospitalizadas no disfrutan del espacio público que ofrece el equipamiento de salud, ya que este se encuentra en la planta baja.

Tomando los principios del referente, se incorpora un espacio público elevado, el cual fragmenta el volumen horizontal del área de hospitalización, aquí se rescata la importancia de darle un respiro al proyecto, generando espacio de encuentro dentro del mismo.

- Espacio público, **mirador intermedio**



Esquema de corte **referente**



Mirador de uso múltiple **propuesto**



REFERENTES

Museo Cantonal de Bellas Artes

Barozzi Veiga
Lausanne, Suiza 2019

INTRODUCCIÓN

El museo está ubicado en el centro de la ciudad, forma parte de un proyecto urbano que contempla los tres museos más importantes de la urbe.

Al estar emplazado cerca de la estación de trenes este desarrolla un aspecto industrial, con una geometría implacable y líneas duras.

Formalmente, su fachada es cerrada hacia el sur, y mucho más permeable hacia el norte, esta se abre hacia una nueva plaza, además las verticales profundas y entre estas se forman grandes perforaciones que ayudan a evitar que la luz ingrese directamente en las zonas más frágiles del edificio.

APLICACIÓN

Para la expresión formal del proyecto, se decide crear llenos y vacíos en las principales fachadas del equipamiento. De esta forma se intenta marcar los accesos más importantes.

Además se utiliza una fachada ventilada la misma que nos permite ofrecer más privacidad, en donde el usuario lo necesite, sin impedir el ingreso de luz natural al proyecto.

• Llenos y vacíos en fachada



Esquema de alzado **referente**



Fachada **propuesta**



PROPUESTA VOLUMÉTRICA

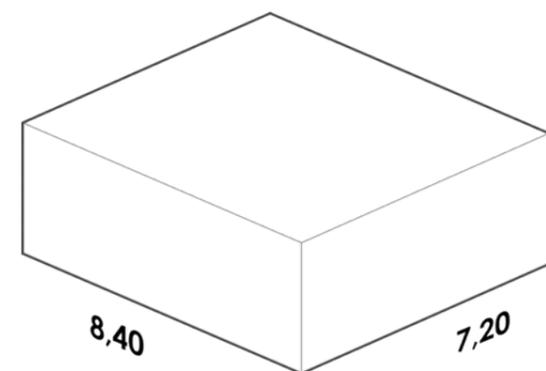
Operaciones de forma

PROPUESTA VOLUMÉTRICA

Operaciones de forma

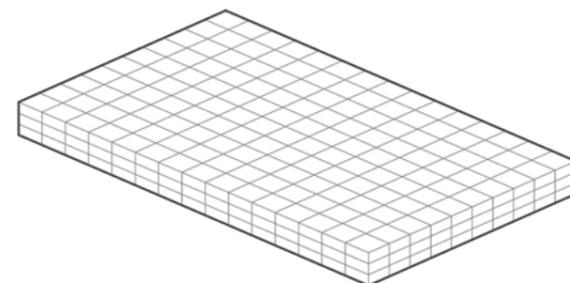
MÓDULO BASE

Se toma como base un módulo de 8m x 7,20 m que al repetirse formará una trama regular.



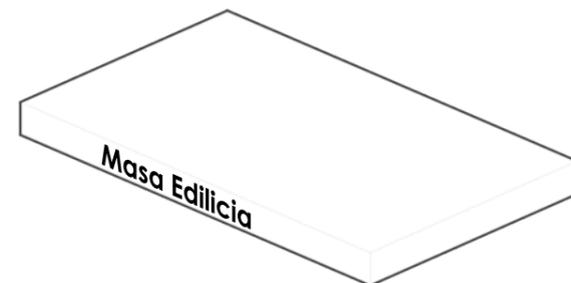
TRAMA

La unión de varios módulos, permite que la construcción se genere y evolucione en cualquier sentido, siempre y cuando se mantenga el planteamiento base.



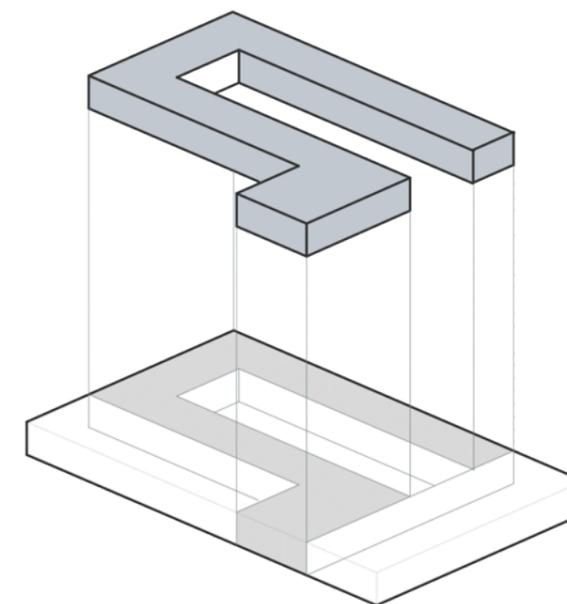
VOLUMEN INICIAL

Como punto de partida, se toma una grilla de 15 módulos de ancho por 10 de largo, la cual será la masa sobre la cual aplicaremos las diferentes operaciones de diseño.



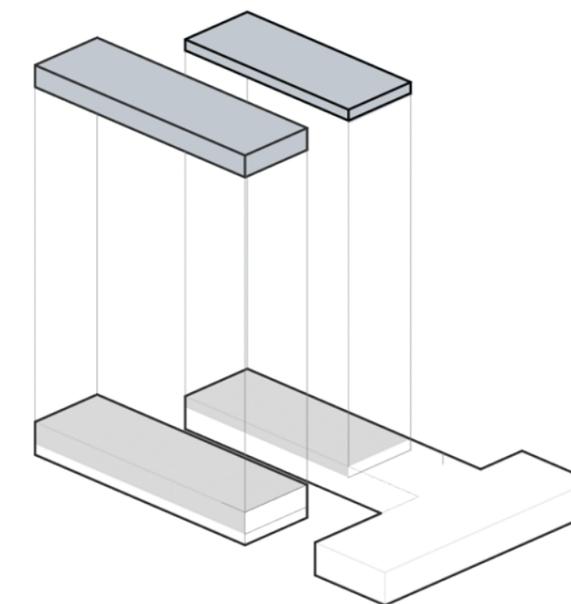
SUSTRACCIÓN

Al sustraer ciertas partes del volumen, se generan patios intermedios, los mismos que sirven para ordenar el espacio.



ALTURAS

Para aprovechar las vistas que nos ofrece el predio, se toma la decisión de jugar con las alturas de los bloques edificados, de esta forma además se logra jerarquizarlos y diferenciarlos a cada uno.



VOLUMEN FINAL

Con la ayuda de las operaciones aplicadas, tenemos como resultado tres volúmenes diferenciados por su uso, que va desde lo público hasta lo privado.

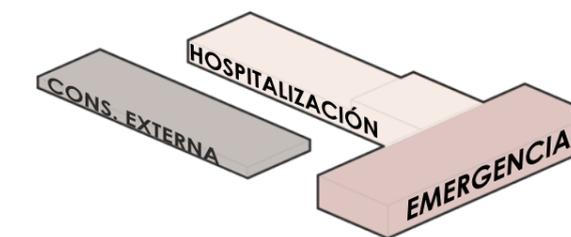




Imagen 38. Emplazamiento Actual. Autoría Propia.



Imagen 39. Emplazamiento Propuesta. Autoría Propia.

CUADRO DE ÁREAS

Programa

El nuevo Hospital Básico de Paute está conformado por tres bloques principales, en los cuales está distribuido el programa correspondiente al Plan Médico Funcional y a la cartera de servicios que demanda un Hospital de segundo nivel.

A continuación se presenta el cuadro de áreas de la edificación.

CONSULTA EXTERNA

Nº	DESCRIPCIÓN	ÁREA (m²)
16	Consultorios	45,38
1	Circulación	178,86
1	Farmacia	70,56
1	Recepción	72,66
1	Sala de espera	124,30

HOSPITALIZACIÓN

Nº	DESCRIPCIÓN	ÁREA (m²)
17	Consultorios PB	573,86
3	Recepciones PB	153,84
1	Circulación	800,00
1	Baño	120,60
2	Espacios terapéuticos	370,82
	Cirugía	839,95

EMERGENCIA

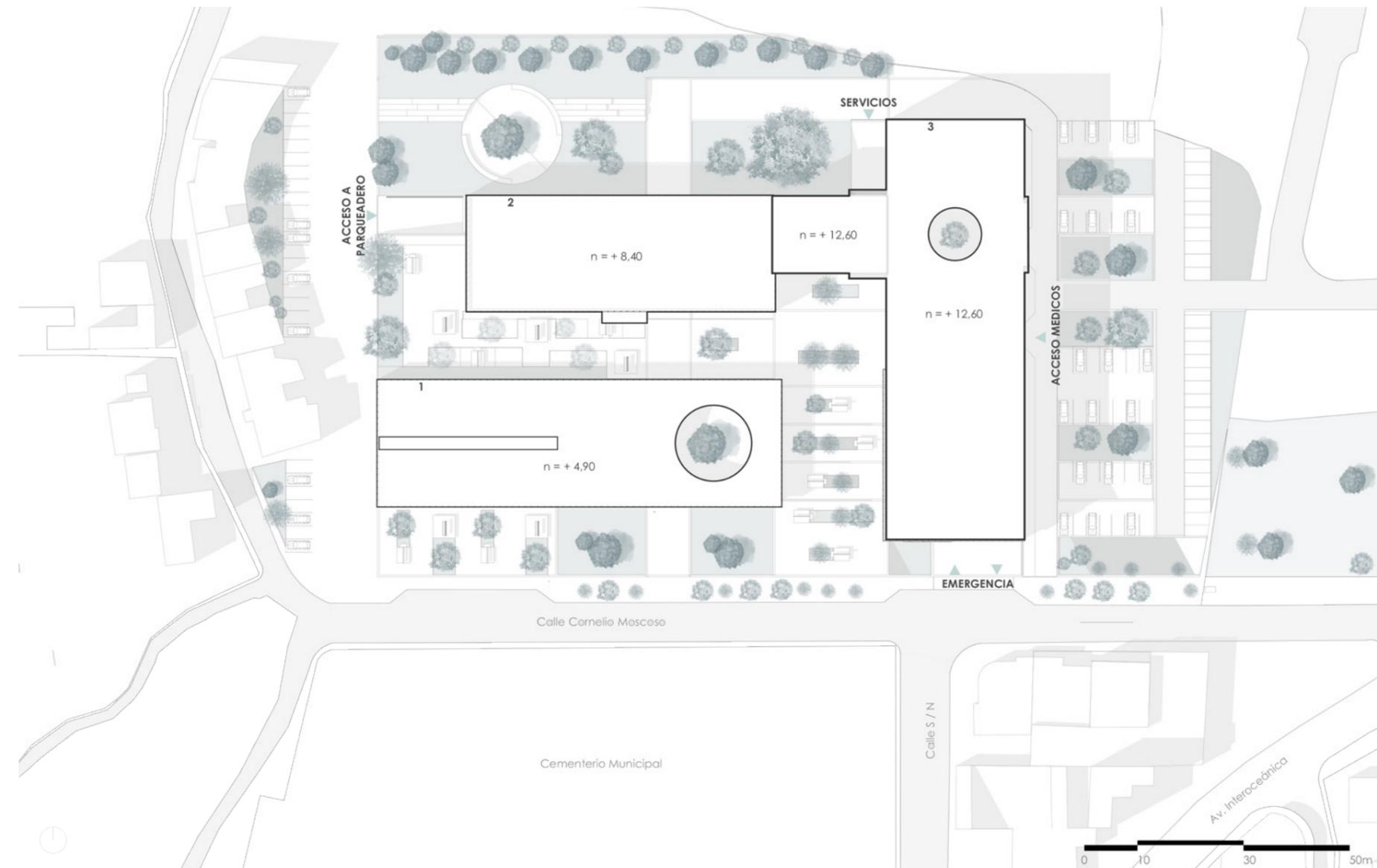
Nº	DESCRIPCIÓN	ÁREA (m²)
1	Área de emergencia	486,25
1	Comercio PB	112,50
1	Área personal médico y administrativo	450,00
	Patios terapéuticos	284,00
	Patio para recuperación	284,00
	Patio para residentes	284,00
	Zona de cirugía PA	968,58

ORGANIGRAMA

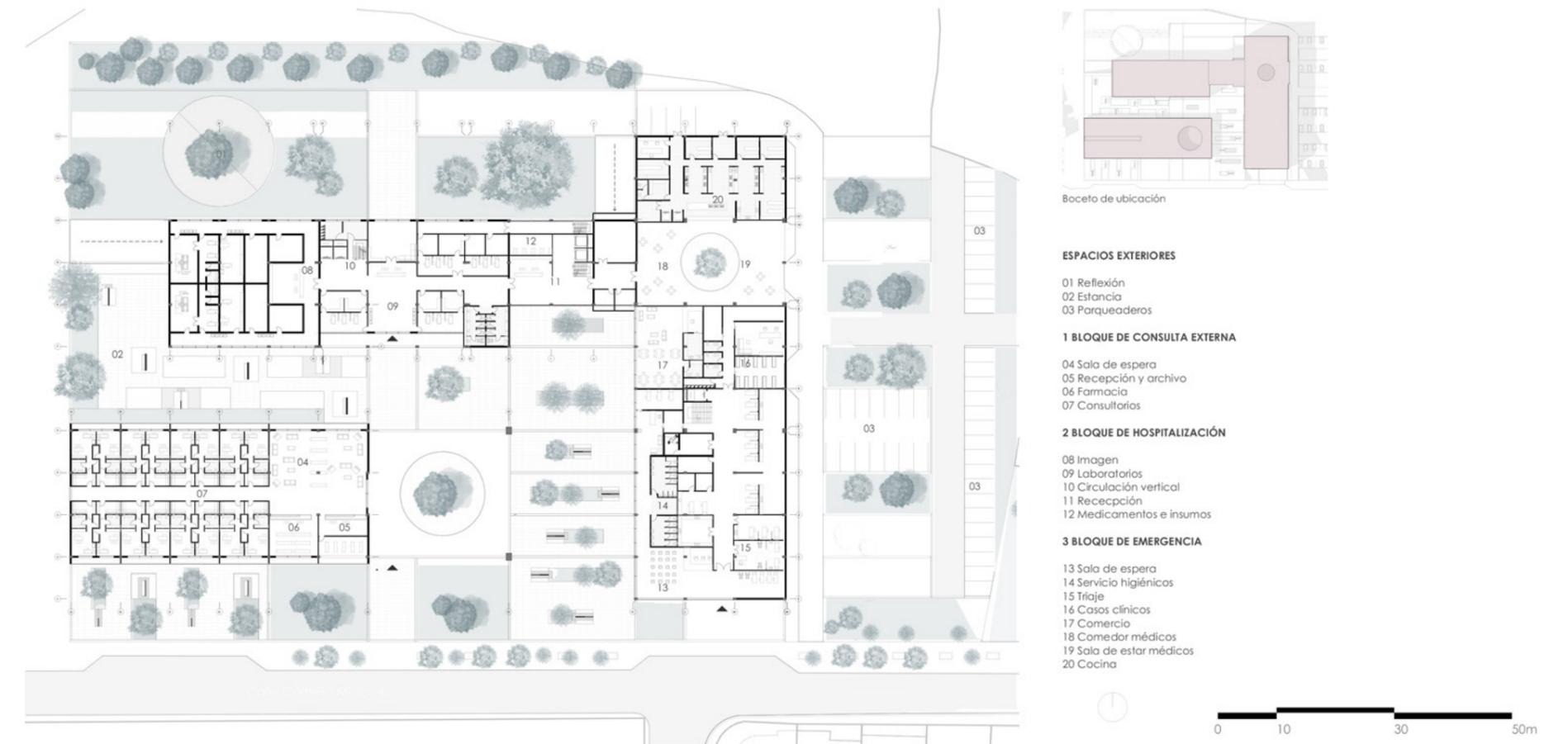
Propuesta



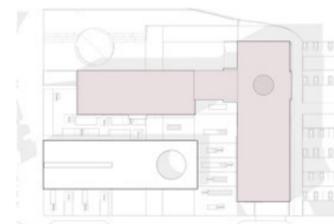
EMPLAZAMIENTO GENERAL



Implantación PLANTA BAJA



Implantación
PRIMERA PLANTA ALTA



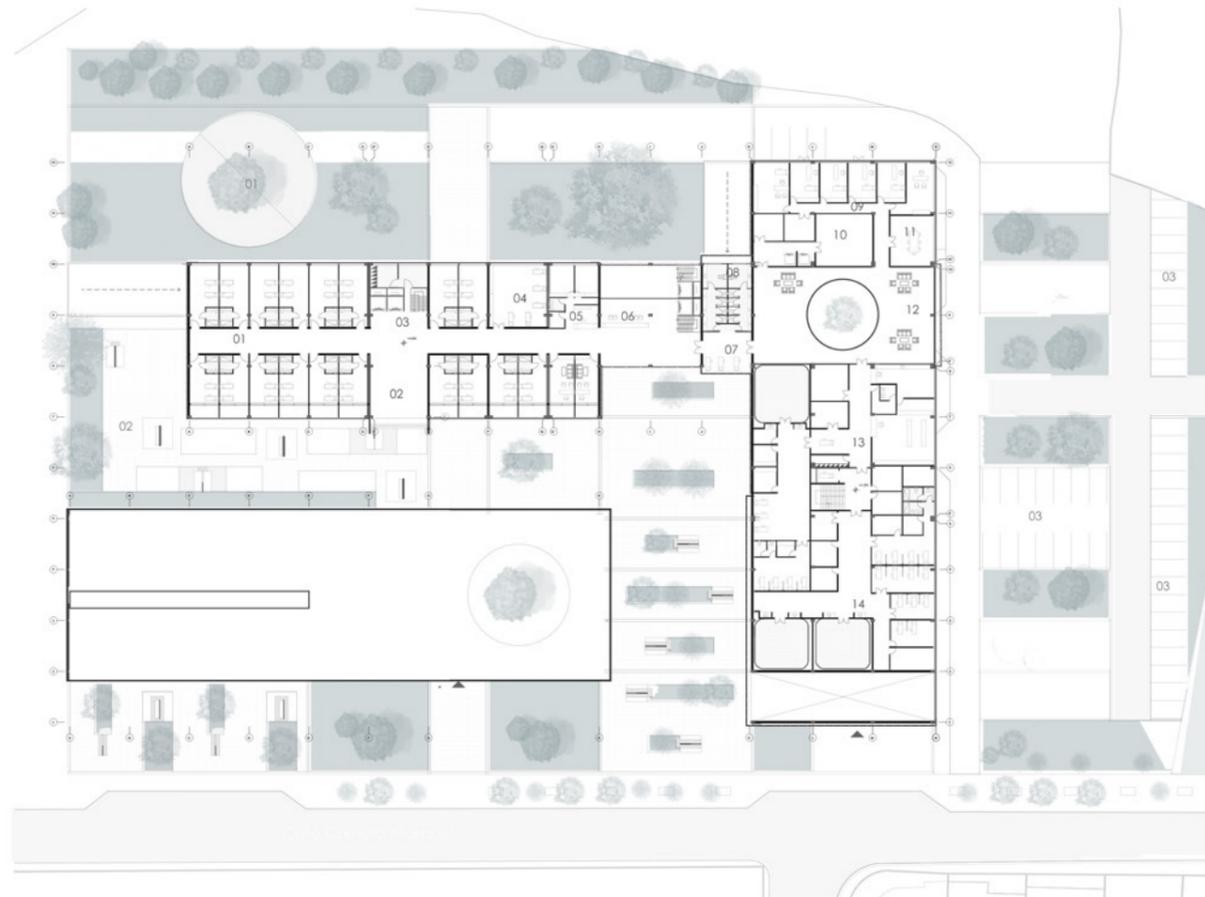
Boceto de ubicación

2 BLOQUE DE HOSPITALIZACIÓN

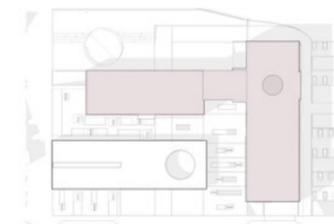
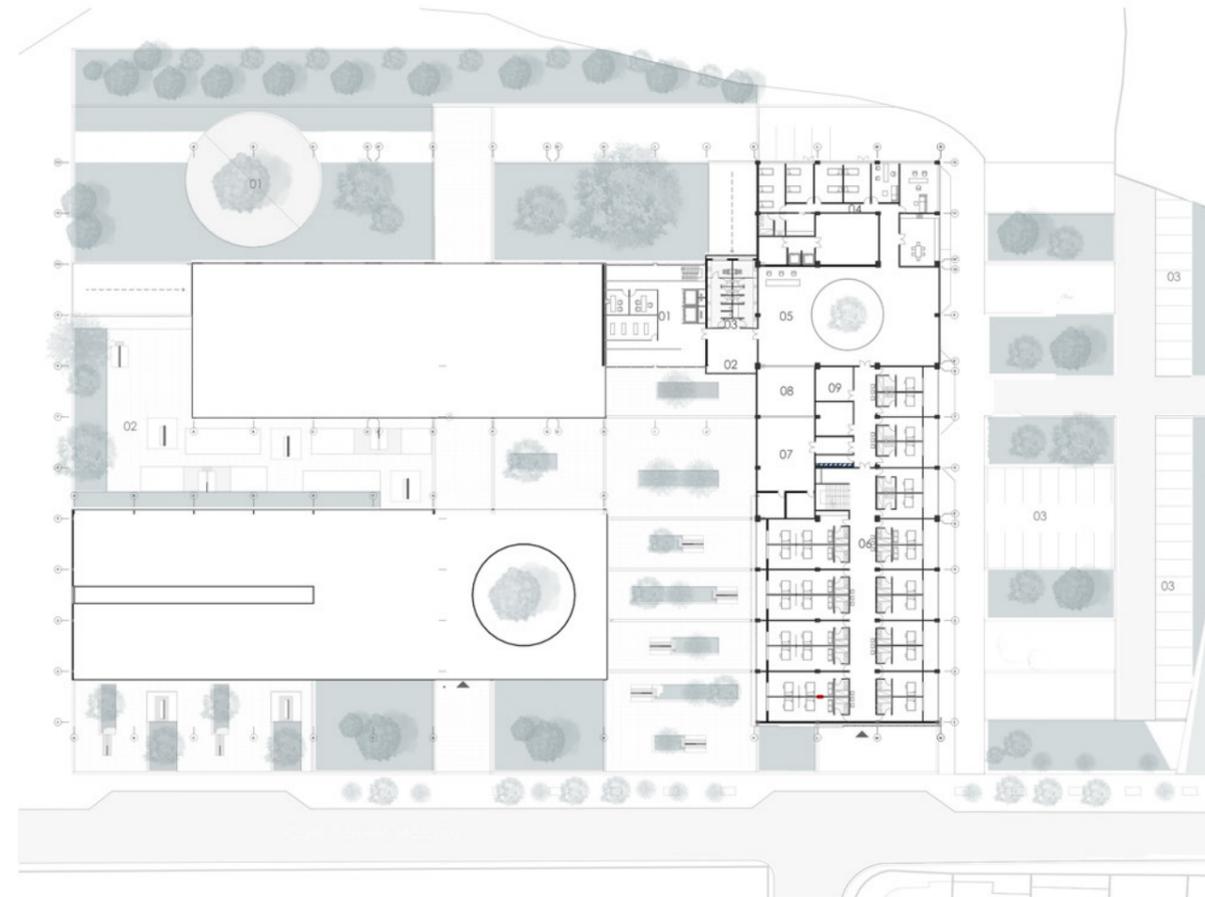
- 01 Hospitalización
- 02 Sala de espera, mirador
- 03 Circulación vertical
- 04 Unidad de quemados
- 05 Estación de enfermería
- 06 Información
- 07 Estación de camillas
- 08 Servicios higiénicos

3 BLOQUE DE EMERGENCIA

- 09 Jefaturas de departamentos
- 10 Almacenamiento de residuos
- 11 Sala de reuniones
- 12 Sala de descanso médicos
- 13 Quirófano general
- 14 Obstetricia



Implantación
SEGUNDA PLANTA ALTA



Boceto de ubicación

3 BLOQUE DE EMERGENCIA

- 01 Administración general
- 02 Estación de sillas y camillas
- 03 Servicios higiénicos
- 04 Residencia médicos
- 05 Información - Sala de espera
- 06 Hospitalización cirugía - Obstetricia
- 07 Cuidados intensivos neonatales
- 08 Reflexión
- 09 Bodega



ALZADOS Y CORTES GENERALES

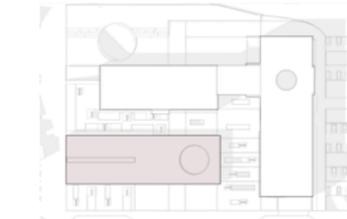
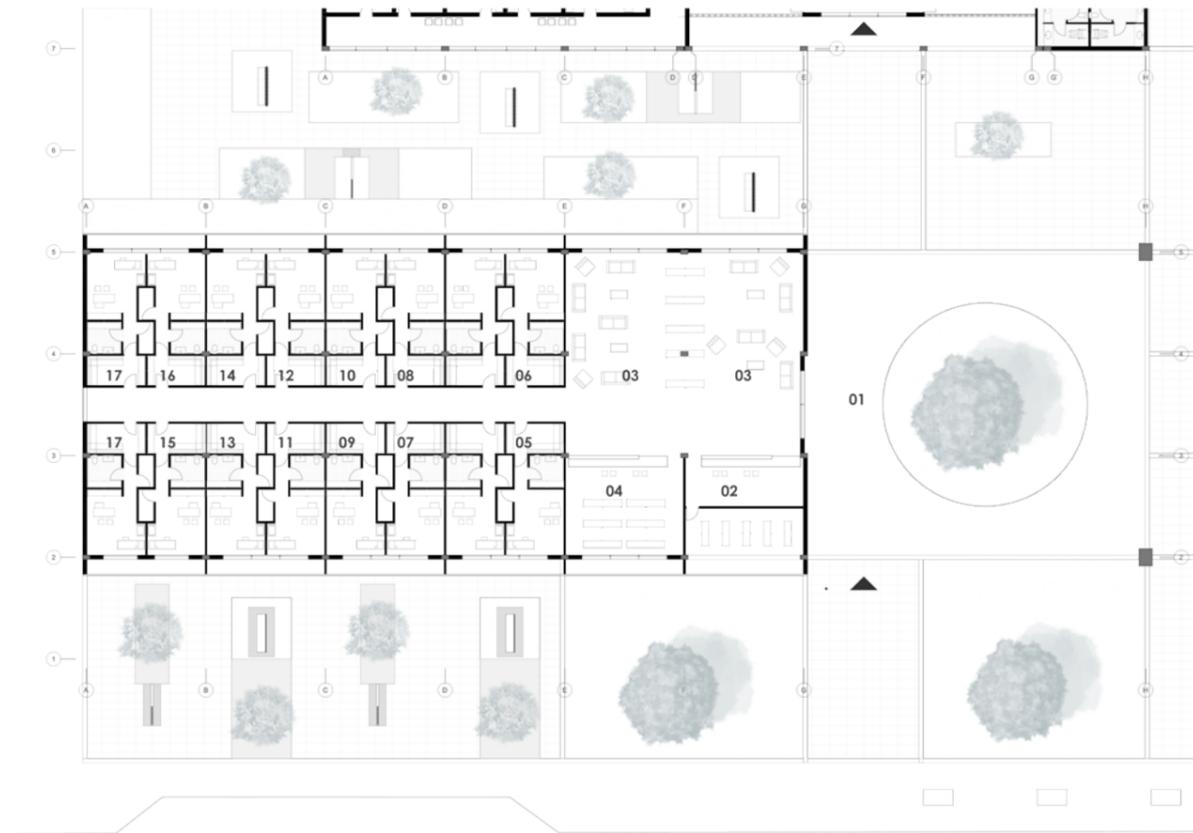


Alzado General



Corte General

Programa PLANTA BAJA - BLOQUE CONSULTA EXTERNA



Boceto de ubicación

1 BLOQUE DE CONSULTA EXTERNA

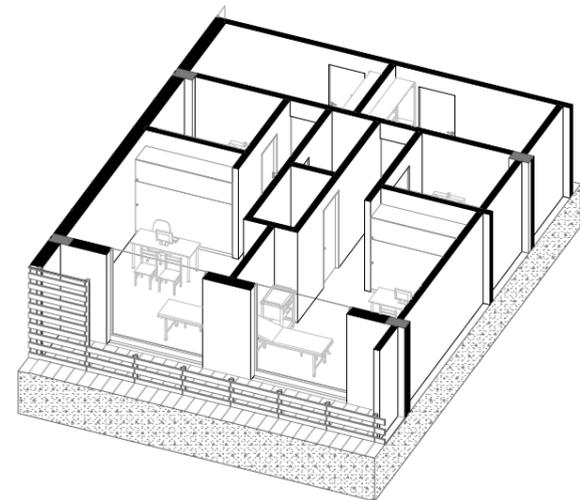
- 01 Espacio Público Cubierto
- 02 Recepción y Archivo
- 03 Sala de espera
- 04 Farmacia
- 05 Consultorio traumatología y ortopedia
- 06 Consultorio medicina general
- 07 Consultorio pediatría
- 08 Consultorio geriatría
- 09 Consultorio cardiología
- 10 Consultorio medicina preventiva
- 11 Consultorio psicología
- 12 Consultorio nutricionista
- 13 Consultorio ginecología
- 14 Consultorio de odontología
- 15 Consultorio cirugía
- 16 Consultorio tratamientos
- 17 Consultorio medicina familiar



CONSULTORIO TIPO

El consultorio médico es uno de los espacios en el cual inicia la relación entre el paciente y el hospital, es por eso que se trata de ser lo menos agresivo para el usuario.

Aquí se realizan principalmente dos tareas que son: el acercamiento o diálogo entre médico y paciente; y el análisis y observación del mismo, de esta manera es necesario posibilitar y facilitar que estas dos actividades se desarrollen adecuadamente.

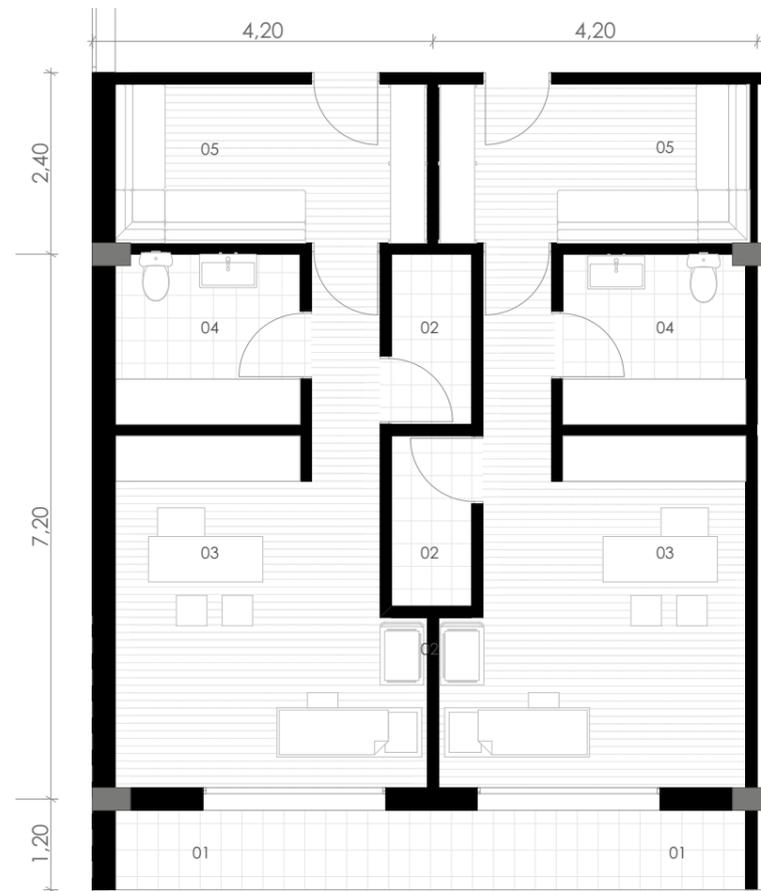


Perspectiva de consultorios



MÓDULO DE CONSULTORIOS

- 01 Espacio de transición
- 02 Bodega
- 03 Consultorio
- 04 SSHH
- 05 Sala de espera



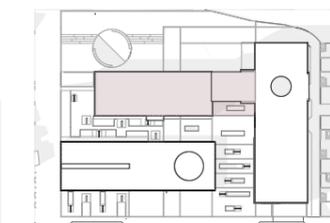
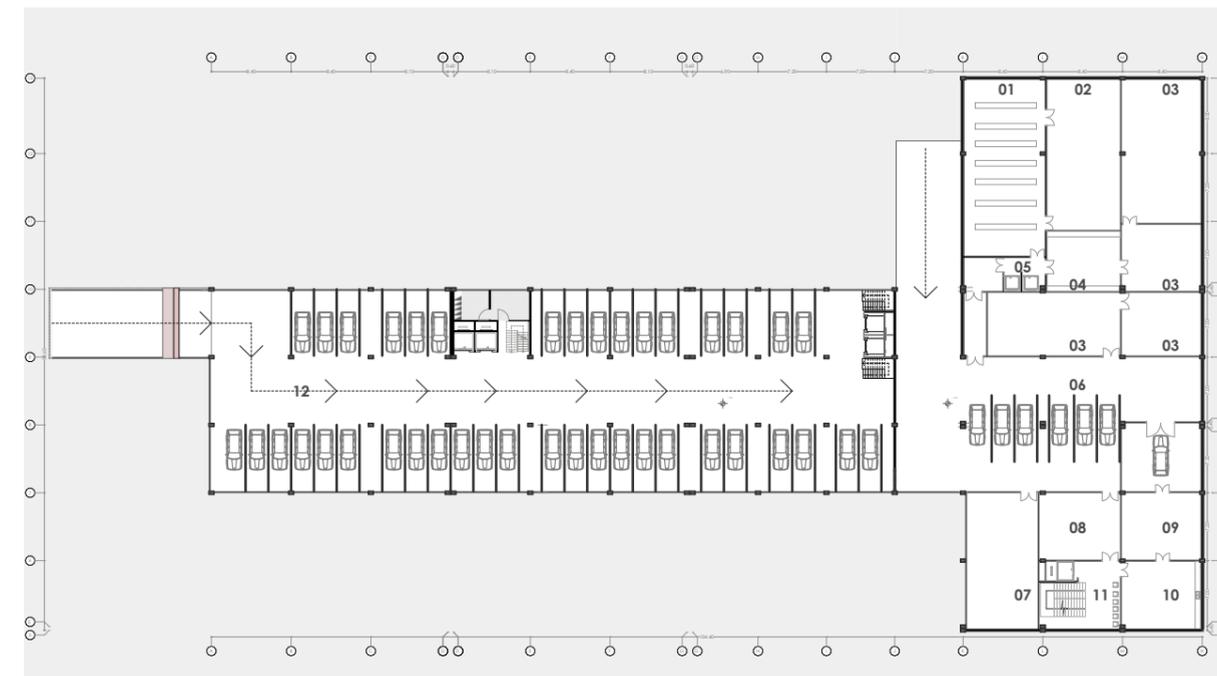
CONSULTORIO TIPO



CORTE BLOQUE DE CONSULTA EXTERNA



PROGRAMA SUBSUELO - BLOQUE DE HOSPITALIZACIÓN



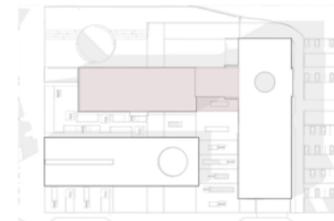
Boceto de ubicación

2 BLOQUE DE HOSPITALIZACIÓN

- 01 Almacenamiento
- 02 Zona de secado, lavado, planchado
- 03 Talleres
- 04 Distribución
- 05 Circulación de servicios
- 06 Parqueadero de proveedores
- 07 Cuarto de máquinas
- 08 Sala de espera, recepción
- 09 Área de autopsia
- 10 Preparación y refrigeración de cadáveres
- 11 Circulación morgue
- 12 Parqueaderos



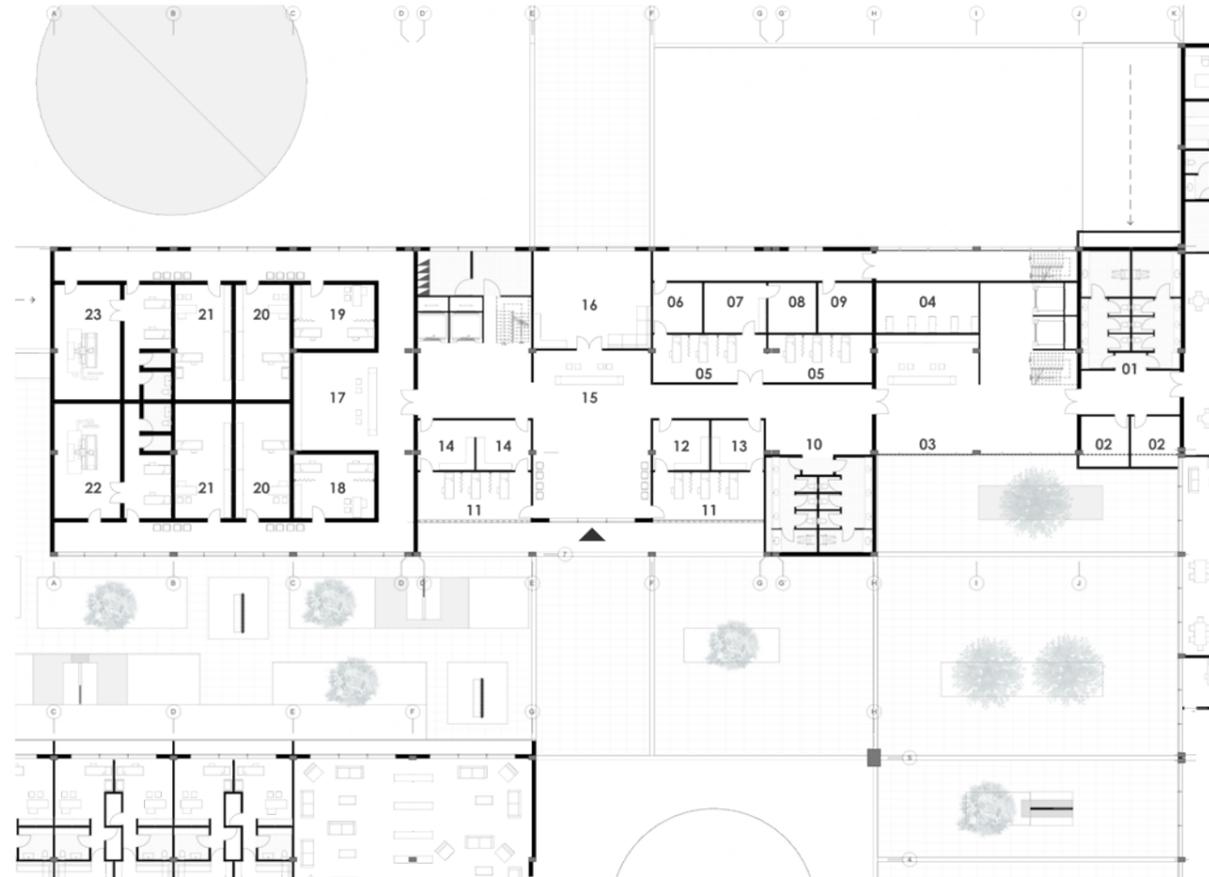
PROGRAMA
PLANTA BAJA - BLOQUE DE HOSPITALIZACIÓN



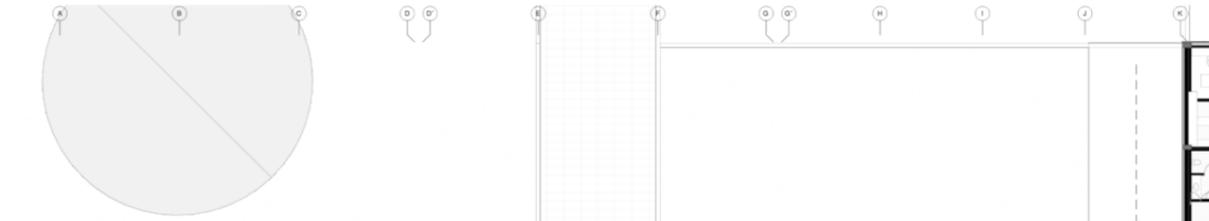
Boceto de ubicación

2 BLOQUE DE HOSPITALIZACIÓN

- 01 Servicios higiénicos para médicos
- 02 Bodegas de limpieza
- 03 Recepción e información
- 04 Medicamentos e insumos
- 05 Área de transfusiones
- 06 Limpieza y esterilización
- 07 Laboratorio de sangre
- 08 Banco de sangre
- 09 Tipificación y clasificación
- 10 Servicios higiénicos
- 11 Toma de muestras
- 12 Reactivos
- 13 Insumos
- 14 Laboratorios
- 15 Recepción y entrega de resultados
- 16 Sala de descanso enfermeros
- 17 Recepción y entrega de resultados imagen
- 18 Endoscopia
- 19 Mamografía
- 20 Ecografía
- 21 Interpretación
- 22 Rayos X
- 23 Resonancia electromagnética



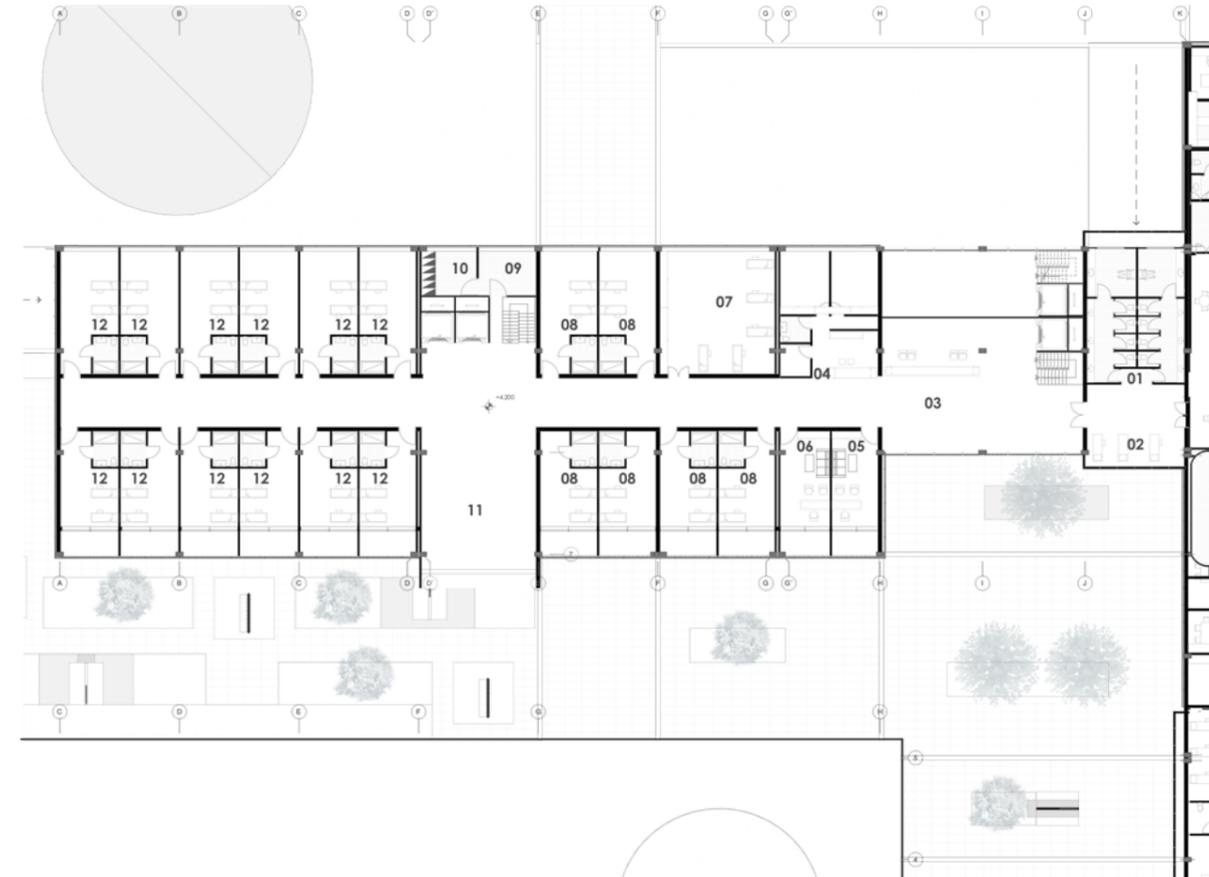
PROGRAMA
PLANTA ALTA - BLOQUE DE HOSPITALIZACIÓN



Boceto de ubicación

2 BLOQUE DE HOSPITALIZACIÓN

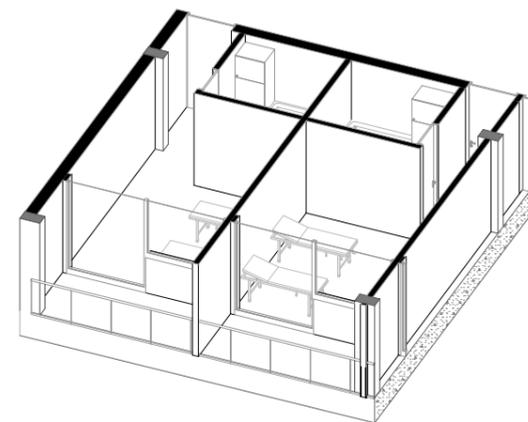
- 01 Servicios higiénico
- 02 Estación de camillas y sillas
- 03 Información
- 04 Estación de enfermería
- 05 Supervisión
- 06 Administración hospitalización
- 07 Unidad de quemados
- 08 Hospitalización ambulatoria
- 09 Bodegas
- 10 Zona de ductos
- 11 Sala de espera, mirador
- 12 Hospitalización



HABITACIÓN TIPO

Las habitaciones en el área de hospitalización, se han diseñado con una mayor magnitud de lo que dictan las normativas, con un solo objetivo, el que los pacientes se sientan cómodos y puedan moverse libremente dentro de la misma.

La estimulación sensorial que brinda la naturaleza, es uno de los factores que mayores beneficios trae a la salud y bienestar del paciente, es por eso que cuenta con grandes ventanales que se abren hacia los perfiles montañosos del cantón, también cuenta con una terraza accesible, de esta manera facilita el contacto entre el usuario y el exterior.

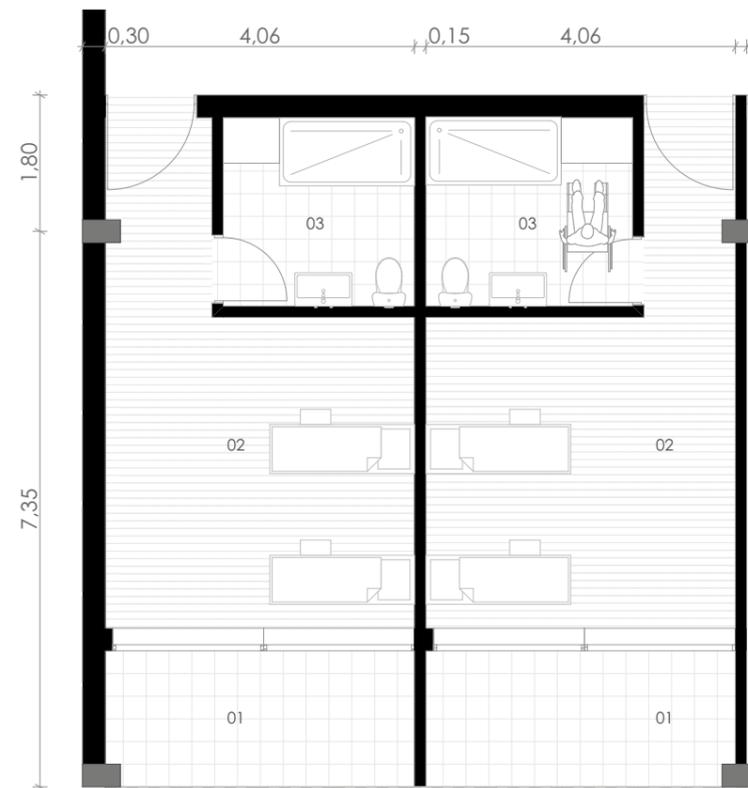


Perspectiva dormitorios hospitalización



MODULO DE HOSPITALIZACIÓN

- 01 Balcón
- 02 Hospitalización
- 03 SSHH



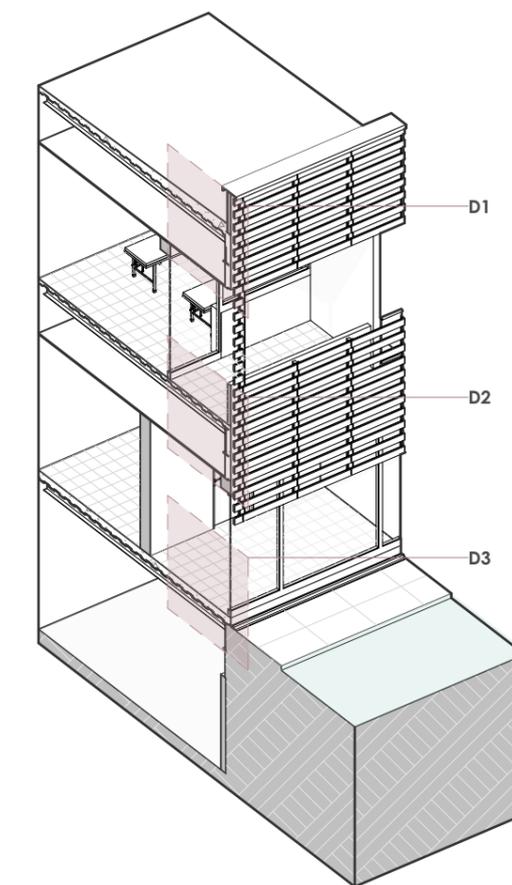
HABITACIÓN TIPO



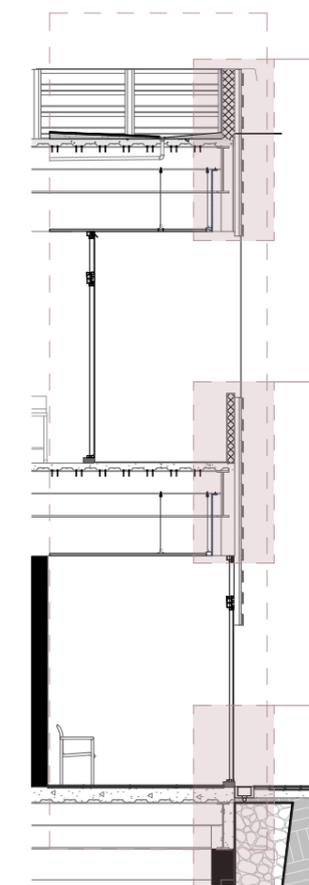
CORTE BLOQUE DE HOSPITALIZACIÓN



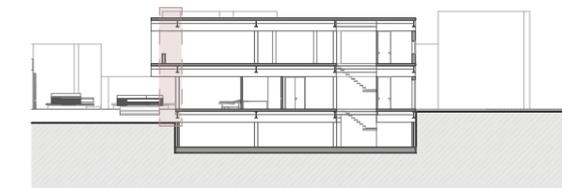
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 1 - BLOQUE DE HOSPITALIZACIÓN



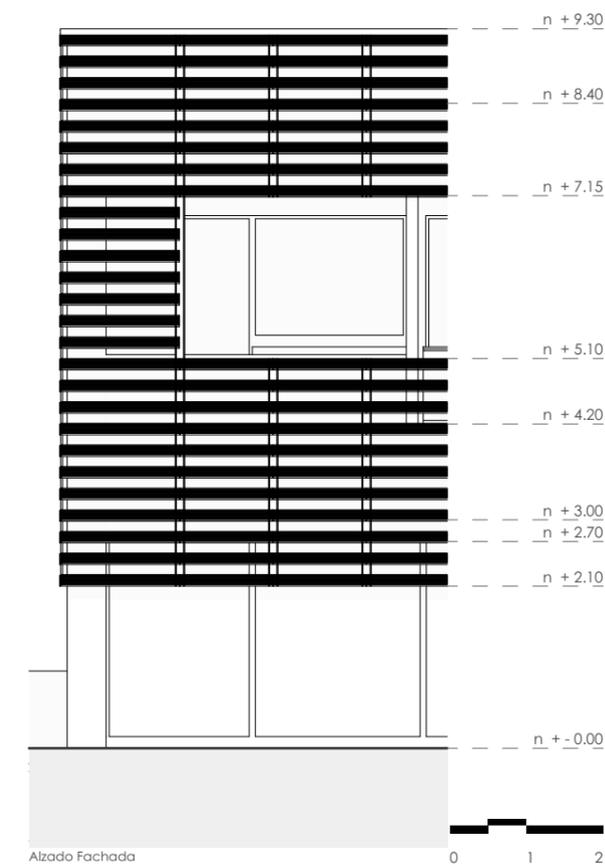
Axonometría de sección constructiva 1



Sección constructiva Bloque 2

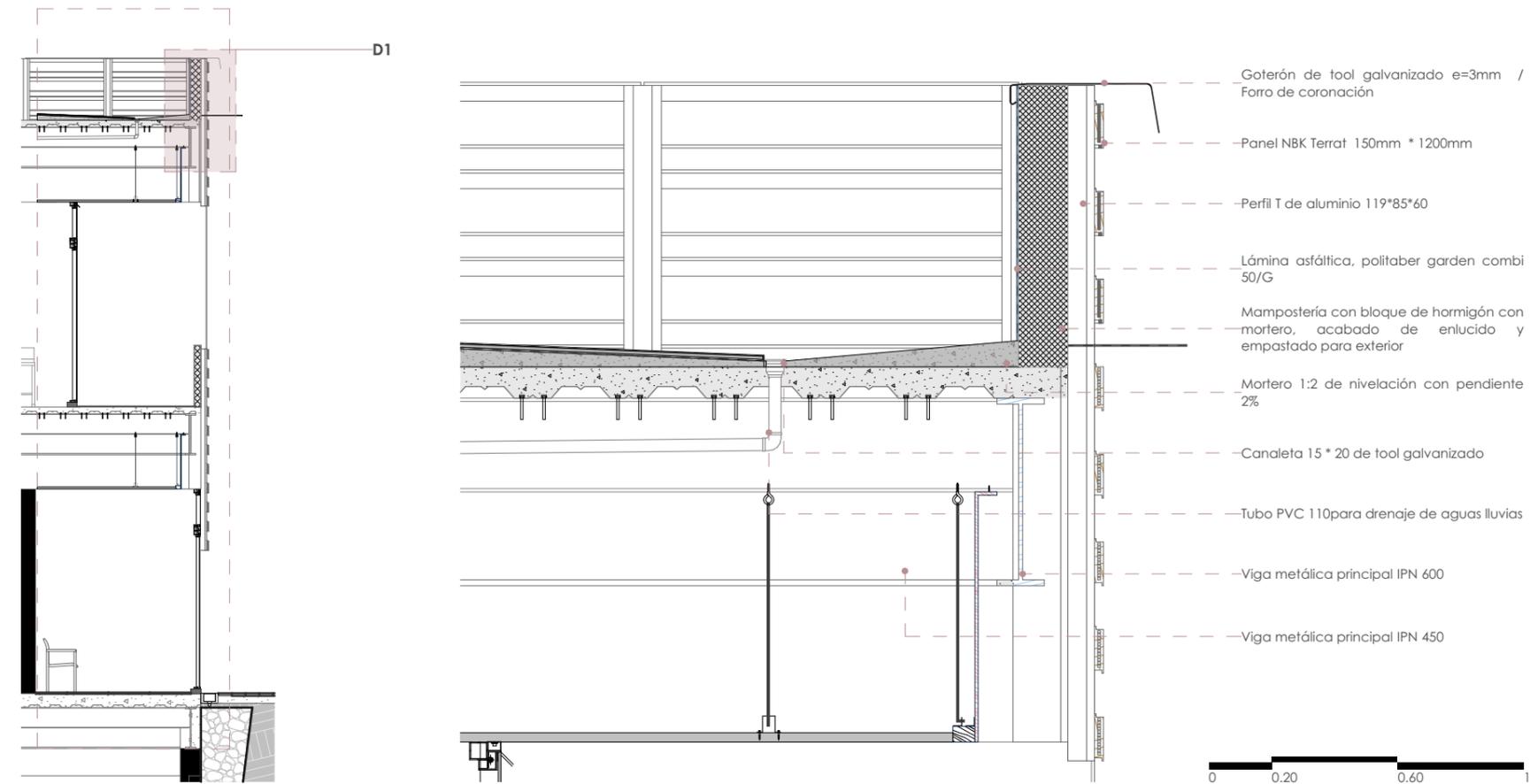


Boceto de ubicación

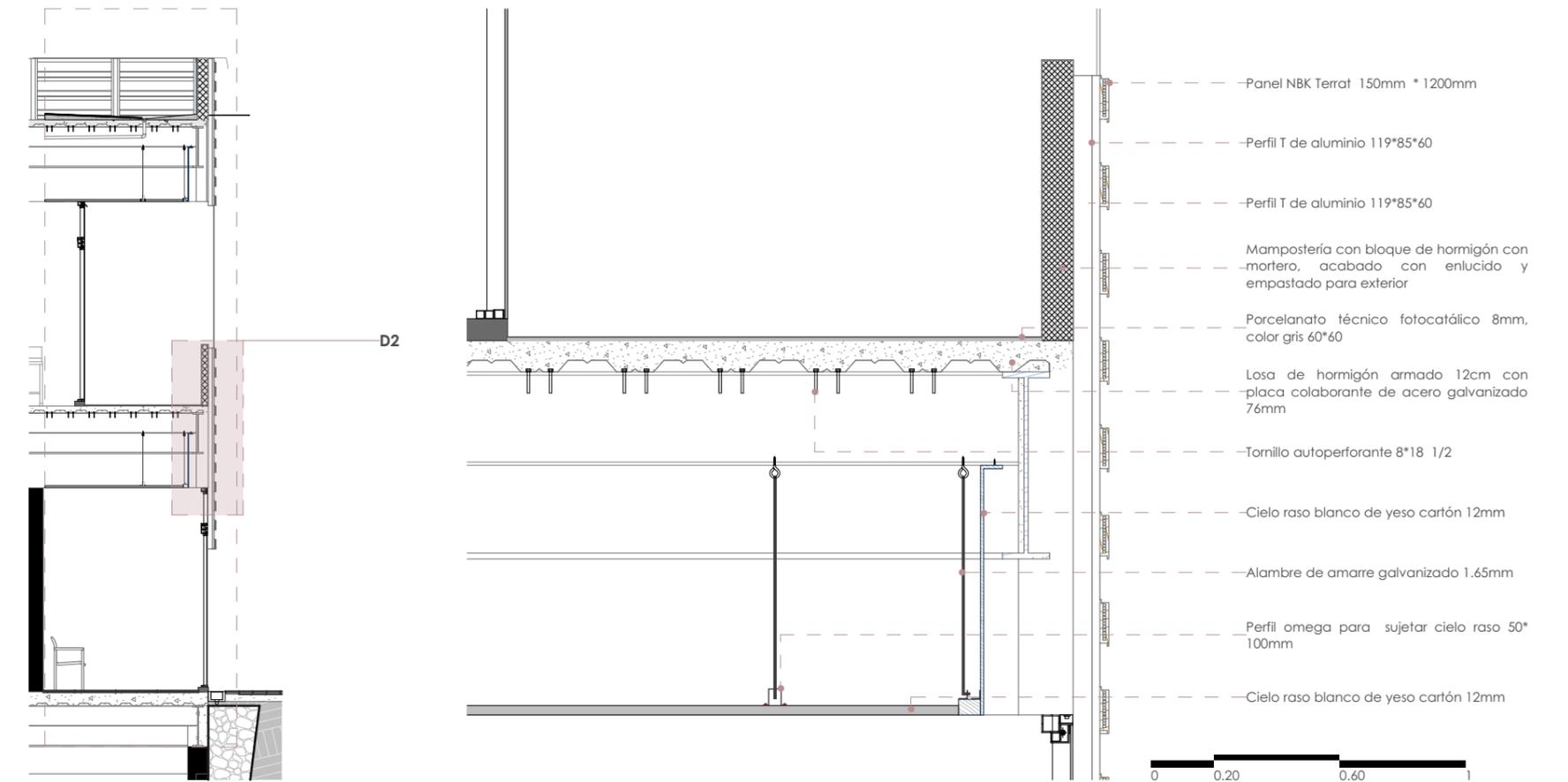


Alzado Fachada

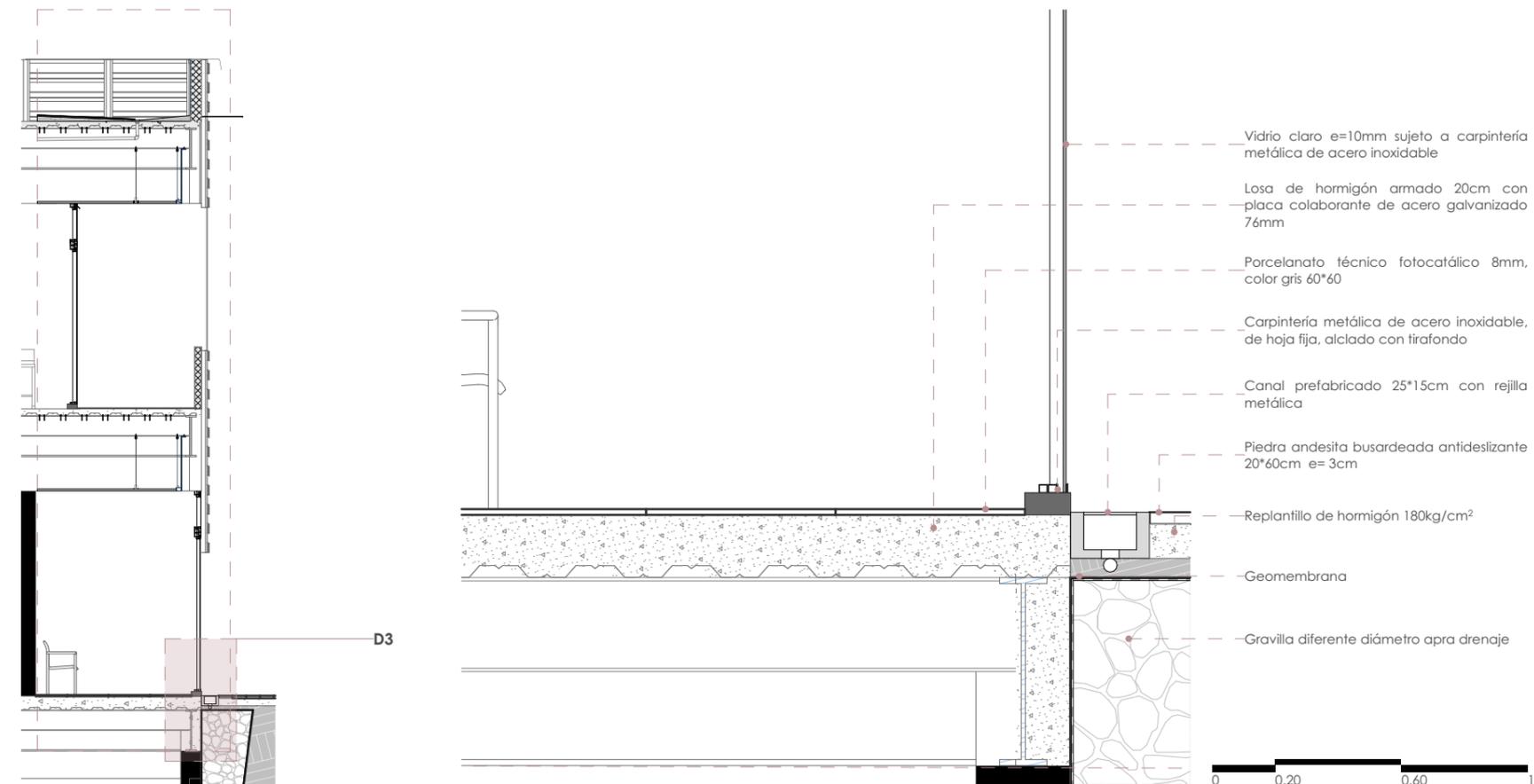
DETALLE CONSTRUCTIVO 1



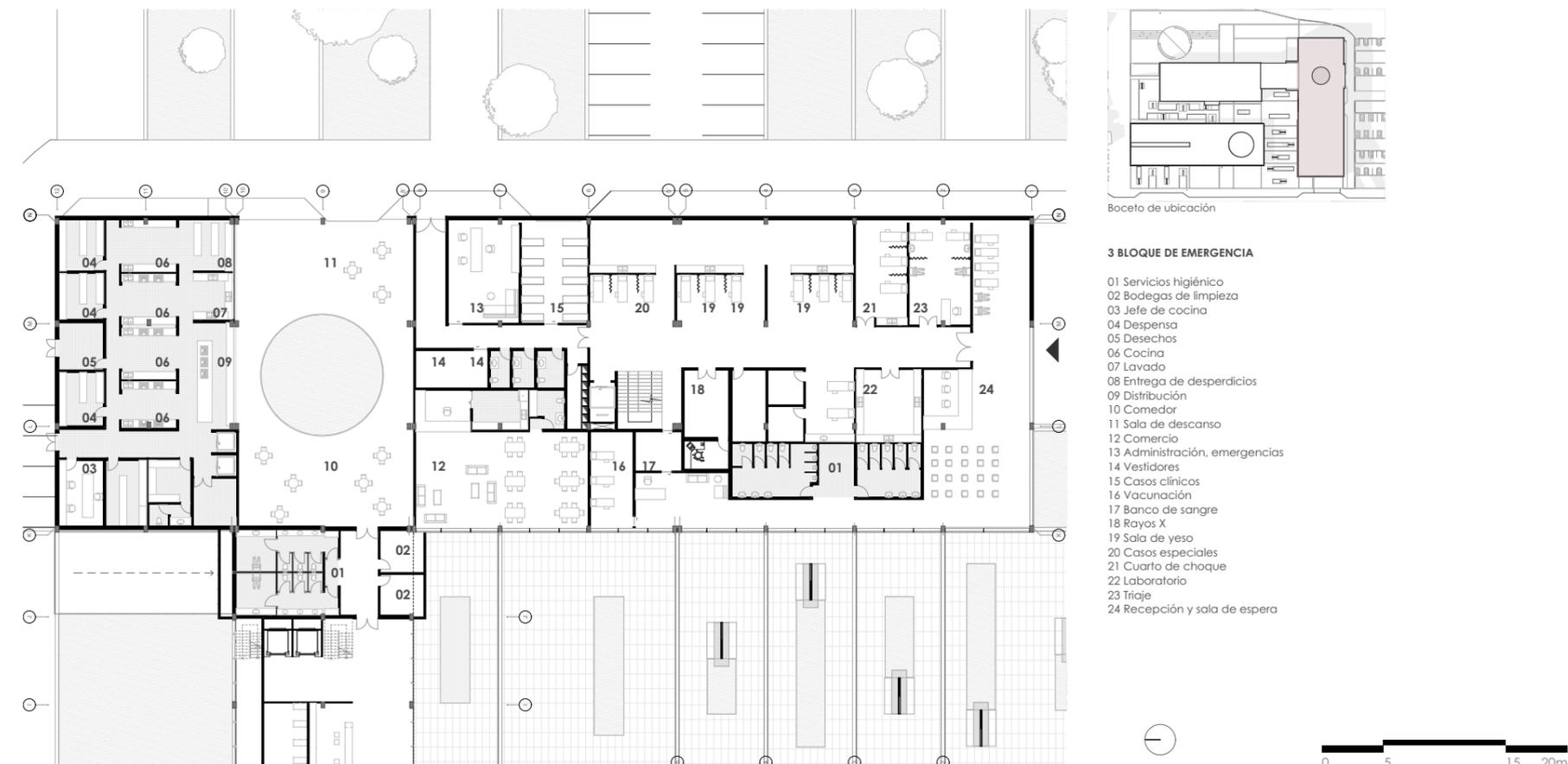
DETALLE CONSTRUCTIVO 2



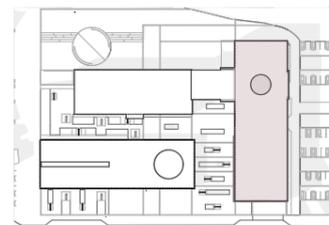
DETALLE CONSTRUCTIVO 3



Programa PLANTA BAJA - BLOQUE DE EMERGENCIA



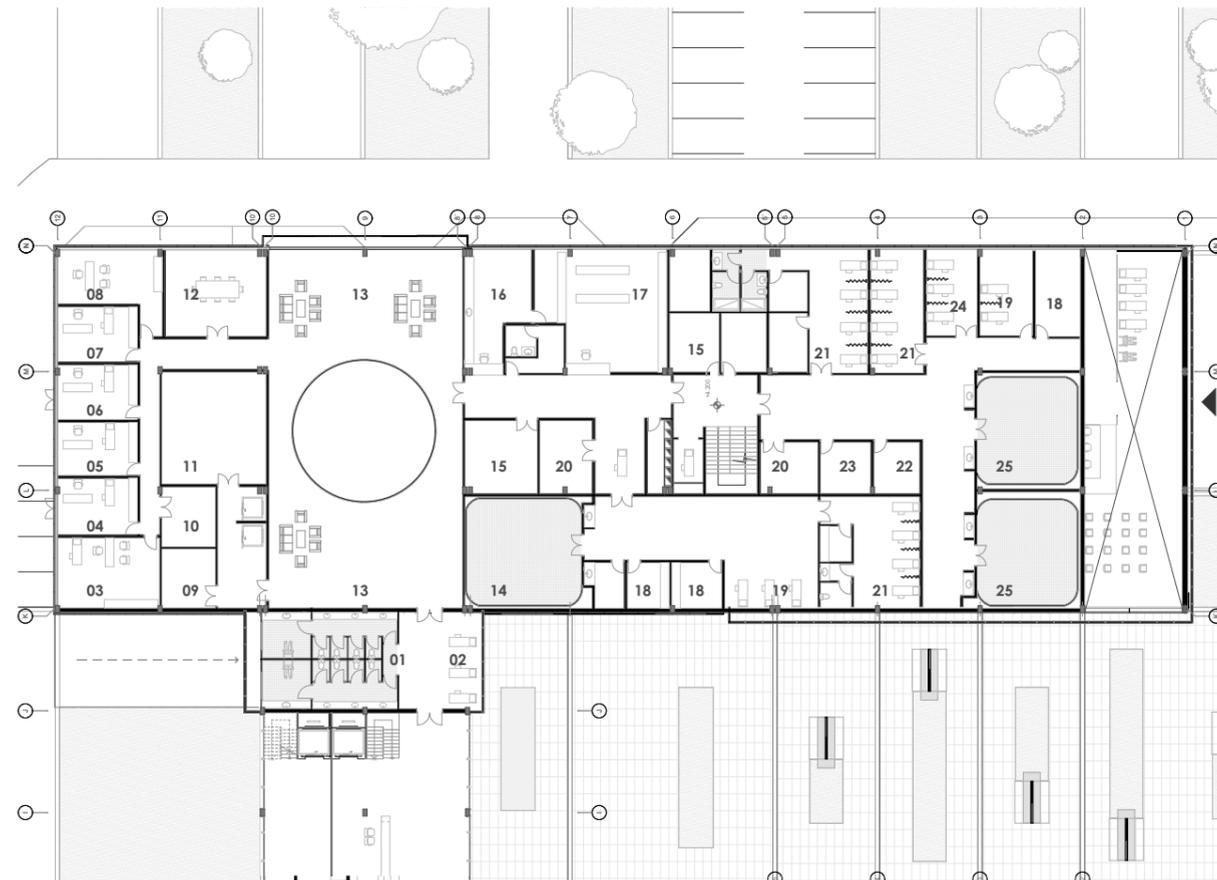
Programa
PRIMERA PLANTA ALTA - BLOQUE DE EMERGENCIA



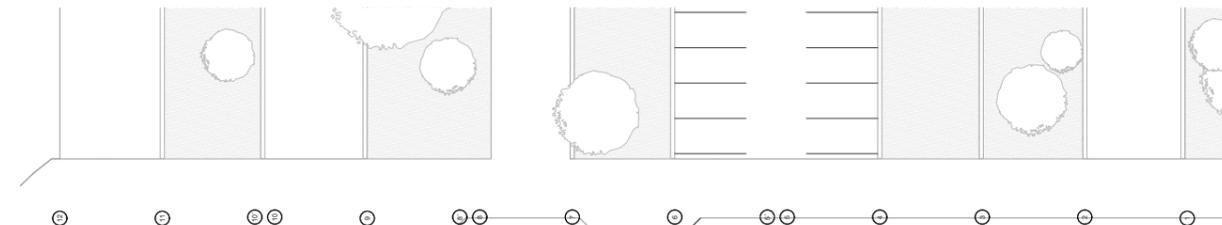
Boceto de ubicación

3 BLOQUE DE EMERGENCIA

- 01 Servicios higiénico
- 02 Estación de camillas y silla de ruedas
- 03 Jefatura de hospitalización
- 04 Anestesiólogo
- 05 Jefatura de medicina
- 06 Jefatura de cirugía
- 07 Anestesiólogo
- 08 Dirección
- 09 Bodega
- 10 Archivos
- 11 Almacenamiento de residuos
- 12 Sala de reuniones
- 13 Sala de descanso
- 14 Quirófano general
- 15 Utillería limpia
- 16 Lavado de ultrasonido
- 17 Preparación de materiales
- 18 Vestidores
- 19 Pre - Anestesia
- 20 Lavachata
- 21 Recuperación
- 22 Desechos
- 23 Bodega de utillería
- 24 Trabajo de parto
- 25 Sala de partos



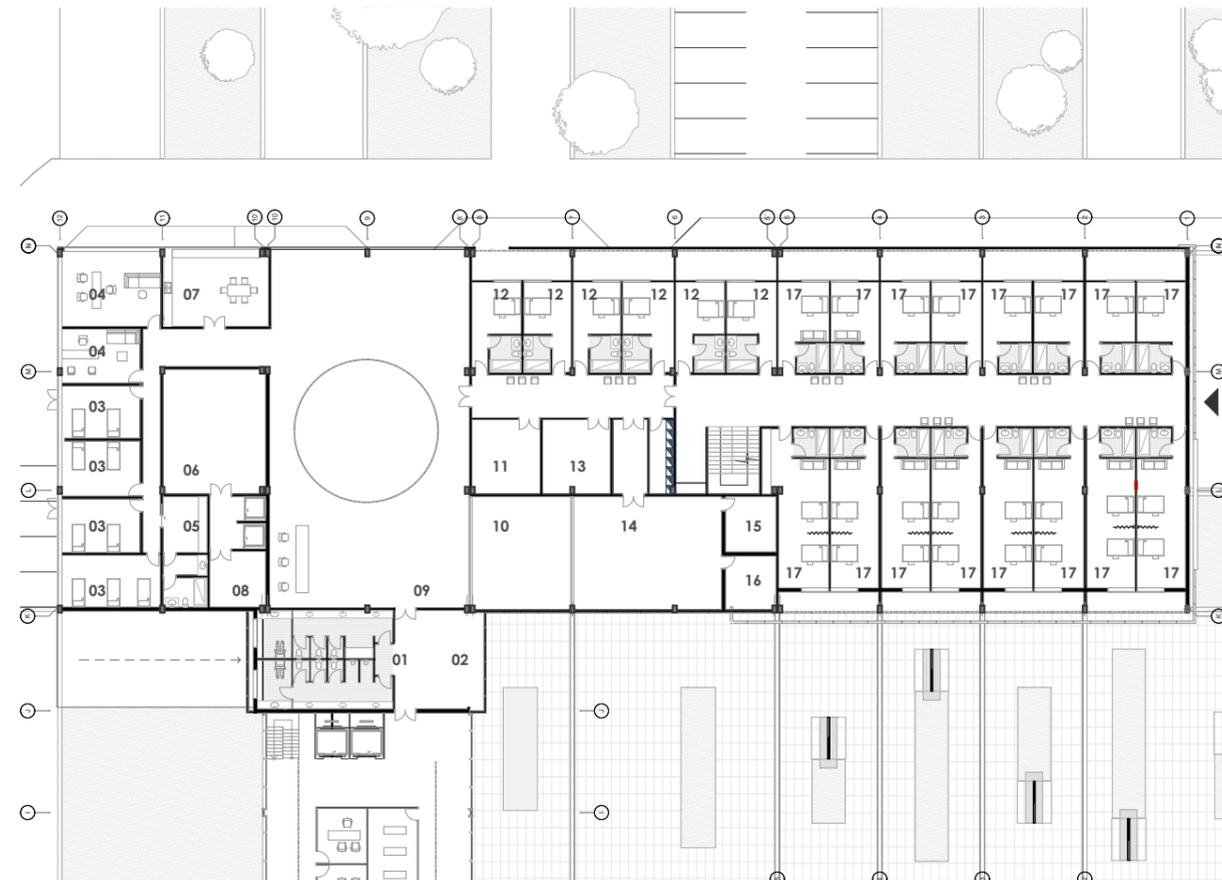
Programa
SEGUNDA PLANTA ALTA- BLOQUE DE EMERGENCIA



Boceto de ubicación

3 BLOQUE DE EMERGENCIA

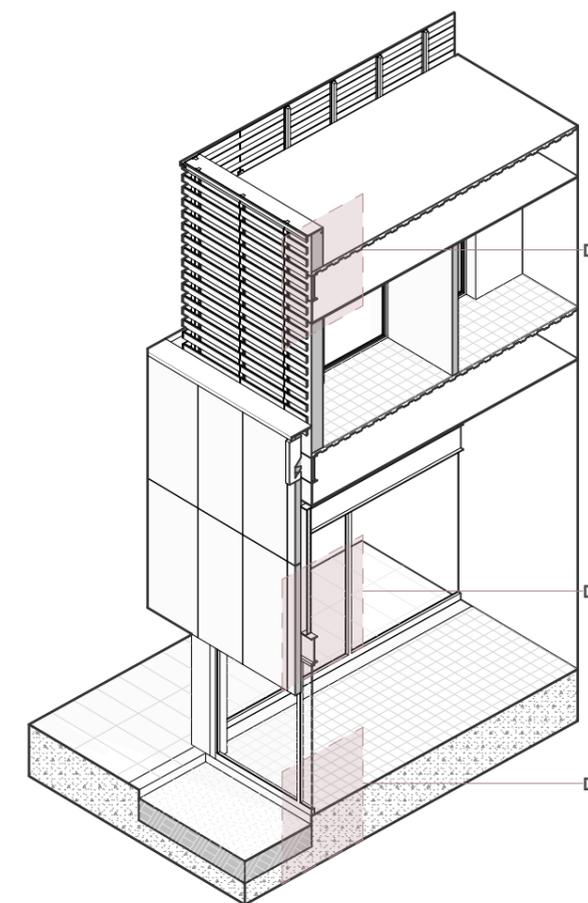
- 01 Servicios higiénico
- 02 Estación de camillas y silla de ruedas
- 03 Residencia
- 04 Administración
- 05 Vestidores
- 06 Almacenamiento de residuos
- 07 Cafetería médicos
- 08 Bodega
- 09 Información y sala de espera
- 10 Reflexión
- 11 Desechos temporales
- 12 Hospitalización obstétrica
- 13 Utillería Limpia
- 14 Cuidados intensivos neonatales
- 15 Campana de oxígeno
- 16 Bodega de monitores
- 17 Hospitalización emergencia



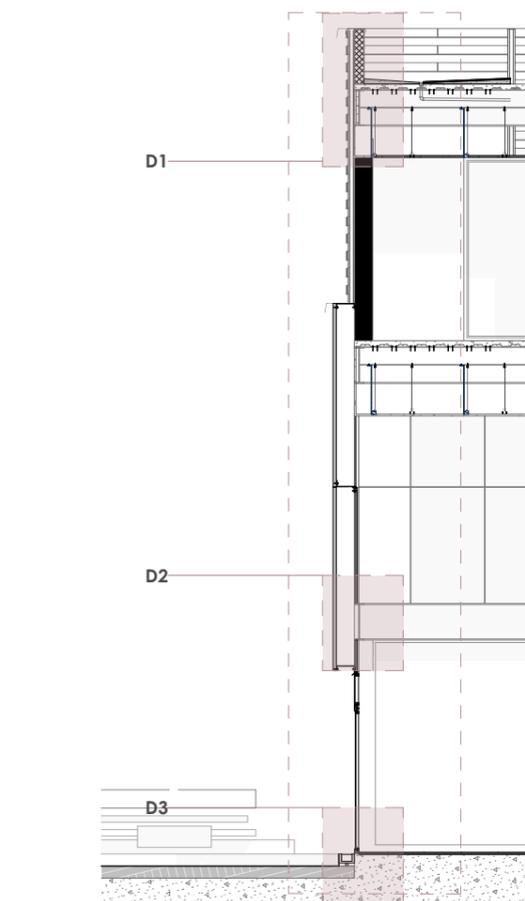
CORTE BLOQUE DE EMERGENCIA



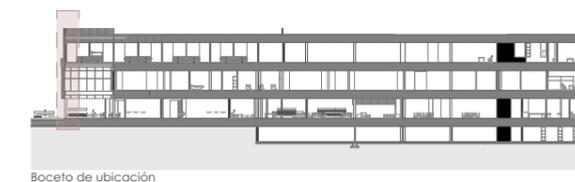
SECCIÓN CONSTRUCTIVA 2 - BLOQUE DE EMERGENCIA



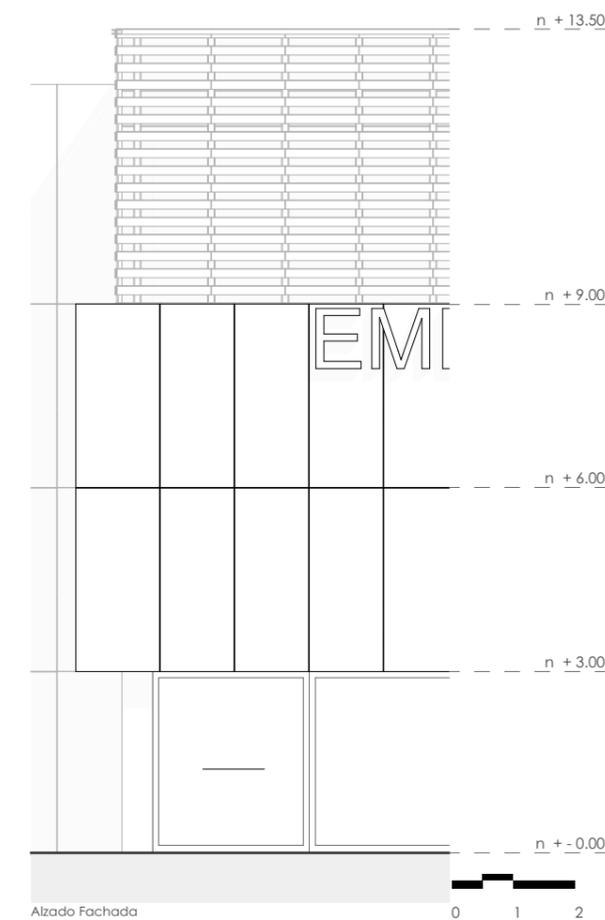
Axonometría de sección constructiva 1



Sección constructiva Bloque 2

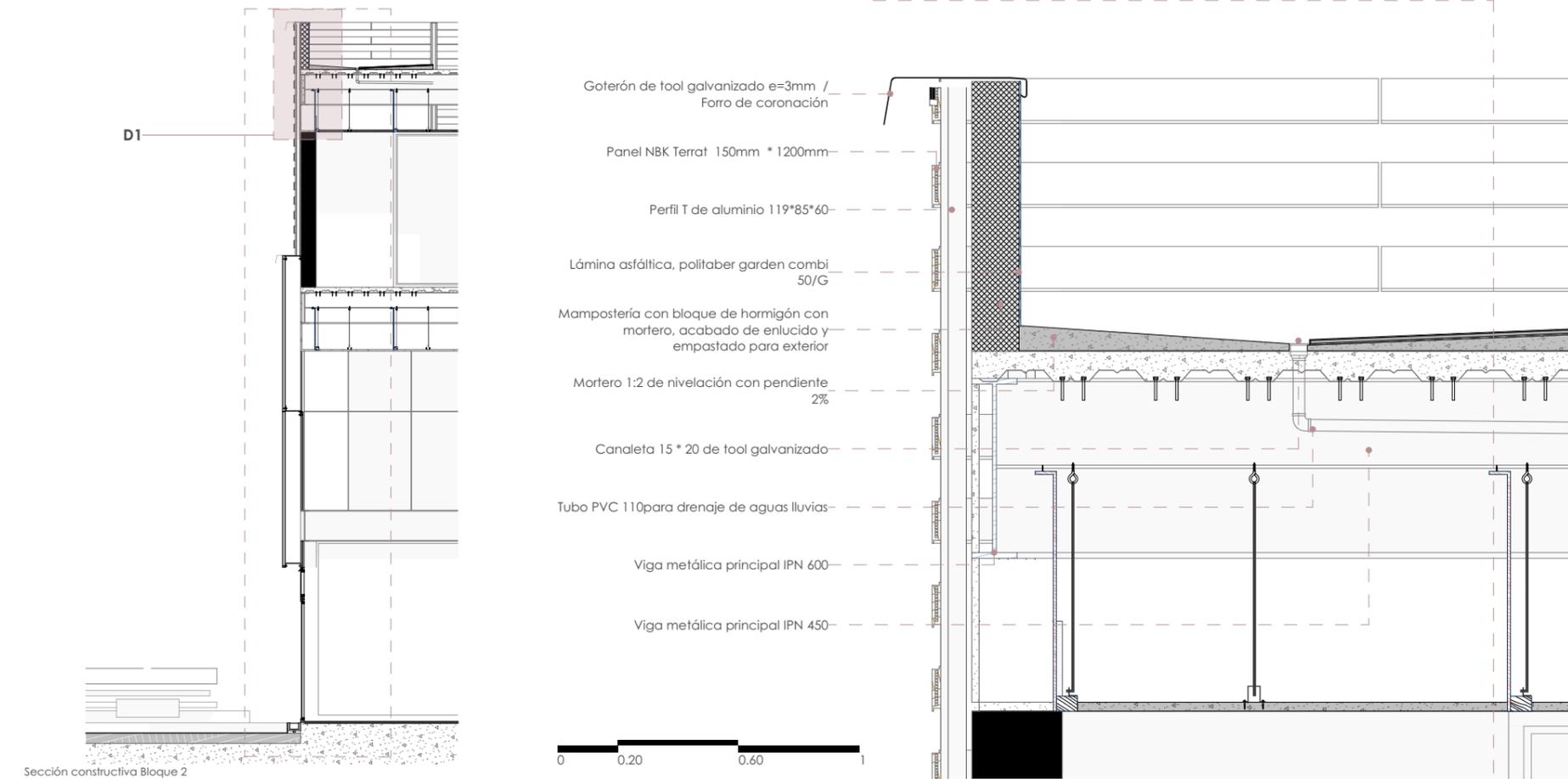


Boceto de ubicación

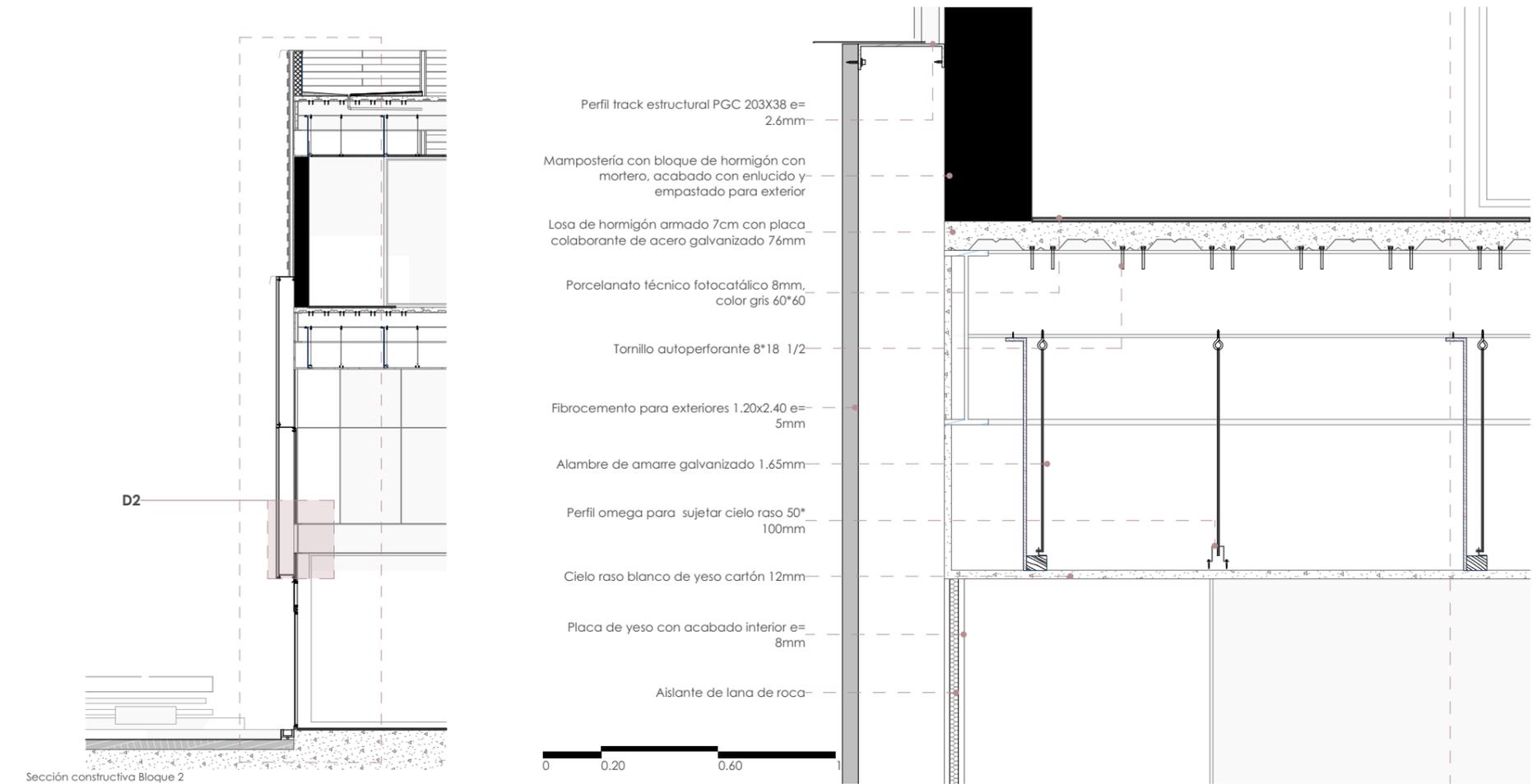


Alzado Fachada

DETALLE CONSTRUCTIVO 4



DETALLE CONSTRUCTIVO 5



VISTA HACIA PLAZA PRINCIPAL



VISTA DESDE CONSULTA EXTERNA



VISTA HACIA PATIO DE CONSULTA EXTERNA



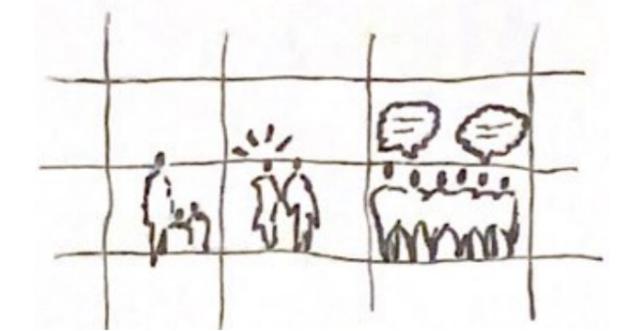
VISTA AÉREA DE VOLUMETRÍA GENERAL





CONCLUSIONES

Con la ayuda de referentes teóricos, que nos permitieron conocer los principios básicos y fundamentales sobre la humanización de la arquitectura hospitalaria se logró plantear un proyecto arquitectónico más enfocado en las necesidades ambientales, psicológicas y estimulativas para el usuario del hospital, reconociendo que no solamente será el paciente aquel que interactúe con el medio físico sino también médicos, enfermeras, visitantes, personal administrativo, personal de limpieza etc. Entendimos que el aspecto más importante de la humanización es el de alcanzar todos estos niveles y por eso se propone un programa que va desde lo macro hacia lo más pequeño como sería el de: un nivel urbano, nivel arquitectónico.

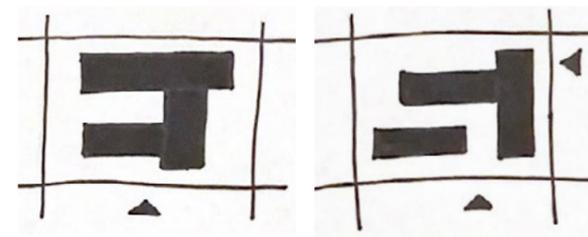


EL USUARIO

CONCLUSIONES

A nivel urbano:

Se logra una transformación a nivel urbano generando una red vegetal que permita al proyecto aislarse del ruido y minimice el impacto que genera la avenida interoceánica próxima al equipamiento, esta red está acompañada de un ensanchamiento de veredas para garantizar una mejor caminabilidad hacia y fuera del equipamiento de salud. Se potencializan espacios verdes existentes y se proponen unos nuevos dentro y fuera del proyecto. Las plazas que se proponen unifican los 3 bloques con caminerías que permiten al transeúnte caminar entre la zona de hospitalización, consulta externa y emergencia, para desarrollar diferentes espacios de interés. Complementario a esto se colocaron comercios estratégicos que permitan la convivencia y ocupación diaria de estos espacios.



PROPUESTA INICIAL PROPUESTA FINAL

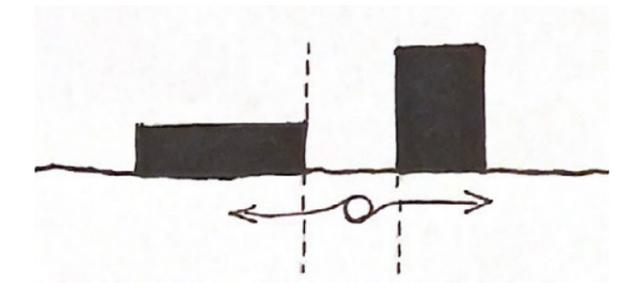




CONCLUSIONES

A nivel arquitectónico:

Entendimos la complejidad con la que se resuelve un hospital y las normativas que se deben seguir para la ubicación de cada espacio dentro del programa a resolver, hay tres niveles básicos que debíamos resolver como a nivel público, semipúblico y privado. Es así como se plantearon tres volúmenes dentro de la parcela que cumplan con aspectos de soleamiento, topografía y conectividad, estos bloques se desplazan de manera longitudinal para lograr espacios intermedios entre ellos consiguiendo una permeabilidad entre lo arquitectónico y lo urbano. La modulación fue algo muy importante para la creación de espacios correctos, bien distribuidos dentro del programa preestablecido, con iluminaciones naturales y con estimulaciones sensoriales a nivel de color, vegetación, sombras, etc., siempre proponiendo espacios terapéuticos para una influencia positiva en la recuperación del paciente.



ESPACIOS INTERMEDIOS

VISTA DE SALA DE ESPERA DE CONSULTA EXTERNA



VISTA DE SALA DE ESPERA EN BLOQUE DE EMERGENCIA



VISTA DE SALA DE ESPERA



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, A. (2017). Decoding Modern Hospitals: An Architectural History. *Architectural Design*, 87(2), 16-23. <https://doi.org/10.1002/ad.2148>
- Akinluyi, M. L., Fadamiro, J. A., Ayoola, H. A., y Alade, M. J. (2021a). Efficacy of Architectural Space Design for Healing and Humanization in Lagos University Teaching Hospital, Nigeria. *International Journal of Architecture and Urban Development*, 11(1), 5-18. <https://doi.org/10.30495/IJAUD.2021.16764>
- Akinluyi, M. L., Fadamiro, J. A., Ayoola, H. A., y Alade, M. J. (2021b). Theoretical Issues and Conceptual Framework for Physical Facilities Design in Hospital Buildings. *Journal of Architectural Environment & Structural Engineering Research*, 4(1), 28-35. <https://doi.org/10.30564/jaeser.v4i1.2240>
- Akuneh, J. T., y Imaah, N. (2021). Healing Architecture in Hospital Designs. *Global Scientific Journal*, 9(6), 1321-1326. https://www.globalscientificjournal.com/researchpaper/healing_architecture_in_hospital_designs.pdf
- Archigraphie. (2021). Alvar Aalto: Tuberculosis Sanatorium. <https://www.archigraphie.eu/wp-content/uploads/2012/05/Aalto-Sanatorium-Paimio-02.jpg>
- ARQHYS. (2021). Sanatorio Paimio de Alvar Aalto. <https://www.arqhys.com/decoracion/sanatorio-paimio-de-alvar-aalto.html>
- Arquitectura Catalana. (2010). Nou Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. <https://www.arquitecturacatalana.cat/ca/obres/nou-hospital-de-la-santa-creu-i-sant-pau>
- Atlas of Interiors. (2022). Alvar Aalto, Paimio Sanatorium. Atlas of Interiors. <http://atlasofinteriors.polimi-cooperation.org/2014/03/19/alvar-aalto-paimio-finland-1929/>
- Babbu, A. H. (2016). "Flexibility": A key concept in Hospital Design. *International Journal of Application or Innovation in Engineering & Management (IJAEM)*, 5(5), 24-28. <https://www.ijaem.org/Volume5Issue5/IJAEM-2016-05-11-13.pdf>
- Bakowski, J. (2016). A Mobile Hospital – Its Advantages and Functional Limitations. *Int. J. of Safety and Security Eng.*, 6(4), 746-754. <https://www.witpress.com/Secure/ejournals/papers/SSE060404f.pdf>
- Banerji, H. (2016). An Attempt to Explore Components of Empathic Architecture in Hospitals – A Study of Indian Hospita. *Journal Of Architecture And Urbanism*, 40(1), 8-17. <https://doi.org/10.3846/20297955.2016.1150220>
- Bates, V. (2018). 'Humanizing' healthcare environments: Architecture, art and design in modern hospitals. *Design for Health*, 2(1), 5-19. <https://doi.org/10.1080/24735132.2018.1436304>
- Bonastra, Q., y Jori, G. (2009). El uso de Google Earth para el estudio de la arquitectura hospitalaria (II): Hospitales cruciformes, radiales y pabellonarios. *Aracne*, Universidad de Barcelona, 123(1). <http://www.ub.edu/geocrit/aracne/aracne-123.htm>
- Burpee, H. (2008). History of Healthcare Architecture. *Integrated Design Lab Puget Sound*, 1-3. <http://www.mahlum.com/pdf/HistoryofHealthcareArchBurpee.pdf>
- Carlosama, D. M., Villota, N. G., Benavides, V. K., Villalobos, F. H., Hernández, E. de L., y Matabanchoy, S. M. (2019). Humanización de los servicios de salud en Iberoamérica: Una revisión sistemática de la literatura. *Pers Bioet*, 23(2), 245-262. <https://doi.org/10.5294/PEBI.2019.23.2.6>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Casasolo. (2016, septiembre 15). Paisajismo en hospitales. <http://casasolo.es/paisajismo-en-hospitales/#:~:text=La%20vegetaci%C3%B3n%20regula%20la%20humedad,del%20efecto%20que%20queramos%20conseguir.>
- CEPAL. (2004). Una década de desarrollo social en América Latina, 1990-1999. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Chashchina, A., Ulme, A., y Skopintsev, A. (2021). Approaches to Modernizing the Architectural and Planning Structure of Maternity Institutions in the Context of a Pandemic and a New Social Distance. *Architecture and Urban Planning*, 17(1), 70-78. <https://doi.org/10.2478/aup-2021-0007>
- Cooperación Española. (2019). Crónica del curso sobre calidad y humanización de los servicios de salud. Centro de Formación de la Cooperación Española em Montevideo. <https://oiss.org/wp-content/uploads/2019/03/Cr%C3%B3nica-humanizaci%C3%B3n-de-la-salud.pdf>
- Correa Zambrano, M. L. (2016). La humanización de la atención en los servicios de salud: Un asunto de cuidado. *Revista CUIDARTE*, 7(1), 1227-1231. <https://www.re-dalyc.org/pdf/3595/359543375011.pdf>
- De Micheli, A. (2005). En torno a la evolución de los hospitales. *Gaceta Médica de México*, 141(1), 57-62. <http://www.scielo.org.mx/pdf/gmm/v141n1/v141n1a10.pdf>
- Delgado Blanco, A. del V. (2018). El derecho a la salud como dimensión de la ciudadanía social en América Latina y Venezuela. *Vniversitas*, 137, 1-16. <https://doi.org/Javeriana.vj137.dsd>
- Di Leon Liao. (2011). Alvar Aalto—Sanatorio Paimio photos. Archweb. https://www.archweb.it/dwg/arch_arredi_famosi/Alvar_aalto/sanatorio_paimio/sanatorio_paimio_photos.htm
- Dyi, T., y Fischer, V. T. (2021). Architecture to the Rescue. Metamorphing built space for changing purposes [Tesis, Malmö University]. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1572577/FULLTEXT06.pdf>
- Eijkelenboom, A. M., y Bluysen, P. M. (2019). Comfort and health of patients and staff, related to the physical environment of different departments in hospitals: A literature review. *Intelligent Buildings International*. <https://doi.org/10.1080/17508975.2019.1613218>
- El Universo. (2020, septiembre 11). En el hospital Luis Vernaza se atendió a guayaquileños durante tragedias. *El Universo*. <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2020/09/10/nota/7972945/hospital-luis-vernaza-guayaquil-medico-epidemias-incendios/>
- Expósito González, R., Rubio Pilarte, J., y Solórzano Sánchez, M. (2012). Hospitales: Sus orígenes. *Historia de la Enfermería*. http://www.aniorte-nic.net/archivos/trabaj_hosp_origenes.pdf
- Fogang, S. T., y Ofili, O. U. (2021). Healthcare Organizations and Enterprise Architecture: A Case Study in Canada. *European Scientific Journal*, ESJ, 17(8), 33-67. <https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n8p33>
- Free3D. (2020). Hospital De La Santa Creu I Sant Pau modelo 3d. <https://free3d.com/es/modelo-3d/hospital-de-la-santa-creu-i-sant-pau-9569.html>
- Hayes, R. W. (2017). The Aesthetic Interior as Incubator of Health and Well-Being. *Architectural History*, 60, 277-301. <https://www.jstor.org/stable/26449619>
- HEE. (2013). Hospital de Especialidades «Eugenio Espejo». Ministerio de Salud Pública. http://hee.gob.ec/?page_id=237
- HMC Architects. (2018, octubre 5). Hospital Architecture Design & Planning: Promoting Patient Safety. <https://hmcarchitects.com/news/hospital-architecture-design-planning-promoting-patient-safety-2018-10-05/>
- Hospital Sant Pau. (2021). El hospital modernista. <https://www.santpaubarcelona.org/es/historia/el-hospital-modernista>
- Hospital Vernaza. (2021). Hospital Luis Vernaza de la Junta de Beneficencia. <https://www.hospitalvernaza.med.ec/nuestro-hospital/historia?format=pdf>
- Hussain, K., y Babalghith, A. O. (2014). Quality Of Hospital Design In Healthcare Industry: History, Benefits And Future Prospect. *IMPACT: International Journal of Research in Applied, Natural and Social Sciences*, 2(5), 61-68.
- Jaramillo-Antillón, J. (2001). Evolución de la medicina: Pasado, presente y futuro. *Acta Médica Costarricense*, 43(3), 105-113. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022001000300003
- Jiménez-Barbosa, W. G., Granda-Kuffo, M. L., Ávila-Guzmán, D. M., Cruz-Díaz, L. J., Flórez-Parrá, J. C., Mejía, L. S., y Vargas-Suárez, D. C. (2017). Transformaciones del Sistema de Salud Ecuatoriano. *Rev Univ. Salud.*, 19(1), 126-139. <https://doi.org/10.22267/rus.171901.76>
- Lonely Planet. (2022). Recinte Modernista de Sant Pau. <https://www.lonelyplanet.com/spain/barcelona/attractions/recinte-modernista-de-sant-pau/a/poi-sig/1137197/360761>
- Luzardo Batista, R. O. (2021). Taking Care of the Staff We Take Care of the Patients: Project for the Humanization of an Acute Geriatric Care Unit. *Biomed J Sci & Tech Res*, 35(5), 27967-27970. <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2021.35.005754>
- Martin, D., Nettleton, S., Buse, C., Prior, L., y Twigg, J. (2015). Architecture and health care: A place for sociology. *Sociology of Health & Illness*, 37(7), 1007-1022. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.12284>
- Medina Arce, P., y Rincón Borrego, I. I. (2019). El Hospital de Sant Pau. Referente del Modernismo en Barcelona [Tesis, Universidad de Valladolid]. <https://core.ac.uk/download/pdf/250406555.pdf>
- Tipología sustitutiva para homologar los establecimientos de salud por niveles de atención y servicios de apoyo del Sistema Nacional de Salud, Pub. L. No. Suplemento del Registro Oficial No. 428, Acuerdo No. 00005212 14 (2015). http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/ACUERDO-MINISTERIAL-5212_-TIPOLOGIA-ESTABLECIMIENTOS-DE-SALUD-POR-NIVEL-DE-ATENCION.pdf
- Mokhtar, E. M. O. (2021). For The Design of Psychologically Supportive Patient Rooms. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 8(2), 949-960. <https://www.irjet.net/archives/V8/i2/IRJET-V8I2165.pdf>
- Morales, C. T., y García Berrocal, J. G. (2013). Hôtel-Dieu de París; orígenes y aparición de las primeras enfermeras religiosas de la historia. *Cultura de los Cuidados*, 17(35), 42-54. <https://doi.org/10.7184/cuid.2013.35.04>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Neira, P., Falk, F. M., y Díaz, P. G. (Eds.). (2018). Hospitalidad. Clepios, revista de profesionales en formación en salud mental, XXIII(3), 1-49. <http://www.editorialpolemos.com.ar/docs/clepios/clepios74.pdf>
- Núñez, L. (2021, julio 22). Las Ruinas del Hospital San Nicolás de Bari de Santo Domingo. Conéctate. <https://www.conectate.com.do/articulo/hospital-san-nicolas-de-bari-santo-domingo-republica-dominicana/#:~:text=El%20Hospital%20San%20Nicol%C3%A1s%20de,hospitales%20en%20el%20Nuevo%20Mundo>.
- Oleas Montalvo, J. (2017). Ecuador 1980-1990: Crisis, ajuste y cambio de régimen de desarrollo. América Latina en la historia económica, 24(1), 210-242. <https://doi.org/10.18232/alhe.v24i1.724>
- OMS. (2015). Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud (p. 135). Organización Mundial de la Salud. https://www.paho.org/dor/dmdocuments/guia_disenos_arquitectonicos.pdf
- Ordóñez Romero, C. (2018, noviembre 3). Historia del Hospital Real de la Caridad de Cuenca. Casa de la Cultura de Cuenca. https://casadelacultura.gob.ec/archivo.php?ar_id=11&no_id=12532&palabrasclaves=Hospital,%20Real,%20Cuenca&title=Historia%20del%20Hospital%20Real%20de%20la%20Caridad%20de%20Cuenca#:~:text=El%20primer%20Hospital%20de%20Cuenca,destruido%2C%20lo%20reorganizan%20y%20administran.
- Park, S.-H., y Mattson, R. H. (2009). Therapeutic Influences of Plants in Hospital Rooms on Surgical Recovery. American Society for Horticultural Science, 44(1). <https://doi.org/10.21273/HORTSCI.44.1.102>
- Patel, A., y Bhatt, R. (2015). Framework of Criteria for Architect Selection in Building Construction Projects. Journal of International Academic Research for Multidisciplinary, 2(12), 388-392. <https://www.jiarm.com/JAN2015/paper20332.pdf>
- Pellitteri, G., y Belvedere, F. (2014). Humanization and Architecture in Contemporary Hospital Building. ARCC Conference Repository, 225-233. <https://doi.org/10.17831/rep:arcc%25y334>
- Rahimi, N., y Dabagh, A. M. (2018). Estudio del efecto mental del color en la arquitectura interior de los espacios de hospital y su efecto sobre la tranquilidad del paciente. Amazonas, Revista Científica del Amazonas, 1(1), 5-20. <https://revistadelamazonas.info/index.php/amazonas/article/view/2/1>
- Razak, M. A., y Jaafar, M. (2012). An Assessment on Faulty Public Hospital Design in Malaysia. Journal Design + Built, 5, 1-14.
- Rocha Dias, D., Santos Lages, F., Lacerda Vilaça, Ê., Alves Diniz, I. M., y Silva de Castilho, L. (2022). Humanization of care: Challenges after Covid-19 pandemic. Research, Society and Development, 11(2), 1-8. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25931>
- Said-Farah, M. (2008). El Maristán y Al-madrassa; Hospital-Escuela de medicina (I). Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología, 83(3), 201-204. <https://scielo.isciii.es/pdf/aseo/v83n3/historica.pdf>
- Sami, S., y Zanjany, R. R. (2020). The Fluid Traditional and Indigenous Structure of Climaism in Physical Architecture and Its Role in Hospital Construction. Journal of Building Construction and Planning Research, 8, 1-13. <https://doi.org/10.4236/jbcpr.2020.81001>
- Seddigh, M., y Pazira, P. (2014). The Effects of Color on Patient Recovery Process Centered at Child Psychology. The International Journal Of Engineering And Science (IJES), 3(1), 30-39. <https://www.theijes.com/papers/v3-i1/Version-5/E0315030039.pdf>
- Sloane, D. (2009). Medicine by Design: The Architect and the Modern Hospital, 1893-1943. By Annmarie Adams. Scientia Canadensis, 32(2), 106-108. <https://doi.org/10.7202/038171ar>
- Stidsen, L., Kirkegaard, P. H., y Fisker, A. M. (2009). Lighting quality in hospital wards—State of the art: Design parameters for a pleasurable light atmosphere (Technical reports N.o 63). Department of Civil Engineering, Aalborg University. DCE. https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/19079509/Lighting_quality_in_hospital_wards
- Taheri, J. (2021). The impacts of architecture and decorative arts on health based on medical sources in the Muslim societies during the medieval era. Studia Historiae Scientiarum, 20, 861-891. <https://doi.org/10.4467/2543702XSHS.21.025.14056>
- Urbipedia. (2020). Sanatorio antituberculoso en Paimio. https://www.urbipedia.org/hoja/Sanatorio_antituberculoso_en_Paimio
- Uribe, D. F., y Arboleda, A. F. (2015). Centros Especializados de San Vicente Fundación; hospital verde con certificación LEED. Revista Ingeniería Biomédica, 9(18), 51-56. <https://doi.org/10.14508/rbme.2015.9.18.51-56>
- Vallana Sala, V. V. (2019). "Es rico hacerlos, pero no tenerlos": Análisis de la violencia obstétrica durante la atención del parto en Colombia. Rev Cienc Salud, 17(Especial), 128-144. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.8125>
- Villacís, M. H. (1944). El Hospital San Juan de Dios de la Ciudad de San Francisco de Quito. Boletín Médico del Hospital San Juan de Dios, 9(1-4), 1-7.
- Von Fischer, S., y Touloumi, O. (2018). Sound modernities: Histories of media and modern architecture. The Journal of Architecture, 23(6), 873-880. <https://doi.org/10.1080/13602365.2018.1504810>
- Wikipedia. (2022). Hospital San Juan de Dios (Quito). https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Museo_de_la_Ciudad.jpg
- Yücel, G. F. (2013). Hospital Outdoor Landscape Design. INTECH. <https://doi.org/10.5772/55766>
- Zulfiqar, A. R. (2018). Modern Principles and Practice in Planning and Designing of Healthcare Services (An Overview: Latest Trends of Design in Indian Hospitals). Journal of Architectural Engineering Technology, 7(2), 1-6. <https://doi.org/10.4172/2168-9717.1000222>



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**DISEÑO
ARQUITECTURA Y ARTE**
FACULTAD

ESCUELA DE ARQUITECTURA

CUENCA - ECUADOR 2022