



HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR





UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TÍTULO: DISEÑO DEL HOSPITAL BÁSICO DE SEGUNDO NIVEL DEL CANTÓN BALZAR, PROVINCIA DEL GUAYAS

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO DE ARQUITECTA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

OHY LING YUSTHIN JIBAJA PAQUIN

NOMBRE DEL TUTOR:

ARQ. MARÍA ENRIQUETA CARVAJAL ÁLAVA, MSC

SAMBORONDÓN, ABRIL 2022

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco primero a Dios por permitirme llegar a este punto donde finalmente pude cumplir uno de mis sueños.

A mis personas favoritas: mi papá y mi mamá que son mi soporte, los responsables de la persona que soy hoy en día. Por apoyarme, por motivarme a continuar pese a los obstáculos que atravesé durante este camino. A mis profesores que con su ayuda pude llegar hasta aquí con cada conocimiento que me impartieron. A mi tutora la Arq. María Enriqueta que con su guía y paciencia pude desarrollar este proyecto de titulación. A mis amigos, mis compañeros de los distintos diseños estoy eternamente agradecida por el apoyo y el compromiso. Un especial agradecimiento a mis primas la Ing. Carmen Ramón por estar en los momentos que más lo necesitaba y también a Ley-Ling Paquin por su ayuda con la investigación de este proyecto.

DEDICATORIA

A mi familia le dedico este proyecto: a mi papá Hugo que me brindó la mejor educación, por darme siempre lo mejor a mí y a mis hermanos. Por apoyarme en el momento que decidí seguir sus pasos y los de mi mamá. Por introducirme en el mundo de la arquitectura hospitalaria. A mi mamá Amelia que está en cada momento de alegría y de quiebre, que me motiva con su frase todo llega y todo pasa y me sube los ánimos de inmediato cuando creo que ya no puedo. A mis hermanos Jenny y Hugo por estar siempre para mí incondicionalmente y darme fuerzas para seguir en lo que me propongo. Para finalizar, este trabajo de titulación también va para una persona que está en el cielo y que amo con todo mi corazón: mi mamá Petita que me crió y cuidó por veinte años. Ella fue un pilar fundamental en mi hogar y en mi crecimiento.

Los amo familia esto es para ustedes, mi esfuerzo, mis lágrimas, mi satisfacción de que lo logré y me convierto en la tercera arquitecta de esta familia.



Ante la alta incidencia del embarazo adolescente y deficiencia de la infraestructura hospitalaria que pertenece al Ministerio de Salud Pública ubicada en el cantón Balzar, provincia del Guayas, Ecuador. El presente proyecto se enfoca en el diseño de un Hospital Básico de segundo nivel con sus respectivas especialidades, el cual brinde una óptima atención al usuario. Bajo parámetros normativos y legales que proporciona los organismos de salud, haciendo énfasis en la accesibilidad universal, el cual aporta en el desarrollo del diseño. Por medio de una investigación aplicada, una visita al sitio, que corrobore la situación actual de hospital. Y con un enfoque cualitativo donde se evidencia las principales demandas del establecimiento de salud. Por tal motivo, se utilizó como herramienta para complementar la investigación, las entrevistas a un profesional de la salud y a un profesional administrativo. Finalmente, se desarrolla una propuesta de Hospital que cumpla con las principales necesidades que requiere el establecimiento.

Palabras Claves: Hospital Básico, embarazo adolescente, salud, enfermedades, atención médica, Organización Mundial de la Salud, Ministerio de Salud Pública, Arquitectura Hospitalaria.

RESUMEN



Given the high incidence of teenage pregnancy and the deficiency of the hospital infrastructure belonging to the Ministry of Public Health located in Balzar, province of Guayas, Ecuador. This project focuses on the design of a second level Basic Hospital with their respective specialties, which provides optimal care to the user. Under normative and legal parameters provided by health agencies, with emphasis on universal accessibility, which contributes to the development of the design. Through an applied research, a site visit, which corroborates the current situation of the hospital. And with a qualitative approach where the main demands of the health facility are evidenced. For this reason, interviews with a health professional and an administrative professional were used as a tool to complement the research. Finally, a Hospital proposal is developed to meet the main needs required by the facility.

Key words: Basic Hospital, adolescent pregnancy, health, diseases, medical care, World Health Organization, Ministry of Public Health, Hospital Architecture.

ABSTRACT

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes	15
1.2 Descripción del problema	20
1.3 Justificación	26
1.4 Objetivo General	28
1.5 Objetivo Específicos	28
1.6 Alcance y Limitaciones	29

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2 Marco histórico	31
2.2 Marco conceptual	36
2.2.1 Categoría	37
2.2.2 Tipología	37
2.2.3 Establecimientos de Salud	37
2.2.4 Puesto de Salud	37
2.2.5 Centro de salud A	38
2.2.6 Centro de Salud B	38
2.2.7 Centro de Salud C-Materno Infantil y Emergencia	39
2.2.8 Segundo nivel de atención	40
2.2.9 Hospital Básico	41
2.3 Marco Legal	44
2.4 Marco Normativo	44
2.4.1 Rampa	46
2.4.2 Descanso	47
2.4.3 Ascensor	47

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación	55
3.2 Enfoque	56
3.3 Técnicas e instrumentos	57
3.4 Conclusiones	66
3.5 Idea a defender	67

CAPÍTULO IV: CASOS ANÁLOGOS

4.1 Hospital Metropolitano de la Florida Santiago de Chile	69
4.1.1 Descripción General	70
4.1.2 Análisis Formal	73
4.1.3 Análisis Funcional	80
4.2 Hospital General de Manta-Ecuador	80
4.2.1 Descripción General	81
4.2.2 Análisis Formal	83
4.2.3 Análisis Funcional	85
4.3 Hospital General de Machala- Ecuador	85
4.3.2 Análisis Formal	86
4.3.3 Análisis Funcional	87
4.4 Conclusiones de Casos Análogos	88

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE SITIO

5.1 Ubicación del proyecto	90
5.2 Clima	93
5.3 Uso de suelo	98
5.4 Equipamientos	100
5.5 Jerarquización de vías	101
5.6 Flora y Fauna	102
5.7 FODA	104

CAPÍTULO VI: PROPUESTA TEÓRICA FORMAL

6.1 Conceptualización	107
6.2 Programa de necesidades	110
6.3 Esquema de relaciones	124
6.4 Zonificación	127
6.5 Presupuesto	128
6.6 Memoria Técnica	135
6.7 Conclusiones y recomendaciones	

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

136

ANEXOS

137

REFERENCIAS

138

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tasa Global de Fecundidad (TGF) 1965-2050	16
Figura 2. Proyección de la población nacional 2012-2050	17
Figura 3. Esperanza de vida al nacimiento por sexo 1990-2050	18
Figura 4. 10 principales causas de muerte	19
Figura 5. Pendientes longitudinales	45
Figura 6. Pendientes transversales	46
Figura 7. Descanso	46
Figura 8. Descanso	47
Figura 9. Cabina	47
Figura 10. Cabina	48
Figura 11. Espacio de maniobra con circulación vertical compartida	48
Figura 12. Pared, piso y piezas sanitarias	50
Figura 13. Gradas principales	51
Figura 14. Piso de cemento pulido con pintura epóxica	52
Figura 15. Puerta de doble hoja	53
Figura 16. Evidencia de la entrevista al Dr. Víctor Hugo Albán	57
Figura 17. Evidencia de la entrevista a la Ing. Gabriela Meza Viscarra	63
Figura 18. Puerta del área de Radiología	66
Figura 19. Fachada del Hospital Metropolitano de la Florida	69
Figura 20. Ubicación del Hospital Metropolitano de La Florida	69
Figura 21. Implantación del Hospital Metropolitano de la Florida	70
Figura 22. Desarrollo de la forma del Hospital Metropolitano de la Florida	71
Figura 23. Vista de terraza-jardín del Hospital Metropolitano de la Florida	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 24. Planta del subterráneo 2 del Hospital Metropolitano de la Florida	74
Figura 25. Planta del subterráneo 1 del Hospital Metropolitano de la Florida	75
Figura 26. Primer piso alto del Hospital Metropolitano de la Florida	76
Figura 27. Segundo piso alto del Hospital Metropolitano de la Florida	77
Figura 28. Tercer piso alto del Hospital Metropolitano de la Florida	78
Figura 29. Cuarto piso alto del Hospital Metropolitano de la Florida	79
Figura 30. Fachada frontal del Hospital General de Manta	80
Figura 31. Ubicación del Hospital General de Manta	80
Figura 32. Implantación del Hospital General de Manta	81
Figura 33. Vista lateral del Hospital General de Manta	82
Figura 34. Planta del Hospital General de Manta	83
Figura 35. Implantación del Hospital General de Manta	84
Figura 36. Implantación del Hospital General de Machala	85
Figura 37. Ubicación del Hospital General de Machala	85
Figura 38. Fachadas del Hospital General de Machala	86
Figura 39. Implantación del Hospital General de Machala	87
Figura 40. Ubicación del sitio	90
Figura 41. Ubicación del sitio	91
Figura 42. Fachada actual del Hospital Básico	92
Figura 43. Temperatura máxima y mínima promedio en Balzar	93
Figura 44. Comportamiento del sol en Balzar	94
Figura 45. Salida y puesta del sol en Balzar	95
Figura 46. Velocidad promedio del viento en Balzar	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 47. Asoleamiento y dirección de vientos en el terreno	97
Figura 48. Zonas con color de uso de suelo	98
Figura 49. Equipamientos aledaños al terreno del Hospital Básico	100
Figura 50. Jerarquización de vías	101
Figura 51. Flora que radica en el cantón de Balzar	103
Figura 52. Fauna que radica en el cantón de Balzar	104
Figura 53. Vara de esculapio como logo de la Organización Mundial de la Salud	107
Figura 54. Uso de analogía como propuesta de diseño	107
Figura 55. Concepto de la forma final para el diseño del hospital	108
Figura 56. Vistas del volumen final	109
Figura 57. Esquema de Relaciones Planta Baja	124
Figura 58. Esquema de Relaciones Planta Alta 1	125
Figura 59. Esquema de Relaciones Planta Alta 2	126
Figura 60. Zonificación	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Causas de enfermedad (morbilidad) en la población del cantón Balzar	22
Tabla 2. Niveles de atención, niveles de complejidad, categoría y nombres de los establecimientos de salud.	36 42
Tabla 3. Artículos de la constitución del Ecuador	43
Tabla 4. Artículos de la Ley Orgánica de la Salud	43
Tabla 5. Políticas del Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013	49
Tabla 6. Corredores generales	55
Tabla 7. Metodología aplicada al proyecto	88
Tabla 8. Análisis comparativo de casos análogos	123
Tabla 9. Programa de necesidades	134
Tabla 10. Presupuesto	135
Tabla 11. Memoria Técnica	



CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN



1.1 ANTECEDENTES

Los sistemas de salud surgen como respuesta ante las enfermedades que se enfrenta la sociedad. Por lo que la salud se muestra como un estado en el bienestar tanto de manera física, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones (Organización Mundial de la Salud, 2006)

En Ecuador el Sistema Nacional de Salud muestra una segmentación en los servicios que brinda puesto que tiene un enfoque central ante las enfermedades y la atención hospitalaria.

Considerando estas características se busca desarticular la institucionalidad y menguar la capacidad de control y regulación de la autoridad sanitaria.

Esto ha exacerbado la desigualdad para las personas que viven en la pobreza. Es decir, las barreras de entrada se han marcado de forma geográfica, cultural y económica; por lo que los gastos directos del país representaron casi el 50% de la economía familiar ecuatoriana.

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013)

Existen diferentes modelos del sistema de salud que son intervenidos por instituciones públicas y privadas administradas en Ecuador. En el sector público el principal organismo gubernamental es el Ministerio de Salud Pública (MSP) que proporciona el servicio de salud a toda la población.



Por su parte, el Ministerio de Economía e Inclusión social (MIES) y municipalidades cuentan con programas e infraestructuras que brindan atención médica a personas no aseguradas. En el caso de las personas afiliadas, están amparadas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad y Social (IESS). En cambio, en el sector privado se maneja con entidades con fines de lucro como: clínicas, farmacias, laboratorios, hospitales, entre otros.

En la actualidad, se enfrentan nuevos desafíos y necesidades en el perfil demográfico y epidemiológico. Uno de esos es la tasa de fecundidad global con proyección de 1965-2050 por lo que se delimita que Ecuador en el año 2030 empezará a tener una población que envejece. Según se muestra en la Figura 1 se puede apreciar como la tendencia disminuye con respecto al año 1965 donde se muestra un 6.9 ante un 2.38 en la actualidad.

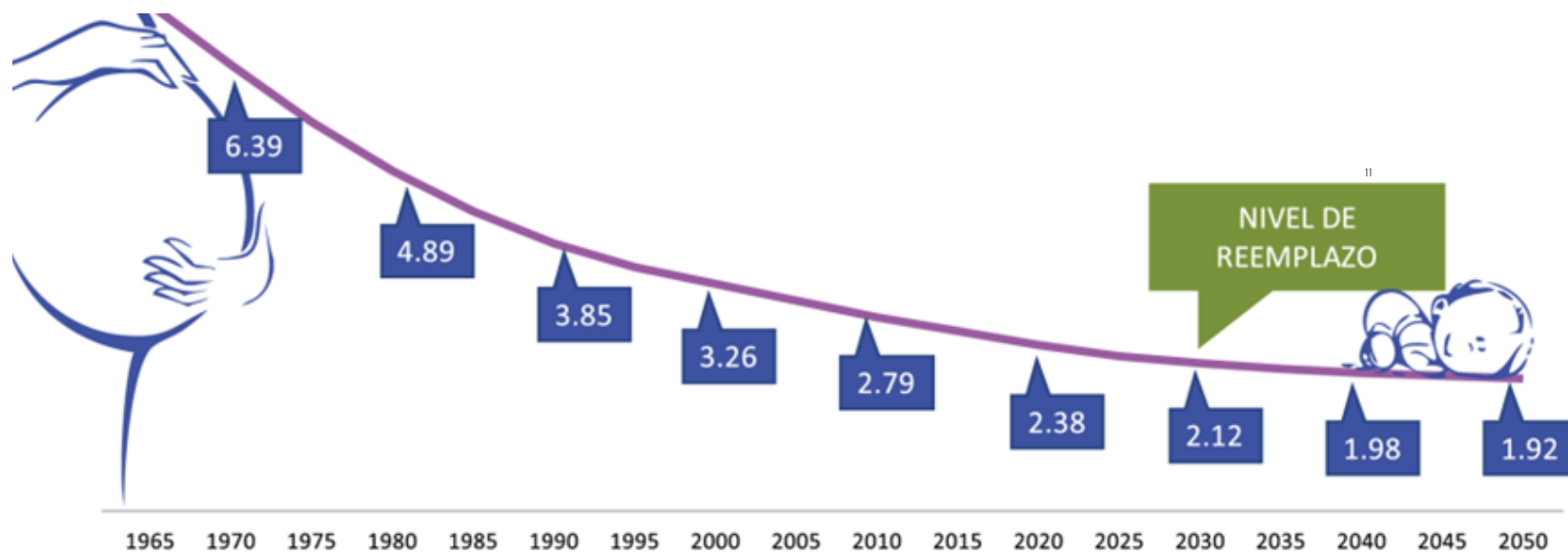


Figura 1. Tasa Global de Fecundidad (TGF) 1965-2050
Fuente. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2010)



Otro de los factores demográficos importante a discutir es la pirámide poblacional que muestra una estructura demográfica joven con una proyección entre 2012-2050 según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) por lo que se muestra en la Figura 2 que la población en el año 2012 con una población de 15.520.973 está concentrada en edades menores a 25 años. Con referencia al año 2020 con 17.510.643 se comienza a observar la reducción de la fecundidad en el número de nacimientos. Se estima que para el año 2050 con 23.377.412 la población empieza a envejecer.

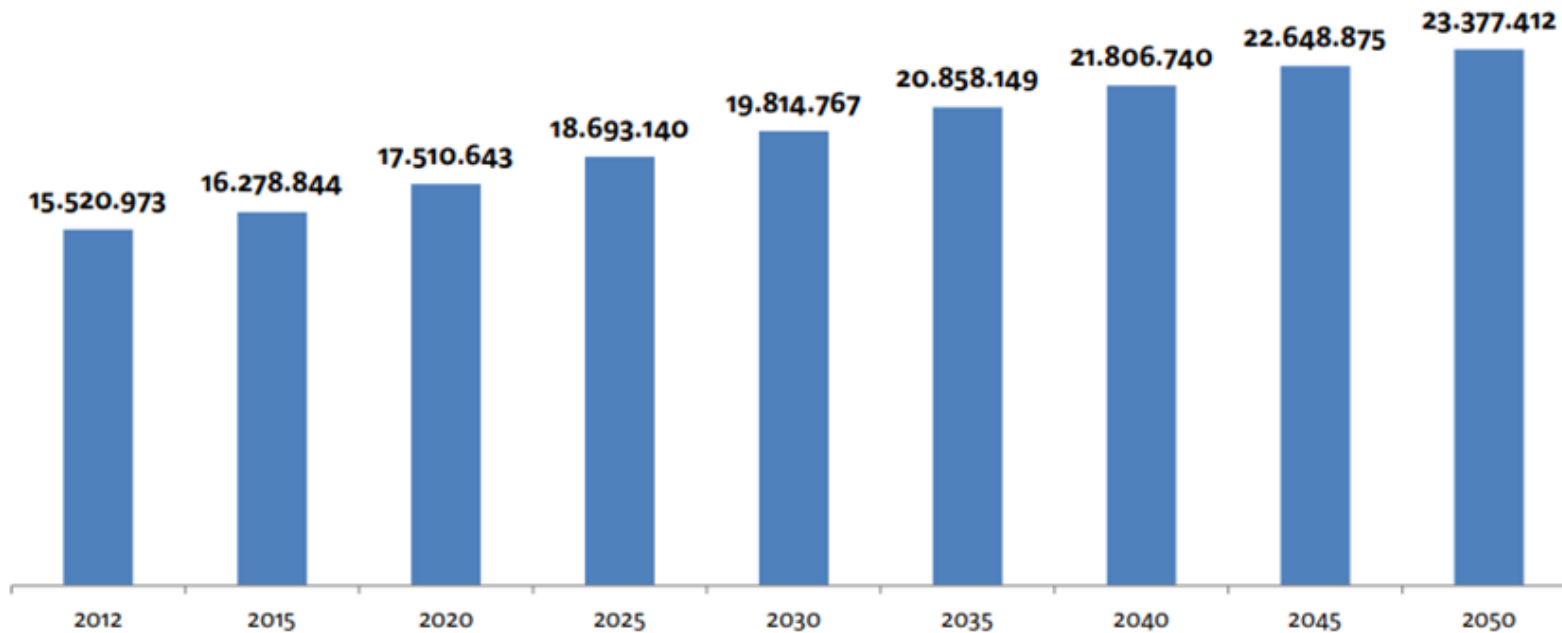


Figura 2. Proyección de la población nacional 2012-2050
Fuente. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2010)



La expectativa de vida en el 2010 fue de 75 años, en el 2050 la misma subirá a 80,5 años como se hace referencia en la Figura 3 delimitando tanto hombres, mujeres y a nivel nacional.

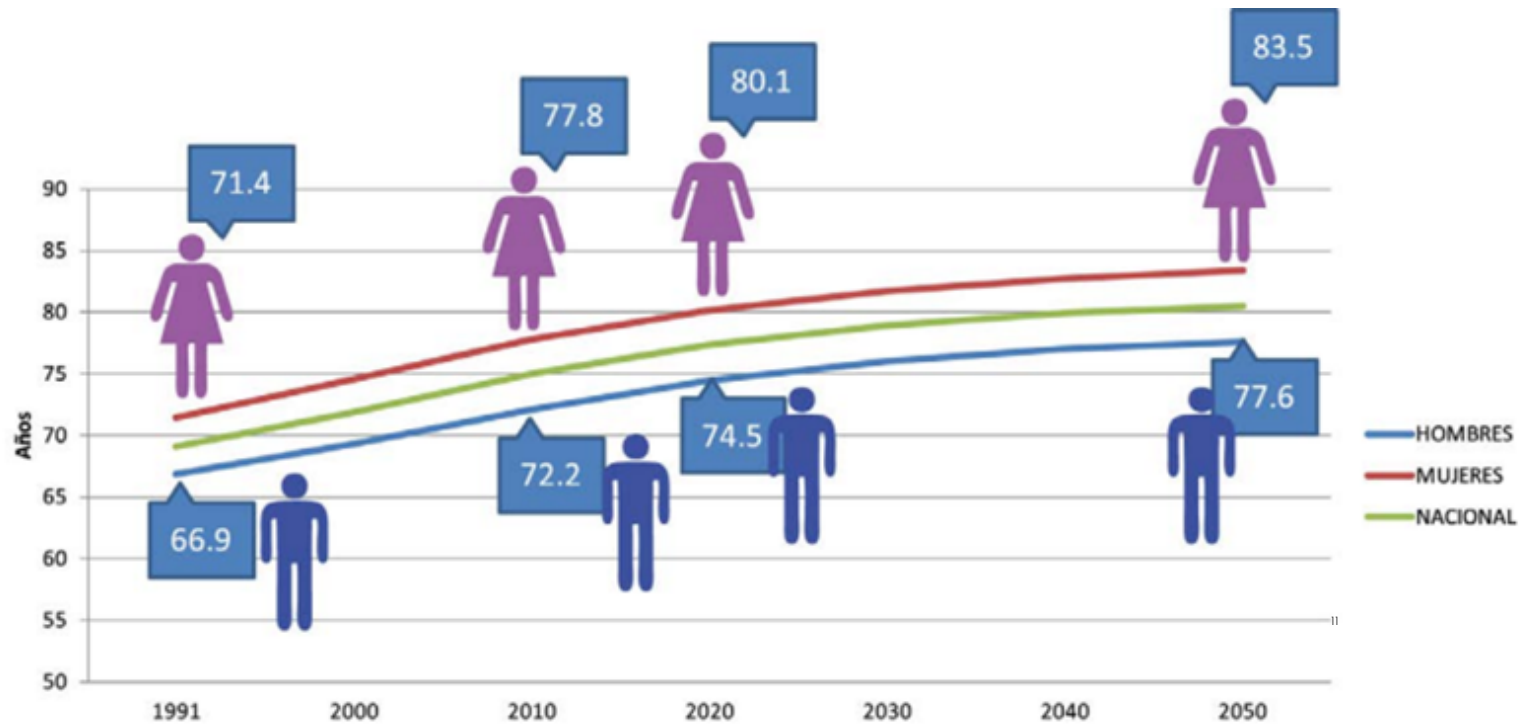


Figura 3. Esperanza de vida al nacimiento por sexo 1990-2050
Fuente. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2010)



Por otro lado, basado en los datos que proporciona el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos se pudo determinar el perfil epidemiológico en el país. Este muestra un cambio de las principales causas de mortalidad con la intromisión de un nuevo virus COVID-19 que provocó una pandemia.

En el año 2020, se reportaron alrededor de 115.516 defunciones a nivel nacional, lo que representa un incremento del 55% con respecto al año 2019 es decir 41 mil muertes. Las defunciones generales con respecto a los hombres fueron de 7,8 y de las mujeres de 5,4 por cada 1000 habitantes.

El INEC reportó: accidentes de transporte terrestre, cirrosis y otras enfermedades del hígado, enfermedades cerebrovasculares, causas mal definidas, enfermedades del sistema urinario, enfermedades hipertensiva, influenza y neumonía, diabetes, COVID-19, virus no identificado, COVID-19, virus identificado y enfermedades isquémicas del corazón. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2020) El cual el 21% de los fallecidos se debe al virus o sospechosos del mismo. En la siguiente Figura 4 se muestra el porcentaje de cada uno de los motivos de muerte en Ecuador.

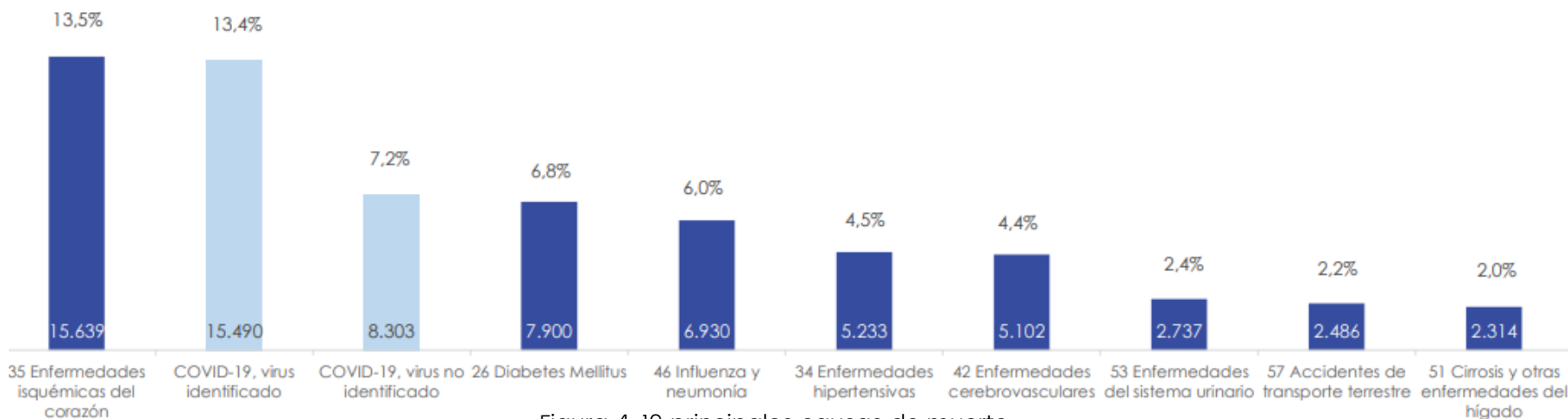


Figura 4. 10 principales causas de muerte
Fuente. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2020)



1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Balzar es un cantón ubicado al norte de la provincia del Guayas posee un territorio de 1.186,17 kilómetros cuadrados y una población de 53.937 aproximadamente según el último censo realizado en el 2010 por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2010) Donde el 53% representa a la zona urbana y el 47% a lo rural. Limita al norte con El Empalme, al este con Mocache, Palenque y Vinces que son de la provincia de Los Ríos, al sur con Colimes y al oeste con los cantones Olmedo, Santa Ana y Pichincha que pertenecen a la provincia de Manabí. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar, 2017)

Con respecto a la salud el cantón Balzar cuenta con entidades públicas tales como: unidades operativas del Ministerio de Salud Pública, IESS y Patronato Municipal, y por los servicios de salud privados. Se cuenta con 6 unidades de diverso nivel de atención: un Hospital Básico de 15 camas de hospitalización y 2 de emergencia ubicado en la Av. El Estudiante 102-Balzar. Este se considera distrital por lo que responde las necesidades de tres cantones: Balzar, Colimes y Palestina. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar, 2017)



El Art. 8 del Acuerdo Ministerial 5212 señala que un Hospital Básico de segundo nivel de atención presta sus servicios de atención ambulatoria especializada y de hospitalización. (Ministerio de Salud Pública, 2020) También, cuenta con un sub centro de salud urbano ubicado en San Jacinto de Balzar y dos Sub centros de salud rurales ubicados en los recintos Cerritos y La Guayaquil. Adicionalmente, el cantón cuenta con un Dispensario médico del IESS y otro del Patronato Municipal ambos ubicados en la cabecera cantonal. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar, 2017)

El perfil epidemiológico que muestra Balzar según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del período 2017-2020 es de deshidratación, infección de vías urinaria, gastroenteritis, piel nefritis, síndrome diarreico agudo, bronconeumonía, riesgo de infección dengue clásico, síndrome doloroso abdominal, amenaza de parto prematuro, parto, abortos, entre otros. Estos datos los proporciona el Hospital Básico de Balzar, el cual se muestra en la siguiente Tabla 1 donde la principal causa son los partos con 502, seguido de otras afecciones con 434, infecciones en las vías urinarias con 129 y deshidrataciones con 112.



Causas	Número	Porcentaje
Deshidratación	112	6,0
Infección de vías urinarias	129	7,8
Bronconeumonía	52	3,2
Gastroenteritis	86	5,2
Piel nefritis	66	4,0
Síndrome diarreico agudo	71	4,3
Riesgo de infección	24	1,5
Dengue clásico	23	1,4
Síndrome doloroso abdominal	51	3,1
Amenaza de parto prematuro	20	1,2
Otras afecciones	434	26,4
Partos	502	30,5
Abortos	76	4,6
Total	1646	100

Tabla 1. Causas de enfermedad (morbilidad) en la población del cantón Balzar
Fuente. Elaboración propia basado en los egresos del Hospital de Balzar
(Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar, 2017)



Uno de los principales problemas a tratarse se da con especial énfasis en el embarazo adolescente. En el año 2010 el 20% de los niños nacidos, es decir 151 niños son hijos de madres adolescentes. La inmadurez de la adolescente implica condiciones potencialmente mortales como: riesgo de enfermedad, muerte o discapacidad tanto para el bebé como la madre por lo que se requiere un cuidadoso seguimiento y atención integral e individual por parte del sistema de salud en todas las etapas del embarazo, nacimiento y el período perinatal. El aumento de embarazos en edades muy tempranas, advierte de la incidencia de abuso sexual, especialmente de carácter incestuoso.

Es necesario determinar las condiciones por las que ocurren estos embarazos para abordar la causa en todas sus dimensiones como un problema de salud pública. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar, 2017)

Otro de los problemas es que el actual hospital muestra deficiencia en su infraestructura, recursos y atención al usuario. El sistema de salud presenta problemas en relación de su cobertura con su población al manejar tres cantones.

Otro de los problemas es que el actual hospital muestra deficiencia en su infraestructura, recursos y atención al usuario. El sistema de salud presenta problemas en relación de su cobertura con su población al manejar tres cantones.



El área de emergencia presenta problemas por la estructuración de la misma por lo que requiere una organización y distribución adecuada de los recursos hospitalarios. No obstante, esta área requiere del sistema de triaje hospitalario que es un proceso que permite la gestión de riesgos clínicos de forma adecuada y segura el flujo de pacientes cuando la demanda y las necesidades clínicas superan los recursos. Sin embargo, un desafío como la pandemia requiere de una planificación donde se enfoque un proceso en la actual situación sanitaria y otro en demás afecciones.

Pero en emergencia este orden no existe por parte de los pacientes y familiares sobre las enfermedades de prioridad, lo que ocasiona aglomeraciones de personas.

Lo importante de este tema es revitalizar el sector donde está asentado el actual Hospital por medio de un diseño que permita crecer y solucionar los principales problemas de infraestructura para garantizar un mejor confort a la población.

El terreno es de 6268,95 m² aproximadamente y cuenta con 1520m² de construcción que es la tercera parte del terreno que está siendo ocupado por la unidad médica.

Mejorar el diseño arquitectónico y adaptarlo a un diseño funcional adecuado donde se aprovechen los espacios y la atención de salud que se brinde sea la adecuada.

Para implementar el diseño de una unidad médica de nivel dos, se analizará a través de casos análogos en este caso de carácter nacional del Ministerio de Salud Pública y de carácter internacional puesto que se relacione con lo que indica la Organización Mundial de Salud para realizar un modelo hospitalario.



Con respecto a la situación que actualmente se lleva en este hospital en su infraestructura, parte interna de la prestación de servicios y en el ámbito administrativo, se realizará entrevistas por medio de preguntas sobre: expansión, alto índice de embarazo adolescente, infraestructura, manejos administrativos, recursos, entre otros. Por esta razón se conversará con profesionales de salud, técnicos y administrativos para obtener una perspectiva real de sus carencias y del diseño arquitectónico hospitalario.

El diseño se regirá a las normativas tanto estatales como internacionales. Uno de los resultados esperados es diseñar una infraestructura funcional que aproveche el espacio del terreno con el fin de expansión de tal manera que al ser un Hospital élite distrital cumpla con sus habitantes por lo que al realizar el análisis de las 15 camas se necesitará incrementar el número de las mismas de acuerdo al gentilicio de Balzar, Colimes y Palestina.

Al realizar un diseño de Hospital Básico se contará con servicios de consulta externa, emergencia y hospitalización. Las especialidades clínicas y/o quirúrgicas que son: medicina interna; medicina familiar; ginecología y obstetricia; pediatría; cirugía general y odontología; cuidados de enfermería. (Ministerio de Salud Pública, 2020)

Se plantea realizar áreas donde se desarrollaría charlas de prevención por uno de los principales problemas que es el embarazo adolescente aspirando una disminución en esta problemática. Sin embargo, debido a los altos niveles de embarazo se plantea focalizar en el área de ginecología. En consecuencia, se espera implementar áreas verdes que se integren al Hospital.



1.3 JUSTIFICACIÓN

Se investiga para dar un servicio adecuado con una infraestructura que responda a las principales necesidades funcionales de una entidad hospitalaria. La salud es un derecho por lo que es necesario que sea transmitido de una forma eficiente.

Según la Constitución del Ecuador en el Capítulo II – Sección 7 – Art. 32 se afirma que la salud es un derecho que garantiza el Estado entre otros aspectos que sustentan el buen vivir. Por tal motivo se menciona que es competencia del Estado la prestación de los servicios de salud garantizando seguridad, calidad y calidez. (Constitución del Ecuador, 2008)

El fin de esta investigación es analizar el Hospital Básico actual que tiene 15 camas para poder incrementar el número de las mismas según la población tomando en cuenta las principales necesidades del cantón. En Balzar, surgen problemas como el embarazo adolescente por lo que se requiere un espacio adecuado y completo con el área de ginecología.

Es necesario, ayudar con charlas por lo que se adecuará amplios espacios en el área de salas de espera para que sirvan como lugares de recreación y de charlas. La realización de hospital básico se plantea a raíz de su población y al tener un problema como embarazo adolescente, se necesitara áreas de pediatría, medicina interna, familiar entre otros.



Para conseguir estos resultados, se analizará casos análogos nacionales e internacionales porque se deben cumplir los parámetros de las principales entidades de la salud como la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud Pública. A partir de esa información, se integrará las entrevistas de un profesional de salud que se encuentre dentro de la cabecera cantonal y del administrador distrital de salud. Con la aportación de ambos profesionales se plasmarán los principales problemas y necesidades del actual Hospital Básico que ayudará a la expansión y diseño del hospital. Para concluir, se necesitará complementar la información con fuentes bibliográficas que muestre la evolución de los hospitales, el cual se podrá tomar una investigación aplicada que se desarrollará desde lo que se conoce complementando con visitas al sitio y documentos a su vez tornándose en un método cualitativo por las técnicas a utilizarse.

19



1.4 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Hospital Básico de segundo nivel que cumpla con una infraestructura funcional que responda las principales necesidades de la cabecera cantonal de Balzar en la provincia del Guayas.

1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Levantar información administrativa y espacial sobre la calidad de servicio dentro del contexto de atención médica para establecer las necesidades de los usuarios de Balzar con los parámetros de las principales organizaciones de Salud de nivel internacional y nacional para la ejecución de proyectos hospitalarios.
2. Realizar un análisis de casos análogos que corresponda a la clasificación de unidades médicas para identificar los principales criterios de diseño que aporte al proyecto.
3. Implementar un diseño arquitectónico de un hospital de segundo nivel el cual se enfoque en el área de Ginecología por lo que el cantón muestra mayor incidencia en el embarazo adolescente



1.6 ALCANCE Y LIMITACIONES

- Como alcance se presentó el conseguir los actuales planos del Hospital Básico para proceder con los objetivos de expansión y diseño. El aporte de casos análogos que respaldan la idea a desarrollar tanto en aspectos formales como funcionales
- Como limitación se presentó la carencia de información por parte del Ministerio de Salud Pública y del Plan de Ordenamiento territorial del cantón sobre el Hospital Básico de Balzar. Por otro lado, las normativas con respecto al uso de suelo, puesto que el cantón como tal no maneja una planificación urbana. Finalmente, las restricciones para las visitas de campo, puesto que es un sitio de alto riesgo de contagio por el virus COVID-19



CAPÍTULO II
FUNDAMENTACIÓN
TEÓRICA



2.1 MARCO HISTÓRICO

Los hospitales han surgido y evolucionado con el paso del tiempo cumpliendo con las principales necesidades. En el siglo IV los romanos de oriente recién cristianizados comenzaron a establecer fundaciones para ayudar a enfermos pobres. Una de las más antiguas se da en el año 372 en Turquía. Por otro lado, en el siglo VI ya las fundaciones benéficas se encontraban en las principales ciudades del imperio de oriente. Estas instalaciones tenían una estructura de organización de servicios, pacientes y nomenclatura que destacaba. Su característica común era el origen religioso y la afiliación. Destaca el hospital bizantino más famoso y mejor organizado de la Baja Edad Media, que fue creado en Constantinopla en 1136 por el emperador Juan II Comneno y su esposa. Los servicios de este hospital eran tan completos que un historiador moderno lo ha llamado centro médico.

Sin embargo, la formación profesional bizantina basada en las tradiciones hipocráticas y galénicas se concentraba en las escuelas monásticas, en la Universidad Constantinopolitana del Patriarca y hasta la conquista de Egipto por los árabes en la famosa Academia de Alejandría. (Micheli, 2005)

A inicios del siglo XVIII surgió la Medicina del Estado en Alemania que seguía diferentes parámetros para su ejecución. Uno de los objetivos era tener un sistema más completo con un enfoque en la morbilidad. La observación para conseguir se plasmaba directamente a hospitales y médicos para registrar datos de los fenómenos endémicos y epidémicos.



Por otro lado, a finales del siglo XVIII en Francia surgió una medicina social que se fragmenta en la parte urbana. Este modelo médico y político de cuarentena se daba como un mecanismo de protección ante enfermedades epidémicas por zonas. Sin embargo, esto resultó controversial para las personas más vulnerables.

Por lo que hasta el segundo tercio del siglo XIX no se planteó el problema de la pobreza como fuente de peligro médico y existieron varias razones para ello; la población necesitada se convirtió en una fuerza política lo que ocasionó disturbios, por restar medios de subsistencia a esa población pobre y sumado a ello la epidemia de cólera de 1832, que comenzó en París y se propagó a toda Europa.

A partir de esa época se decidió dividir la ciudad en sectores pobres y ricos. Sin embargo, actualmente la participación del Estado como suministrador de la atención de salud adquiere magnitudes diversas, varía de un país a otro y tiene diferencia de estructura orgánica, cobertura de la población, amplitud de los beneficios y grado de control de la producción de estos servicios de salud. (Foucault, 1977)

Es importante destacar, el primer hospital en Ecuador llamado Santa Catalina Mártir que data del reinado de Carlos II, rey de España. Actualmente sostiene el nombre de Luis Vernaza que pertenece a la Junta de Beneficencia. Su construcción se realizó en el año 1564 en Guayaquil. Se conoce que es uno de los más antiguos de América del Sur. A su vez, fue el primer hospital de la Audiencia de Quito. (Junta de Beneficencia Guayaquil, 2020)



Por consiguiente en 1888, el alcalde de Guayaquil Don Francisco Campos Coelho, al darse cuenta de la pésima situación de salud de la ciudad, creó un consejo de personalidades responsable de la gestión de las instituciones públicas llamado Consejo de Caridad de Guayaquil. Sin embargo, por el año 1896, el antiguo edificio del hospital se incendió en el Gran incendio de la ciudad por lo que su nueva construcción se daría en 1904. Aunque en 1918, se reemplazó el material que tenía en su estructura en ese momento la madera por cemento y en 1922 se estableció en su ubicación actual. Cabe destacar que el nombre del establecimiento se debe al que fue director del Consejo de la Caridad desde 1920 a 1940 llamado Luis Vernaza (Estrada & Palacios, 2013).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) fundado en 1948, es rector y coordinador de la acción sanitaria dentro del sistema de las Naciones Unidas. Como tal, tiene la tarea de asumir un papel de liderazgo en los problemas de salud mundial, dar forma a la agenda de investigación en salud, establecer estándares, formular opciones de políticas basadas en evidencia, brindar apoyo técnico a los países y monitorear las tendencias de salud. (Organización Mundial de la Salud, 2006)

En general, en América Latina, la mayoría de los establecimientos de salud son administrados y operados por los ministerios de salud y los programas médicos del gobierno central.



Por lo que los fondos de los mismos se pueden dar de los impuestos recaudados específicamente para la salud, de las deducciones salariales de los empleados. Los gastos directos de cada familia en forma de pagos por servicios médicos y de laboratorio, por la compra de medicamentos y otros bienes de consumo son una parte importante del financiamiento público-privado de los servicios de salud en la región. (Marquéz, 1990)

En el sistema de Salud de Ecuador en 1970 se creó el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, en sustitución de la Caja Nacional de Seguridad Social, asumiendo sus activos y pasivos, así como todos los derechos y obligaciones del sistema de seguridad social. (Superintendencia de Bancos, s.f.)

A pesar de reconocer la importancia de organizar por nivel de atención, el primer y segundo nivel de atención se puede resolver más del 90% de los problemas. Sin embargo, en el sector público se ha visto debilitada por los bajos presupuestos, el abandono de instalaciones, la escasez e inestabilidad laboral del personal. Por lo que influyó en una limitada capacidad de solución y la consiguiente pérdida de confianza de la población en el sistema nacional de salud.

Del mismo modo, el tercer nivel de atención, ha tenido problemas con respecto a la falta de recursos y la mala calidad del gasto debido a la pésima supervisión y control de procesos.



Esto se complica por la inexistencia de un sistema de información integrado que permita obtener datos reales, que son necesarios para la planificación, toma de decisiones, seguimiento y manejo. En la actualidad, más que las demoras en estos problemas, el sistema nacional de salud debe enfrentar nuevos desafíos y necesidades en el perfil demográfico y epidemiológico. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013)

Para finalizar, en el año 2020 surgió la pandemia del coronavirus (COVID-19) la cual fue declarada por la OMS como emergencia de salud pública de preocupación internacional.

Por lo consiguiente, los profesionales del área de salud, requieren implementos especiales para protegerse. Estos requerimientos adquieren especial relevancia, por encontrarse en la primera línea de enfrentamiento con el virus y se necesita evitar el foco de transmisión de la COVID-19 (Cruz, 2020) Para concluir, es necesario adaptar a los sistemas de bioseguridad para organizar de manera óptima la respuesta hospitalaria a la COVID-19.



2.2 MARCO CONCEPTUAL

El presente marco conceptual está constituido por términos que aportan a la investigación. Es decir, se tomará en cuenta los conceptos más relevantes a desarrollarse en la rama de arquitectura hospitalaria. Primeramente se determinará que un hospital según la OMS es una parte integrante de una organización médica y social, cuya misión es proporcionar a la población asistencia médica y sanitaria tanto curativa como preventiva.

En Ecuador, según el Art 1 del acuerdo No. 00005212 se refiere que el sistema nacional de salud se clasifica por niveles de atención y según su capacidad. Es decir: primer; segundo; tercer; cuarto nivel de atención y servicios de Apoyo, transversales a los niveles de atención según lo muestra la Tabla 2

Niveles de atención, niveles de complejidad, categoría y nombres de los establecimientos de salud.

Niveles de atención	Niveles de complejidad	Categoría	Nombres
Primer Nivel de Atención	1° Nivel de complejidad	I-1	Puesto de salud
	2° Nivel de complejidad	I-2	Consultorio General
	3° Nivel de complejidad	I-3	Centro de Salud A
	4° Nivel de complejidad	I-4	Centro de Salud B
	5° Nivel de complejidad	I-5	Centro de Salud C-Materno Infantil y Emergencia
AMBULATORIO			
Segundo Nivel de Atención	1° Nivel de complejidad	II-1	Consultorio de especialidad (es) clínico-quirúrgico
		II-2	Centro de especialidades
	2° Nivel de complejidad	II-3	Centro clínico-quirúrgico ambulatorio (Hospital del Día)
HOSPITALARIO			
	3° Nivel de complejidad	II-4	Hospital Básico
	4° Nivel de complejidad	II-5	Hospital General
Tercer Nivel de Atención	AMBULATORIO		
	1° Nivel de complejidad	III-1	Centros especializados
	HOSPITALARIO		
	2° Nivel de complejidad	III-2	Hospital especializado
	3° Nivel de complejidad	III-3	Hospital de especialidades
Cuarto Nivel de Atención	1° Nivel de complejidad	IV-1	Centros de experimentación clínica de alta especialidad

Tabla 2. Niveles de atención, niveles de complejidad, categoría y nombres de los establecimientos de salud.

Fuente. (Acuerdo Ministerial 5212, 2015)



2.2.1 Categoría

Se delimita como tipo de establecimientos de salud que comparten funciones, características y niveles de complejidad comunes, las cuales responden a realidades socio sanitario similar y están diseñadas para enfrentar demandas equivalentes. (Acuerdo Ministerial 5212, 2015)

2.2.2 Tipología

Es la clasificación de los establecimientos de salud respecto a su nivel de atención y a su capacidad. (Acuerdo Ministerial 5212, 2015)

2.2.3 Establecimientos de Salud

Se designan como aquellos espacios destinados a brindar prestaciones de servicio de salud, promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y atención sanitaria en situaciones de emergencia en forma ambulatoria, en el cual se traslada directamente al sitio de ocurrencia, al domicilio o internamiento, son categorizados de acuerdo con el aforo resolutivo, niveles de atención y complejidad. (Acuerdo Ministerial 5212, 2015)

2.2.4 Puesto de Salud

Es un establecimiento que se encuentra ubicado en una zona rural de amplia dispersión poblacional que presta servicios de salud, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos por ciclos de vida, brindando atención permanente a través de un auxiliar de enfermería o técnico de atención primaria en salud (TAPS). (Acuerdo Ministerial 5212, 2015)



2.2.5 Centro de Salud A

Es un establecimiento que puede estar ubicado tanto en el sector urbano como rural. Atiende a una población de hasta 10.000 habitantes, asignados o adscritos, brindan atención a través de los equipos de atención integral en salud (EAI), en medicina y enfermería familiar/general, odontología general y obstetricia, promueve acciones de salud pública y participación social; cuenta con botiquín y farmacia institucional. El cálculo de población rige para el sector público. (Acuerdo Ministerial 5212, 2015)

2.2.6 Centro de Salud B

Es un establecimiento ubicado tanto en el sector urbano como en el sector rural; atiende a una población de 10.001 a 50.000 habitantes asignados o adscritos, brindando atención en medicina y enfermería familiar/general, odontología general, psicología, nutrición, obstetricia, rehabilitación y dispone de farmacia institucional. Puede contar con unidad de trabajo de parto, parto y recuperación (UTPR), odontopediatría, servicios auxiliares de diagnóstico en laboratorio clínico, radiología e imagen de baja complejidad. Promueve acciones de salud pública y participación social. (Acuerdo Ministerial 5212, 2015)



2.2.7 Centro de Salud C-Materno Infantil y Emergencia

Es un establecimiento ubicado en el sector urbano; atiende a una población de 25.000 a 50.000 habitantes asignados o adscritos brindando atención en medicina y enfermería familiar/general, odontología, psicología, ginecoobstetricia, pediatría, obstetricia, nutrición, maternidad de corta estancia, emergencia, cuenta con farmacia institucional, medicina transfuncional y laboratorio de análisis clínico. Puede contar con rehabilitación integral de servicios de apoyo diagnóstico de radiología e imagen de baja complejidad. (Acuerdo Ministerial 5212, 2015)

2.2.8 Segundo Nivel de Atención

Corresponde a los establecimientos que prestan servicios de atención ambulatoria especializada y aquellas que requieran hospitalización. En este Nivel se brindan otras modalidades de atención, no basadas exclusivamente en la cama hospitalaria, tales como la cirugía ambulatoria y el centro clínico quirúrgico ambulatorio (Hospital del Día) (Acuerdo Ministerial 5212, 2015)



2.2.9 Hospital Básico

Cuenta con servicios de consulta externa, emergencia e internación. Especialidades clínicas y/o quirúrgicas: medicina interna; medicina familiar; ginecología y obstetricia; pediatría; cirugía general y odontología; cuidados de enfermería. Servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico: centro quirúrgico; centro obstétrico; radiología e imagen; laboratorio de análisis clínico; medicina transfusional; nutrición y dietética; farmacia institucional para el establecimiento público y farmacia interna para el establecimiento privado, con un stock de medicamentos autorizados por la autoridad sanitaria nacional; puede contar con rehabilitación integral. (Acuerdo Ministerial 5212, 2015)



2.3 MARCO LEGAL

Existen organismos internacionales que regulan y cuidan la salud de la población, y como organismo principal tenemos a la Organización Mundial de la Salud, que trabaja con todos los estados para apoyar el desarrollo de su salud. El Ministerio de Salud, en su calidad de autoridad nacional de salud, establece normas en las que se regula la salud junto a la Constitución de la República, el Plan Nacional del Buen Vivir que garantiza, promueve y protege la Agenda Social para el Desarrollo Social y la Ley Orgánica de la Salud como los principales instrumentos normativos que orientan la construcción de un modelo de atención integral.

Existen organismos internacionales que regulan y cuidan la salud de la población, y como organismo principal tenemos a la Organización Mundial de la Salud, que trabaja con todos los estados para apoyar el desarrollo de su salud. El Ministerio de Salud, en su calidad de autoridad nacional de salud, establece normas en las que se regula la salud junto a la Constitución de la República, el Plan Nacional del Buen Vivir que garantiza, promueve y protege la Agenda Social para el Desarrollo Social y la Ley Orgánica de la Salud como los principales instrumentos normativos que orientan la construcción de un modelo de atención integral.



Tabla 3

Artículos de la constitución del Ecuador

TITULO I ELEMENTOS CONSTITUTIVO S DEL ESTADO	Capítulo primero Principios fundamentales		Art. 3.1
TITULO II DERECHOS	Capítulo segundo Derechos del buen vivir	Sección séptima Salud	Art. 32
	Capítulo tercero Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria	Sección primera Adultas y adultos mayores	Art. 35 Art. 37.1
		Sección segunda Jóvenes	Art. 39
		Sección cuarta Mujeres embarazadas	Art. 43.2
		Sección quinta Niñas, niños y adolescentes	Art. 45 Art. 46.1
		Sección sexta Personas con discapacidad	Art. 47.1
		Sección séptima Personas con enfermedades catastróficas	Art. 50
	Capítulo sexto Derechos de libertad		Art. 66
TITULO V ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO	Capítulo cuarto Régimen de competencias		Art. 261.6 Art. 264.7
TITULO VII REGIMEN DEL BUEN VIVIR	Capítulo primero Inclusión y equidad		Art. 340 Art. 341
		Sección segunda Salud	Art. 358 Art. 359 Art. 361 Art. 362 Art. 363 Art. 364 Art. 365

Tabla 3. Artículos de la constitución del Ecuador

Fuente. Elaboración propia basada en la (Constitución del Ecuador, 2008)



Tabla 4

Artículos de la Ley Orgánica de la Salud

TITULO PRELIMINAR	Capítulo segundo	Art. 4
	De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y responsabilidades	Art. 5 Art. 6
	Capítulo tercero	Art. 7
	Derechos y deberes de las personas y del Estado en relación con la salud	Art. 8 Art. 9
TITULO I	Capítulo primero	Art. 10
	Disposiciones comunes	

Tabla 4. Artículos de la Ley Orgánica de la Salud
Fuente. Elaboración propia basada en la (Ley Orgánica de la Salud, 2015)

Tabla 5

Políticas del Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013 que sustentan a la investigación

Objetivos Nacionales para el Buen Vivir	Objetivo 1	Política 1.1
	Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad	
	Objetivo 2	Política 2.1
	Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía	
	Objetivo 3	Política 3.1
	Mejorar la calidad de vida de la población	Política 3.2

Tabla 5. Políticas del Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013
Fuente. Elaboración propia basada en la (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009-2013)



2.4 MARCO NORMATIVO

Para un diseño arquitectónico antisísmico y pre dimensionamiento de elementos estructurales así como la tipología de las cimentaciones y factores que se deben tener en cuenta en la planificación del proyecto, el centro cultural se encuentra específicamente regulado en los capítulos correspondientes según el ecuatoriano.

Estándar de construcción (NEC):

- 1.NEC_HS_VIDRIO. (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2014)
- 2.NEC_SE_AC_ (Estructura Acero). (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2014)
- 3.NEC_SE_CM_ (Geotecnia y Cimentaciones). (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2014)
- 4.NEC_SE_DS_ (peligro sísmico).
- 5.NEC_SE_HM_ (hormigón armado). (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2014)
6. NEC_SE_RE_ (Riesgo sísmico). (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2014)

Normas de Inclusión Según la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2245, se deben tomar en cuenta las pendientes longitudinales, anchos mínimos, descansos, y radios de giros de las rampas de acceso para personas con movilidad reducida. (Norma Técnica Ecuatoriana , 2016)

El diseño de una rampa debe tener en cuenta la zona de tráfico que consta de: el ancho de paso libre y la altura de paso libre según lo muestra la Figura 5. Al utilizar la rampa para personas con movilidad reducida, se deben tener en cuenta las zonas de maniobra. La longitud horizontal máxima de una rampa menor o igual a 8 pendientes debe ser de hasta 10,000 mm y con 12 rampas debe ser de hasta 3000 mm; Si se cumplen estas condiciones, se deben incorporar descansos.



La distancia mínima entre pasamanos debe ser de 1200mm. Para los tramos de rampa entre los topes, se definen las siguientes áreas de máxima inclinación longitudinal en función de su extensión, medida en su proyección horizontal

- a) hasta 10 metros: 8 %,
- b) hasta 2 metros: 12 %,
- c) hasta 3 metros: 12 % en construcciones existentes.

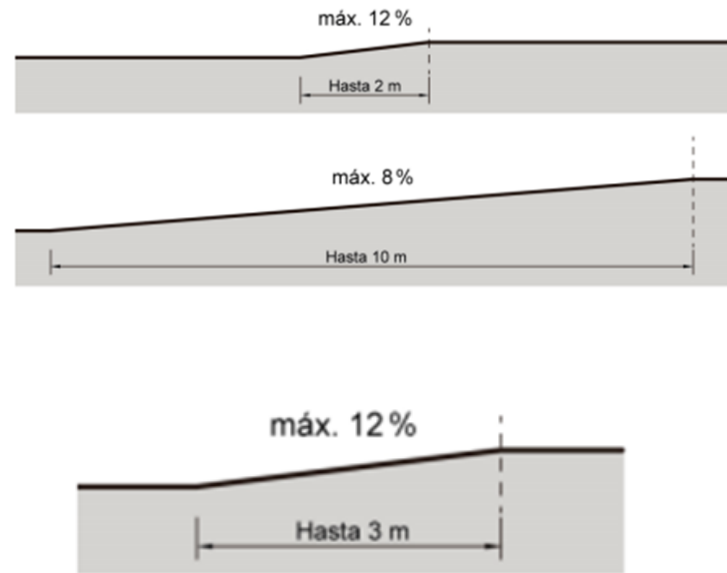


Figura 5. Pendientes longitudinales
Fuente. (Norma Técnica Ecuatoriana , 2016)



La pendiente transversal máxima se establece en el 2 % como se muestra en la figura 6.

El ancho mínimo libre de las rampas será de 1200 mm; comprendido entre pasamanos

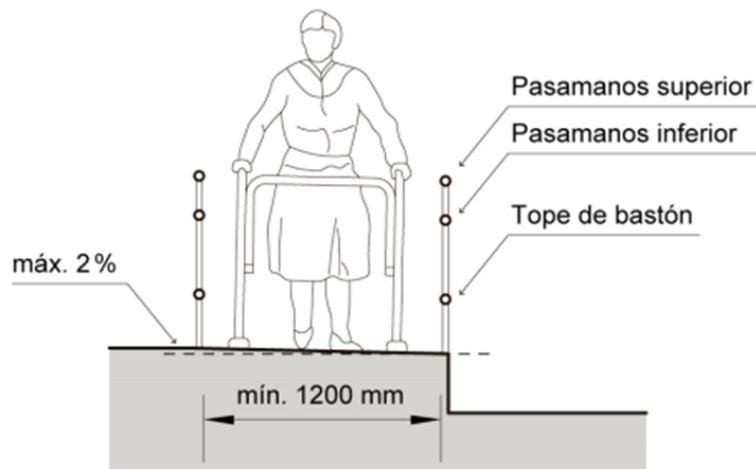


Figura 6. Pendientes transversales
Fuente. (Norma Técnica Ecuatoriana , 2016)

Descansos

Los descansos se colocarán entre tramos de rampa y frente a cualquier tipo de acceso según lo muestra la siguiente figura 7 y tendrá las siguientes características:

a) El largo del descanso debe tener una dimensión mínima libre de obstáculos 1200 mm

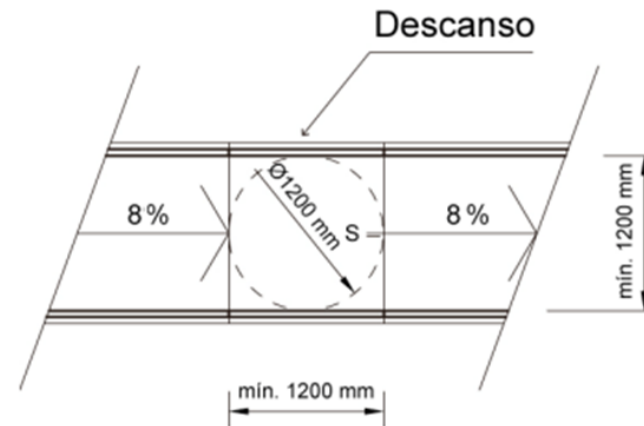


Figura 7. Descanso
Fuente. (Norma Técnica Ecuatoriana , 2016)



b) De existir un cambio de dirección en el desarrollo de la rampa, se debe incorporar un descanso. Todo descanso debe permitir inscribir una circunferencia de diámetro mínimo libre de obstáculos de 1200 mm como se muestra en la figura 8

c) Se recomienda que en el ángulo interno del giro se elimine la arista cuando exista cambio de giro

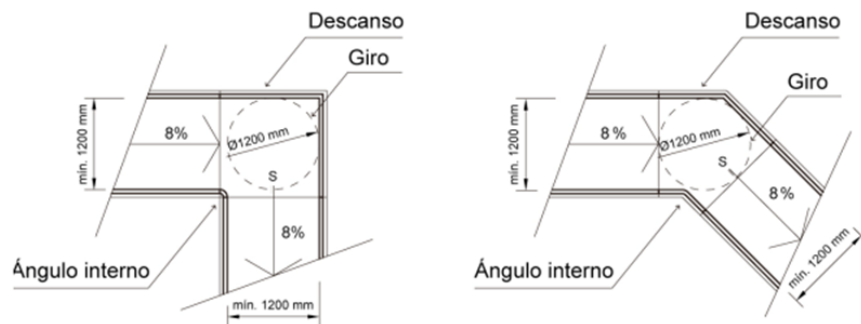


Figura 8. Descanso
Fuente. (Norma Técnica Ecuatoriana , 2016)

Ascensores

Un ascensor es un sistema de transporte vertical diseñado para mover personas entre diferentes niveles de un edificio o estructura. La superficie mínima útil del coche accesible debe ser de 1,25 m² y ninguno de sus lados (ancho o profundidad) debe ser inferior a 1000 mm como se muestra en la figura 9.

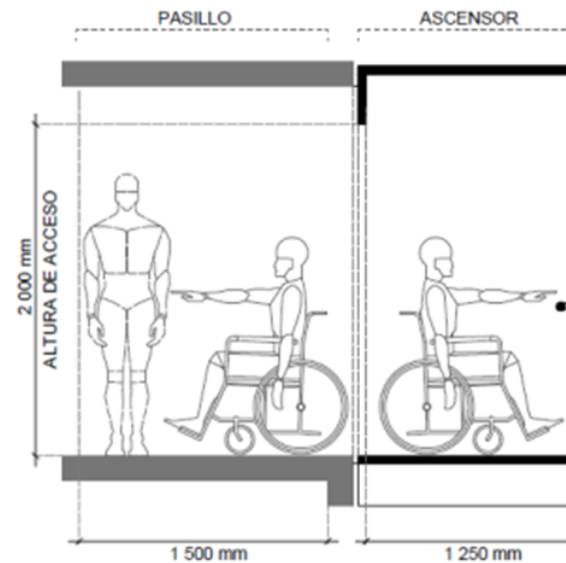


Figura 9. Cabina
Fuente. (Norma Técnica Ecuatoriana , 2018)



El tamaño mínimo de la cabina en camilla debe ser de 1.200 mm x 2.300 mm con un ancho de libre acceso de 1.100 mm según se muestra en las siguiente figura 10

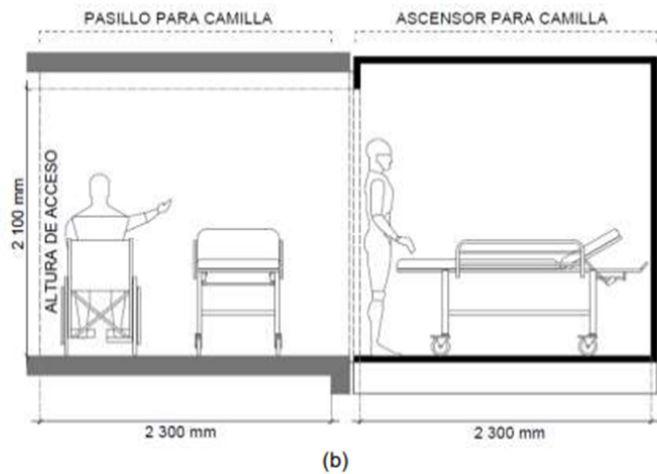


Figura 10. Cabina

Fuente. (Norma Técnica Ecuatoriana , 2018)

El espacio de maniobra frente al acceso de todo ascensor debe permitir la inscripción de un círculo con un diámetro de 1 500 mm libre de obstáculos frente a la puerta del mismo según lo muestra en la figura 11. El espacio de maniobra frente al acceso de todo ascensor cuando se encuentra con otra circulación vertical (circulación compartida) ya sea una rampa o escalera debe ser de 1 200 mm de ancho x 2 000 mm de fondo.

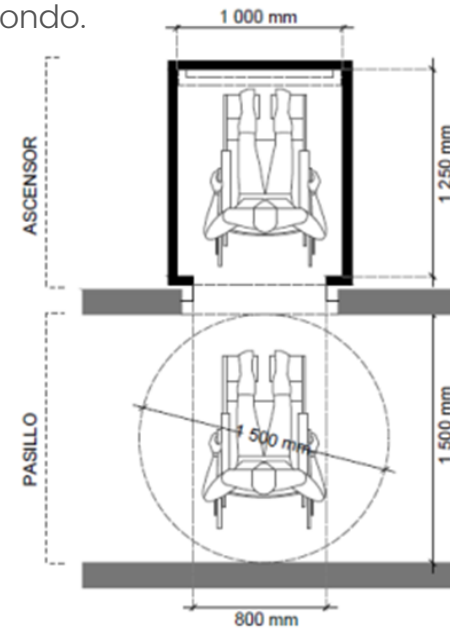


Figura 11. Espacio de maniobra con circulación vertical compartida
Fuente. (Norma Técnica Ecuatoriana , 2018)



Tabla 6

Corredores Generales

CORREDORES GENERALES				
CORREDORES PARA AREAS DE HOSPITALIZACION: CONVENCIONAL, NEONATAL, ESPECIALES. AREAS DE TRATAMIENTO Y AREAS DE DIAGNOSTICO				
Piso	Vinil	Rollo e= no menor a 2 mm	PVC homogéneo flexible, alto tráfico. Antiestático, fungiestático, bacterioestático. Resistencia a la abrasión Grupo "T". Junta termo soldada. Colocación sobre superficie nivelada y alisada.	Tono: claro Color: beige o similar
Pared	Curva sanitaria de vinil	h= 10 cm r= 5 cm aprox.	Colocación sobre perfil asegurado al piso (sistema de arista perdida provisto por el fabricante). Criterio no aplica a corredores en Consulta Externa y Area administrativa.	Tono: igual a piso Color: igual a piso
	Pintura esmalte, base agua	h= sobre curva sanitaria	Esmalte acrílico antibacterial mate lavable sobre estucado liso (2 manos mínimo). Uso de protectores de PVC en aristas esquineras.	Tono: claro Color: blanco, crema, gris. Referirse a la Cartilla de Acabados
Cielo falso	Tablero industrial de yeso (gypsum board) resistente a la humedad. Sin textura	Segun diseño	Se sugiere diseñar una franja lateral continua para colocación de iluminación indirecta. Superficie continua con junta perdida. Terminado liso, pintura satinada lavable (2 manos mínimo). Esquinas reforzadas.	Tono: claro Color: blanco Acabado: liso
	Placa de fibra mineral sobre estructura metálica vista	Area del ambiente - Segun diseño	Reticulado (60 x 60 cm aprox.). Estructura de soporte liviana, vista, nivelada, con suspensión reforzada para zonas sísmicas. Placa desmontable aislante acústica. Modular según el área. Dejar junta de dilatación.	Tono: claro Color: blanco
Puertas	Ingreso a Unidades Funcionales: Dos tableros de MDF (fibra de densidad media) tipo RH (resistente a la humedad) termo laminado	Dimensiones por hoja: a= 1,00 m/1,20 m h= 2,10 m e= según diseño	Doble hoja pivotante. Cada hoja de dos piezas (para colocación de vidrio) con recubrimiento superficial total de lámina plástica tipo PET de 400 micras mínimo, adherida térmicamente y tarjeta de vidrio con lámina de seguridad. Haladera y placa contra impacto en acero inoxidable.	Tono: claro Color: verde base gris Acabado: liso, sin textura

Tabla 6. Corredores generales
Fuente. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

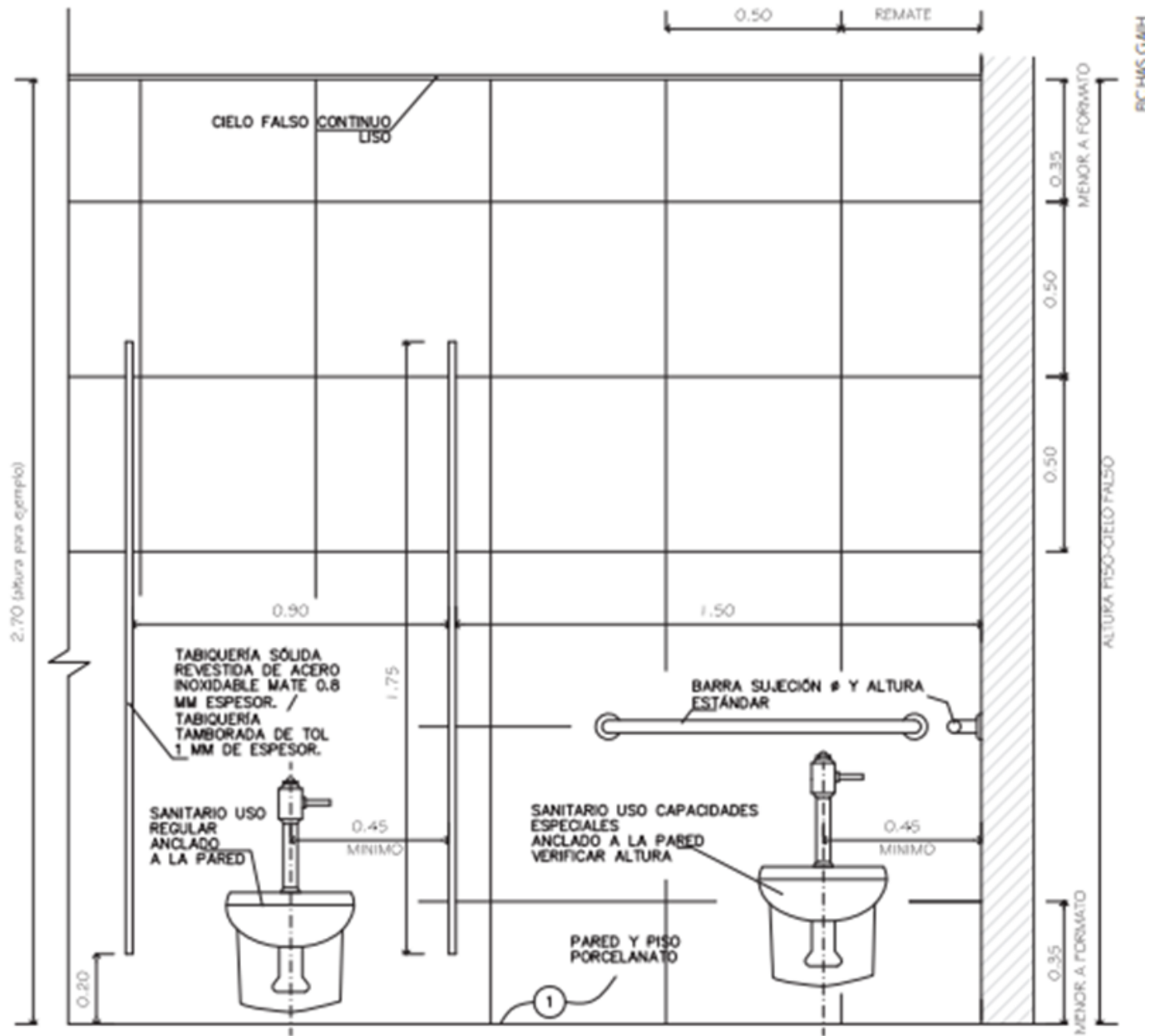


Figura 12. Pared, piso y piezas sanitarias
Fuente. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

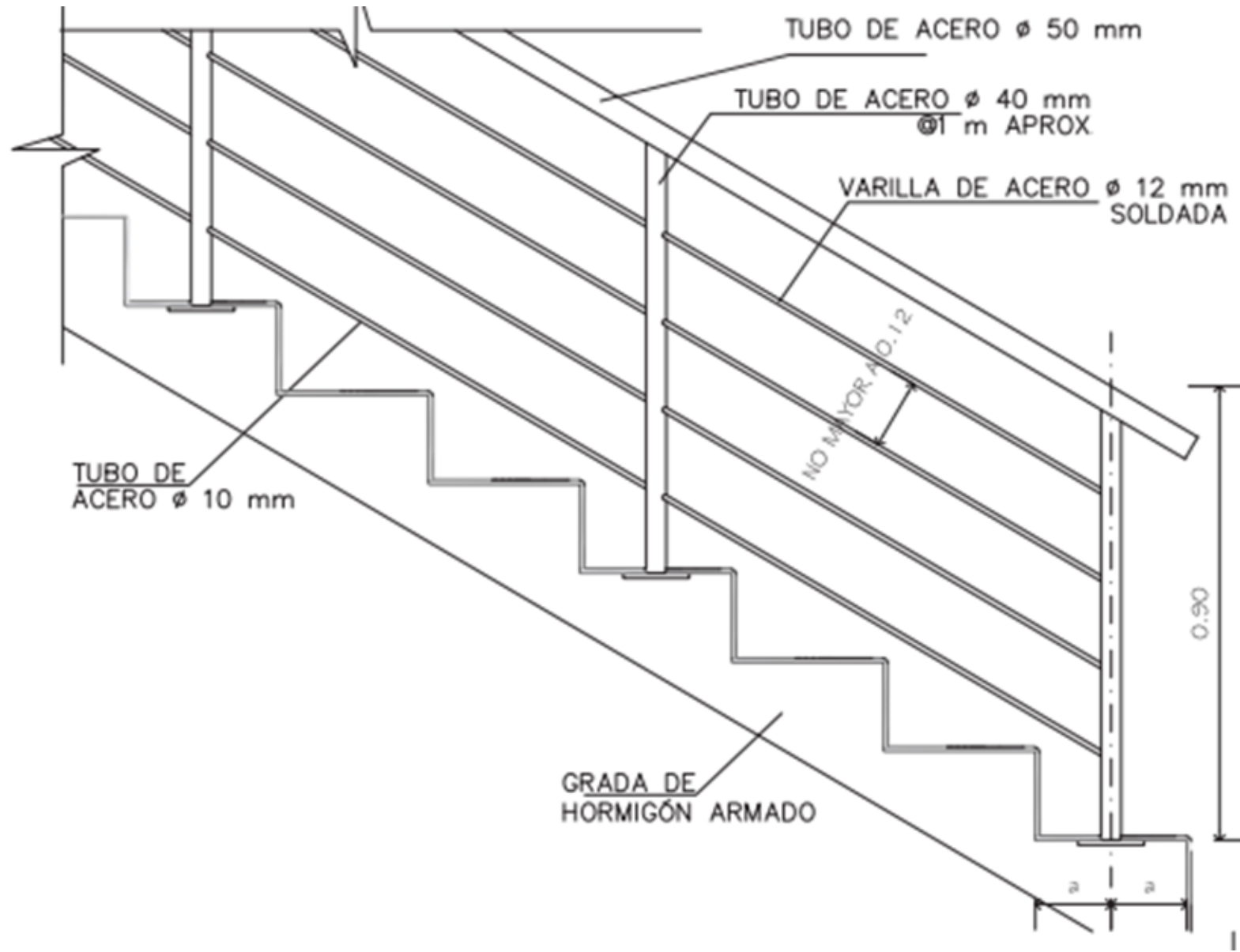


Figura 13. Gradass principales
Fuente. (Ministerio de Salud Pública, 2013)

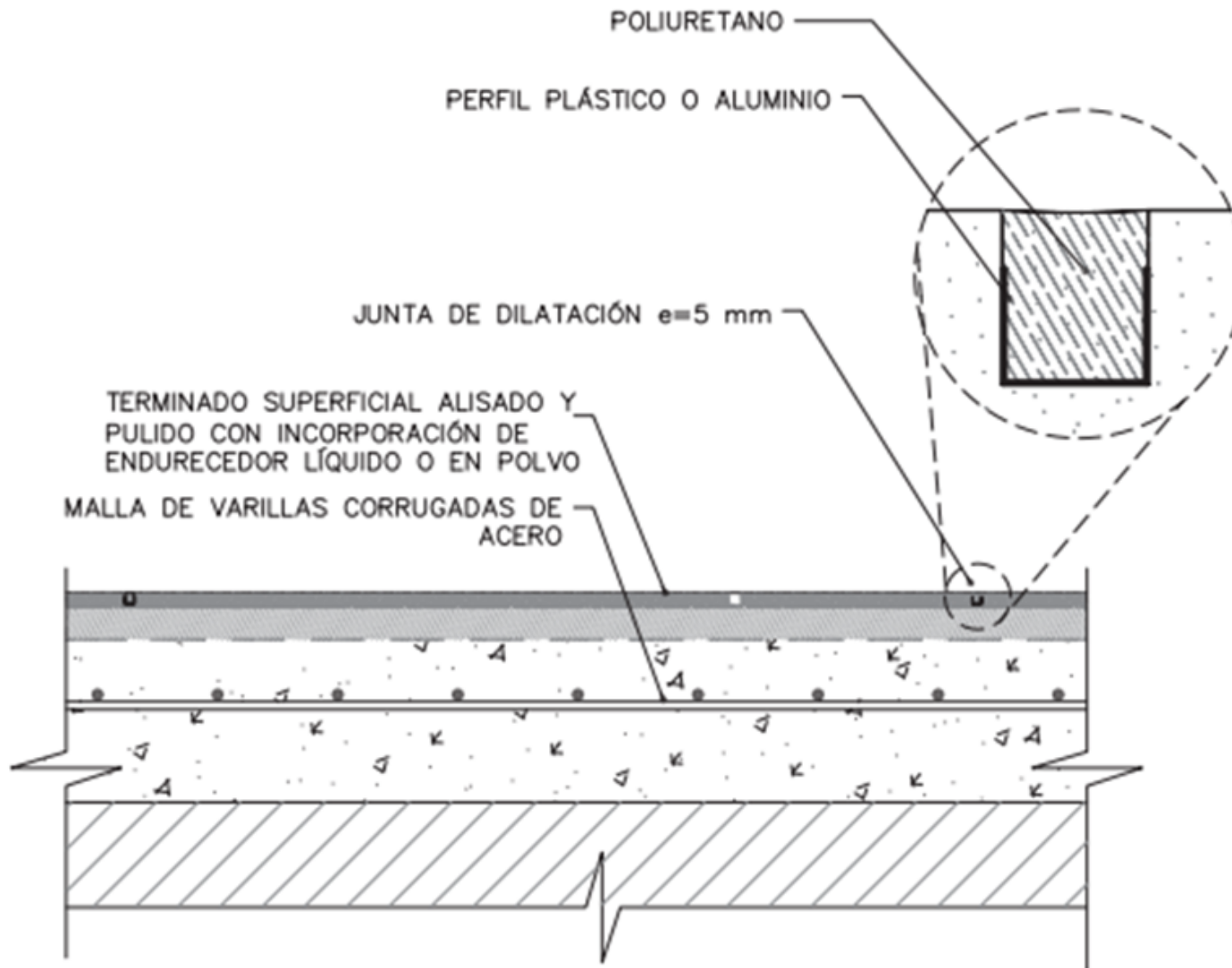


Figura 14. Piso de cemento pulido con pintura epóxica
Fuente. (Ministerio de Salud Pública , 2013)

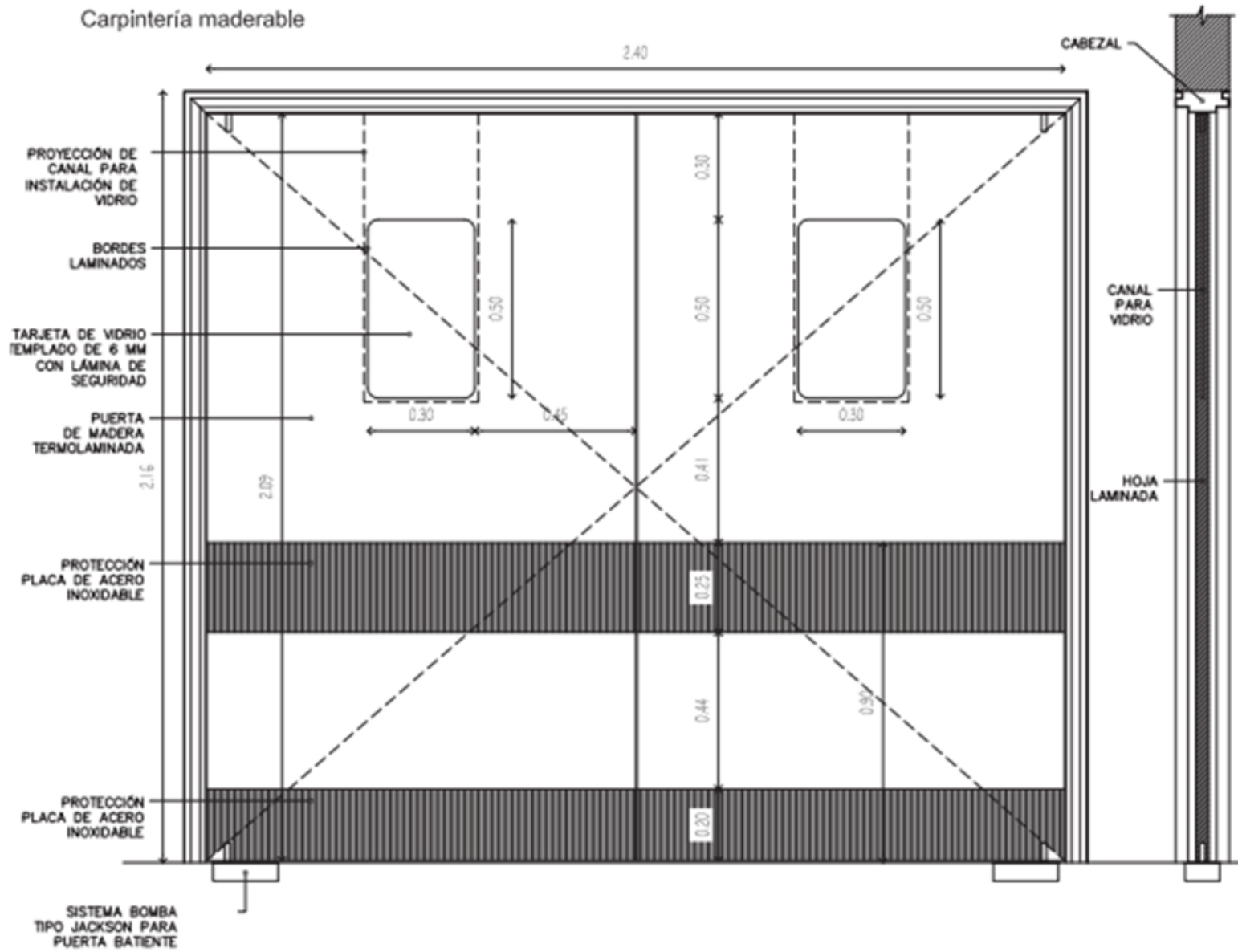


Figura 15. Puerta de doble hoja
Fuente. (Ministerio de Salud Pública , 2013)



CAPÍTULO III
MARCO
METODOLÓGICO



3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

En este trabajo se realizará una investigación aplicada utilizando conocimientos existentes basados en fuentes secundarias. (Lozada, 2014)

Se desarrollará una visita de campo, porque se da el primer contacto con la realidad, al efectuar el recorrido al sitio e interacción con el mismo demostrando las necesidades existentes. Se expondrá la investigación explicativa, que se fundamentará en explorar las causas del problema a solucionar. Para complementar la información se hará uso de archivos existentes, libros, documentos previos, normativas, informes, entre otros. En la tabla 7 se puede mostrar una síntesis del proceso a llevarse a cabo en el proyecto.

I N V E S T I G A C I Ó N D I A G N Ó S T I C O P R O N Ó S T I C O	ETAPA I GENERALIDADES	Antecedentes Planteamiento del Problema Justificación Objetivo General Objetivos Específicos Alcance y Limitaciones	R E T R O A L I M E N T A C I Ó N
	ETAPA II ORGANIZACIÓN	Marco Histórico Marco Conceptual Marco Legal Marco Normativo	
	ETAPA III RECOPILOACIÓN	Información Bibliográfica Visita de campo Fotografías Datos estadísticos Entrevista Casos Análogos Análisis de sitio	
	ETAPA IV CONCEPTUALIZACIÓN	Programa de necesidades Esquema funcional Zonificación	
	ETAPA V ANTEPROYECTO	Propuesta teórico-formal Memoria Técnica Presupuesto	

Tabla 7. Metodología aplicada al proyecto
Fuente. (Elaboración propia, 2022)



3.2 ENFOQUE

Esta investigación tiene como enfoque cualitativo (Bernal, 2010) que se dará en el sitio donde se logrará evidenciar las demandas del establecimiento de salud en la población del cantón Balzar, en este caso se muestra el Hospital Básico que tiene alrededor de 30 años y se encuentra en mal estado el cual no presta los servicios requeridos de manera óptima.

Para el desarrollo general de la investigación se regirá por medio del método inductivo (Sampieri, 2006) que se dará porque se tomará en cuenta un punto particular basado en la problemática del embarazo adolescente y es necesario enfatizar que al basarse en lo empírico por las visitas de campo el resultado esperado será una propuesta a la solución arquitectónica.

Así mismo, el método de análisis sensorial será fundamental en la visita al sitio de estudio puesto que se puede realizar un análisis del entorno a través de los sentidos y de esta manera identificar causas y efectos del problema a solucionar. Se observará la realidad del contexto mediante un recorrido por la urbe, comprobando que efectivamente la estructura se encuentra deteriorada, de igual manera mediante entrevistas a un profesional de salud y a un profesional administrativo se corrobora lo antes mencionado haciendo énfasis en el principal problema de la alta tasa de incidencia de embarazo adolescente.



3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Las técnicas a utilizar de forma directa serán la observación y las entrevistas con el fin de obtener información u opinión de primera línea (Serrano, 2006). Y de forma indirecta serán los documentos con la información, estadística de la actual situación del Hospital Básico de Balzar.

Entrevista a Médico Ginecólogo del Hospital Básico de Balzar

Dr. Víctor Hugo Albán Bravo con una experiencia de 34 años en su especialidad. Tiene trabajando 5 años en el Hospital y hasta el año pasado era el único ginecólogo que daba consultas dentro de la unidad médica.



Figura 16. Evidencia de la entrevista al Dr. Víctor Hugo Albán Médico Ginecólogo del Hospital Básico de Balzar
Fuente. Elaboración propia (2021)



1. ¿Cuáles son las principales afecciones, enfermedades que se presentan en el Hospital de Balzar?

Según el perfil epidemiológico de emergencia en el presente año, se nos ha presentado las siguientes enfermedades: Hipertensión esencial primaria alrededor de 100 casos, cuadros gripales 166 casos, diarrea 161 casos, infección en las vías urinarias, 160 casos respiratorios y 176 partos.

2. Por medio de una investigación previa sobre los egresos del Hospital se determinó la alta incidencia de embarazo adolescente. ¿Qué porcentaje de embarazadas adolescentes se atienden en el hospital? ¿Ha aumentado en los últimos años?

En los últimos años si ha seguido aumentando el embarazo adolescente por lo que sí ha sido bastante elevado. Se considera que 3 de cada 10 embarazos corresponde de las adolescentes. La edad promedio es de 13 a 16 años, sin embargo registró más adolescente de 15 años. Por ejemplo en el día de hoy 22 de noviembre del presente año se presentaron 3 adolescentes. La primera de 15 años esperando gemelos, la segunda de 15 años con 33.1 semanas y la ultima de 13 años con 38.2 días a 10 días del parto.



3. ¿Qué complicaciones presentan las adolescentes en sus embarazos? ¿Realizan sus chequeos periódicamente?

Se ha presentado problemas con la alta ausencia en los chequeos periódicos porque estas adolescentes dependen de sus madres para asistir a las consultas. En muchos casos, me encuentro con situaciones de violencia intrafamiliar por lo que sus parejas no las dejan salir de casa convirtiéndose en una de las causas de las que faltan a las citas médicas. Los problemas que surgen en estos embarazos son riesgosos, al ser un cuerpo no desarrollado puede presentarse la preclamsia, infecciones en vías urinarias o rupturas de membranas.

4. Considera usted, importante la implementación de áreas que permitan las charlas para prevenir el embarazo adolescente. ¿Por qué?

Considero importante sin embargo me parece que en los centros educativos también se debe implementar. Nosotros ya nos encontramos con la situación del embarazo pero tengo entendido que las salas de esperas se suelen utilizar como áreas de información, prevención y charlas. El problema radica que no hay un espacio netamente para eso y no se cuenta con los recursos como los preservativos.



5. ¿Qué espacios de las áreas de ginecología-Obstetricia y de pediatría deben ser dispensables en un Hospital?

En el área de ginecología si hay que implementar ciertos espacios como un área de lactancia, los consultorios no son adecuados no cuentan con el espacio apropiado e incluso anteriormente el consultorio en el que estamos era una área de estadísticas. El hospital tiene dos consultorios uno de ellos recién implementado el año pasado 2020.

6. Considera usted necesaria la expansión del Hospital Básico de Balzar? Y ¿por qué?

Sí, creo que se debe expandir el hospital porque estamos teniendo problemas hasta cierto punto para cubrir todas las emergencias o niveles de gravedad por lo que nos tocar derivar a otros hospitales más completos. Sin embargo, conozco que para que surja la expansión depende del aumento poblacional aunque hay relevancia por lo que no solo se maneja Balzar.



7. ¿Cree usted necesario un incremento de camas puesto que el Plan de Ordenamiento territorial de Balzar (2017-2020) menciona que el sistema de salud de Balzar presenta problemas de cobertura con respecto a su población? Cobertura

Sí, inicialmente el hospital se desarrolló con 15 camas de hospitalización es decir, medicina interna 3 camas, pediatría 3 camas, 6 para ginecología y 3 para cirugía. Sin embargo, ahora se maneja con 20 camas desde el año 2017. Pero en la actualidad 20 camas se nos hace imposible porque no podemos cubrir la cobertura total porque no solo se maneja la población de Balzar, este hospital es élite distrital que comprende 3 cantones aledaños como son: Colimes y Palestina. El problema radica en los casos de cirugía que no se realizan en estos momentos por recursos pero por ejemplo con las cesáreas que son muy comunes por el alto índice de embarazo, la paciente debe permanecer 2 días mínimos por lo que perjudica por la disponibilidad. A pesar de que son programadas en su mayoría existen las emergencias. Así mismo, los problemas de recursos nos afectan porque no se está haciendo cirugías o por falta de camas que toca derivar.



8.¿El actual hospital cumple con todas las áreas que debe tener un establecimiento de salud de nivel 2?

No, el actual hospital no cuenta con área de psicología y tengo entendido que un nivel 2 debe contar con esa área. Hace falta un lactario, un área para el ecógrafo y espacios más funcionales. Por ejemplo en este consultorio cuenta con ventanas a fácil acceso que perjudica la privacidad del paciente. No se ha seguido las especificaciones como tal por falta de recursos por lo que se adecua con lo que se tiene.

9.¿Cada espacio del hospital responde únicamente a su área requerida? O se manejan otras áreas en distintos horarios

Inicialmente por falta de terminación de proyecto se unificaban áreas por horario pero eso ya no es así si se cumplen sus áreas con sus respectivos espacios. Pero a pesar que el ecógrafo brinda el servicio en esta especialidad no contiene con su espacio por lo que el ecógrafo ingresa a este pequeño consultorio.

10. Con respecto a la pandemia que se está atravesando. ¿Cómo se maneja el hospital ante la emergencia sanitaria? ¿Cuáles fueron las principales carencias y desafíos?

El hospital se manejó al principio en deficiencia porque no se tenía un conocimiento exacto del virus. Por lo que se complicó bastante y la morbilidad fue considerable en el cantón.



Entrevista a Administradora distrital de Salud del Hospital Básico de Balzar

Ing. Gabriela Patricia Meza Viscarra es Ingeniera en Marketing y negociación comercial es responsable del departamento administrativo distrital que comprende tres cantones: Balzar, Colimes y Palestina. Desde diciembre del 2012 tiene el cargo mencionado anteriormente. Sin embargo por problemas de embarazo en Septiembre del 2020 estuvo a cargo del área de estadística hasta el mes de noviembre del mismo año.



Figura 17. Evidencia de la entrevista a la Ing. Gabriela Meza Viscarra Administradora distrital de Salud de Balza-Colimes y Palestina
Fuente. Elaboración propia (2021)



La Ing. Gabriela Meza comentó que el hospital esta censado por 15 camas pero en la actualidad se ha venido manejando con un implemento de 5 camas más, no se encuentran censadas pero están dentro de la planificación para que sean aprobadas. Considera que por la población y por el incremento de alta demanda si debería aumentarse el número de camas por el manejo de los 3 cantones. Como es un hospital élite que responde emergencias sería viable la implementación de más camas.

También comentó que en el año 2017 se hizo un estudio para un proyecto a nivel central, la autorización para la construcción de una bodega para el hospital para almacenar insumos médicos y equipos.

El proyecto no fue aprobado por observaciones arquitectónicas porque como bodega como tal no se mostraban las especificaciones como la recepción de la medicina, área fría, entre otros. Se levantó de nuevo la necesidad pero hubo una separación entre el Ministerio de Salud Pública con la parte de infraestructura por lo que se creó un departamento de planificación de infraestructura y se volvió su competencia.

El terreno se encuentra disponible puesto que solo la tercera parte del mismo es ocupado por la unidad médica. Así mismo, con respecto a expansión se realizó un estudio en el 2020, un proyecto de un centro materno infantil porque la producción como tal de atención de partos, cesáreas es muy alta. Los recursos que reciben por infraestructura es una baja asignación y se refleja en el Hospital y su deterioro y con la pandemia se complicó aún más.



Se indagó en la parte de Docencia hospitalaria donde se designa a un médico o licenciada pero se da en el área de esperas o de hospitalización para dar las charlas sobre prevención. Lo que afecta por la alta incidencia de embarazo adolescente es la falta de recursos en los preservativos.

Con respecto al lugar para las charlas solo hay en un centro de salud en Colimes donde se adecuó en el año 2014 un área solo para adolescentes pero no en el Hospital Básico. La poca asignación de médicos y de recursos también los perjudica porque no pueden contratar médicos sino esperar la asignación del Ministerio de Salud Pública con los médicos rurales que recién se van acreditar para ejercer.

Con respecto a la pandemia se pudo suplir con lo que se contaba no se dejaron ninguna de las áreas pero nadie estaba preparado para este virus.

A parte con el déficit presupuestario, y por otro lado, se tuvo que hacer compras en gran volumen de cierto ítems que hubo escasez a nivel nacional. La tasa de mortalidad fue entre 8 a 10 personas que fallecían diariamente. Para priorizar la pandemia se suspendieron ciertos servicios solo la parte operativa se dejó habilitada, es decir, emergencia y hospitalización. Las consultas se cancelaron pero estos médicos fueron de ayuda en emergencia por la alta demanda, por tal motivo, se tuvo que reestructurar la sala de triaje para COVID-19 y área de hospitalización para COVID-19.



3.4 CONCLUSIONES

Por medio de entrevistas directa a un profesional de la salud, médico ginecólogo que conoce la realidad en cuanto la incidencia de embarazo adolescente. Y a la Ing. Gabriela Meza que le compete la parte administrativa distrital de salud. Se pudo determinar las principales necesidades que enfrenta el actual Hospital Básico, tanto internamente en su atención al usuario como en la infraestructura . A su vez, como parte complementaria, la visita al sitio es un punto a considerar puesto que por medio de la observación se aprecia el deterioro del Hospital que tiene más de 30 años. Cuenta con puertas que no obedecen las especificaciones como se muestra en la figura 18 que muestra el área de radiología.

Sin embargo, internamente sí se encuentra plomada. Por otro lado, los consultorios de ginecología mantiene ventanales con un registro de vista inapropiado por el tipo de consulta que se realiza. Espacios no funcionales que obedecían otras finalidades pero por necesidad se las adapta.



Figura 18. Puerta del área de Radiología
Fuente. Elaboración propia (2021)



3.5 IDEA A DEFENDER

En base a las entrevistas realizadas a los dos profesionales, se pudo determinar la viabilidad del proyecto con respecto a enfocarse en las mejoras del área de ginecología por su incidencia de embarazo adolescente. El aumentar camas es viable por el motivo que el Hospital maneja la población de Balzar, Colimes y Palestina. La propuesta del diseño arquitectónico tendrá como finalidad el aprovechamiento del terreno y áreas funcionales con áreas verdes que provocará experiencias sensoriales con un adecuado confort para el paciente.

CAPÍTULO IV
CASOS ANÁLOGOS



4.1 HOSPITAL METROPOLITANO DE LA FLORIDA- SANTIAGO DE CHILE

4.1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El proyecto que se muestra en la figura 19 se encuentra ubicado en la comuna de La Florida en Santiago de Chile. La infraestructura hospitalaria de 391 camas, se desarrolló en el año 2013 por BBATS Consulting & Projects SLP, Murtinho+Raby. El área de construcción del proyecto es de 67.504m², el cual se implanta en un terreno con una longitud de 350 metros por 50 metros de ancho, siendo un elemento desfavorable por la magnitud de desproporción del terreno.



Figura 19. Fachada del Hospital Metropolitano de la Florida Fuente. (Cociña, 2009)

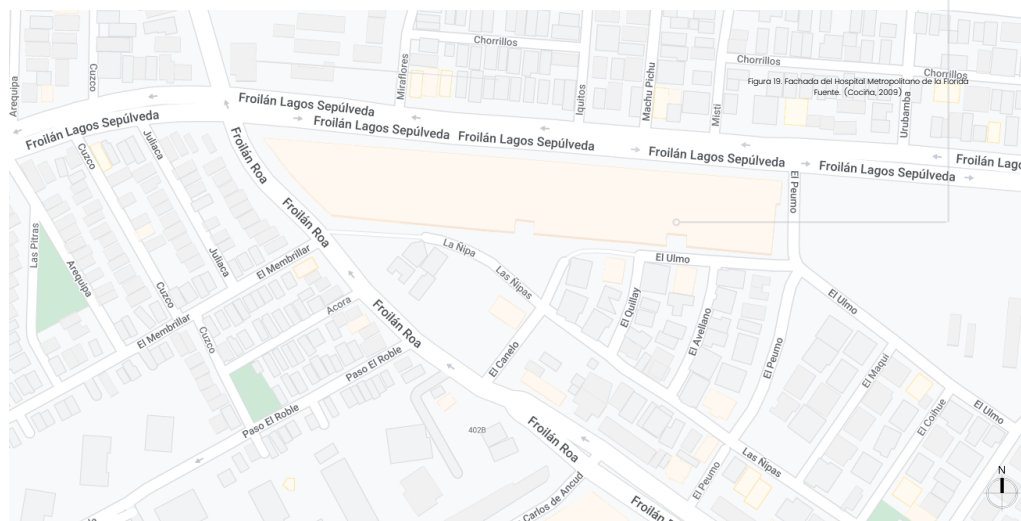


Figura 20. Ubicación del Hospital Metropolitano de La Florida Fuente. (Elaboración propia, 2022) basado en (Google Maps, 2022)

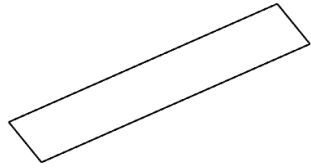


4.1.2 ANÁLISIS FORMAL

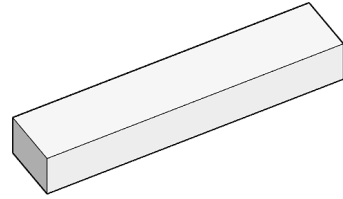
En la implantación que se muestra en la figura 21 se puede observar que el hospital por medio de tres volúmenes compactos modulares longitudinales muestra repetición. Es decir, prismas que buscan en su conexión con la plataforma baja, escala humana mediante alturas no muy elevadas, patios y pérgolas más fragmentados en los accesos a los edificios. (Cociña, 2009) En consecuencia, los volúmenes en sus fachadas cuentan con quebrasoles con un enfoque estético y energético que protege al edificio. Se puede apreciar los voladizos de los volúmenes superpuestos entre sí.



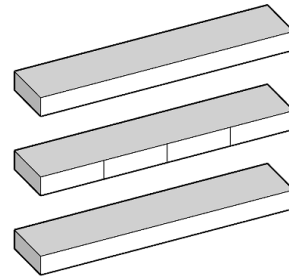
Figura 21. Implantación del Hospital Metropolitano de la Florida
Fuente. Elaboración propia, 2022 basado en (Cociña, 2009)



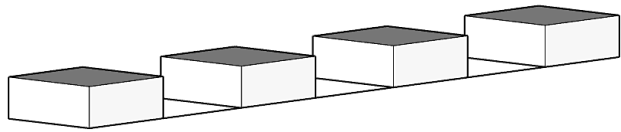
Terreno 350m X 50m
Relación 1:7



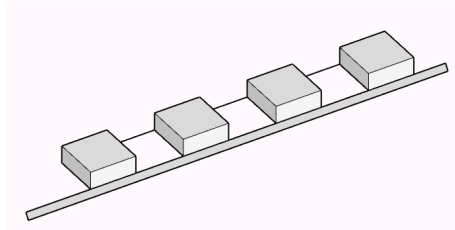
Programa m2
67.504



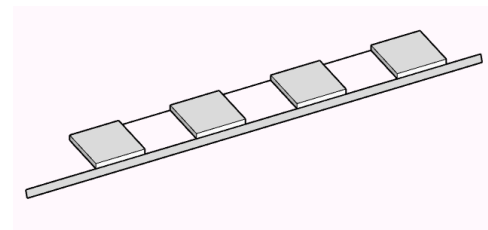
Distribución Programática
4P/5P3P/4P
Unidades de Hospitalización
1P/2P
Núcleo hospitalario
-1P/-2P
Servicios clínicos y No-Clínicos



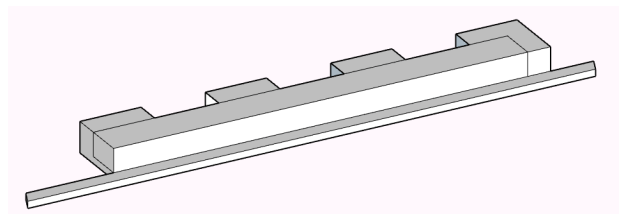
Basamento/ Núcleo Hospitalario
Escala Urbana/ Recuperación Manzana



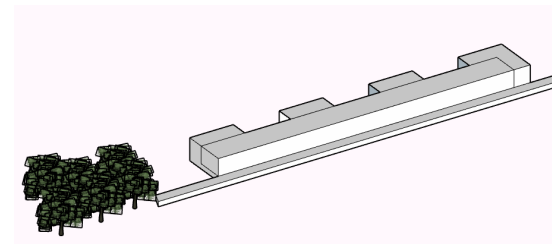
Paseo Urbano/ Avenida



Escala Menor/ Viviendas



Coronación/350m



Áreas Verdes Parques/Cubiertas

Figura 22. Desarrollo de la forma del Hospital Metropolitano de la Florida
Fuente. Elaboración propia, 2022 basado en (Cociña, 2009)



El hospital cuenta con una fachada de policarbonato traslúcido, como se muestra en la siguiente figura 23 estableciéndose como lámina de contacto interior-externo, permitiendo la entrada de iluminación en horas de mayor asoleamiento y permitiendo el flujo inverso en las horas nocturnas. (Cociña, 2009) A su vez, se puede apreciar las terrazas ajardinadas que da una sensación de confort por la integración de lo natural con la infraestructura.



Figura 23. Vista de terraza-jardín del Hospital Metropolitano de la Florida
Fuente. (Cociña, 2009)



4.1.3 ANÁLISIS FUNCIONAL:

El hospital se distribuye en 6 plantas, es decir, en el subterráneo 2: los estacionamientos, en el subterráneo 1: los servicios generales internos, en el primer piso: la zona ambulatoria, urgencia y accesos, en el segundo Piso: la zona quirúrgica y en el tercer y cuarto piso: hospitalización. (Grupo San José, 2016)

Las conexiones verticales son las que regula los flujos de circulación entre las diferentes plantas. Estos se encuentran estratégicamente con el fin de establecer los ritmos de conexión vertical necesarios para la correcta conectividad de cada elemento. La circulación va asentándose según ritmos funcionales, preestablecidos por el funcionamiento propio del Hospital.

Por otro lado el recorrido longitudinal que comunica con todas las áreas de cada planta se limita por zonas los flujos públicos y restringidos (Grupo San José, 2016)

Con respecto al subterráneo 2 donde se encuentran los estacionamientos, en la figura 24 se establece las plazas para estacionarse, la circulación vertical que conecta a las demás plantas, salas de ventilación, las bombas para el sistema de agua del hospital y sistema contra incendio (Grupo San José, 2016)



Figura 24. Planta del subterráneo 2 del Hospital Metropolitano de la Florida
Fuente. (Grupo San José, 2016)



En la planta subterráneo 1 se encuentran los elementos del funcionamiento del hospital tales como: zona de cargas, instalaciones, servicios generales, farmacias, laboratorios, comedores, auditorios, entre otros como se muestra en la figura 25 y estos se encuentran relacionados por elementos que conecten verticalmente en lo funcional (Grupo San José, 2016)



Figura 25. Planta del subterráneo 1 del Hospital Metropolitano de la Florida
Fuente. (Grupo San José, 2016)



En el primer piso alto como se muestra en la figura 26 es de acceso al público directo puesto que se cuentan con áreas como: urgencias, el hall principal. Este sistema de organización responde a las distintas necesidades de desplazamiento que tienen los distintos usuarios en los distintos servicios (Grupo San José, 2016)

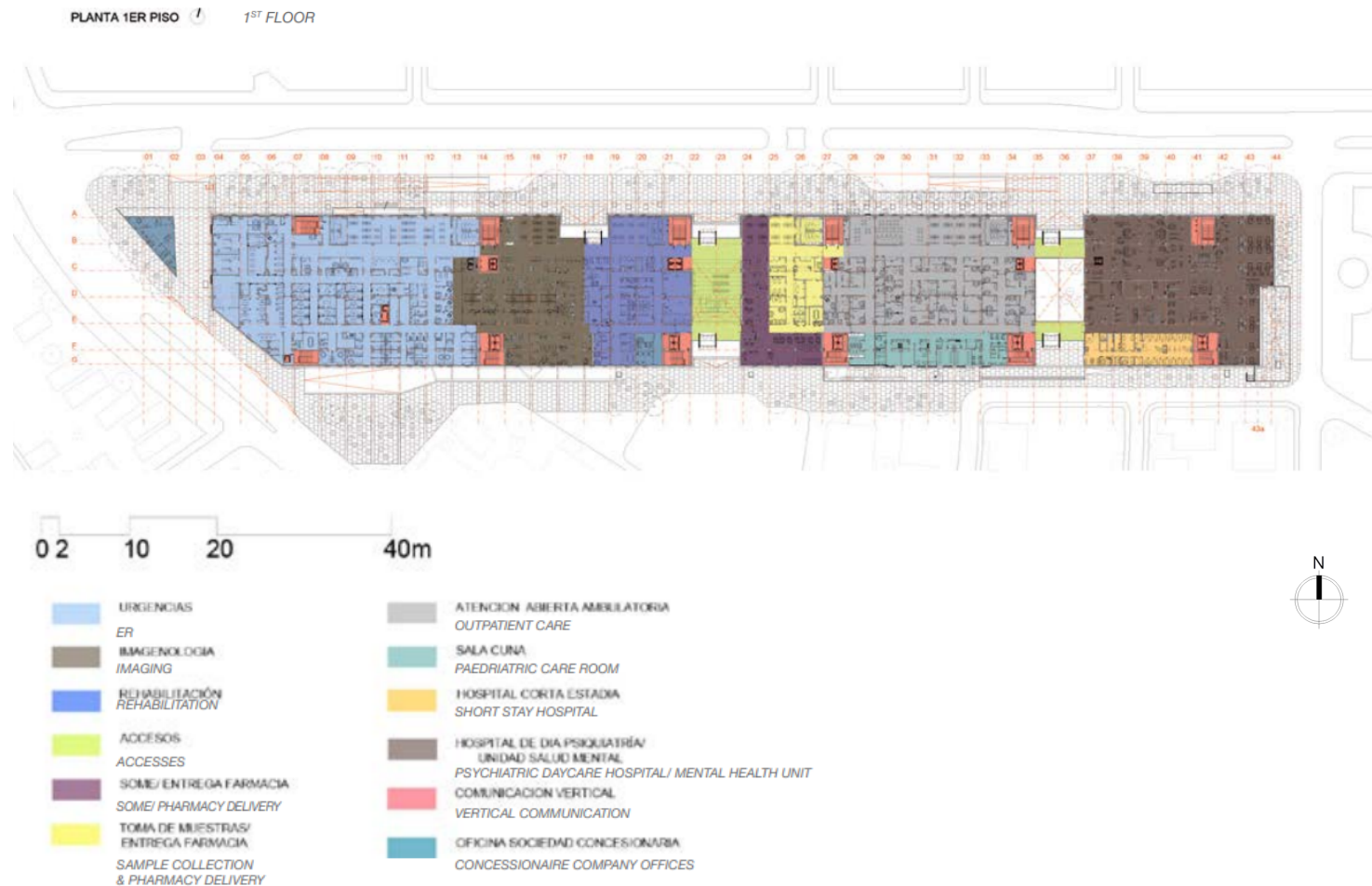


Figura 26. Primer piso alto del Hospital Metropolitano de la Florida
Fuente. (Grupo San José, 2016)



En el segundo piso alto, como se muestra en la figura 27 se encuentran los pabellones quirúrgicos que a su vez debe tener una conexión directa vertical con urgencias por medio de montacargas, montacamillas de uso interno, se destaca las circulaciones independientes y restringidas (Grupo San José, 2016)

PLANTA 2DO PISO 2ND FLOOR

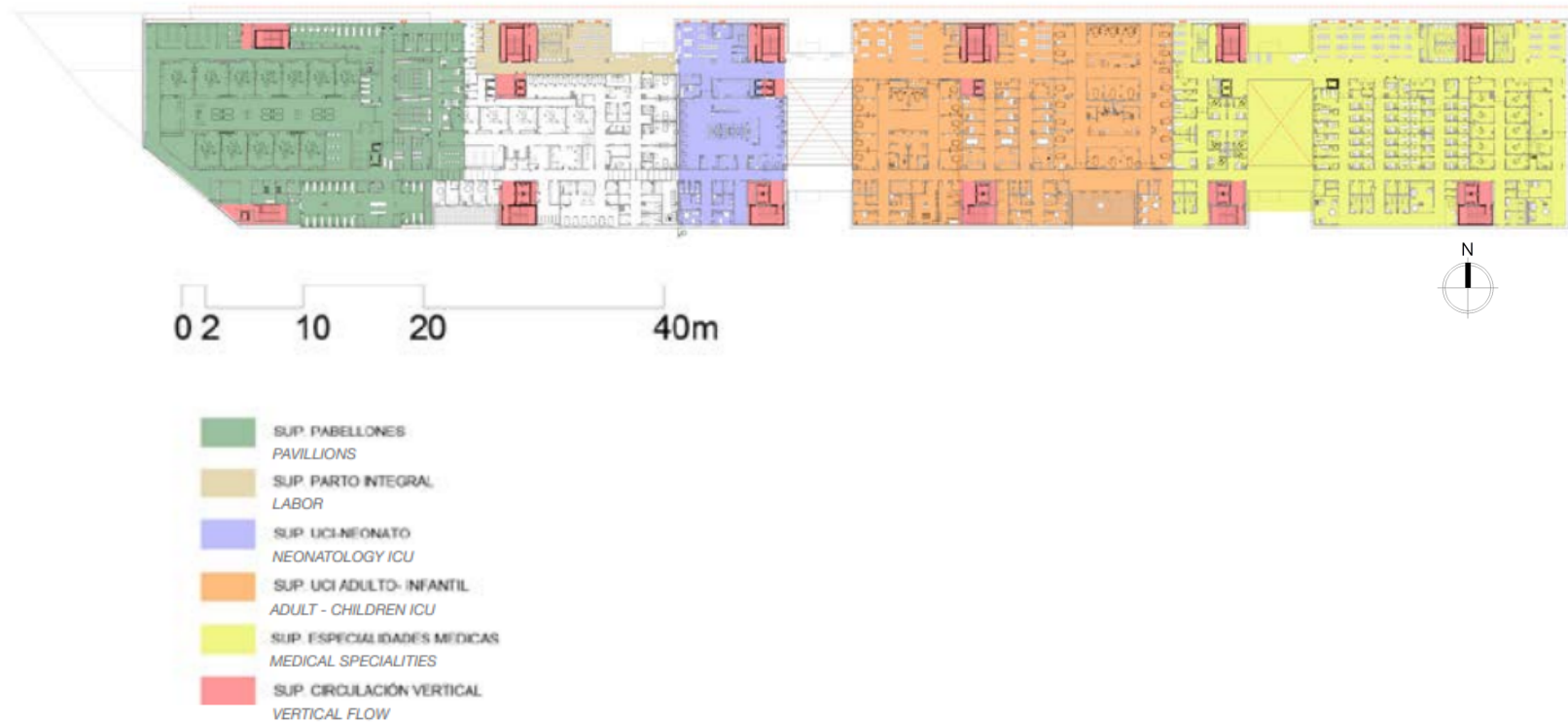


Figura 27. Segundo piso alto del Hospital Metropolitano de la Florida
Fuente. (Grupo San José, 2016)



En el tercer piso como se muestra en la figura 28, se encuentran áreas tanto de hospitalización como administrativas. La circulación es tanto pública como restringida (Grupo San José, 2016)

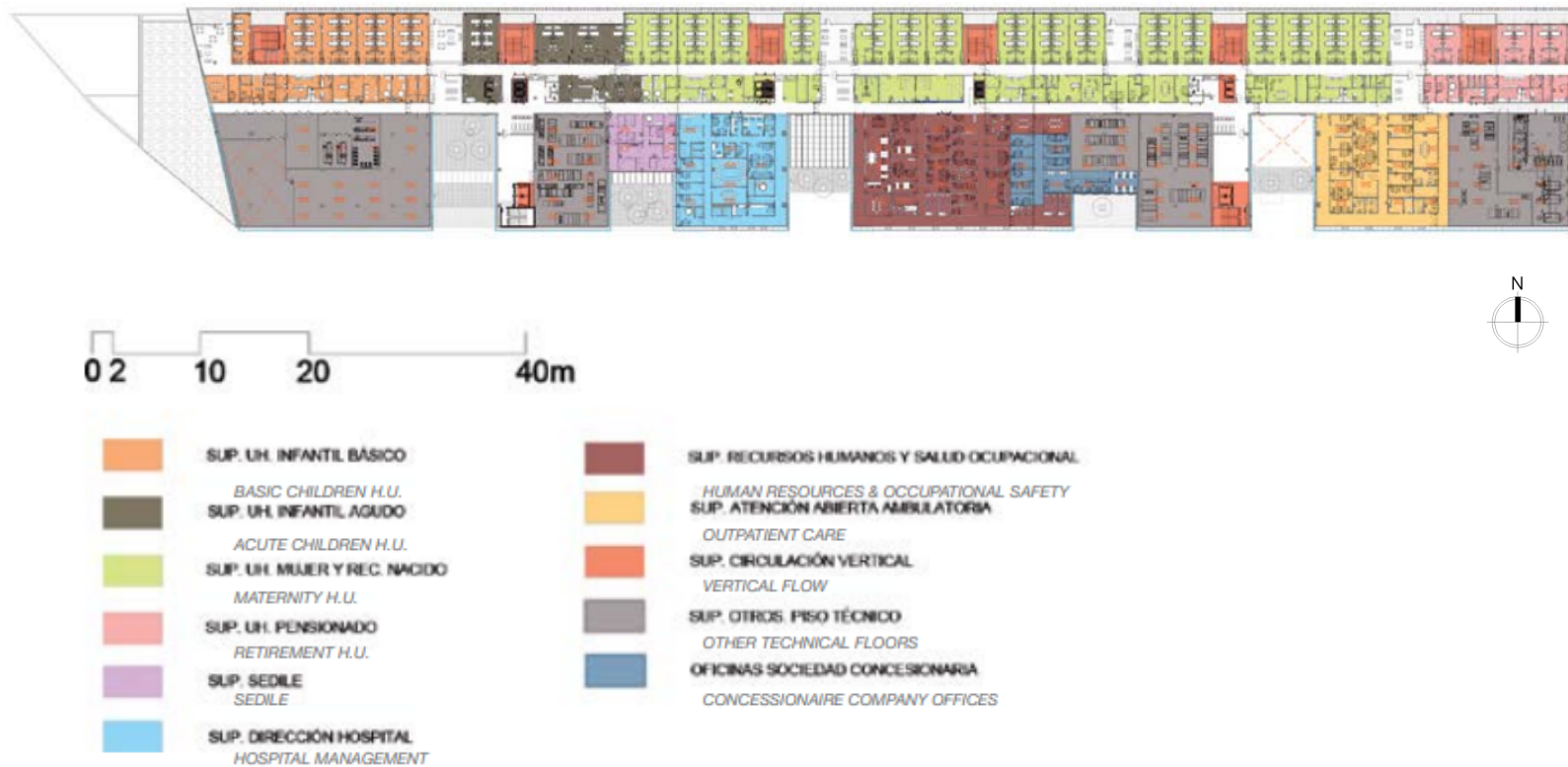


Figura 28. Tercer piso alto del Hospital Metropolitano de la Florida
Fuente. (Grupo San José, 2016)



En el cuarto piso, como el tercer piso es de hospitalización como se muestra en la figura 29 utilizando el mismo esquema de circulación vertical que conecta las otras plantas y longitudinal conectando las áreas en este caso de hospitalización (Grupo San José, 2016)



Figura 29. Cuarto piso alto del Hospital Metropolitano de la Florida Fuente. (Grupo San José, 2016)



4.2 HOSPITAL GENERAL DE MANTA- ECUADOR

4.2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El Hospital General de Manta que se muestra en la figura 30, pertenece al Instituto Ecuatoriano de Seguridad y Social (IESS) este se encuentra en la costa de Ecuador, diseñado por PMMT Arquitectura. Cuenta con una superficie construida de 24.100m² y una superficie urbanizada de 29.070m²



Figura 30. Fachada frontal del Hospital General de Manta
Fuente. (PMMT, 2019)

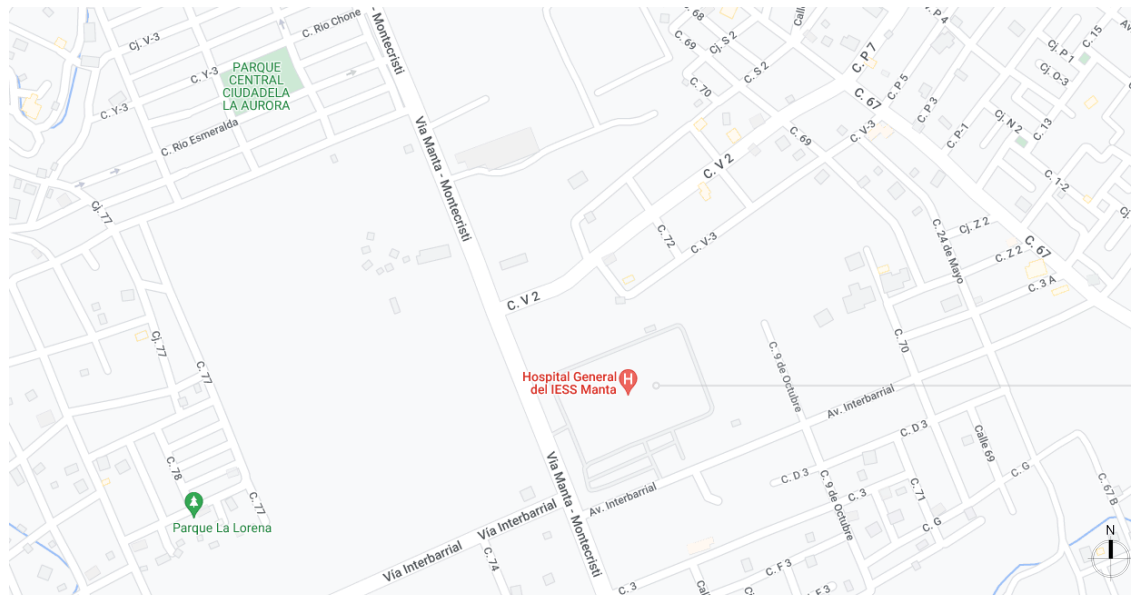


Figura 31. Ubicación del Hospital General de Manta
Fuente. (Elaboración propia, 2022) basado en (Google Maps, 2022)



4.2.2 ANÁLISIS FORMAL

En este caso análogo, se puede destacar a nivel formal el sistema de diseño paramétrico que muestra hiperflexibilidad en sus usos, estructura y fachada sismo resistente. Destaca el color blanco en sus volúmenes, que contrasta con sus alrededores. Sus grandes prismas horizontales son perforados por patios como se muestra en la implantación de la figura 32 (PMMT, 2019)



Figura 32. Implantación del Hospital General de Manta
Fuente. (PMMT, 2019)



Cuenta con 10 bloques compuestos por volumetrías rectangulares de paneles de policarbonato separados por juntas. Sus módulos son de 7*7m a nivel constructivo. Todas las fachadas son moduladas, lo que rompe con la homogeneidad son las ventanas altas (PMMT, 2019) En su ingreso principal como se muestra en la figura 33 se puede apreciar un voladizo imponente que muestra jerarquía.



Figura 33. Vista lateral del Hospital General de Manta
Fuente. (PMMT, 2019)



4.2.3 ANÁLISIS FUNCIONAL:

El edificio cuenta con una circulación lineal ramificada que se marca en un eje principal que se despliega en todas las áreas como se muestra en la figura 34. Así mismo, la infraestructura cuenta con circulación vertical tales como: ascensores, escaleras. El hospital cuenta con amplios pasillos y salas de espera. (Ott, 2018)



Leyenda




-  Circulación horizontal de mayor flujo.
-  Circulación horizontal de menor flujo.
-  Circulación vertical.

Figura 34. Planta del Hospital General de Manta
Fuente. (Ott, 2018)



La distribución de los espacios del hospital se realiza bajo los estándares de luminosidad como se muestra en la figura 35 haciendo referencia a los huecos, patios vacíos que permita el ingreso de la luz natural, con una conexión principal entre los accesos de atención y/o consulta. Todos los espacios de conexión directa para el usuario se colocan en los módulos ubicados al oeste (consultas, zonas administrativas, y atención al usuario), los espacios con doble acceso público/técnico, se ubican en el área central del hospital (radiología, hospitalizaciones). En cuanto a los espacios restringidos con accesos alternativos desde el exterior, se sitúan al oeste (bloque quirúrgico, urgencias, almacenes, cocina, farmacia) (PMMT, 2019)



Figura 35. Planta del Hospital General de Manta
Fuente. (PMMT, 2019)



4.3 HOSPITAL GENERAL DE MACHALA- ECUADOR

4.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El Hospital General de Machala es la materialización de un modelo tipológico desarrollado en PMMT, el 'Fluid Hospital'. La tipología de hospital genera una herramienta que se adapta a cualquier métrica y circunstancia. Con 28.500 m², está situado en la ciudad de Machala, que pertenece a la provincia de El Oro.

El nuevo hospital nace de la idea repetitiva de un gran contenedor, que se descompone mediante la inserción secuencial de patios, la separación de circuitos y la diferenciación de entradas: general, urgencias, morgue, diálisis y suministros.

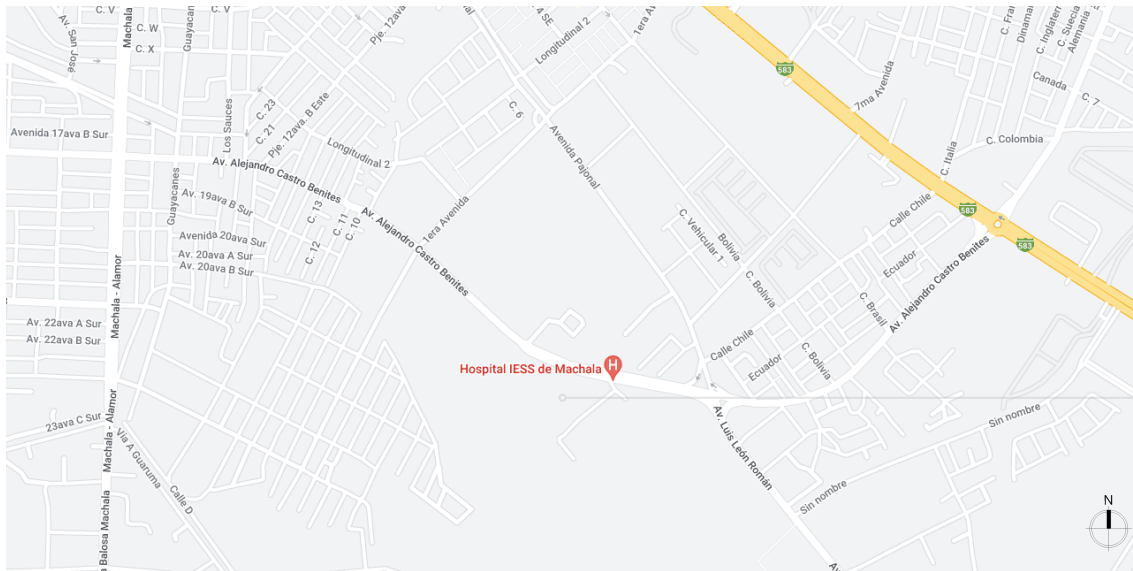


Figura 37. Ubicación del Hospital General de Machala Fuente. (Elaboración propia, 2022) basado en (Google Maps, 2022)



Figura 36. Implantación del Hospital General de Machala Fuente. (PMMT, 2019)



4.3.2 ANÁLISIS FORMAL

Edificio abierto a la luz mediante grandes ventanales y patios interiores. Las fachadas son tratadas como barrera a las condiciones climáticas del entorno cerrándose este y oeste y abriéndose a las orientaciones más favorables, norte y sur, permitiendo una óptima ventilación. Grandes prismas horizontales, sistema modulado que utiliza un módulo básico único de 7 x 7 m. La composición de las fachadas con huecos para ventanas y pasillos, elevada respecto al terreno y que, por ende, dificulta la visión desde el exterior. (PMMT,2017)



Figura 38. Fachadas del Hospital General de Machala
Fuente. (PMMT, 2017)



4.3.3 ANÁLISIS FUNCIONAL

A nivel funcional también modula la edificación según el nivel de accesibilidad de los diferentes servicios, situando de abajo a arriba las áreas más restringidas. Estas zonas quedan conectadas perpendicularmente por amplias “calles cubiertas” como se muestra en la figura 39. A su vez las conexiones verticales por medio de escaleras y ascensores que conecta toda la edificación. Y largos pasillos que conectan entre todas las áreas. El hospital tiene un gran paseo exterior, que discurre en perpendicular a la entrada situada a norte, y que recoge a personal/pacientes de los respectivos aparcamientos. El resto de la parcela se ajardina utilizando el mismo esquema que la zona construida, así los paseos peatonales sustituyen los pasillos interiores y las plantaciones de vegetación autóctona que delimitan las zonas exteriores.

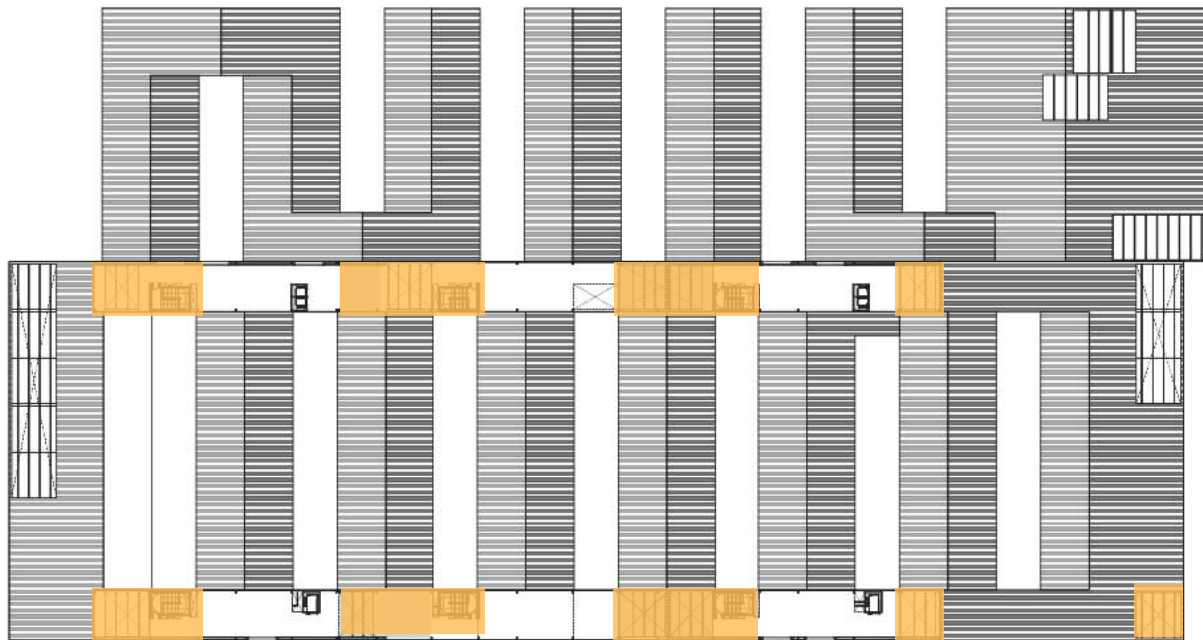


Figura 39. Implantación del Hospital General de Manta
Fuente. (PMMT, 2017)



4.4 CONCLUSIONES DE CASOS ANÁLOGOS

En la tabla 8 se muestra una recopilación de los datos más relevantes de los tres casos análogos que servirán de ayuda para el desarrollo del diseño arquitectónico del Hospital Básico.

Tabla 7

Análisis comparativo de casos análogos

Casos Análogos	Datos Generales	Análisis Formal	Análisis Funcional
Hospital Metropolitano de la Florida Santiago de Chile	Ubicación: Santiago de Chile, Chile Autor: BBATS Consulting & Projects SLP, Murtinho+Raby. Área: 67.504m ²	Tres volúmenes compactos modulares longitudinales. Queiebrasoles en las fachadas con enfoque estético y energético. Voladizos. Terrazas ajardinadas. Áreas verdes.	6 plantas: estacionamiento, servicios generales, hospitalización, zona ambulatoria, urgencias, accesos, zona quirúrgica. Conexiones verticales que regula la circulación entre plantas. Recorrido longitudinal se limita por zonas públicas y restringidas.
Hospital General de Manta	Ubicación: Manta, Ecuador Autor: PMMT Arquitectura Área: 24.100m ² y una superficie urbanizada de 29.070m ²	Sistema de diseño paramétrico. Estructura y fachada sismo resistente. Prismas horizontales perforados por patios. Prevalece el color blanco. 10 bloques, prismas rectangulares, paneles de policarbonato separados por juntas. Módulos de 7*7. Voladizo.	Circulación lineal ramificada. Amplios pasillos y salas de esperas. Circulación vertical: ascensores y escaleras. Espacios con conexión directa.
Hospital General de Machala	Ubicación: Machala, Ecuador Autor: PMMT Arquitectura Área: 28.500 m ²	Fluid Hospital Contenedor Sistema modulable 7*7. Grandes ventanales. Patios interiores. Fachadas como barreras a las condiciones climáticas.	Zonas conectadas perpendiculares por amplias calles cubiertas. Conexiones verticales por medio de escaleras y ascensores. Largos pasillos que conectan las distintas áreas. Parcela ajardinada.

Tabla 8. Análisis comparativo de casos análogos
Fuente. Elaboración propia (2022)

CAPÍTULO V
ANÁLISIS DE SITIO

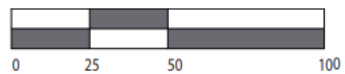
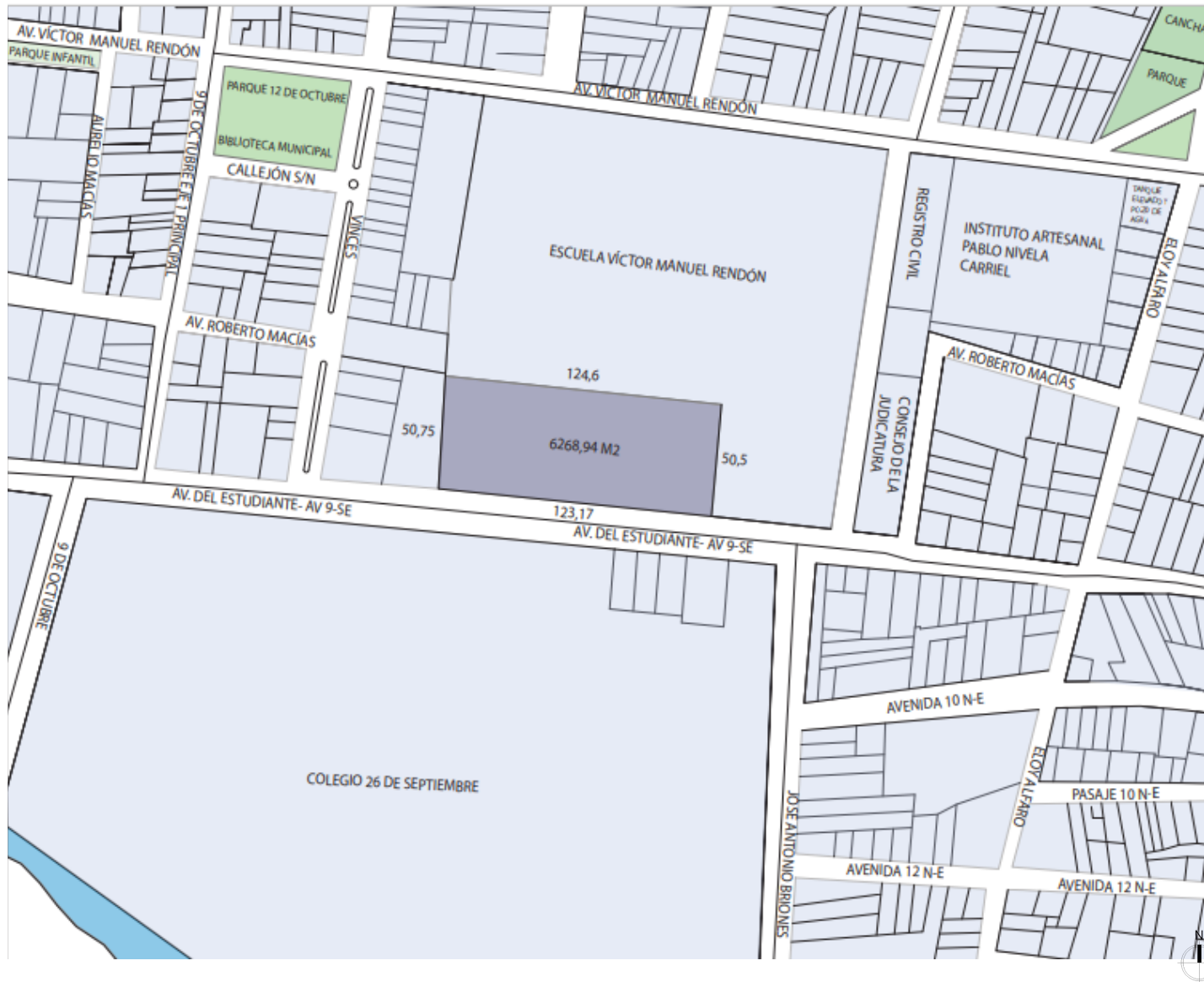


5.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO



Figura 40. Ubicación del sitio
Fuente. Elaboración propia (2022)

El proyecto se desarrollará en el terreno donde se encuentra el actual Hospital Básico de Balzar ubicado en la Av. Del Estudiante y Vinces 102 que pertenece a la parroquia Balzar del cantón Balzar de la provincia del Guayas en Ecuador. La superficie total del terreno como se muestra en la figura 40 es de aproximadamente 6268,94m² donde la actual infraestructura solo ocupa la tercera parte de esta, es decir, 1520m² dato obtenido por medio de la entrevista a la administradora distrital de salud del sector. En la figura 41 se muestra la fachada del actual hospital que se va a intervenir.



■ TERRENO

Figura 41. Ubicación del sitio
Fuente. Elaboración propia (2022)



Figura 42. Fachada actual del Hospital Básico
Fuente. Elaboración propia (2022)



5.2 CLIMA

Según el plan de ordenamiento territorial de Balzar, su territorio se sitúa a 48m sobre el nivel del mar y presenta ondulaciones. Está atravesado por una cantidad considerable de ríos y esteros. Las características climáticas hacen referencia a una temperatura media entre 25 a 27 °C (CLIRSEN, 2009) y con una precipitación promedio de 1 400 hasta 2 200 mm anuales. Se presentan dos tipos de climas; tropical mega térmico húmedo y tropical mega térmico muy húmedo (Weather Spark, 2021)

La temporada calurosa dura 4,5 meses, del 14 de agosto al 29 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 33 °C como se muestra en la figura 43. El mes más cálido del año en Balzar es diciembre, con una temperatura máxima promedio de 33 °C y mínima de 23 °C.

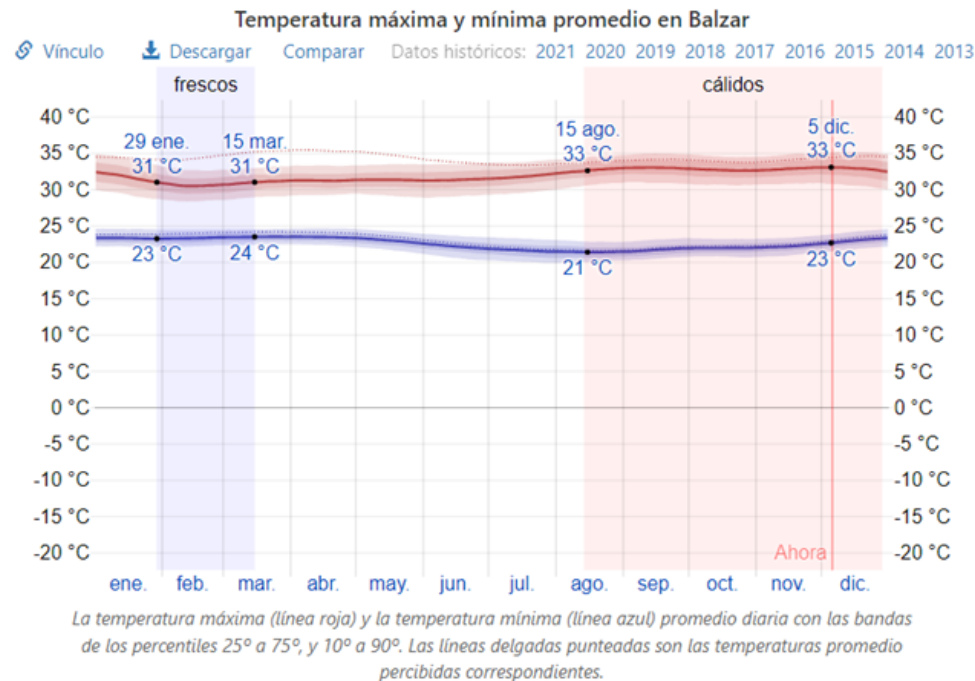


Figura 43. Temperatura máxima y mínima promedio en Balzar
Fuente. (Weather Spark, 2021)



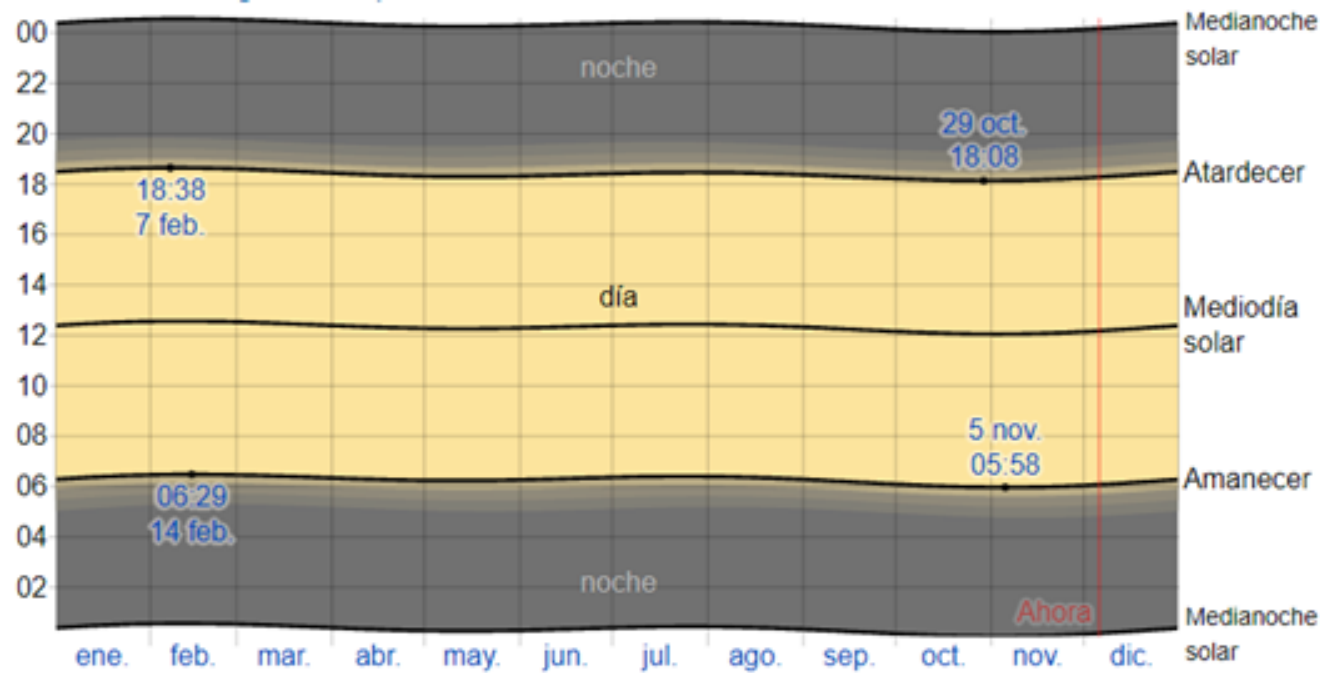
La temporada fresca dura 1,5 meses, del 29 de enero al 15 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 31 °C. El mes más frío del año en Balzar es julio, con una temperatura mínima promedio de 22 °C y máxima de 32 °C. (Weather Spark, 2021) Con respecto al sol la duración del día en Balzar no varía considerablemente durante el año, solamente varía 12 minutos de las 12 horas en todo el año. En 2021, el día más corto fue el 20 de junio, con 12 horas y 3 minutos de luz natural; el día más largo fue el 21 de diciembre, con 12 horas y 12 minutos de luz natural. La dirección del viento promedio por hora predominante en Balzar es del oeste durante el año. (Weather Spark, 2021)



Figura 44. Comportamiento del sol en Balzar
Fuente. (Weather Spark, 2021)



La salida del sol más temprana es a las 05:58 el 5 de noviembre, y la salida del sol más tardía es 31 minutos más tarde a las 06:29 el 14 de febrero. La puesta del sol más temprana es a las 18:08 el 29 de octubre, y la puesta del sol más tardía es 31 minutos más tarde a las 18:38 el 7 de febrero. (Weather Spark, 2021)



El día solar durante el año 2021. De abajo hacia arriba, las líneas negras son la medianoche solar anterior, la salida del sol, el mediodía solar, la puesta del sol y la siguiente medianoche solar. El día, los crepúsculos (civil, náutico y astronómico) y la noche se indican por el color de las bandas, de amarillo a gris.

Figura 45. Salida y puesta del sol en Balzar
Fuente. (Weather Spark, 2021)



La velocidad promedio del viento por hora en Balzar tiene cambios considerables en el año. La parte más ventosa del año dura 6,0 meses, del 15 de julio al 14 de enero, con velocidades promedio de 10,9 kilómetros por hora. El mes más ventoso es octubre, con vientos a una velocidad 13,3 kilómetros por hora. (Weather Spark, 2021)

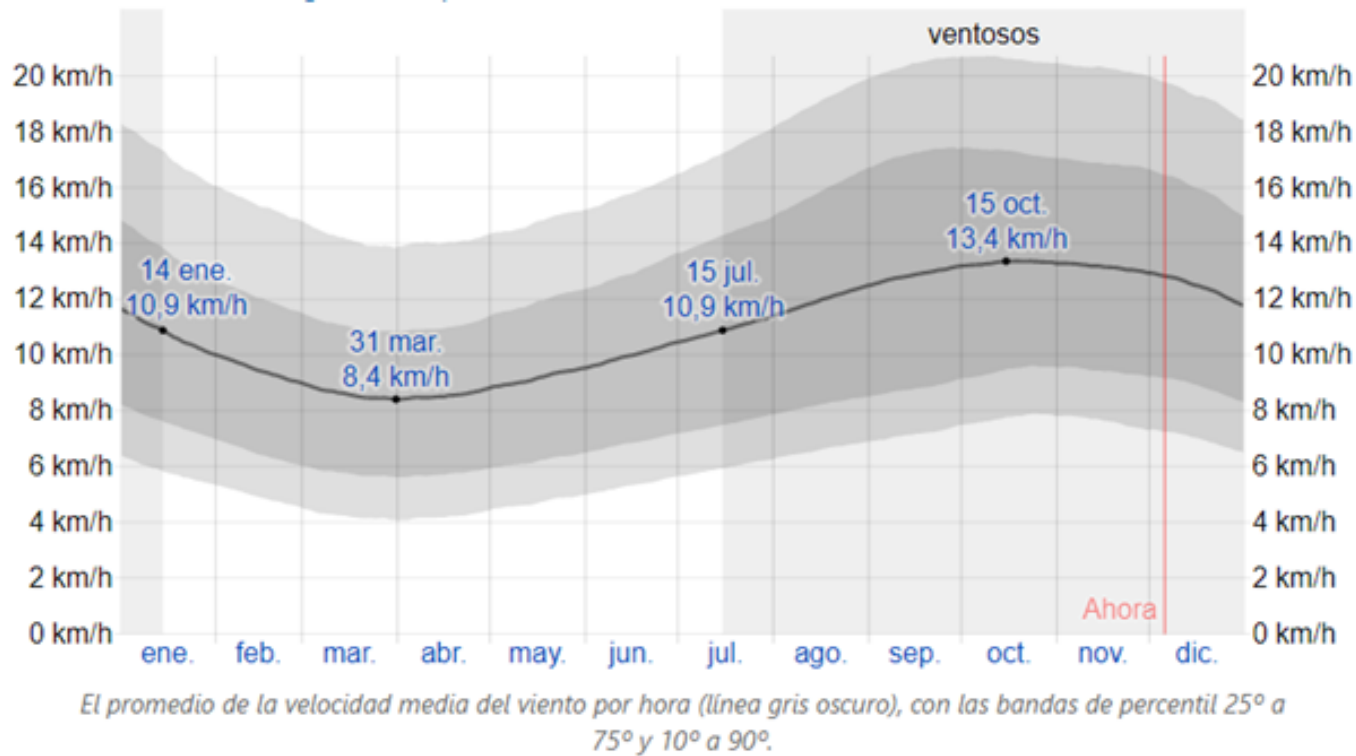


Figura 46. Velocidad promedio del viento en Balzar
Fuente. (Weather Spark, 2021)

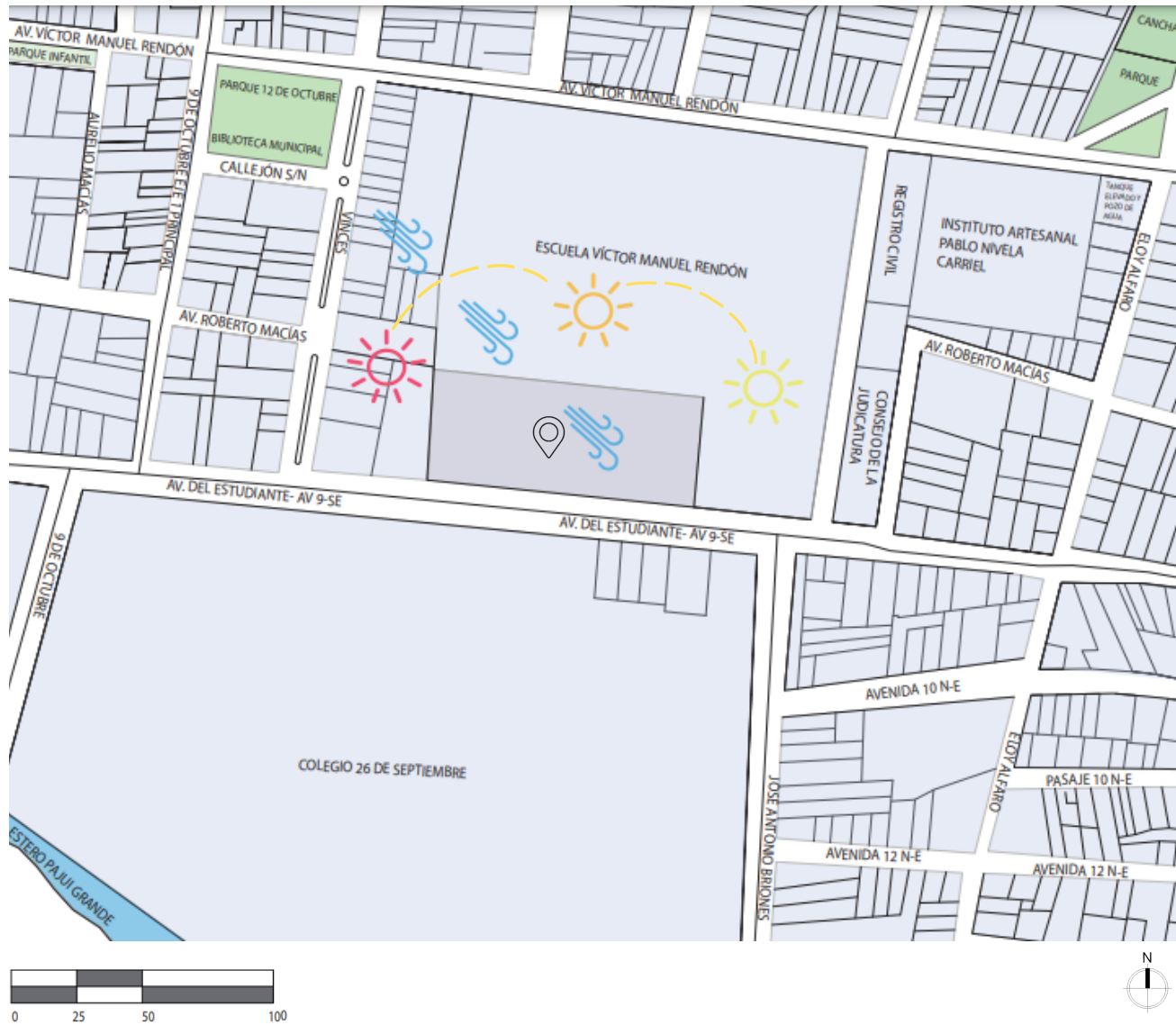


Figura 47. Asoleamiento y dirección de vientos en el terreno
Fuente. Elaboración propia (2022)



5.3 USO DE SUELO



Figura 48. Zonas con color de uso de suelo
Fuente. (Elaboración propia, 2022)



Aunque no existe de parte del Municipio una zonificación para la planificación urbana y no se identifica de manera formal una zona central, la vía principal marca una tendencia de desarrollo comercial que en su parte media se asume como centro de la ciudad. El resto del suelo no tiene categorización diferenciada.

El suelo residencial predomina en el territorio urbano, desde la vía principal hacia los extremos de la ciudad. En cuanto al uso del suelo para la actividad comercial, no existen zonas designadas o de uso exclusivo para aquello, lo que se nota es un uso mixto.

En el centro del cantón se concentra la mayor actividad comercial, pero sin orden, existe un mercado de ventas que ocupa la vía pública, conocido con el nombre de “La Bahía” y comercio informal de diverso tipo.

(Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar, 2017)

En los sectores de la periferia se observa la mezcla de usos de suelos residenciales con productivos de pequeña escala como: pesca y cultivos agrícolas.

Existe actividad industrial en zonas residenciales tales como: piladoras, aserraderos, gasolineras, talleres de diverso tipo de producción, arreglos de vehículos, entre otros. No se cuenta con los espacios planificados para dicha actividad, lo que genera contaminación ambiental, visual y sonora.

El Municipio no maneja información detallada sobre el tema, pero según investigación de campo realizada en el año 2008 por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Guayaquil, el suelo urbano tenía el siguiente uso: 81% residencial, 9% comercial, 6% de equipamiento, el 1% industrial y el 3% de usos varios.

(Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar, 2017)



5.4 EQUIPAMIENTOS

Según el manual de criterios de diseño urbano por Jan Bazant (1984) tomando en consideración un radio de 500 metros se tomó los equipamientos relevantes en torno al terreno a intervenir. Se puede concluir que el Hospital se encuentra en una zona altamente residencial por lo que carece de otros equipamientos.

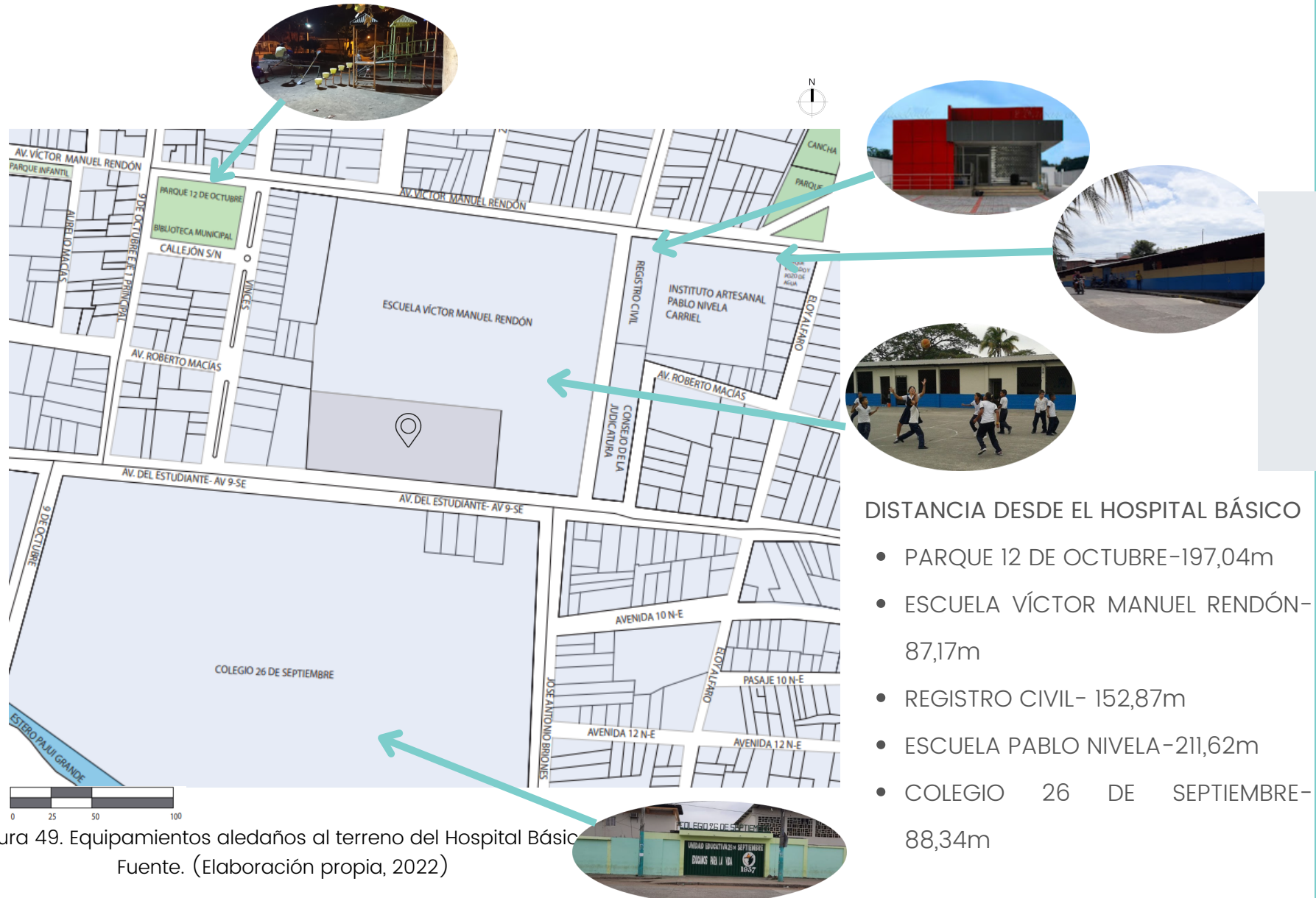


Figura 49. Equipamientos aledaños al terreno del Hospital Básico.
Fuente. (Elaboración propia, 2022)

DISTANCIA DESDE EL HOSPITAL BÁSICO

- PARQUE 12 DE OCTUBRE-197,04m
- ESCUELA VÍCTOR MANUEL RENDÓN- 87,17m
- REGISTRO CIVIL- 152,87m
- ESCUELA PABLO NIVELA-211,62m
- COLEGIO 26 DE SEPTIEMBRE- 88,34m



5.5 JERARQUIZACIÓN DE VÍAS

Con respecto a las vías, Balzar cuenta con una red vial que tiene como eje principal la vía Guayaquil-El Empalme, la cual atraviesa el cantón. Tiene una longitud de 63 kilómetros. Por otro lado como ejes viales importantes son la Avenida 26 de Septiembre, la calle Bolívar, La Paz y Vinces, este último es donde se encuentra el terreno. Sin embargo, estos ejes viales se los considera vías terciarias. Según el manual de diseño urbano, la vía principal tiene color rojo, la secundaria azul y la terciaria amarilla como se muestra en la figura 50.



Figura 50. Jerarquización de vías
Fuente. Elaboración propia (2021)



5.6 FLORA Y FAUNA

1. Flor de camarón: sus flores de hojas opuestas, ovadas o elípticas, inflorescencia en forma de espigas estrobiliformes, flores blancas encerradas dentro de brácteas vistosas de color rojizo pardo, usualmente ornamental. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar, 2017)
2. Herbácea de hojas ovales verde oscuro con venas blancas brillantes, espigas de flores brillantes, existen 2 variedades: *Fittona verschaffeltii* var y *argyroneura* Nichols, que poseen hojas de color verde pálido con nerviaciones blancas (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar, 2017)
3. Hierba de la trinidad (*Justicia pectoralis*) Herbácea de 60 cm., con estolones rastreros ascendentes, hojas elípticas, lanceoladas, panícula terminal de flores moradas. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar, 2017)
4. Laurel de Judea (*Nerium oleander*) Arbusto pequeño, hojas lineales elípticas, flores rosadas, blancas o rojas infundibuliformes. Es una planta ornamental muy común a pesar de ser toxica. Pérez (1975), menciona que la parte más venenosa son las flores, látex y hojas (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar, 2017)



Figura 51. Flora que radica en el cantón de Balzar Fuente. Elaboración propia (2021)



5.6 FLORA Y FAUNA

En cuanto a la Fauna, se registraron las siguientes especies:

- Garza
- Pato cuervo
- Gavilán pescador
- Gallinazo
- Negro tilingo

Por otro lado, con respecto a los mamíferos se anotó las siguientes referencias:

- Caballos
- Vacas
- Perros



Figura 52. Fauna que radica en el cantón de Balzar
Fuente. Elaboración propia (2021)



5.7 FODA



El terreno está ubicado en la Av. Del Estudiante, una de las principales avenidas del cantón Balzar.

Accesibilidad al terreno por medio del transporte público.

Presencia de alto nivel residencial e institucional.



Aprovechamiento de los seis mil metros cuadrados que se tiene de terreno para expansión y diseño del actual Hospital.

Vías en buenas condiciones que conectan al terreno.



Sistema de salud actual con problemas de cobertura.

Falta de equipamiento de salud que pueda dar una atención óptima a la población



Inseguridad en el sector.

Falta de iluminarias

No se cuenta con un sistema de alcantarillado

CAPÍTULO VI
PROPUESTA
TEÓRICA FORMAL



6.1 CONCEPTUALIZACIÓN

Como analogía se toma la vara de esculapio que es el principal símbolo en la medicina. Y es el logo de la Organización Mundial de la Salud. Se trata de una vara con una serpiente enrollada, representando al dios griego Asclepio, o Esculapio para los romanos como se muestra en la figura 53. En la mitología griega, Asclepio tenía una vara que tenía el poder de curar todas las enfermedades.



Figura 53. Vara de esculapio como logo de la Organización Mundial de la Salud
Fuente. OMS (2022)

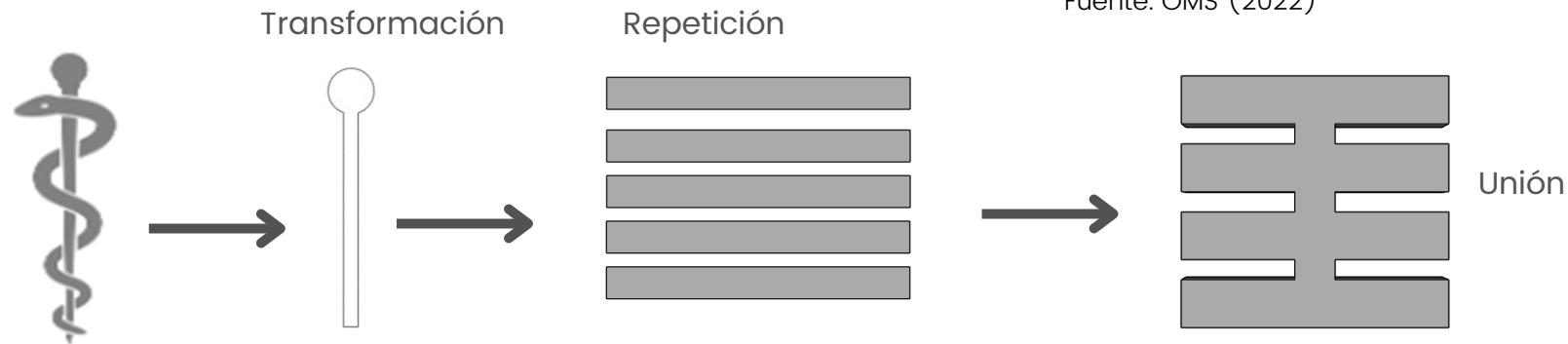


Figura 54. Uso de analogía como propuesta de diseño
Fuente. Elaboración propia (2022)

En la figura 54 se muestra el uso de la analogía como propuesta de diseño. El símbolo de la serpiente se lo transforma en figuras geométricas simples. Y a su vez el lado que representa la vara se descompone de la figura original para repetir 4 veces su forma rectangular. Se procede a unir y transformar el círculo en rectángulo que conectará con los demás prismas.

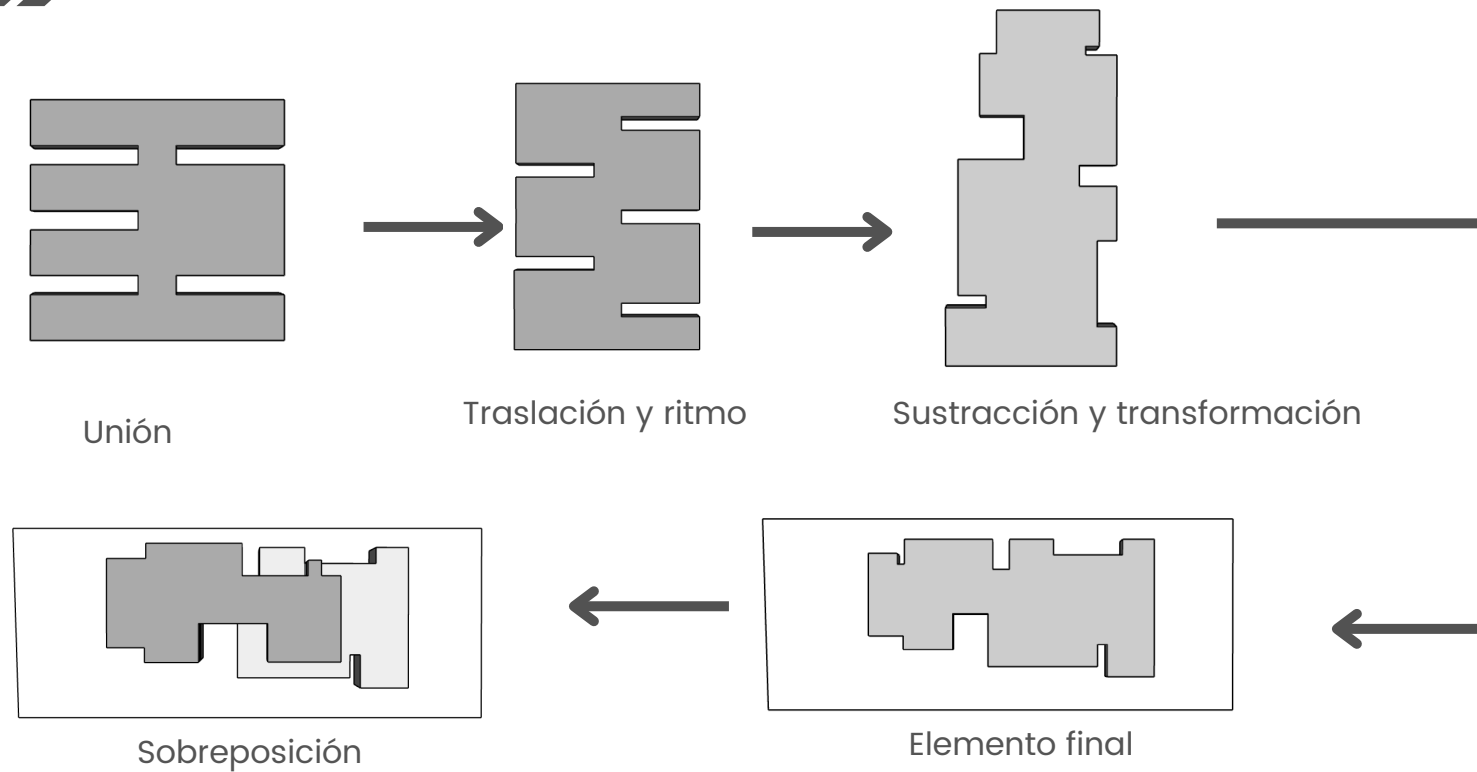
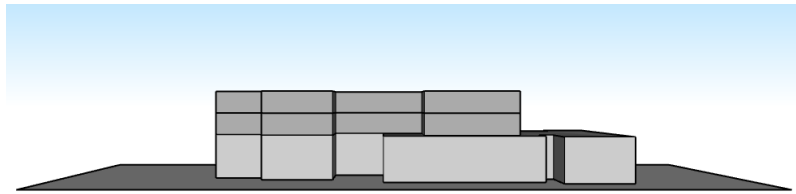
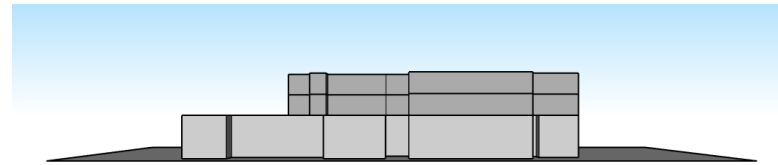


Figura 55. Concepto de la forma final para el diseño del hospital
Fuente. Elaboración propia (2022)

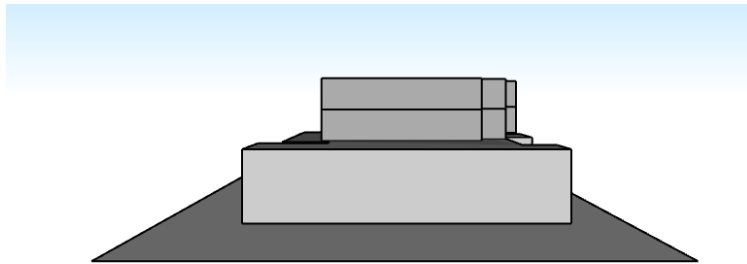
Unión de dos prismas centrales, junto a sus características individuales conectará en una nueva forma en C invertida. Repetición de la misma formando tres figuras en C que se unen por medio de un pasillo en toda su extensión lo que provoca una sensación de traslación y ritmo de los elementos. Se procede a realizar sustracción y transformación de la figura y se implanta en el terreno. Repetición del elemento final para bloque 2 y 3, sobreposición de los mismos.



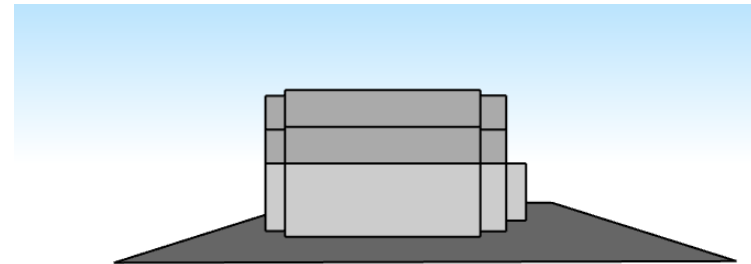
FRONTAL



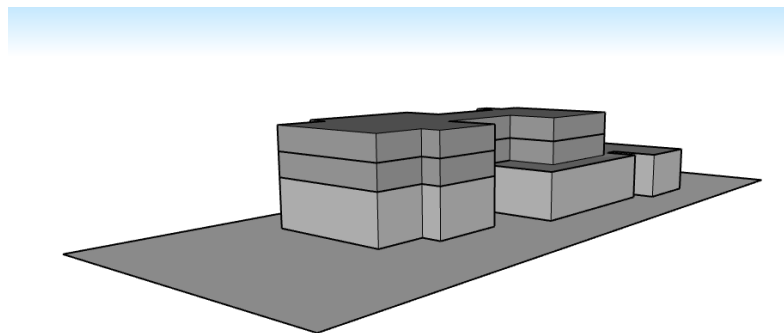
POSTERIOR



LATERAL DERECHA



LATERAL IZQUIERDA



VOLUMETRÍA

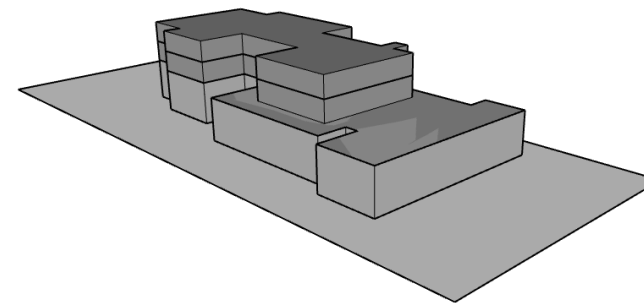


Figura 56. Vistas del volumen final
Fuente. Elaboración propia (2022)



6.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
	Información y Recepción	Admisión y atención de usuario	Silla	0,5	0,5	1	0,25		13,1	16,02	
			Mesa	4,45	0,6	1	2,67				
	Sala de espera	Área donde las personas se sientan para esperar su turno para ser atendidos.	Silla	0,5	0,5	45	11,25		179,39	192,46	
			Mesa	0,8	0,8	2	1,28				
	Gerencia/Dirección Médica	Administrador del Hospital Básico	Silla	0,5	0,5	1	0,25		46,98	50,59	
			Mesa	0,8	0,8	1	0,64				
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Archivador	0,8	0,4	3	0,96				
	S.S.H.H Gerencia	Aseo Personal	Inodoro	0,7	0,45	1	0,315				
			Lavamanos	1	0,55	1	0,55				
	Departamento Administrativo/Financiero	Responsable de la gestión administrativa y financiera del hospital	Silla	0,5	0,5	1	0,25		11,16	13,27	
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Archivador	0,8	0,4	3	0,96				



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
	Departamento de Contabilidad	Área donde se realizan los análisis periódicos de los indicadores financieros	Silla	0,5	0,5	6	1,5		5,42	11,92	
			Escritorio	1,5	0,6	2	1,8				
			Archivador	0,8	0,4	10	3,2				
	Departamento Legal	Es el área donde se atienden todos los asuntos jurídicos	Silla	0,5	0,5	3	0,75		16,33	19,58	
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Archivador	0,8	0,4	5	1,6				
	Presupuesto	Tiene como fin la elaboración unitaria, programática del presupuesto. Ejecución de ingresos y egresos	Silla	0,5	0,5	3	0,75		7,69	10,3	
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Archivador	0,8	0,4	3	0,96				



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
Administrativa	Mantenimiento	Es el área que se encarga de la disponibilidad y utilización del recursos en el hospital	Silla	0,5	0,5	3	0,75		7,69	10,3	472,69
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Archivador	0,8	0,4	3	0,96				
	Sala de Reuniones	Espacio para reuniones con el equipo de trabajo	Silla	0,5	0,5	12	3		23,38	30,58	
			Mesa	3,5	1,2	1	4,2				
	Recursos Humanos	Área que se encarga de seleccionar, reclutar, capacitar a su equipo de trabajo	Silla	0,5	0,5	6	1,5		12,87	16,81	
			Escritorio	1,5	0,6	2	1,8				
			Archivador	0,8	0,4	2	0,64				



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
	Estadística	Área que se encarga en analizar, tabular datos sobre las distintas áreas para conocer la situación actual y la demanda	Silla	0,5	0,5	3	0,75		8,3	14,91	
			Mesa	3,55	0,6	2	4,26				
			Archivador	0,8	0,4	5	1,6				
	Archivo	Área donde se encuentran los documentos de la unidad médica	Archivador	0,8	0,4	12	3,84	12,99	16,83		
	RACK								7,91	7,91	
A/C								7,91	7,91		
	S.S.H.Hombres	Aseo Personal	Inodoro	0,7	0,45	2	0,63		22,89	24,72	
			Urinario	0,4	0,3	2	0,24				
			Lavamanos	0,6	0,4	4	0,96				
	S.S.H.H. Mujeres	Aseo Personal	Inodoro	0,7	0,45	5	1,575		22,43	24,96	
			Lavamanos	0,6	0,4	4	0,96				



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
	Medicina General	Primer nivel de atención médica cuyo objetivo es prevenir, detectar y tratar enfermedades comunes, así como también derivar con el especialista indicado	Silla	0,5	0,5	4	1		22,91	26,76	
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Camilla	1,9	0,6	1	1,14				
			Lavamanos	0,6	0,4	1	0,24				
			Balanza	0,45	0,45	1	0,2025				
			Mesa metálica	0,75	0,5	1	0,375				

	Pediatría	Especialidad médica que se ocupa del estudio del crecimiento y el desarrollo de los niños hasta la adolescencia	Silla	0,5	0,5	4	1		33,23	37,4	
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Camilla	1,9	0,6	1	1,14				
			Lavamanos	0,6	0,4	1	0,24				
			Balanza	0,45	0,45	1	0,2025				
			Mesa metálica para exámenes y cambio de pañales	0,75	0,5	1	0,375				
			Vitrina para instrumental	0,8	0,4	1	0,32				



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2	
Consulta Externa	Medicina Familiar	Especialidad del ámbito clínico ambulatorio que se ocupa de la atención integral del paciente y su familia.	Vitrina para instrumental	0,8	0,4	1	0,32					194,04
			Silla	0,5	0,5	4	1		31,42	35,28		
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9					
			Camilla	1,9	0,6	1	1,14					
			Lavamanos	0,6	0,4	1	0,24					
			Balanza	0,45	0,45	1	0,2025					
			Mesa metálica	0,75	0,5	1	0,375					
	Psicología	Área destinada al tratamiento de la salud mental de los pacientes	Silla	0,5	0,5	9	2,25		26,82	31,17		
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9					
			Mesa	0,8	0,8	1	0,64					
			Archivador	0,8	0,4	1	0,32					
			Lavamanos	0,6	0,4	1	0,24					



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
	Odontología	Área para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades bucodentales	Silla	0,5	0,5	5	1,25		31,86	36,96	
			Escritorio	0,8	0,4	1	0,32				
			Lavamanos	0,6	0,4	1	0,24				
			Lavadero de 2 pozas	1,2	0,6	1	0,72				
			Unidad dental digital con sillón integrado	2	0,8	1	1,6				
			Equipo de rayos x	1	0,6	1	0,6				
			Mesa metálica	0,75	0,5	1	0,375				

	Ginecología y Obstetricia	Área que se especializa en la atención de las mujeres durante el embarazo y el parto, y en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades de los órganos reproductivos femeninos.	Silla	0,5	0,5	4	1		22,05	26,47	
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Camilla	1,9	0,6	1	1,14				
			Inodoro	0,7	0,45	1	0,315				
			Lavamanos	0,6	0,4	2	0,48				
			Balanza	0,45	0,45	1	0,2025				
			Mesa metálica	0,75	0,5	1	0,375				



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
	Sala de triaje	Zona donde se clasifica a los pacientes de acuerdo a la urgencia	Escritorio	1,5	0,6	1	0,9		8,93	11,96	
			Camilla	1,9	0,6	1	1,14				
			Lavamanos	0,6	0,4	1	0,24				
			Silla	0,5	0,5	3	0,75				
	Unidade de choque	Área de reanimación en donde atiende a pacientes que presenten cuadros de paros respiratorios o cardíacos	Mesa metálica	0,75	0,5	2	0,75		24,34	27,85	
	Sala de procedimiento	Área para diagnosticar y atender pacientes ambulatorios que no requieren hospitalización	Camilla	1,9	0,6	1	1,14		18,09	21,12	
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Silla	0,5	0,5	3	0,75				
			Lavamanos	0,6	0,4	1	0,24				



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
Emergencias	Inhaloterapia	Área donde se realiza el procedimiento terapéutico que consiste en la administración de medicamentos, oxígeno y humedad por la vía respiratoria	Silla	0,5	0,5	3	0,75		11,18	12,92	256,03
			Lavamanos	0,6	0,4	1	0,24				
	Toxicología	Área para el diagnóstico y tratamiento de las intoxicaciones.	Camilla	1,9	0,6	1	1,14		8,17	17,16	
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Silla	0,5	0,5	3	0,75				
			Lavamanos	0,6	0,4	1	0,24				
			Camilla	1,9	0,6	6	6,84				
			Silla	0,5	0,5	6	1,5				
	Observación y estabilización	Área adyacente que sirve como hospitalización en el bloque de urgencias	Mesa metálica	0,75	0,5	6	2,25		97,97	108,56	
			Inodoro	0,7	0,45	2	0,63				
SS.HH/Emergencia	Aseo Personal	Lavamanos	0,6	0,4	2	0,48		13,73	16,12		
		Ducha	0,8	0,8	2	1,28					



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
	RACK								7,91	7,91	
	A/A								7,91	7,91	

	Estación de enfermería	Área que permite a la enfermera realizar procedimientos de rutina, dentro de las habitaciones de hospitalización, urgencias, entre otros espacios.	Escritorio	1,5	0,6	1	0,9		8,46	10,36
			Silla	0,5	0,5	4	1			
	Procedimiento limpio	Elementos limpios para la utilización, procedimientos al paciente	Lavamanos	0,6	0,4	2	0,48		6,23	7,08
			Mesa metálica	0,75	0,5	1	0,375			
	Procedimiento sucio	Elementos que usan los pacientes, y se los deposita para lavandería	Lavamanos	0,6	0,4	2	0,48		6,23	7,08
			Mesa metálica	0,75	0,5	1	0,375			



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
Imagen	Ecografía	Área donde se realiza prueba de diagnóstico por imagen	Lavamanos	0,6	0,4	1	0,24		48,59	52,56	105,12
			Camilla	1,9	0,6	1	1,14				
			Mesa metálica	0,75	0,5	1	0,375				
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Sillas	0,5	0,5	4	1				
			Archivador	0,8	0,4	1	0,32				
	Rayos X	Área donde se utiliza un dispositivo que emite ondas electromagnéticas para mostrar el interior de su cuerpo	Camilla	1,9	0,6	1	1,14		48,59	52,56	
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Sillas	0,5	0,5	3	0,75				
			Archivador	0,8	0,4	1	0,32				
			Mesa metálica	0,75	0,5	1	0,375				
Equipo de rayos x	3,15	2,27	1	7,1505							

Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
	Sala de espera	Espacio destinado para familiares, conocidos en espera de un paciente	Sillas	0,5	0,5	33	8,25		53,52	67,77	
	Laboratorio Clínico	En el laboratorio clínico se obtienen y se estudian muestras biológicas diversas, como sangre, orina, entre otras.	Sillas	0,5	0,5	18	4,5				
			Mesa metálica	0,75	0,5	3	1,125				
			Lavamanos	0,6	0,4	5	1,2				
								170,96	177,79		



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
	Farmacia	Área donde receptan y entregan medicamentos	Sillas	0,5	0,5	5	1,25		29,8	33,29	390,5
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Inodoro	0,7	0,45	7	2,205				
			Lavamanos	0,6	0,4	6	1,44				
	S.S.H.H. Mujeres y Hombres	Aseo Personal	Urinario	0,4	0,3	2	0,24		45,32	49,68	
	Morgue	Área para el almacenamiento de cadáveres	Camilla	1,9	0,6	1	1,14		55,18	61,97	
			Silla	0,5	0,5	7	1,75				
			Escritorio	1,5	0,6	1	0,9				
			Mesa metálica	0,75	0,5	8	3				



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
	Quirófano	Espacio donde se realizan operaciones quirúrgicas a pacientes que lo requiera.	Mesa de operaciones	1,9	0,6	1	1,14		36,88	41,49	
			Sillas	0,5	0,5	2	0,5				
			Mesa metálica	0,75	0,5	6	2,25				
			Lavadero de 2 pozas	1,2	0,6	1	0,72				
Post Operatorio	Sala de recuperación		Camilla	1,9	0,6	4	4,56		27,84	50,13	
			Lavamanos	0,6	0,4	1	0,24				
			Mesa metálica	0,75	0,5	4	1,5				
Centro Quirúrgico	Estirilización	Área donde se dan los procesos de destrucción a microorganismos	Lavamanos	0,6	0,4	1	0,24		61,33	62,69	578,96
			Mesa metálica	0,75	0,5	9	3,375				
			Sillas	0,5	0,5	3	0,75				



Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2		
	Vestidor Hombres y Mujeres	Aseo Personal	Urinario	0,4	0,3	1	0,12		30,63	35,06			
			Casillero	0,8	0,4	10	3,2						
	Unidad de cuidados intensivos	Área de cuidados a pacientes con problemas graves de salud	Camilla	1,9	0,6	7	7,98					330,67	341,08
			Lavamanos	0,6	0,4	7	1,68						
			Mesa metálica	0,75	0,5	2	0,75						

Zona	Sub Zona	Espacio	Mobiliario	Largo (m)	ancho (m)	Cantidad	m2	Esquema	Circulación	Subtotal m2	Total m2
Hospitalización	Hospitalización de dos camas	Área de internamiento de pacientes	Mesa metálica	0,75	0,5	2	0,75		299,96	334,85	334,85
			Inodoro	0,7	0,45	4	1,26				
			Lavamanos	0,6	0,4	4	0,96				
		Áreas verdes 30% =699,657									2332,19

Tabla 9. Programa de necesidades
Fuente. Elaboración propia (2022)



6.3 ESQUEMA DE RELACIONES

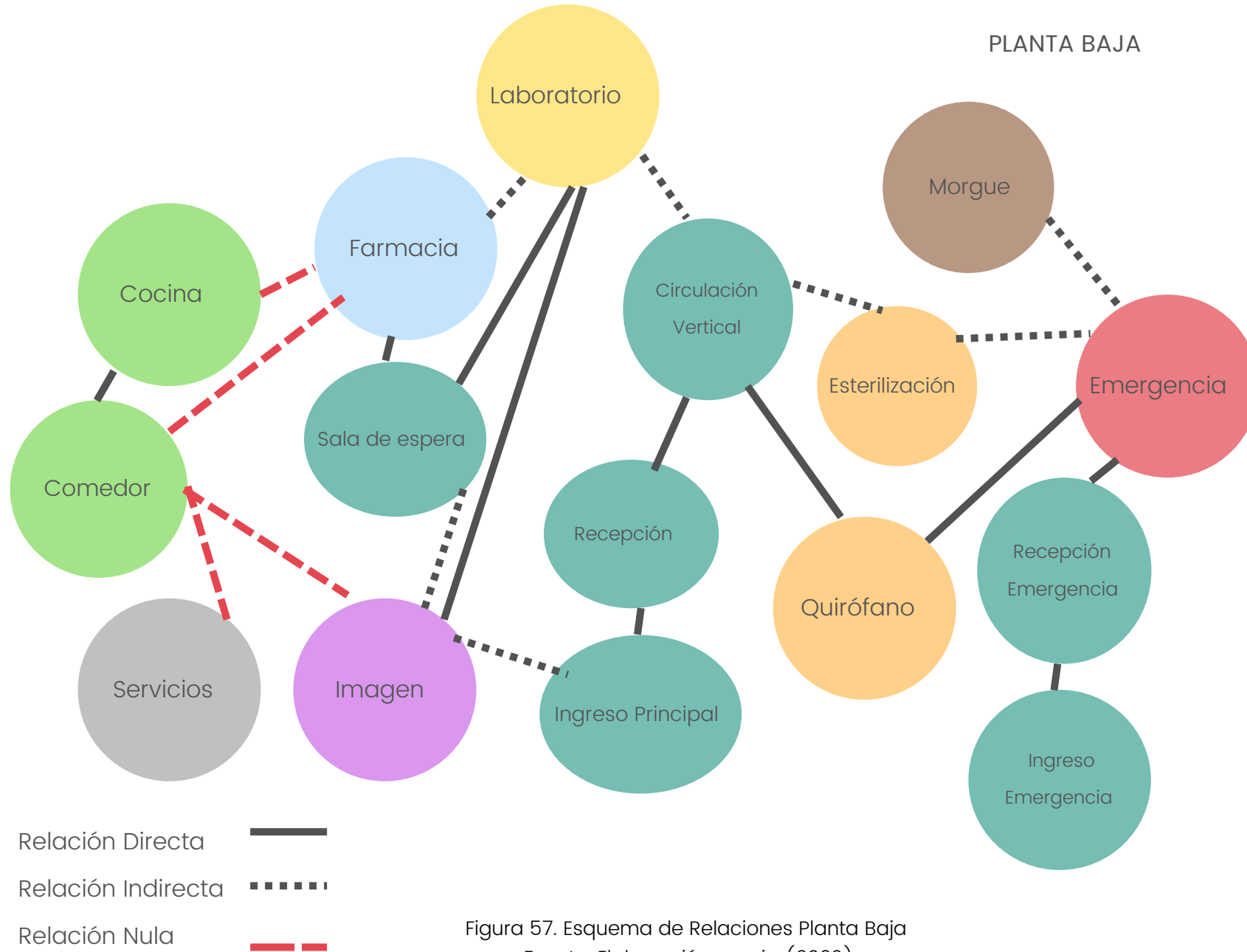
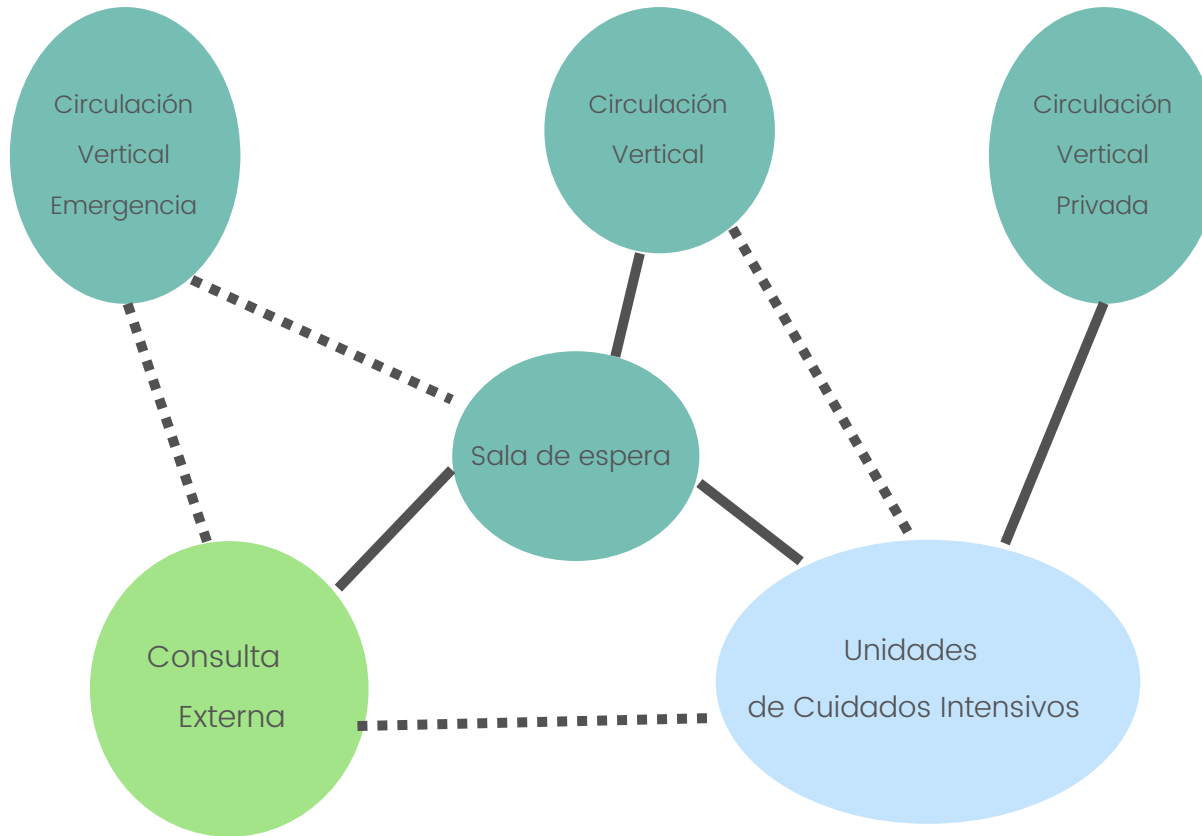


Figura 57. Esquema de Relaciones Planta Baja
Fuente. Elaboración propia (2022)



PLANTA ALTA 1

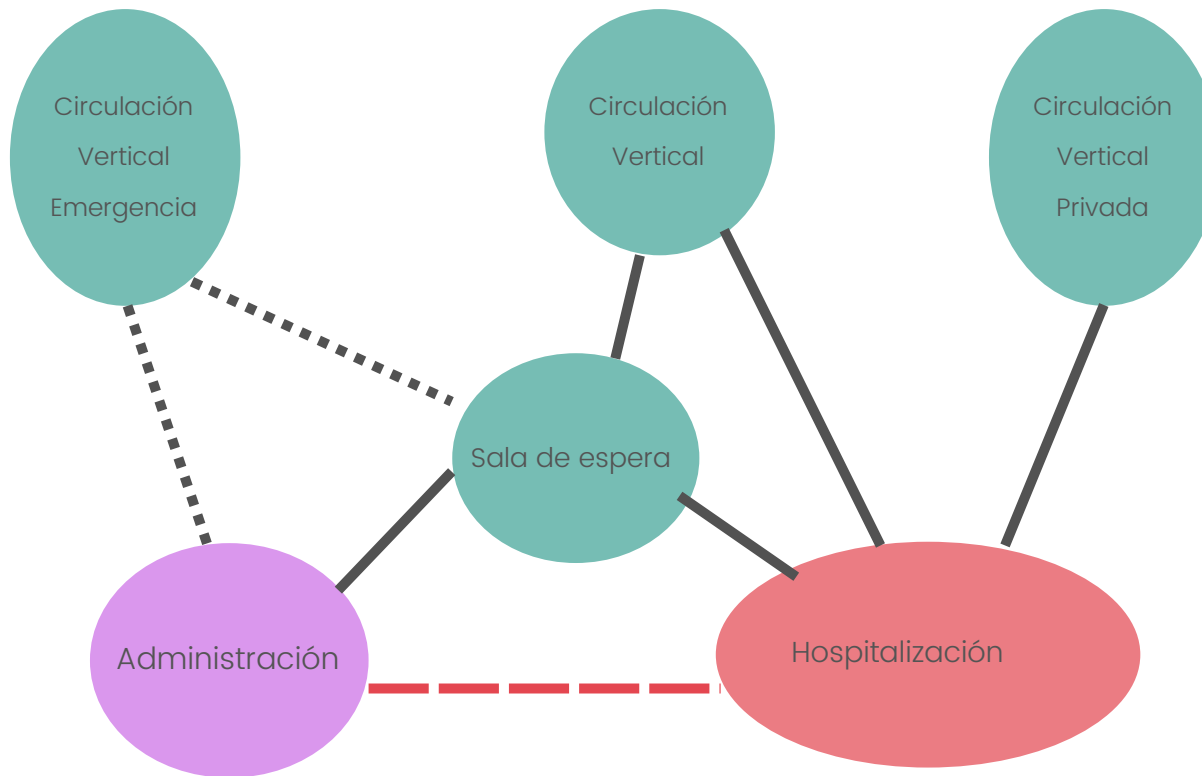


- Relación Directa
- Relación Indirecta
- Relación Nula

Figura 58. Esquema de Relaciones Planta Alta 1
Fuente. Elaboración propia (2022)



PLANTA ALTA 2



- Relación Directa
- Relación Indirecta
- Relación Nula

Figura 59. Esquema de Relaciones Planta Alta 2
Fuente. Elaboración propia (2022)



6.4 ZONIFICACIÓN

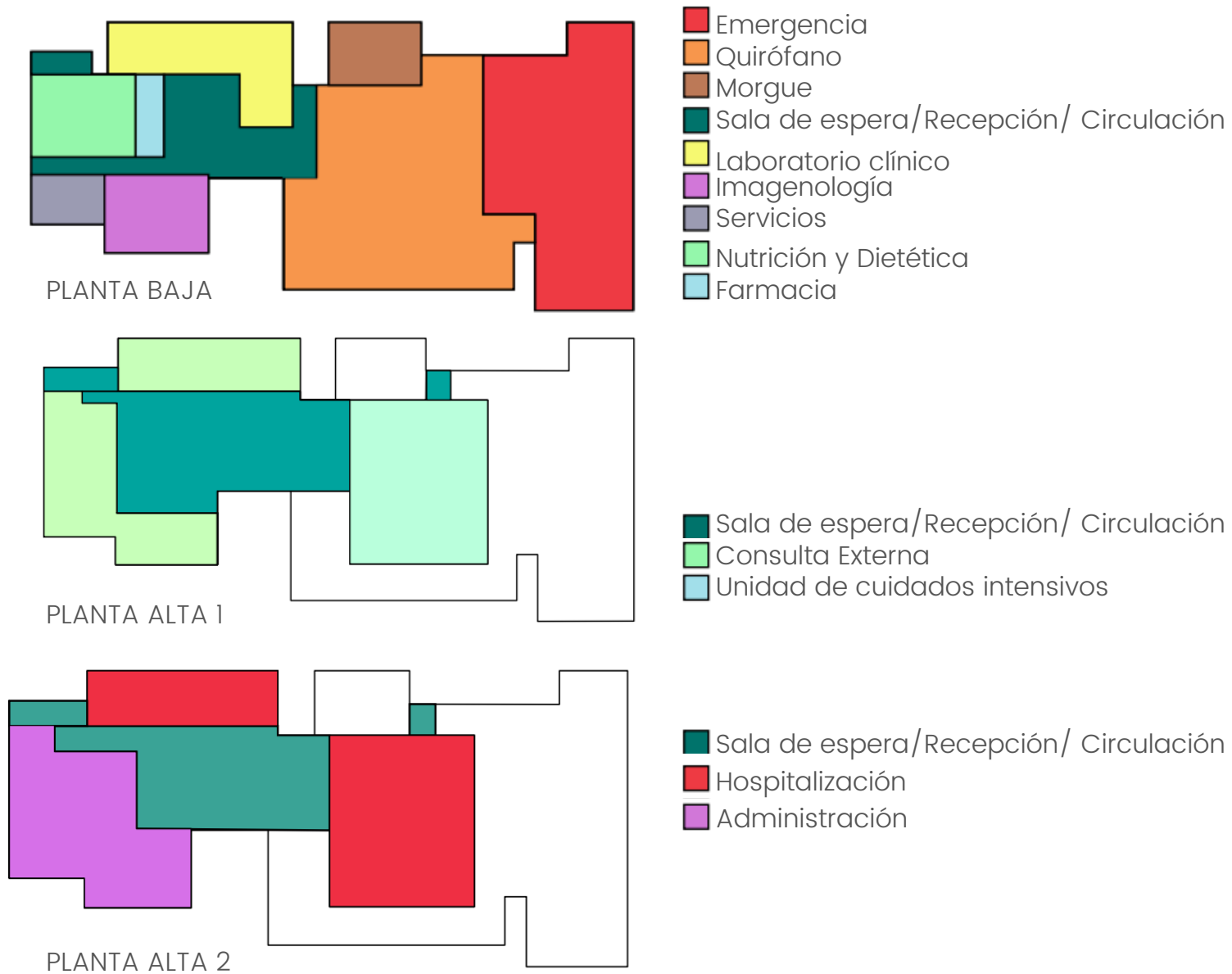


Figura 60. Zonificación
Fuente. Elaboración propia (2022)



6.5 PRESUPUESTO

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR				
PRESUPUESTO REFERENCIAL				
TERRENO: 6268,95m ²				
ITEMS	DESCRIPCION	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
1	PRELIMINARES: Limpieza y desbroce del terreno, Replanteo y nivelación, acometida de agua potable provisional, acometida de Energía Eléctrica Provisional, Sumistro e Instalación de Bodega General, Campamento Provisional	1	88110,61	\$88.110,61
2	MOVIMIENTO DE TIERRA: Excavación a máquina, Conformación de subrasantes, Relleno compactado con material mejorado e importado, Sub base 3 granular incluye compactación y trasportación, Desalojo de material de excavación.	1	647400	\$647.400,00
3	HORMIGONES: Hormigón simple en replantillo, Hormigón Simple Fc=180 kg/cm ² , Hormigón Ciclópeo Fc=180 kg/cm ² , Hormigón Premezclado=240 kg/cm ²	1	406700,00	\$406.700,00
4	ESTRUCTURA METALICA: Acero de refuerzo en varillas corrugadas fy=4200 kg/cm ² , Provisión conformación y colocación de planchas de acero, malla electrosolda, Acero Estructural ASTM A-50 Acero Estructural ASTM A-36	1	448200,00	\$448.200,00
5	CONTRAPISO: Malla electrosoldada, Contrapiso Fc=210/cm ²	1	39637,26	\$39.637,26
6	MAMPOSTERIA-ENLUCIDOS : mampostería de bloque, enlucidos interiores y exterior, media caña	1	63910,00	\$63.910,00
7	REVESTIMIENTO : Pintura epóxica 2 componentes grado hospitalario (2 manos)	1	80000,00	\$80.000,00



8	OBRAS EXTERIORES: Encespado y plantas ornamentales tipo escancela,Cerramiento metálico con tubería estructural redonda (tubo 2". 4". 2-1/2") incluye pintura, Parqueo, vías vehiculares ,aceras ,bordillos, cunetas, aceras adoquinadas,Relleno compactado con material de mejoramiento importado, Desalojo de material	1	996000,00	\$996.000,00
9	SISTEMA HIDRO SANITARIA: EQUIPAMIENTO, Inodoro blanco con fluxómetro, Inodoro tanque bajo incluye accesorios,Urinario con Fluxómetro,Lavamanos para empotrar sobre meson. incluye llave temporizada,Lavadero Quirúrgico de un servicio 57x47x25 incluye grifería mecánica tipo pedal de rodilla con mezcladora de temperaturas y accesorios,Ducha fija con derivacion telefono y llave monocomando,Fregadero acero inoxidable un pozo sin escurridor,Dispensador de jabon de acero inox.,Secador de manos de acero inox.,Dispensador de papel de acero inox.,Barras de acero inoxidable mate para baño de discapacitados	1	83000,00	\$83.000,00



10	CISTERNA 180 M3: Excavación a máquina,Desalojo de material de excavación ,Hormigón para cisterna $f'c=280\text{kg/cm}^2$ Inc. Encofrado,Malla electrosoldada 15x15x4mm,Acero de refuerzo en varillas corrugadas $f_y=4200\text{ kg/cm}^2$ (provisión. conf y colocación),Escalera marinera,Tapa de boca para cisterna. Tol 1/20 0.6x0.6m	1	33200,00	\$33.200,00
11	SISTEMA HIDRO SANITARIA: Puntos de Agua Potable, Punto de agua fría en Cobre 1",Punto de agua fría en Cobre 3/4",Punto de agua fría en Cobre 1/2",Tubería de Cobre D=1" tipo L,Tubería de Cobre D=3/4" tipo L,Tubería de Cobre D=1/2" tipo L,Aislamiento térmico para tubería 1" con cañuela y aluminio,Aislamiento térmico para tubería 3/4" con cañuela y aluminio,Aislamiento térmico para tubería 1/2" con cañuela y aluminio,Válvula compuerta roscada diam 1",Válvula compuerta roscada diam 3/4",Válvula compuerta diam 1/2",Válvula check roscada diam 1",Válvula check diam 3/4",Válvula check diam1/2",	1	108315,00	\$108.315,00
12	PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA POTABLE: Suministro e instalación de Planta Potabilizadora de agua potable Cap=200m3/día	1	63910,00	\$63.910,00



13	SISTEMA SANITARIOS: Puntos Sanitarios-Desagües PVC 110mm tipo B (incluye accesorios),Desagües PVC 75 mm. Tipo B (Incluye accesorios),Desagües PVC 50 mm. Tipo B(Incluye accesorios),Sumidero de piso de 2" incluye rejilla,Registro de Limpieza aereo d=110mm,Registro inspección y limpieza PVC. 50mm,Tubería de 160 de PVC tipo B,Tubería de 110 mm PVC tipo B ,Tubería de 75 de PVC tipo B,Tubería de 50mm de PVC tipo B,Bajantes de tubería PVC tipo B de 110 mm,Caja de registro	1	49800,00	\$49.800,00
14	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA SERVIDA: Suministro e instalación de Planta para tratamiento de aguas servidas Cap=170m3/día,Suministro e instalación Bomba sumergible Q= 10l/seg; TDH = 15mca	1	62250,00	\$62.250,00
15	SISTEMA CONTRA INCENDIO: Componentes del sistema Contra incendio, Valvulas,Tubería HN,Sistemas de Bombas, Soportes de Tuberias,Pintura de Tueria	1	157774,00	\$157.774,00



16	VINIL EN PISOS Y PAREDES: Vinil antiestático (clase 1). fungistático y bacteriostático e= 2mm,Vinil flexible para pared 1.50mm. bacteriostático y fungistático ,Vinil para UCI antideslizante. subcapa de espuma en vinilo de células cerradas e=3.2 mm,Vinil alto tráfico. multicapa compacto con tratamiento de poliuretano e=2.25 mm (grupo T de abrasión). antiestático (clase 1). bacteriostático y fungistático	1	639100,00	\$639.100,00
17	CIELO RASO TUMBADO: Cielo falso de lana de roca acústico e=12-15 mm velo hidrófugo pintado en blanco terminado blanco liso, cielo raso de gypsum regular empastado estructurado en tracks y strucks liso sin molduras, cielo falso de lana de roca acústico. e=25 mm velo hidrófugo pintado en blanco para zonas de riesto elevado sometidas a control de presión de aire para impedir propagación de infecciones ,cielo falso de lana de roca acústico e=12-15 mm velo hidrófugo pintado en blanco para zonas de bajo riesgo sanitario	1	182600,00	\$182.600,00
18	SISTEMA DE GASES MEDICINALES: tuberías,válvulas de corte, caja de válvulas,tomas,alarmas,manifolds y cilindros	1	249000,00	\$249.000,00
19	SISTEMA ELECTRICO:	1	830000,00	\$830.000,00



20	SISTEMA ELECTRÓNICO: Sistema de extincion de incendios, Sistema Sonorizacion, Sistema de Control de acceso,Sistema de cableado estructurado, Sistema vvoz y Datos, Sistema de CCTV ,sistema de television, sistema de llamado de enfermeria,sistema de relojeria,Intercomunicadores,Data Center sistema de monitoreo	1	439900,00	\$439.900,00
21	SISTEMA DE VAPOR Y CONDENSADO: Suministro e inslación Banco condensado con T.V.Flotaador y term 1/2",Suministro e inslación Banco condensado con T.V.Flotaador y term 3/4",Válvula de compuerta 150 PSI vapor 1/2",Válvula de compuerta 150 PSI vapor 3/4",TUBERIA DE ACERO NEGRO 1/2" ASTM A 53 sin costura,TUBERIA DE ACERO NEGRO 3/4" ASTM A 53 sin costura,Aislamiento térmico para tubería 1/2" con cañuela y aluminio,Aislamiento térmico para tubería 3/4" con cañuela y aluminio,Suministro e instalación Caldero para generación de vapor 80 BHP,Suministro e instalación Ablandador de agua tipo duple de 120000 GR,Suministro e instalación Tanque general de combustible,Suministro e instalación Tanque diario de combustible,Suministro e instalación Alimentación de combustible a caldera,Suministro e instalación Alimentación de combustible a generador,Suministro e instalación Tanque de agua caliente de 10m3 incluye intercambiador de calor 420000 BTU/H. aislamiento	1	220000,00	\$220.000,00
22	SISTEMA CLIMATIZACION TIPO HOSPITALARIO:	1	738700,00	\$738.700,00



	SISTEMA VARIOS: Puerta hermética acero inox quirúrgico 1 hoja corredera con mirilla. 1.35x2.10 sistema de pulsador de codo interior y exterior ,Puerta hermética higiénica. 1 hoja de acero inox. AISI-304. acabado ASTM-A480No4. pulido mate. paso libre 1.2x2.1. plancha de plomo de 1mm. batiente. cerco de 135x60 mm en acero inox con plomo incorporado ,Puerta cortafuego doble 1.8x2.1m instalada. cierre automatico.barra antipánico y manija,Puerta de Aluminio y Vidrio 6mm templado una hoja una batiente,Puerta de Aluminio y Vidrio 6mm templado doble hoja una batiente.	1	83000,00	\$83.000,00
24	ALUMINIO VIDRIO: Área 435,75 m2	1	69720,00	\$69.720,00
		TOTAL		\$6.780.226,87
		Precio por metro cuadrado		\$1.081,55

Tabla 10. Presupuesto
Fuente. Elaboración propia (2022)



6.5 MEMORIA TÉCNICA

Hormigón	Hormigón simple en replantillo, Simple $F_c=180 \text{ kg/cm}^2$, Hormigón Ciclópeo $F_c=180 \text{ kg/cm}^2$, Hormigón Premezclado $=240 \text{ kg/cm}^2$
Estructura	Acero de refuerzo en varillas corrugadas $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
Contrapiso	Contrapiso $F_c=210/cm^2$
Red de saneamiento	Para la recogida de todas las aguas pluviales y residuales se diseñará una red de saneamiento separativa con vertido final a la red de alcantarillado municipal.
Acometida y almacenamiento de agua	Se preverán dos acometidas independientes desde la red exterior de abastecimiento municipal. Una será para el suministro de agua potable a aparatos sanitarios, equipos de climatización y otra de uso exclusivo para la red de incendios.
Aparatos sanitarios	Los platos de ducha para aseos de habitaciones y de minusválidos serán de acero esmaltado o porcelana vitrificada blanca, de perfil bajo, para embutir en el pavimento enrasando los bordes. Los restantes aparatos sanitarios serán de porcelana vitrificada blanca, salvo los fregaderos y piletas, que serán de acero inoxidable. Los aparatos con agua caliente, como son los platos de ducha, lavabos, piletas y fregaderos, dispondrán de grifería mezcladora de tipo monomando.
Aguas pluviales	En las zonas ajardinadas se planteará una instalación de riego automático por goteo o por aspersión, en función del tipo de vegetación prevista.
Iluminación	En zonas de servicios generales, tales como consultas y despachos se dispondrán luminarias equipadas con difusores ópticos de alto rendimiento y con la disposición necesaria para conseguir niveles lumínicos mínimos de 500 lux. En las consultas, para facilitar las actividades de reconocimiento y diagnóstico, se complementa el alumbrado general fluorescente, con un downlight de lámpara halógena, con haz concentrador y alta reproductividad cromática y conectada al embarrado de grupo.
Revestimiento	Pintura epóxica 2 componentes grado hospitalario
Cielo Raso	Cielo falso de lana de roca acústico $e=12-15 \text{ mm}$ velo hidrófugo pintado en blanco terminado blanco liso
Pisos	Vinil antiestático (clase 1). fungistático y bacteriostático $e=2 \text{ mm}$, Vinil flexible para pared 1.50mm. bacteriostático y fungistático, Vinil para UCI antideslizante. subcapa de espuma en vinilo de células cerradas $e=3.2 \text{ mm}$, Vinil alto tráfico. multicapa compacto con tratamiento de poliuretano $e=2.25 \text{ mm}$ (grupo T de abrasión). antiestático (clase 1). bacteriostático y fungistático

Tabla II. Memoria Técnica
Fuente. Elaboración propia (2022)



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La incidencia del embarazo adolescente y el estado desfavorable del actual Hospital Básico de Balzar impulsó el desarrollo de esta investigación. A pesar de que una de sus problemáticas fue el enfoque principal, la infraestructura de más de 30 años que alberga a tres cantones como: Balzar, Palestina y Colimes es el punto de partida. Primeramente con el desarrollo de un diseño que provoque esa sensación de tranquilidad ante la atención que brinda. Seguridad y espacio en un lugar que protegerán tu salud. Sitio que cuente con todos los recursos y así evitar ir a las principales ciudades por atención médica. Por otro lado, la viabilidad de aumentar el número de camas en base a la alta demanda que con 15 camas es imposible. Por lo que como solución se propone el diseño de un Hospital Básico de segundo nivel con sus especialidades correspondientes y con un énfasis en el embarazo adolescente.

El presente trabajo de titulación tiene como finalidad cubrir las exigencias actuales, el diseñar un espacio que cumpla con los estándares normativos de las principales organizaciones como la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud Pública. Por otro lado, se recomienda un segundo análisis al diseño de ingenierías. Y finalmente, una actualización del PDOT que pertenece a Balzar mostrando la realidad sobre los problemas que atraviesa Salud y proyectar un posible Hospital General en un futuro cercano puesto que se posee con el terreno adecuado para expandirse.



ANEXOS

Constitución del Ecuador

Capitulo II – Sección 7 – Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (Constitución del Ecuador, 2008)

Capitulo III-Art. 35 Define las personas y grupos de atención prioritaria y establece que la responsabilidad del ámbito público y privado de garantizar una atención prioritaria y especializada. El Estado prestará especial protección a las personas en doble condición de vulnerabilidad. Con respecto a estos grupos en varios articulados menciona sus derechos en salud. Incorpora artículos importantes en cuanto a los Derechos Sexuales y Reproductivos (Capítulo Sexto “Derechos de Libertad”) (Constitución del Ecuador, 2008)

Sección primera Adultas y adultos mayores Art. 37.- El Estado garantizará a las personas adultas mayores los siguientes derechos: La atención gratuita y especializada de salud, así como el acceso gratuito a medicinas.(Constitución del Ecuador, 2008)

Art. 66 Se reconoce y garantizará a las personas: El derecho a tomar decisiones libres, informadas, voluntarias y responsables sobre su sexualidad, y su vida y orientación sexual. El Estado promoverá el acceso a los medios necesarios para que estas decisiones se den en condiciones seguras. (Constitución del Ecuador, 2008)



Art. 358.- El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional. (Constitución del Ecuador, 2008)

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social. (Constitución del Ecuador, 2008)

Art. 361.- El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector. (Constitución del Ecuador, 2008)

Art. 362.- La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes. Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios. (Constitución del Ecuador, 2008)



Ley Orgánica de la Salud

Art. 4.- “La autoridad sanitaria nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de esta Ley...” (Ley Orgánica de la Salud, 2015)

Art. 5.- “La autoridad sanitaria nacional creará los mecanismos regulatorios necesarios para que los recursos destinados a salud provenientes del sector público, organismos no gubernamentales y de organismos internacionales, cuyo beneficiario sea el Estado o las instituciones del sector público, se orienten a la implementación, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos, de conformidad con los requerimientos y las condiciones de salud de la población.” (Ley Orgánica de la Salud, 2015)

Art 6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares.” (Ley Orgánica de la Salud, 2015)

Art. 9.- Corresponde al Estado garantizar el derecho a la salud de las personas para lo cual tiene, entre otras, las siguientes responsabilidades: i) Garantizar la inversión en infraestructura y equipamiento de los servicios de salud que permita el acceso permanente de la población a atención integral, eficiente, de calidad y oportuna para responder adecuadamente a las necesidades epidemiológicas y comunitarias.” (Ley Orgánica de la Salud, 2015)

Art 10.- Quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley.” (Ley Orgánica de la Salud, 2015)



Plan Nacional para El Buen Vivir

En el Objetivo 1, “Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial en la diversidad”, La Política 1.1. Se orienta a garantizar los derechos del Buen Vivir para la superación de todas las desigualdades, en especial, salud, educación, alimentación, agua y vivienda. En salud plantea la ampliación de la cobertura a través del mejoramiento de la infraestructura, equipamiento de los servicios de salud y la superación de las barreras de ingreso; Impulsar el acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; universalizar el acceso a agua segura y la asignación prioritaria y progresiva de recursos públicos para propender al acceso universal y gratuito a los servicios de salud en función de criterios poblacionales, territoriales y de equidad social. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009-2013)

En el objetivo 2 Mejorar las capacidades y potencialidades de la población, en el que la salud y la nutrición constituyen aspectos claves para el logro de este objetivo a través de una visión integral de la salud, la atención adecuada y oportuna, acciones de prevención y una adecuada nutrición que permitan la disponibilidad de la máxima energía vital. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009-2013)

En el Objetivo 3 “Aumentar la esperanza y calidad de vida de la población”: plantea políticas orientadas al cuidado y promoción de la salud; a garantizar el acceso a servicios integrales de salud: el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica; el reconocimiento e incorporación de las medicinas ancestrales y alternativas. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009-2013)



REFERENCIAS

- Acuerdo Ministerial 5212. (30 de Enero de 2015). Calidad Salud. Obtenido de SE EXPIDE LA TIPOLOGÍA SUSTITUTIVA PARA HOMOLOGAR LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR NIVELES DE ATENCIÓN Y SERVICIOS DE APOYO DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD: http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/ACUERDO-MINISTERIAL-5212-_-TIPOLOGIA-ESTABLECIMIENTOS-DE-SALUD-POR-NIVEL-DE-ATENCION.pdf
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. 3ra edición. . Bogotá: Mcgraw hill.
- Cociña, C. (26 de Junio de 2009). Plataforma Arquitectura. Recuperado el 26 de Noviembre de 2021, de Nuevos Hospitales para Santiago: La Florida y Maipú / Murtinho + Raby: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-21651/nuevos-hospitales-para-santiago-la-florida-y-maipu-murtinho-raby>
- Constitución del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). Recuperado el 12 de Septiembre de 2021, de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Cruz, X. (2 de Junio de 2020). Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador. Recuperado el 9 de Octubre de 2021, de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000300507



- Estrada, C., & Palacios, A. (2013). Hospital Luis Vernaza. Guayaquil: Junta de Beneficencia de Guayaquil. Recuperado el 5 de Octubre de 2021, de http://www.hospitalvernaza.med.ec/images/luisvernaza/docs/ebook_hlv/libro_historia_hospital_luis_vernaza.pdf
- Foucalt, M. (1977). Historia de Medicalización. En O. P. Salud, Educación Médica y Salud (Vol. 11, págs. 3-25). Washington: Participación de la Comunidad de la Salud. Recuperado el 12 de Septiembre de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34661996000100006
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar. (2017). Plan de desarrollo de ordenamiento territorial de Balzar. Balzar.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Balzar. (2017). Secretaría Nacional de Planificación. Recuperado el 5 de Octubre de 2021, de Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Balzar: <https://multimedia.planificacion.gob.ec/PDOT/descargas.html>
- Gobierno Municipal de Balzar. (Noviembre de 2014). Plan de Desarrollo de Ordenamiento Territorial de Balzar. Recuperado el 12 de Septiembre de 2021, de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0960000300001_DIAGNOSTICO%20PDO T%20BALZAR_15-01-2015_17-14-31.pdf



- Grupo San José. (2016). PRIMEROS HOSPITALES CONCESIONADOS DE CHILE. En Hospital El Carmen de Maipú / Hospital Metropolitano de la Florida (págs. 121-161). Santiago: Grupo San José.
- Insituto Nacional de Estadística y Censo. (2010). Fascículo Provincial del Guayas. Recuperado el 12 de Septiembre de 2021, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/guayas.pdf>
- Insituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2020). Ecuador en cifras. Obtenido de Estadísticas Vitales: Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2020: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2020/2021-06-10_Principales_resultados_EDG_2020_final.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2010). Ecuador en Cifras. Obtenido de Estimaciones de proyecciones de población 2010 INEC: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Proyecciones_Poblacionales/presentacion.pdf
- Junta de Beneficencia Guayaquil. (24 de Noviembre de 2020). Hospital Luis Vernaza, 456 años de historia, innovación y servicio de salud a los ecuatorianos. Obtenido de <https://www.hospitalvernaza.med.ec/nuestro-hospital/historia>



- Ley Orgánica de la Salud. (18 de Diciembre de 2015). Salud.gob. Obtenido de Ley 67: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- Lozada, J. (2014). Dialnet. Obtenido de Investigacion Aplicada: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>
- Marquez, P. (1990). Control de Costos de Salud. En P. Marquez, Experiencias en paises de las Americas (págs. 111-133). Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Recuperado el 25 de Septiembre de 2021, de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16730/v109n2p111.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Micheli, A. d. (Enero de 2005). En torno a la evolución de los hospitales. Recuperado el 27 de Septiembre de 2021, de Scielo: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132005000100010
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (Diciembre de 2014). Norma Ecuatoriana de Construcción. Obtenido de Estructura Acero: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/NEC-SE-AC-Estructuras-de-Acero.pdf>



- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (Diciembre de 2014). Norma Ecuatoriana de la Construcción. Obtenido de Vidrio: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/NEC-HS-VIDRIO.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (Diciembre de 2014). Norma Ecuatoriana de la Construcción. Obtenido de Geotecnia y Cimentaciones: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/NEC-SE-GC-Geot%C3%A9cnia-y-Cimentaciones.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (Diciembre de 2014). Norma Ecuatoriana de la Construcción. Obtenido de Hormigón Armado: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/NEC-SE-HM-Hormig%C3%B3n-Armado.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (Diciembre de 2014). Norma Ecuatoriana de la Construcción. Obtenido de Riesgo Sísmico: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/NEC-SE-RE-Riesgo-s%C3%ADsmico.pdf>
- Ministerio de Salud Pública . (Agosto de 2013). Guía de acabados de interiores para hospitales . Obtenido de https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/Guia_acabados_interiores_Hospitales-GAIH.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (2013). Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza



- Ministerio de Salud Pública. (2013). Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante. Obtenido de Historia: <http://www.hfib.gob.ec/>
- Ministerio de Salud Pública. (2018). Hospital de Especialidades Portoviejo. Obtenido de Historia: <https://www.hep.gob.ec/historia/>
- Ministerio de Salud Pública. (2020). Tipología para homologar establecimientos de Salud por niveles. En Acuerdo Ministerial 5212 (págs. 1-5). Recuperado el 25 de Septiembre de 2021
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). Manual del Modelo de Atención Integral de Salud. En S. N. Salud, Ecuador: El sistema de Salud (págs. 23-25). Red Pública Integral de la Salud . Recuperado el 5 de Octubre de 2021, de [file:///C:/Users/h_jib/Downloads/2013%20MSP%20Manual%20del%20Modelo%20de%20Atenci%C3%B3n%20Integral%20de%20Salud%20-%20MAIS%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/h_jib/Downloads/2013%20MSP%20Manual%20del%20Modelo%20de%20Atenci%C3%B3n%20Integral%20de%20Salud%20-%20MAIS%20(1).pdf)
- Norma Técnica Ecuatoriana . (Junio de 2016). ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. RAMPAS. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2245-RAMPAS.pdf>
- Norma Técnica Ecuatoriana . (Febrero de 2018). ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-3139-ASCENSORES.pdf>



- Organización Mundial de la Salud. (Octubre de 2006). Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 12 de Septiembre de 2021, de https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf
- Ott, C. (2018). Plataforma Arquitectura . Obtenido de Hospital Manta, Ecuador: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/928423/hospital-manta-pmmt>
- Planho consultores. (18 de Mayo de 2018). Promateriales. Obtenido de Hospital Especialidades de Portoviejo Manabí, Ecuador.: <https://promateriales.com/pdf/PM-121%205-min.pdf>
- PMMT. (15 de Noviembre de 2019). ARQA. Obtenido de Manta Hospital: <https://arqa.com/arquitectura/manta-hospital.html>
- Sampieri, R. (2006). Metodología de la Investigación. México: Mac Graw Hill.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2009-2013). Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013. En S. N. Desarrollo, Objetivos Nacionales para El Buen Vivir (págs. 137-206). Quito: SENPLADES. Obtenido de Plan Nacional para el Buen Vivir.
- Superintendencia de Bancos. (s.f.). Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Recuperado el 25 de Septiembre de 2021, de Historia y Beneficiarios: <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/instituto-ecuadoriano-de-seguridad-social-liess/#:~:text=40%20de%202%20de%20julio,r%C3%A9gimen%20del%20Seguro%20Social%20Obligatorio.>
- Weather Spark. (2021). Weather Spark. Obtenido de El clima y el tiempo promedio en todo el año en Balzar Ecuador: <https://es.weatherspark.com/y/19363/Clima-promedio-en-Balzar-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- Weather Spark. (2021). Weather Spark. Obtenido de El clima y el tiempo promedio en todo el año en Balzar Ecuador: Weather Spark



LIBRO DE PLANOS



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TÍTULO: DISEÑO DEL HOSPITAL BÁSICO DE SEGUNDO NIVEL DEL CANTÓN BALZAR, PROVINCIA DEL GUAYAS

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO DE ARQUITECTA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

OHY LING YUSTHIN JIBAJA PAQUIN

NOMBRE DEL TUTOR:

ARQ. MARÍA ENRIQUETA CARVAJAL ÁLAVA, MSC

SAMBORONDÓN, ABRIL 2022

TABLA DE CONTENIDO

LÁMINA 1	IMPLANTACIÓN-CUBIERTA-AALL
LÁMINA 2	PLANTA ARQUITECTÓNICA 1
LÁMINA 3	PLANTA ARQUITECTÓNICA 2
LÁMINA 4	PLANTA ARQUITECTÓNICA 3
LÁMINA 5	CORTES ARQUITECTÓNICOS
LÁMINA 6	CORTES ARQUITECTÓNICOS
LÁMINA 7	FACHADAS FRONTAL Y POSTERIOR
LÁMINA 8	FACHADAS LATERALES
LÁMINA 9	DETALLES ARQUITECTÓNICOS
LÁMINA 10	AA.PP PLANTA BAJA
LÁMINA 11	AA.PP. PLANTA ALTA 1
LÁMINA 12	AA.PP PLANTA ALTA 2
LÁMINA 13	AA.SS PLANTA BAJA
LÁMINA 14	AA.SS. PLANTA ALTA 1
LÁMINA 15	AA.SS PLANTA ALTA 2
LÁMINA 16	ELÉCTRICOS PLANTA BAJA
LÁMINA 17	ELÉCTRICOS PLANTA ALTA 1
LÁMINA 18	ELÉCTRICOS PLANTA ALTA 2
LÁMINA 19	TOMACORRIENTES PLANTA BAJA
LÁMINA 20	TOMACORRIENTES PLANTA ALTA 1
LÁMINA 21	TOMACORRIENTES PLANTA ALTA 2
RENDERS	

**HOSPITAL BÁSICO DE
BALZAR**



Ubicación
Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor
Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia
Diseño Arquitectónico X

Semestre
Décimo

Periodo
Extraordinario

Estudiante
Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquín

Observaciones

Planta Esquemática

Contiene
IMPLANTACIÓN

Fecha
Abril 5, 2022

Escala general
1:200

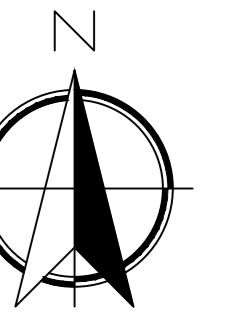
A0.1



AV. DEL ESTUDIANTE

1 IMPLANTACIÓN 1:200

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR



Ubicación
Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor
Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia
Diseño Arquitectónico X

Semestre
Décimo

Periodo
Extraordinario

Estudiante
Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

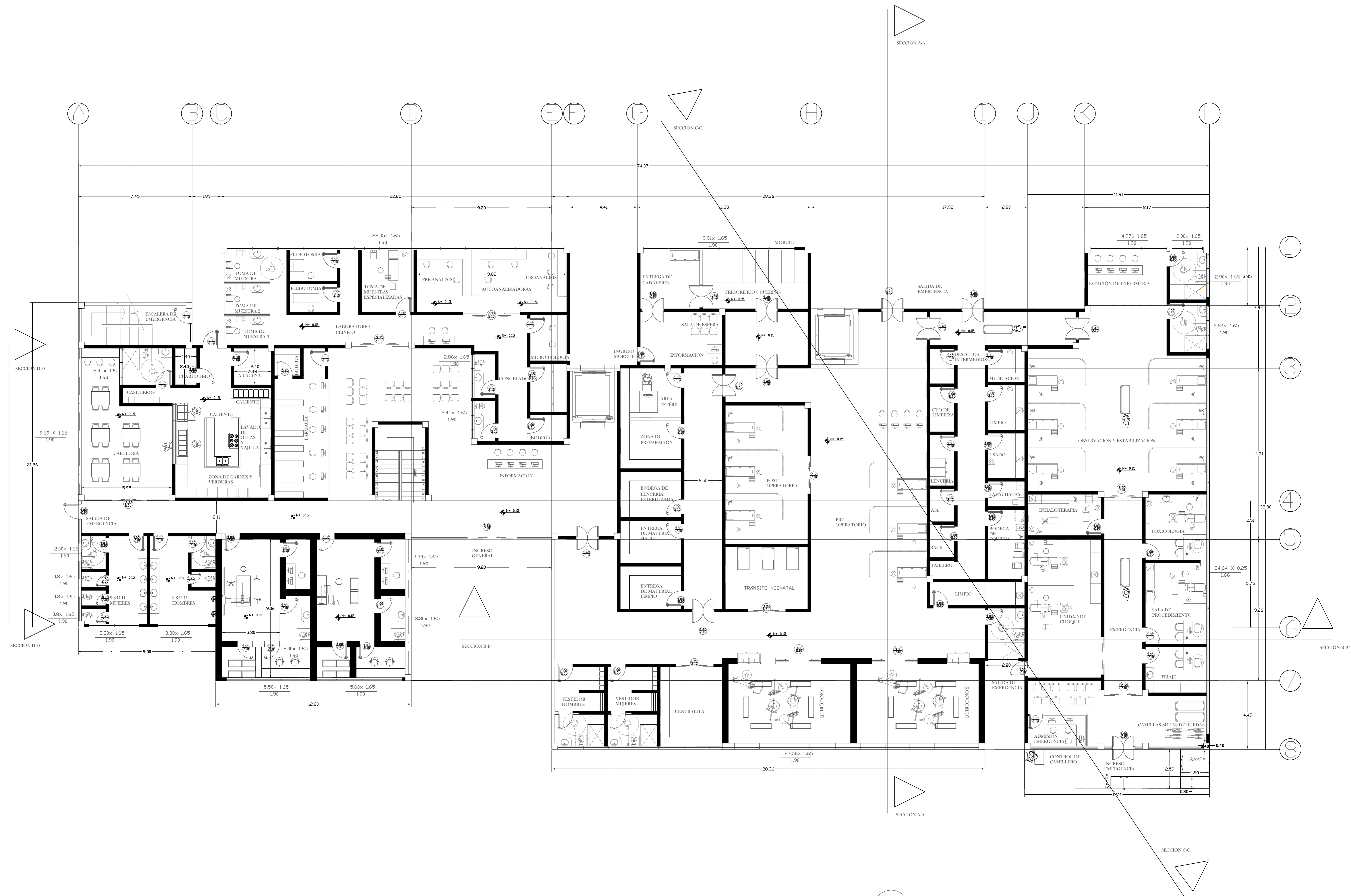
Planta Esquemática

Contiene
PLANTA BAJA

Fecha
Abril 5, 2022

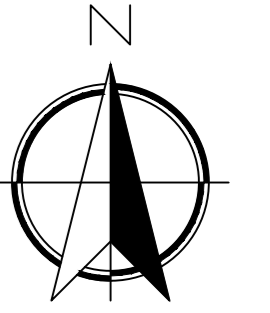
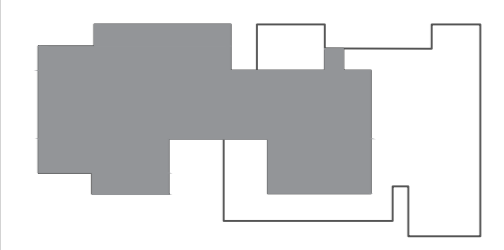
Escala general
1:100

A0.2



2 PLANTA BAJA 1:100

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR



Ubicación
Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor
Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia
Diseño Arquitectónico X

Semestre
Décimo

Periodo
Extraordinario

Estudiante
Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

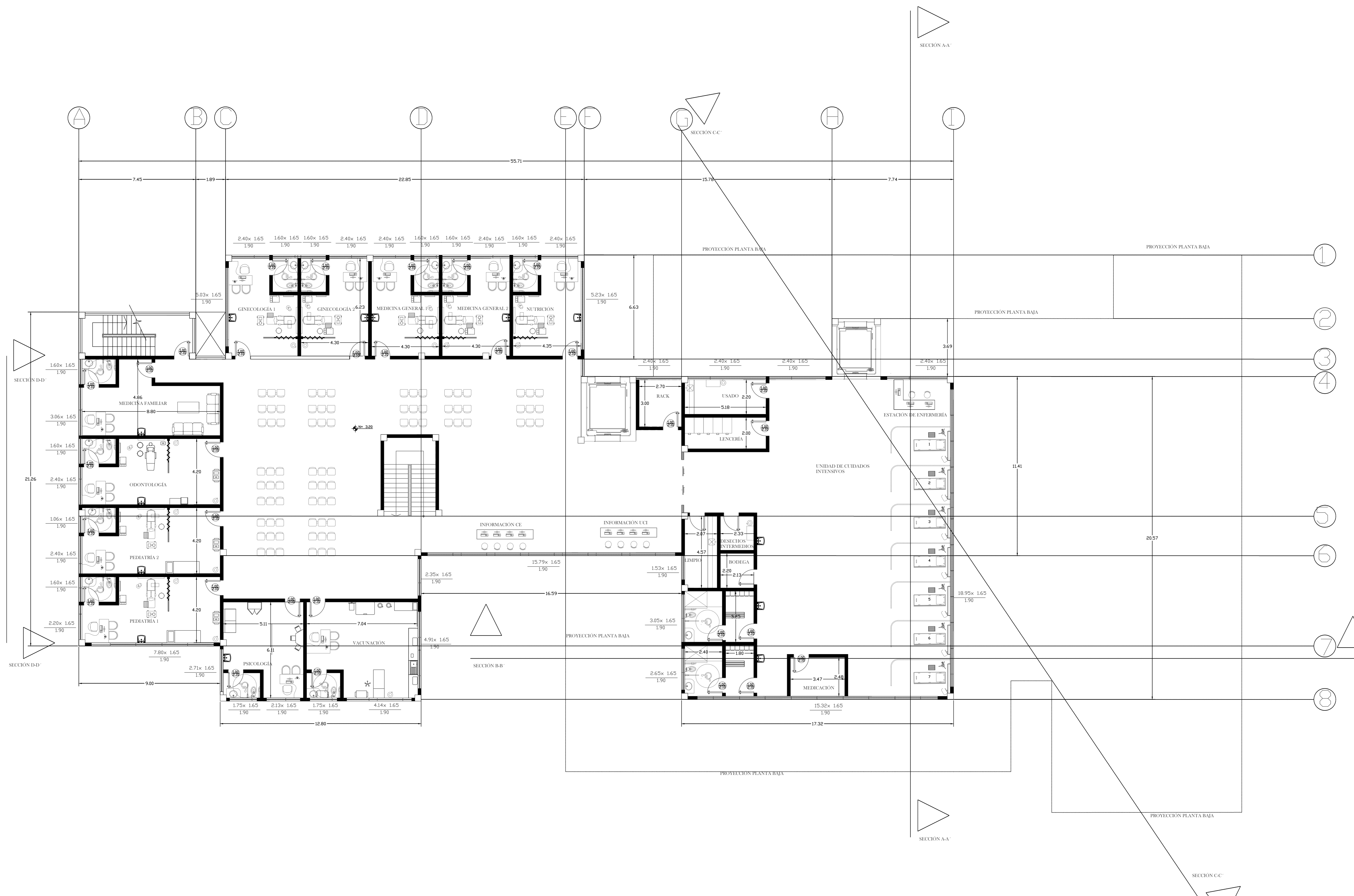
Planta Esquemática

Contiene
PLANTA ALTA 1

Fecha
Abril 5, 2022

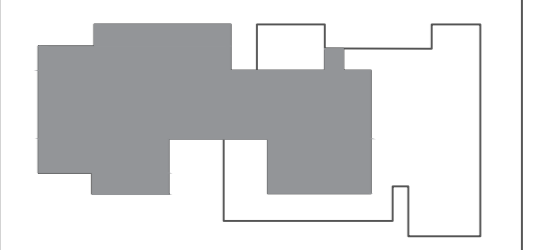
Escala general
1:100

A0.3



3 PLANTA ALTA 1
1:100

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR



Ubicación
Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor
Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia
Diseño Arquitectónico X

Semestre
Décimo

Periodo
Extraordinario

Estudiante
Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

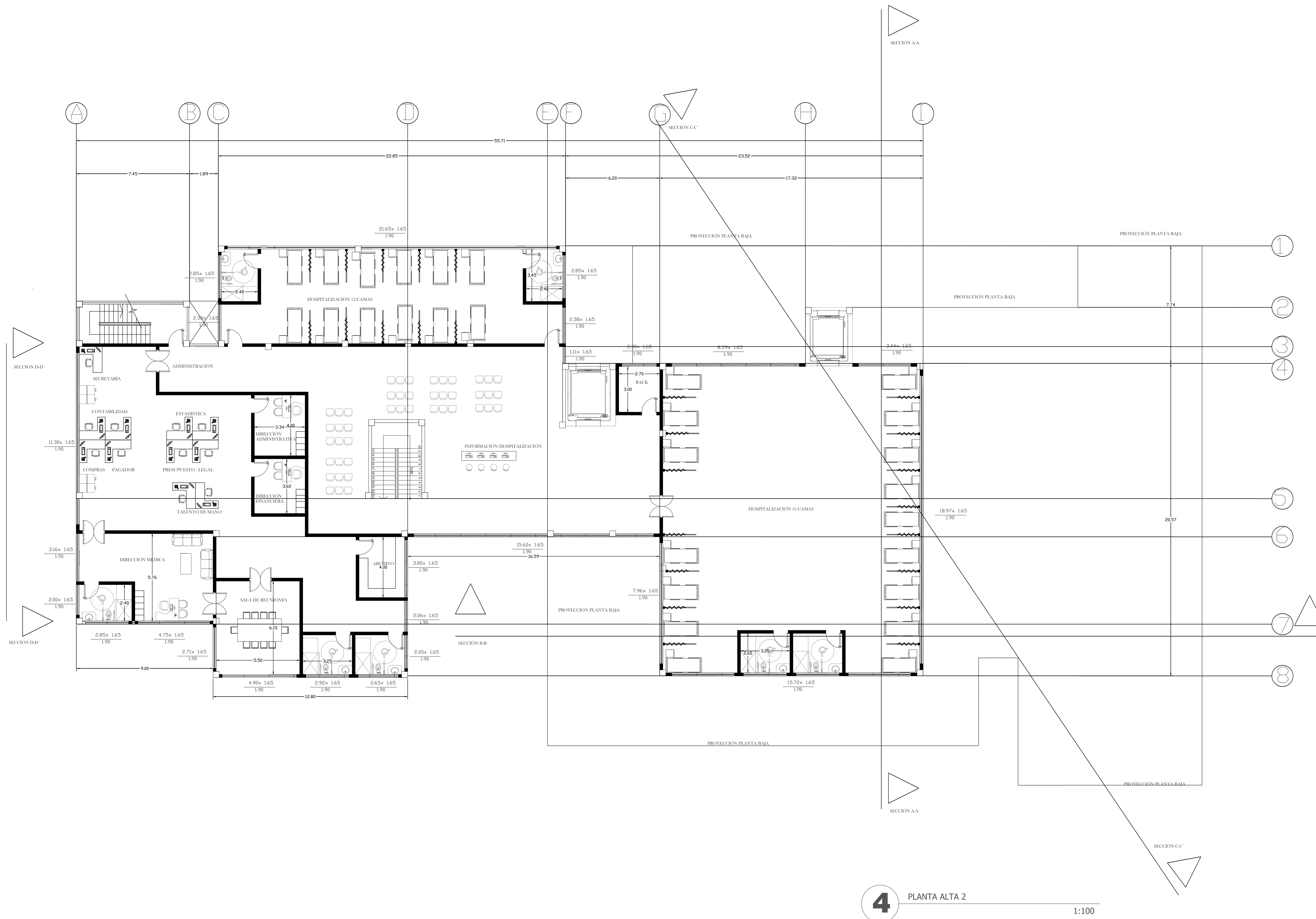
Planta Esquemática

Contiene
PLANTA ALTA 2

Fecha
Abril 5, 2022

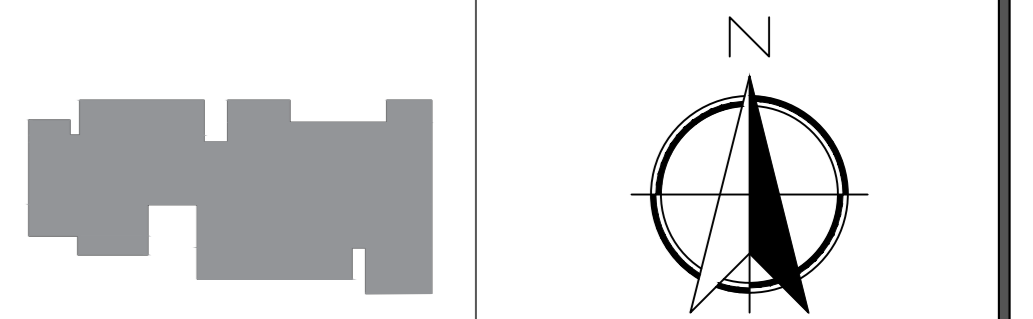
Escala general
1:100

A0.4



4 PLANTA ALTA 2
1:100

**HOSPITAL BÁSICO DE
BALZAR**



Ubicación
Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor
Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia
Diseño Arquitectónico X

Semestre
Décimo

Periodo
Extraordinario

Estudiante
Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

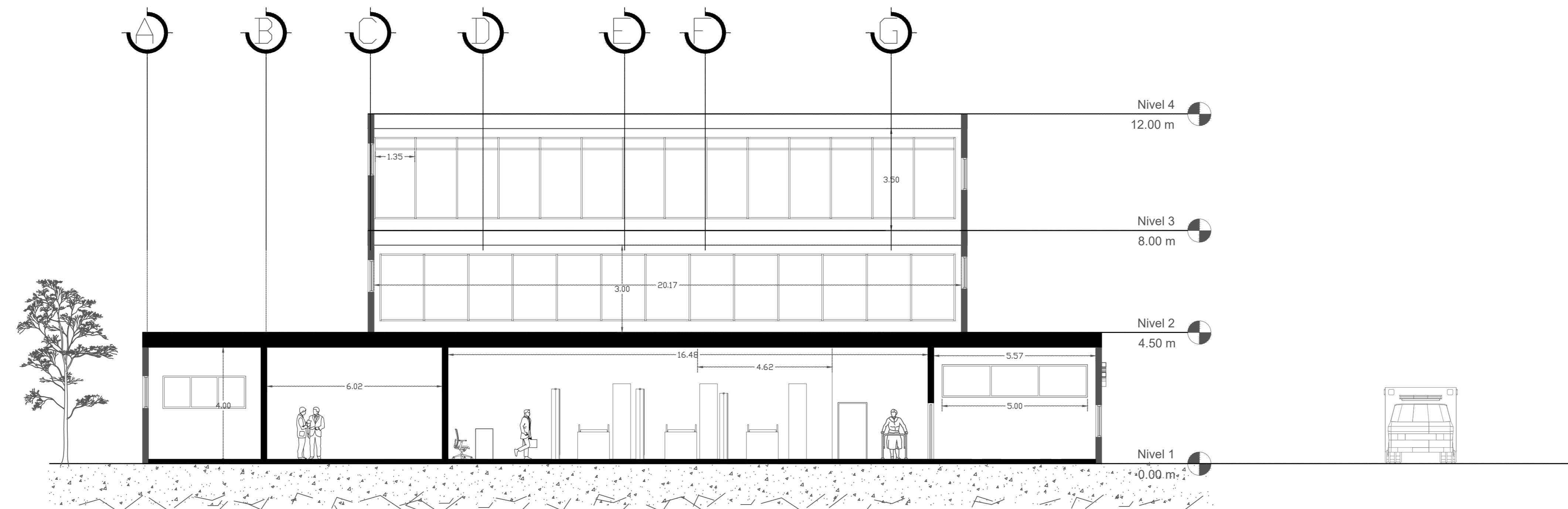
Planta Esquemática

Contiene
CORTES

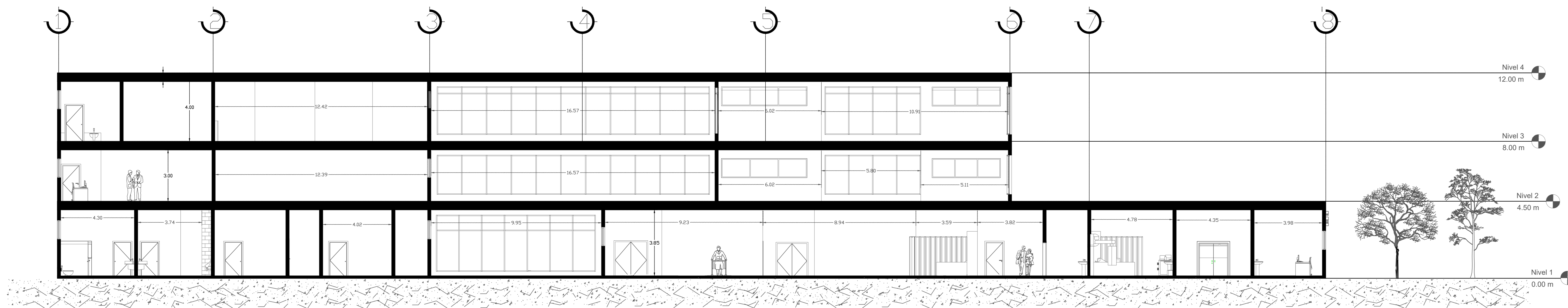
Fecha
Abril 5, 2022

Escala general
1:100

A0.5

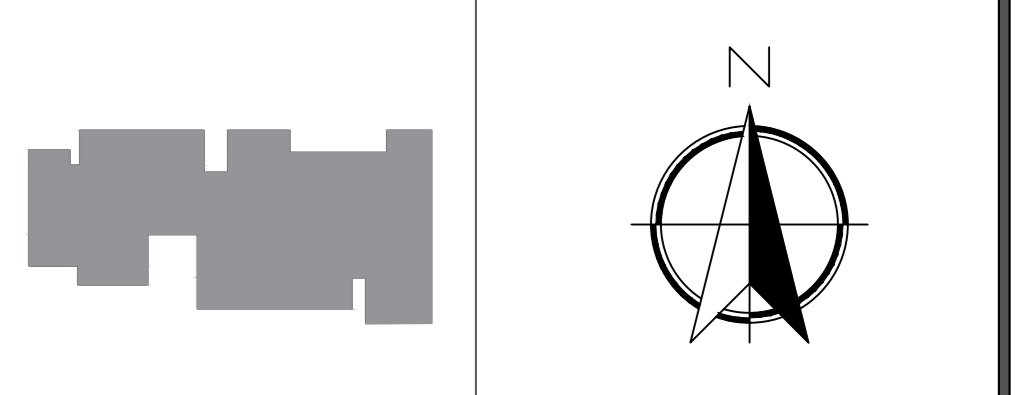


5 SECCIÓN B-B 1:100



5 SECCIÓN A-A 1:100

**HOSPITAL BÁSICO DE
BALZAR**



Ubicación
Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor
Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia
Diseño Arquitectónico X

Semestre
Décimo

Periodo
Extraordinario

Estudiante
Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

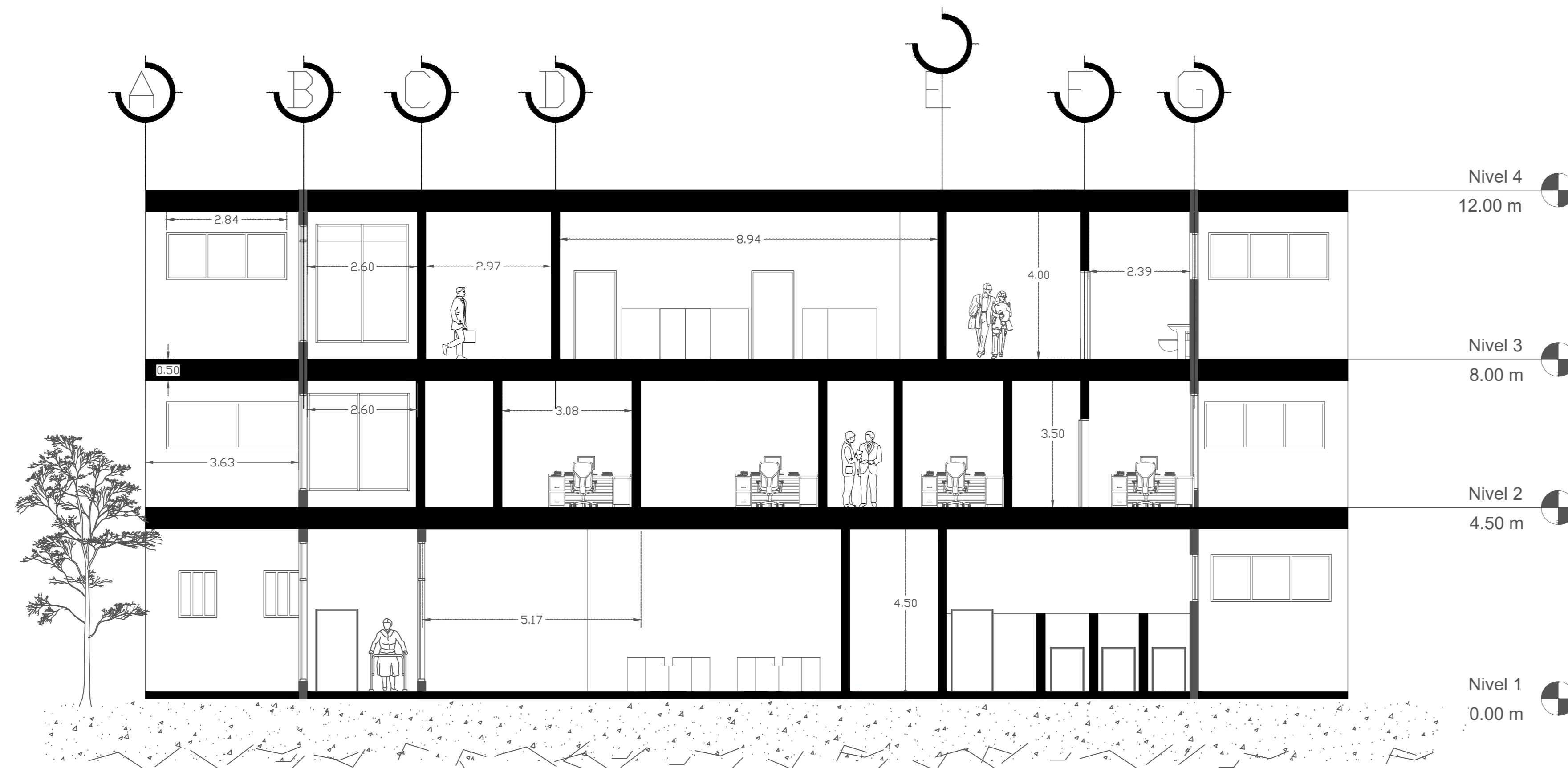
Planta Esquemática

Contiene
CORTES

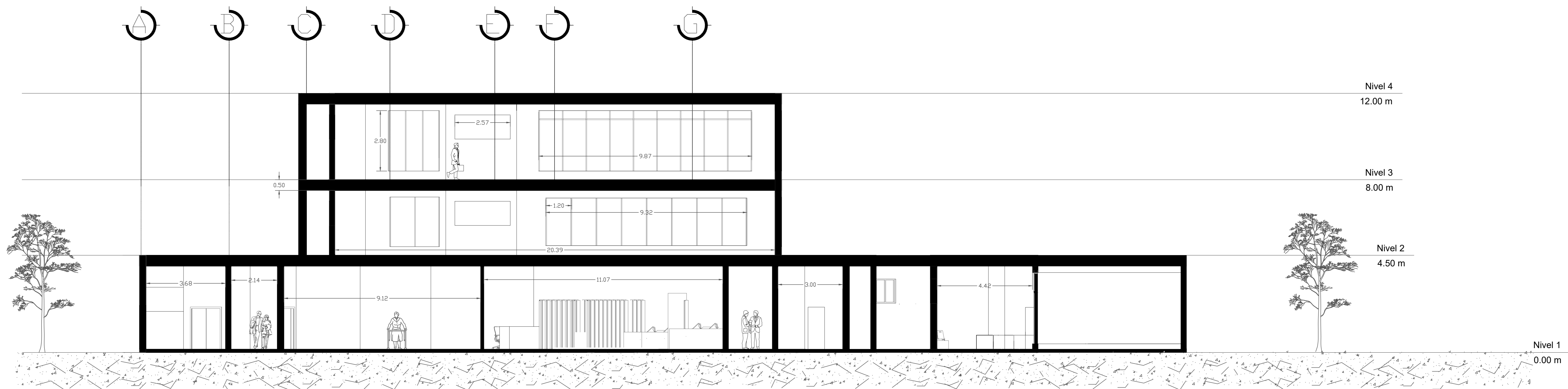
Fecha
Abril 5, 2022

Escala general
1:100

A0.6



6 SECCIÓN D-D 1:100



6 SECCIÓN C-C 1:100

**HOSPITAL BÁSICO DE
BALZAR**



Ubicación
Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor
Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia
Diseño Arquitectónico X

Semestre
Décimo

Periodo
Extraordinario

Estudiante
Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

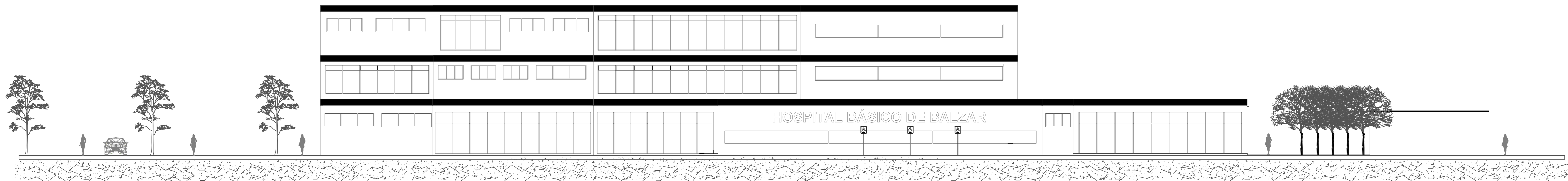
Planta Esquemática

Contiene
FACHADA FRONTAL Y POSTERIOR

Fecha
Abril 5, 2022

Escala general
1:100

A0.7



7 FACHADA FRONTAL 1:100



7 FACHADA POSTERIOR 1:100

UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPÍRITU SANTO

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR

**Ubicación**

Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor

Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia

Diseño Arquitectónico X

Semestre

Décimo

Periodo

Extraordinario

Estudiante

Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

Planta Esquemática

Contiene

FACHADA LATERAL IZQUIERDA Y DERECHA

Fecha

Abril 5, 2022

Escala general

1:100

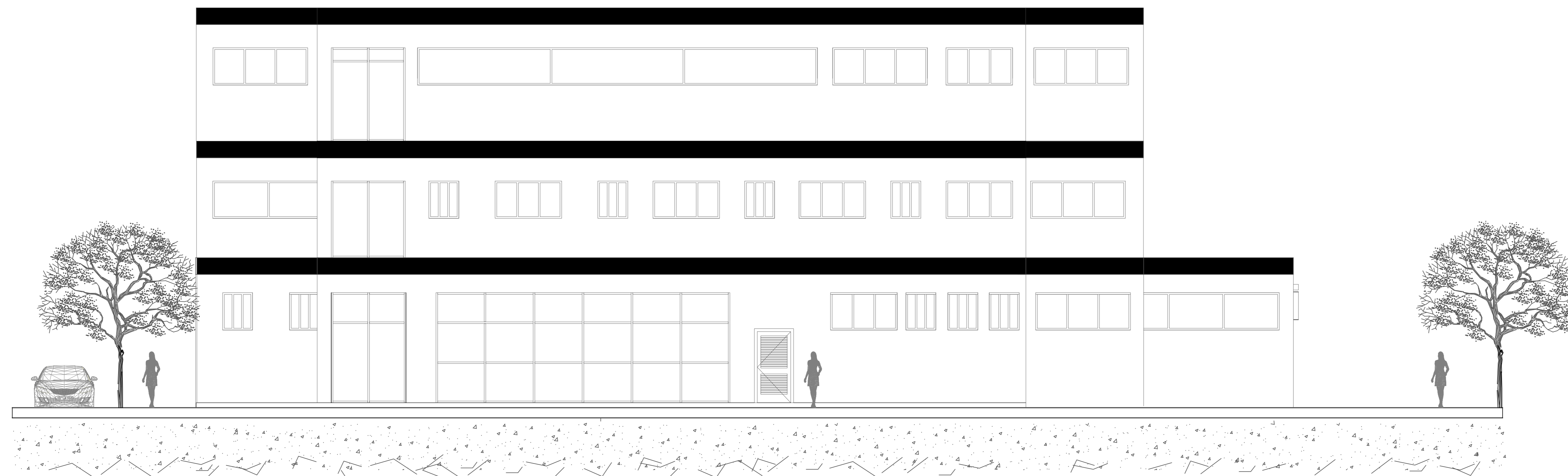
A0.8



8

FACHADA LATERAL DERECHA

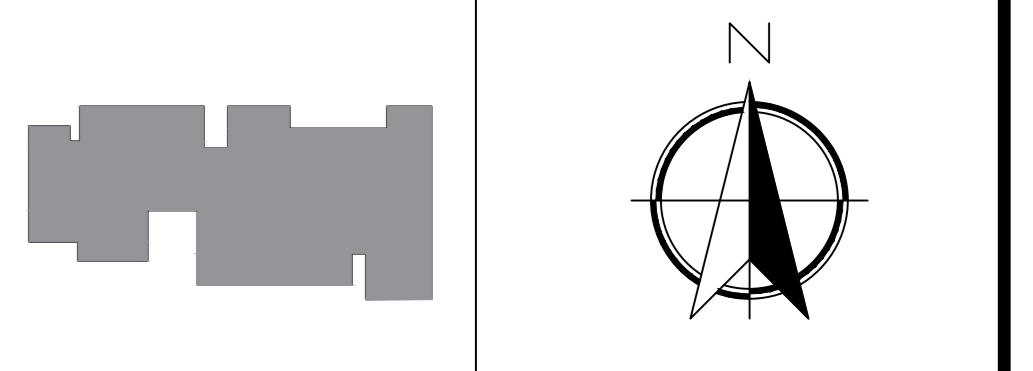
1:100



8

FACHADA LATERAL IZQUIERDA

1:100



Ubicación
Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor
Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia
Diseño Arquitectónico X

Semestre
Décimo

Periodo
Extraordinario

Estudiante
Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

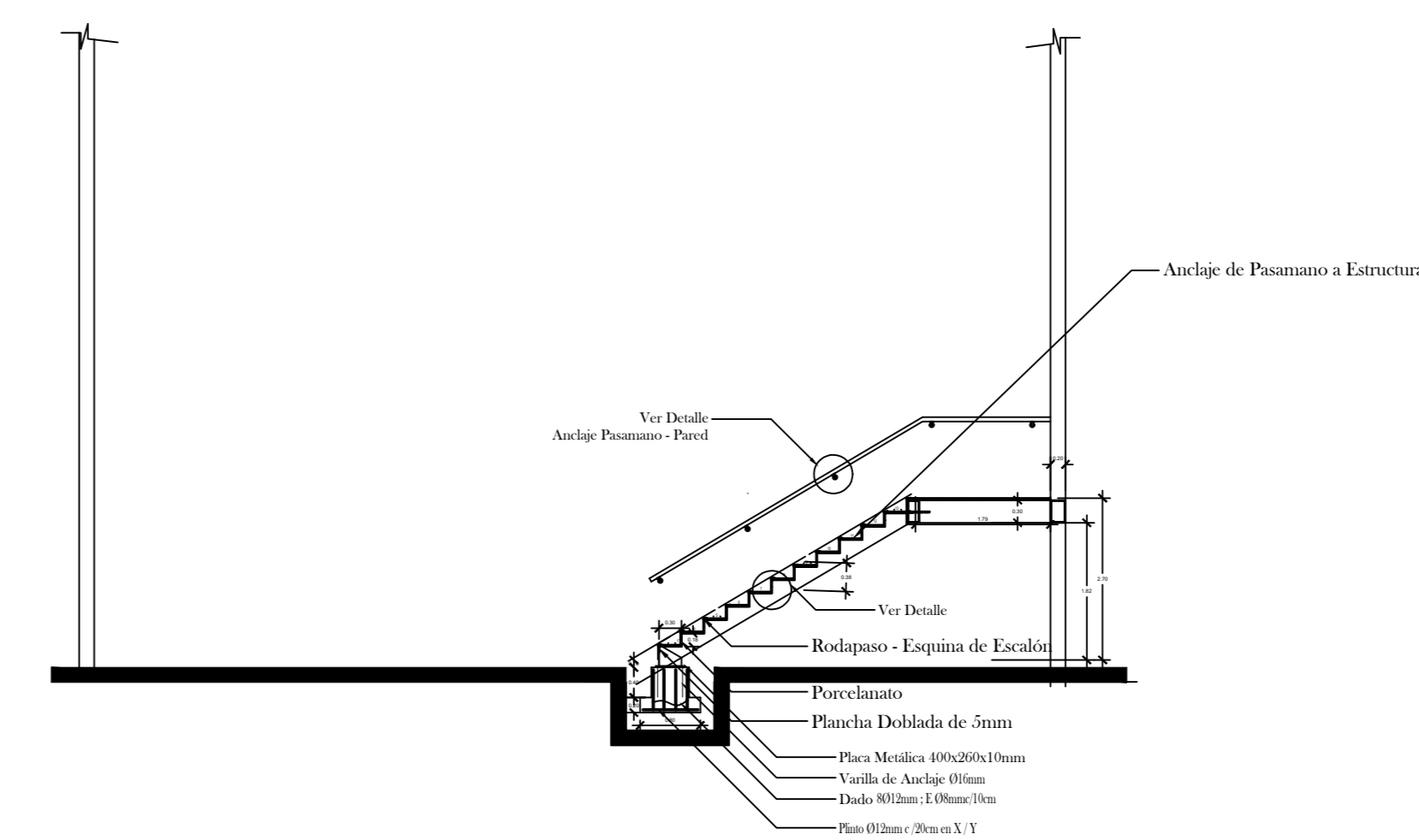
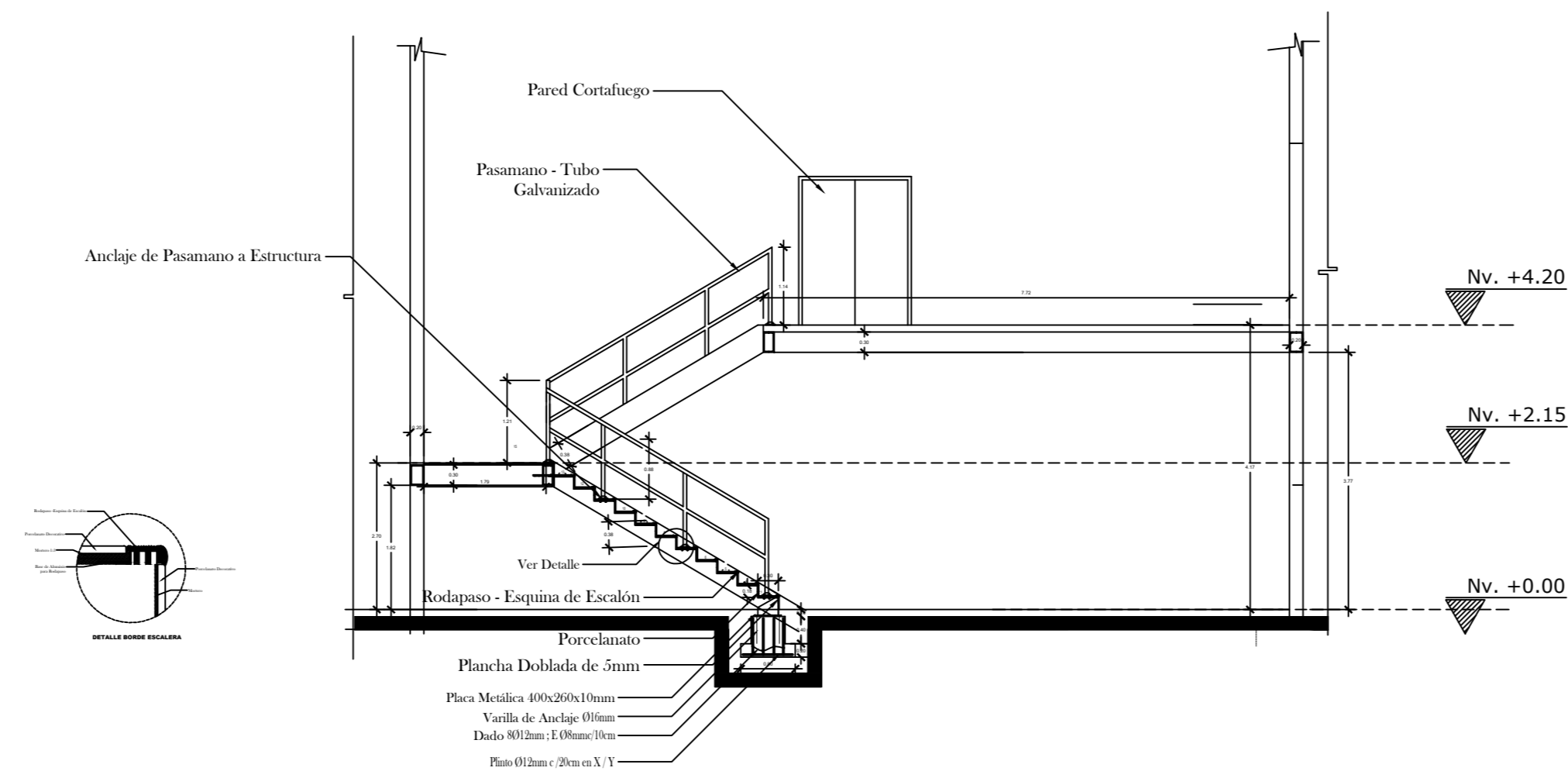
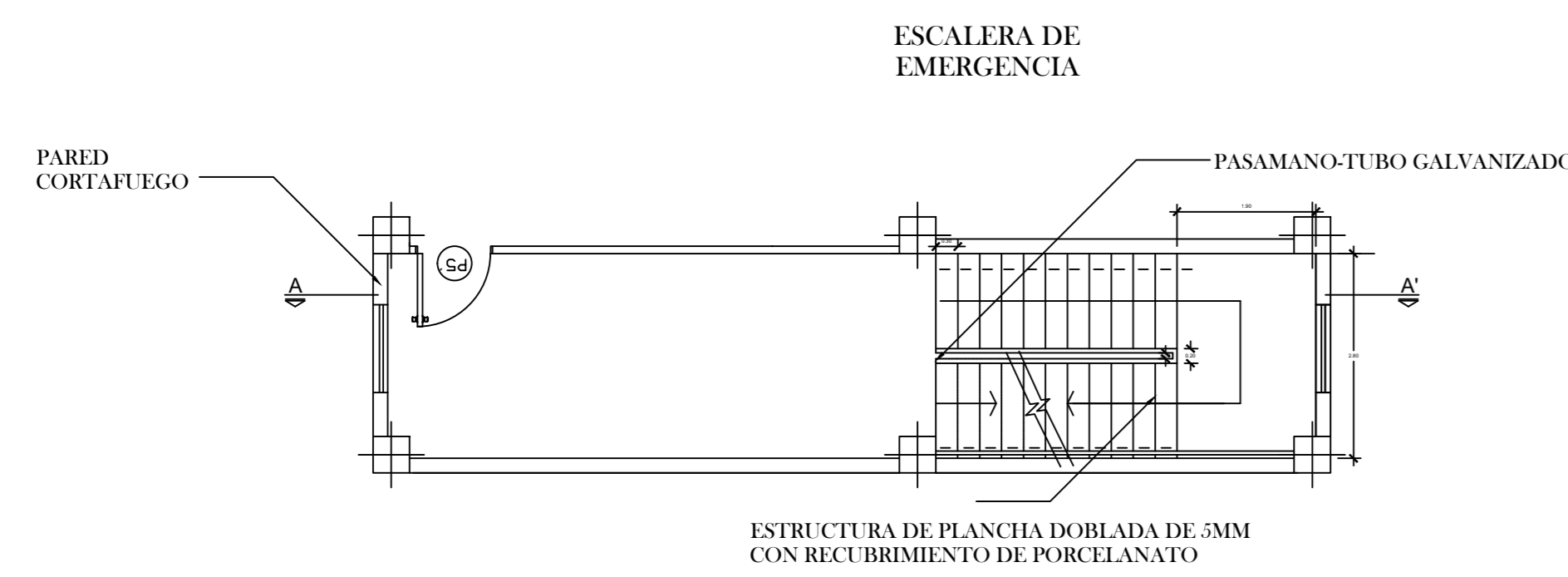
Observaciones

Planta Esquemática

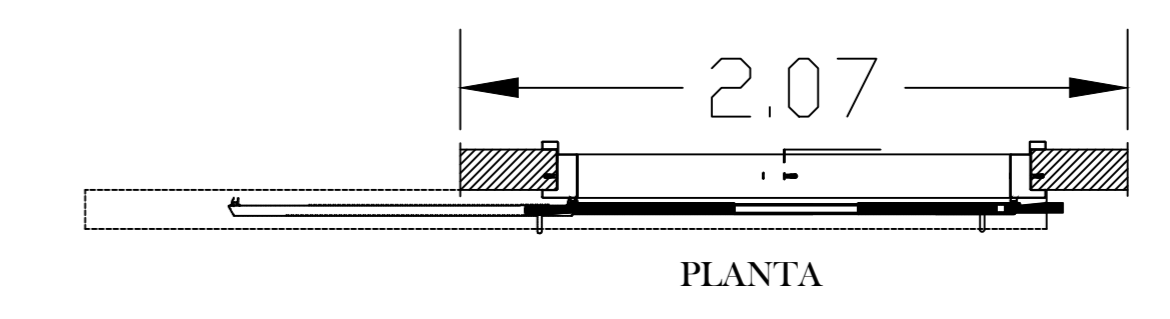
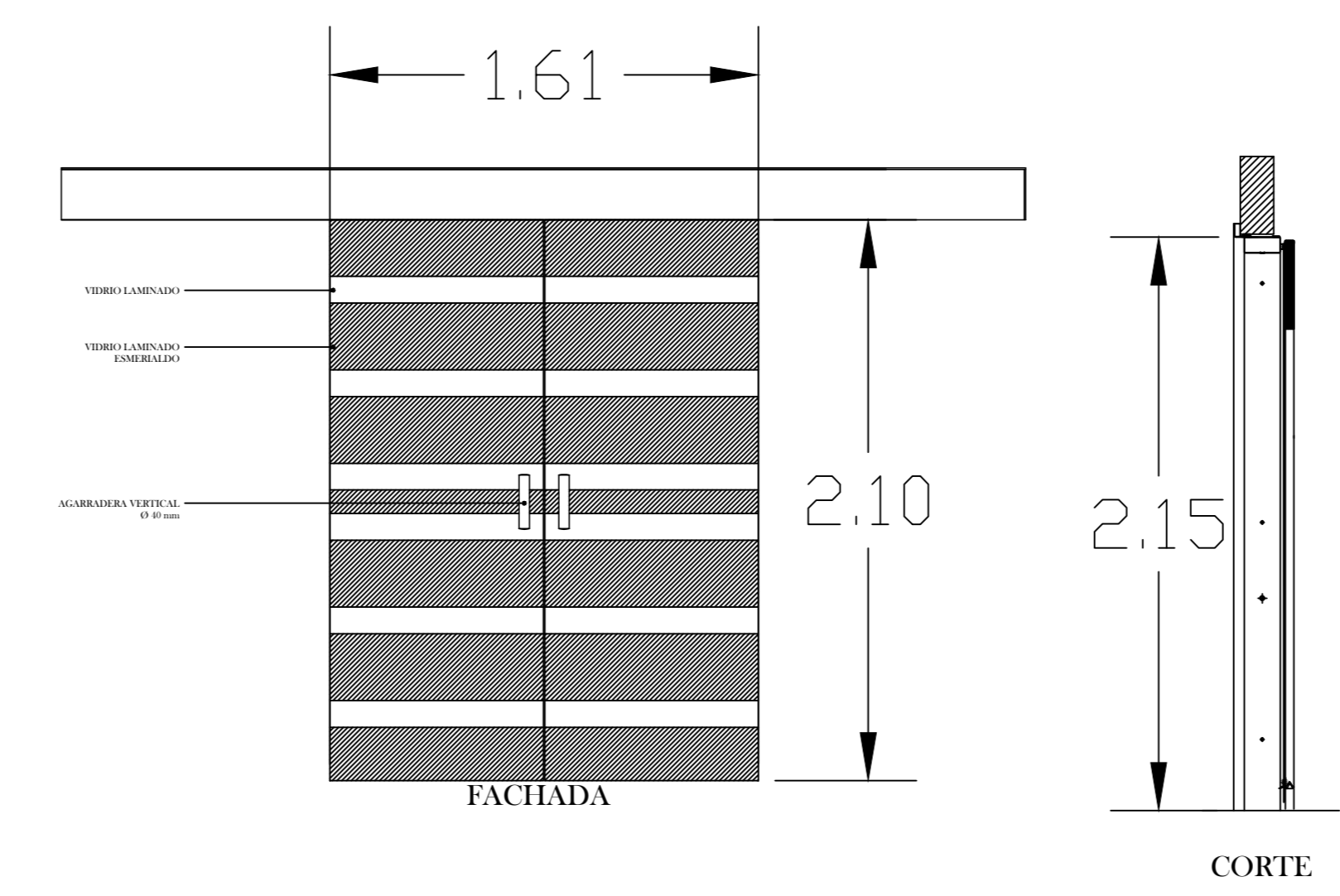
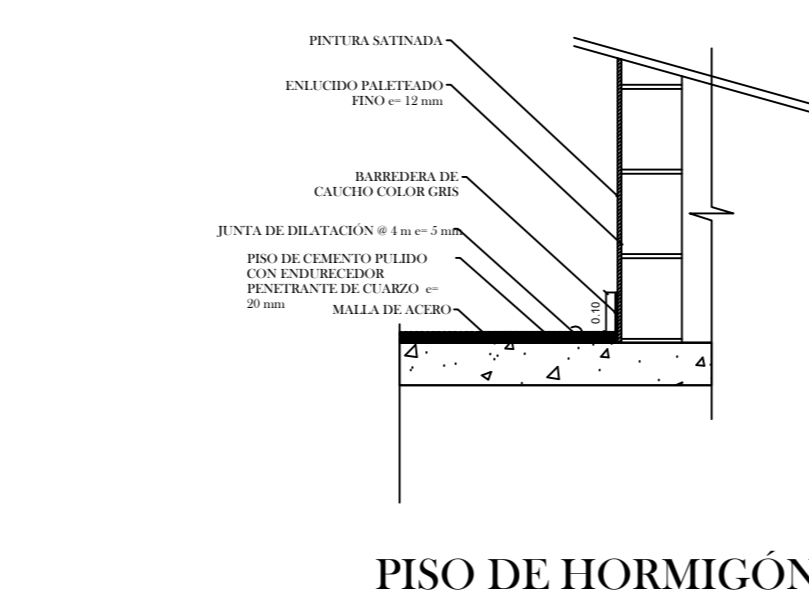
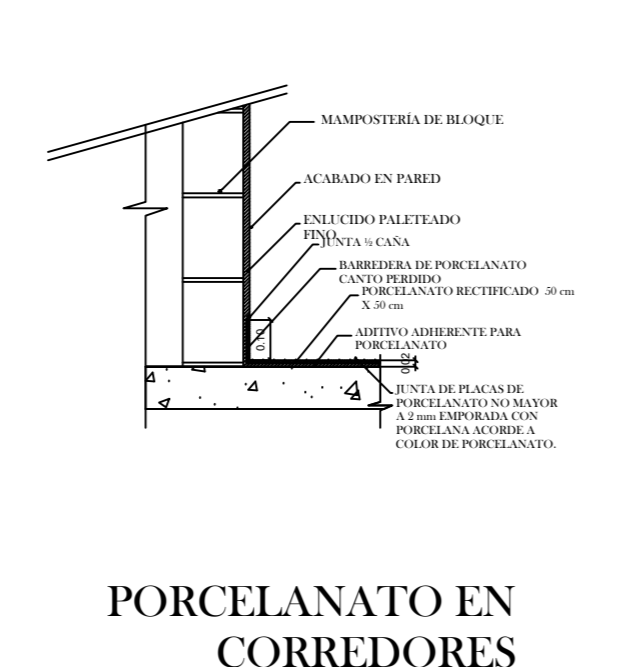
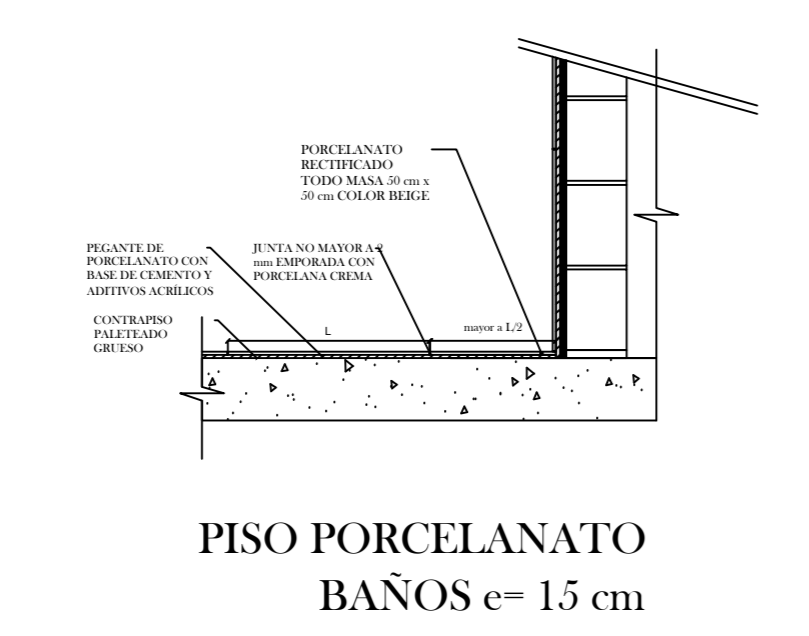
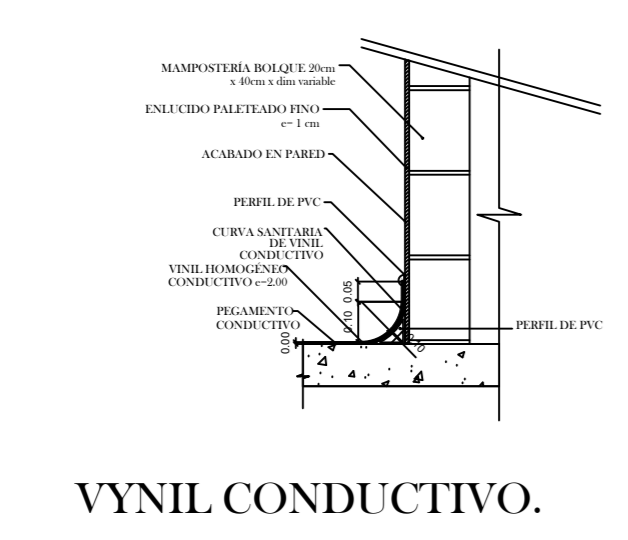
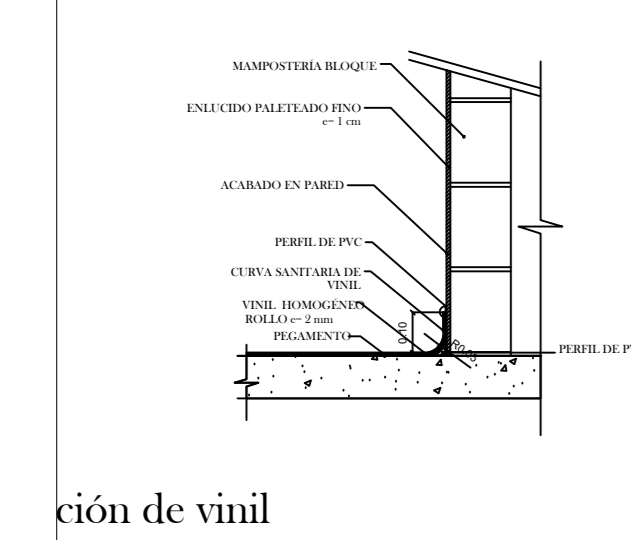
Contiene
DETALLES

Fecha
Abril 5, 2022

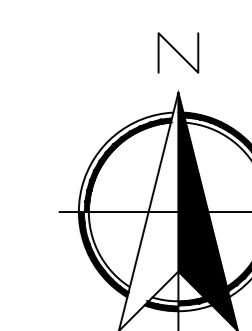
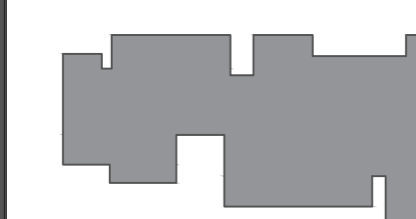
Escala general
1:100



9 DETALLES 1:100



HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR



Ubicación

Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor

Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia

Diseño Arquitectónico X

Semestre

Décimo

Período

Extraordinario

Estudiante

Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

Planta Esquemática

Contiene

A.A.P.P PLANTA BAJA

Fecha

Abril 5, 2022

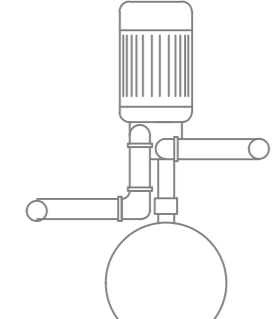
Escala general


1:100


A0.10




SIMBOLOGÍA A.A.P.P

 BOMBA

 LLAVE DE PASO

 AGUA FRÍA

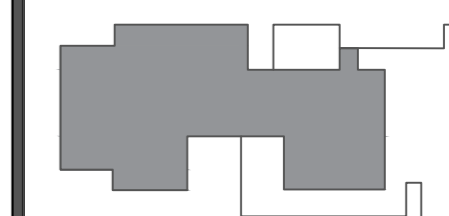
 AGUA CALIENTE

10 A.A.P.P PLANTA BAJA 1:100

UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPÍRITU SANTO

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR

**Ubicación**

Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor

Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia

Diseño Arquitectónico X

Semestre

Décimo

Período

Extraordinario

Estudiante

Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

Planta Esquemática

Contiene

A.A.P.P PLANTA ALTA 1

Fecha

Abril 5, 2022

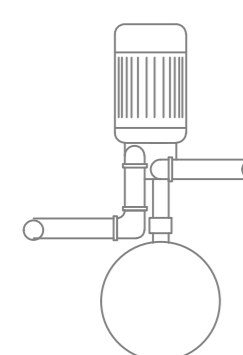
Escala general

1:100

A0.11



SIMBOLOGÍA A.A.P.P



BOMBA



LLAVE DE PASO

— AGUA FRÍA

— AGUA CALIENTE

11

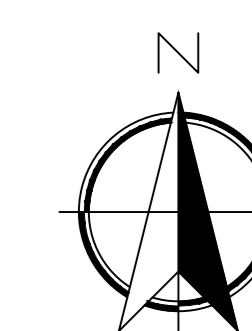
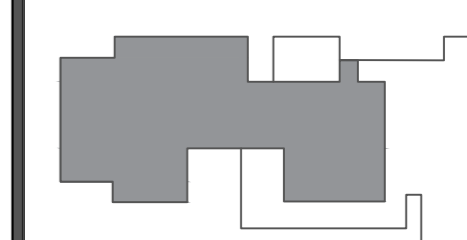
A.A.P.P PLANTA ALTA 1

1:100

UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPÍRITU SANTO

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR

**Ubicación**

Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor

Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia

Diseño Arquitectónico X

Semestre

Décimo

Período

Extraordinario

Estudiante

Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

Planta Esquemática

Contiene

A.A.P. PLANTA ALTA 2

Fecha

Abril 5, 2022

Escala general

1:100

A0.12



SIMBOLOGÍA A.A.P.

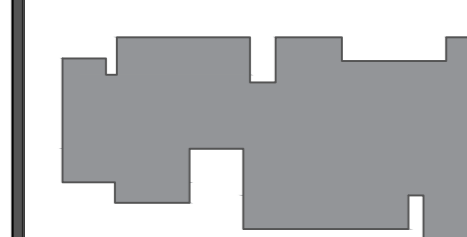
	BOMBA
	LLAVE DE PASO
	AGUA FRÍA
	AGUA CALIENTE

12 A.A.P. PLANTA ALTA 2 1:100

UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPÍRITU SANTO

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR



Ubicación

Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor

Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia

Diseño Arquitectónico X

Semestre

Décimo

Período

Extraordinario

Estudiante

Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

Planta Esquemática

Contiene

A.A.S.S PLANTA BAJA

Fecha

Abril 5, 2022

Escala general

1:100

A0.13



13

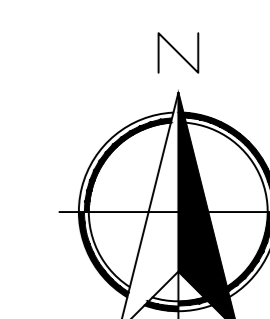
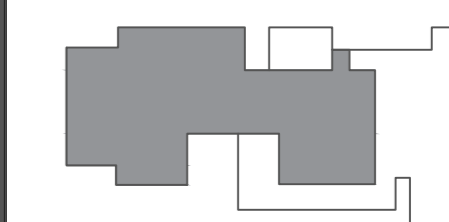
A.A.S.S PLANTA BAJA

1:100

UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPÍRITU SANTO

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR

**Ubicación**

Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor

Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia

Diseño Arquitectónico X

Semestre

Décimo

Período

Extraordinario

Estudiante

Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

Planta Esquemática

Contiene

A.A.S.S PLANTA ALTA 1

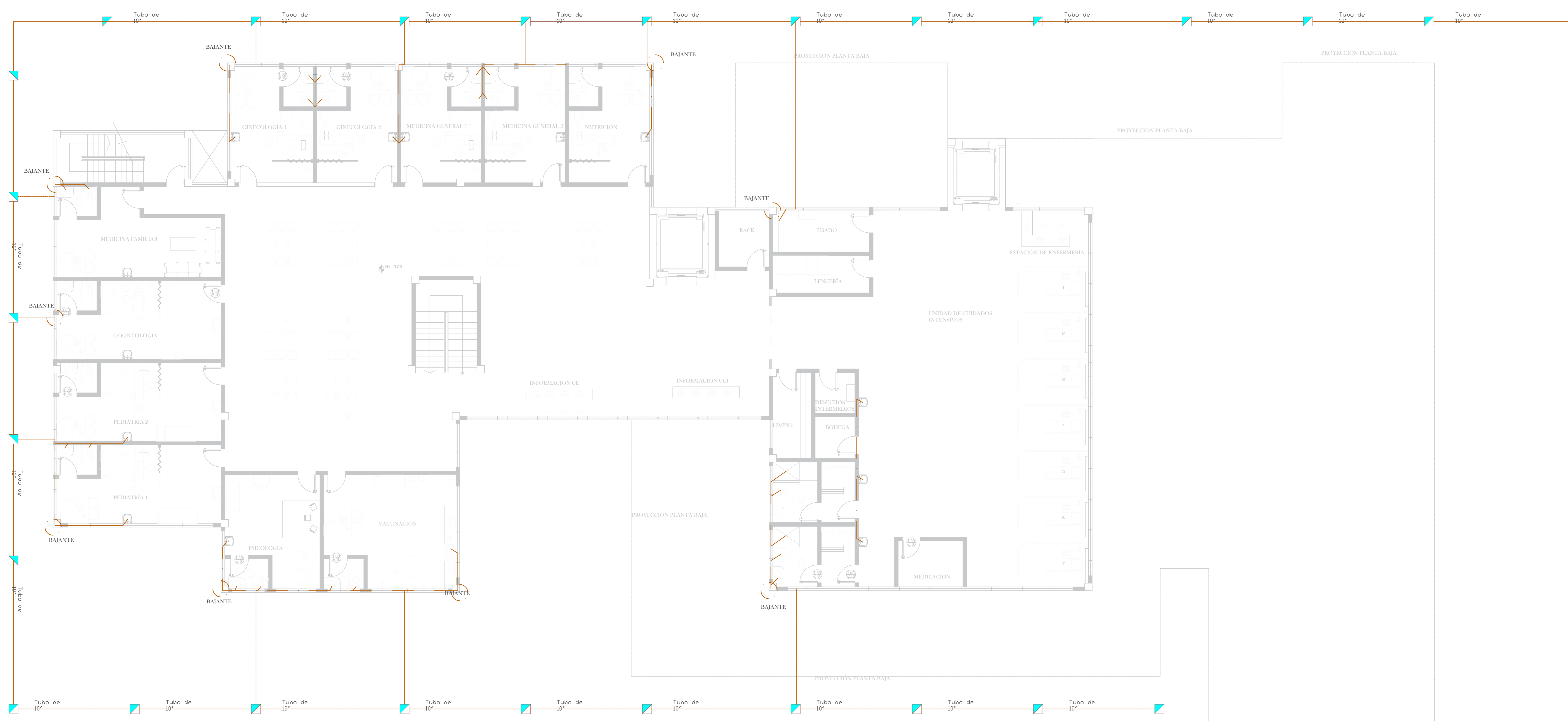
Fecha

Abril 5, 2022

Escala general

1:100

A0.14



SIMBOLOGÍA A.A.S.S

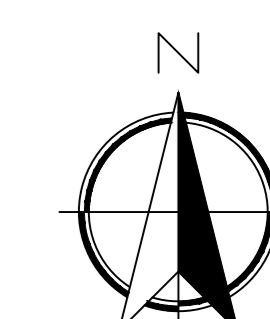
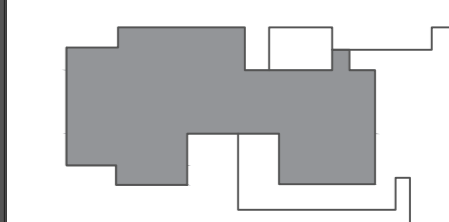


14 A.A.S.S PLANTA ALTA 1 1:100

UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPÍRITU SANTO

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR



Ubicación

Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor

Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia

Diseño Arquitectónico X

Semestre

Décimo

Período

Extraordinario

Estudiante

Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

Planta Esquemática

Contiene

A.A.S.S PLANTA ALTA 2

Fecha

Abril 5, 2022

Escala general

1:100

A0.15

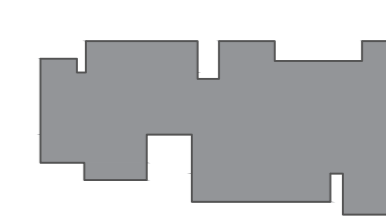


SIMBOLOGÍA A.A.S.S

	CAJA DE REGISTRO
	BAJANTE
	TUBO DE 10''

15 A.A.S.S PLANTA ALTA 2 1:100

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR



Ubicación
Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor
Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia
Diseño Arquitectónico X

Semestre
Décimo

Período
Extraordinario

Estudiante
Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

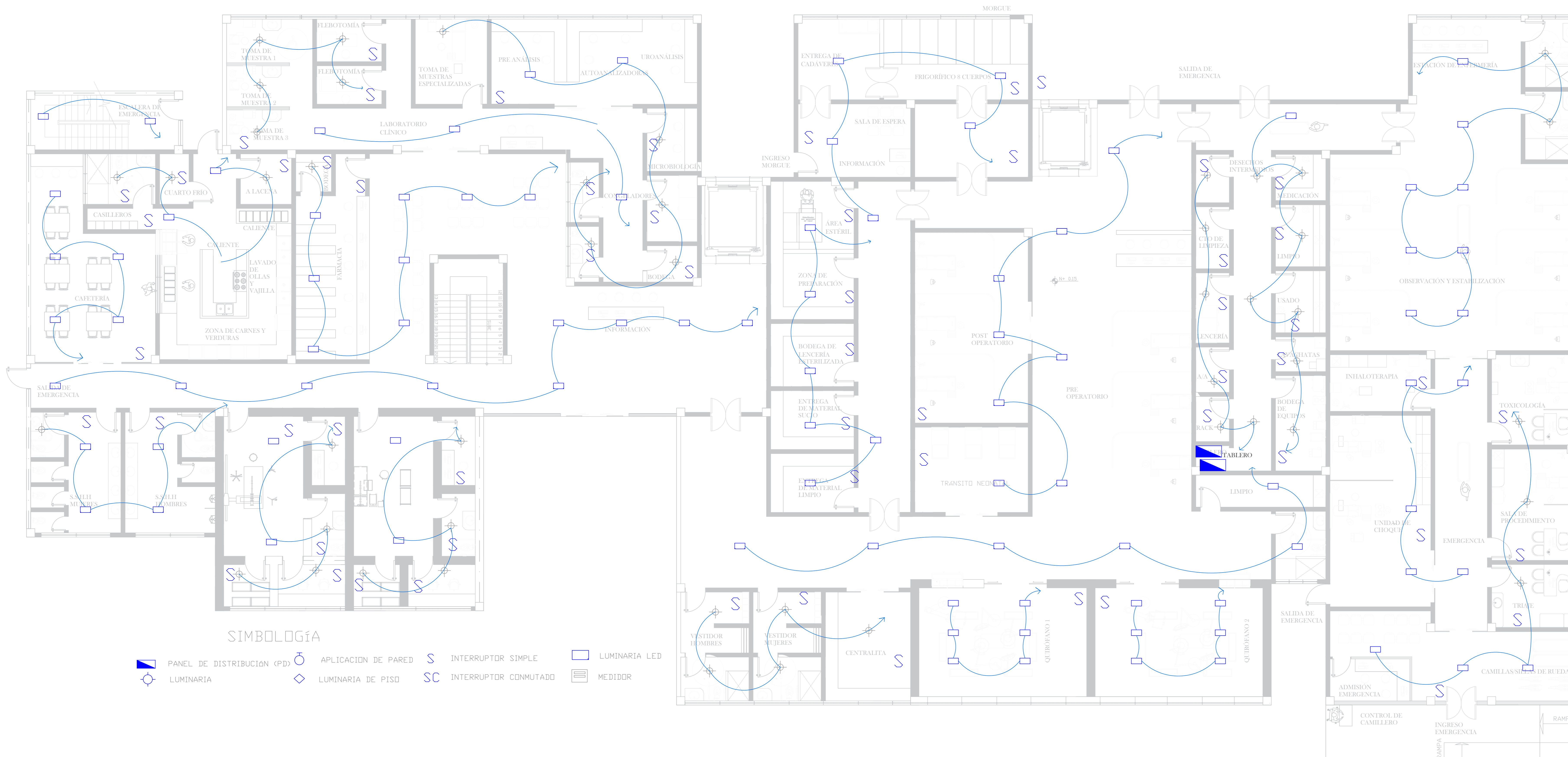
Planta Esquemática

Contiene
ELÉCTRICO PLANTA BAJA

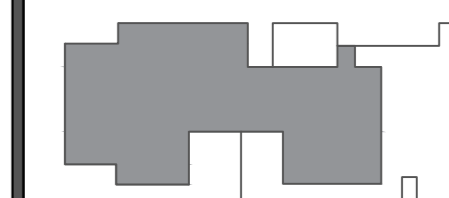
Fecha
Abril 5, 2022

Escala general
1:100

A0.16



HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR



Ubicación

Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor

Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia

Diseño Arquitectónico X

Semestre

Décimo

Período

Extraordinario

Estudiante

Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

Planta Esquemática

Contiene

ELÉCTRICO ALTA 1

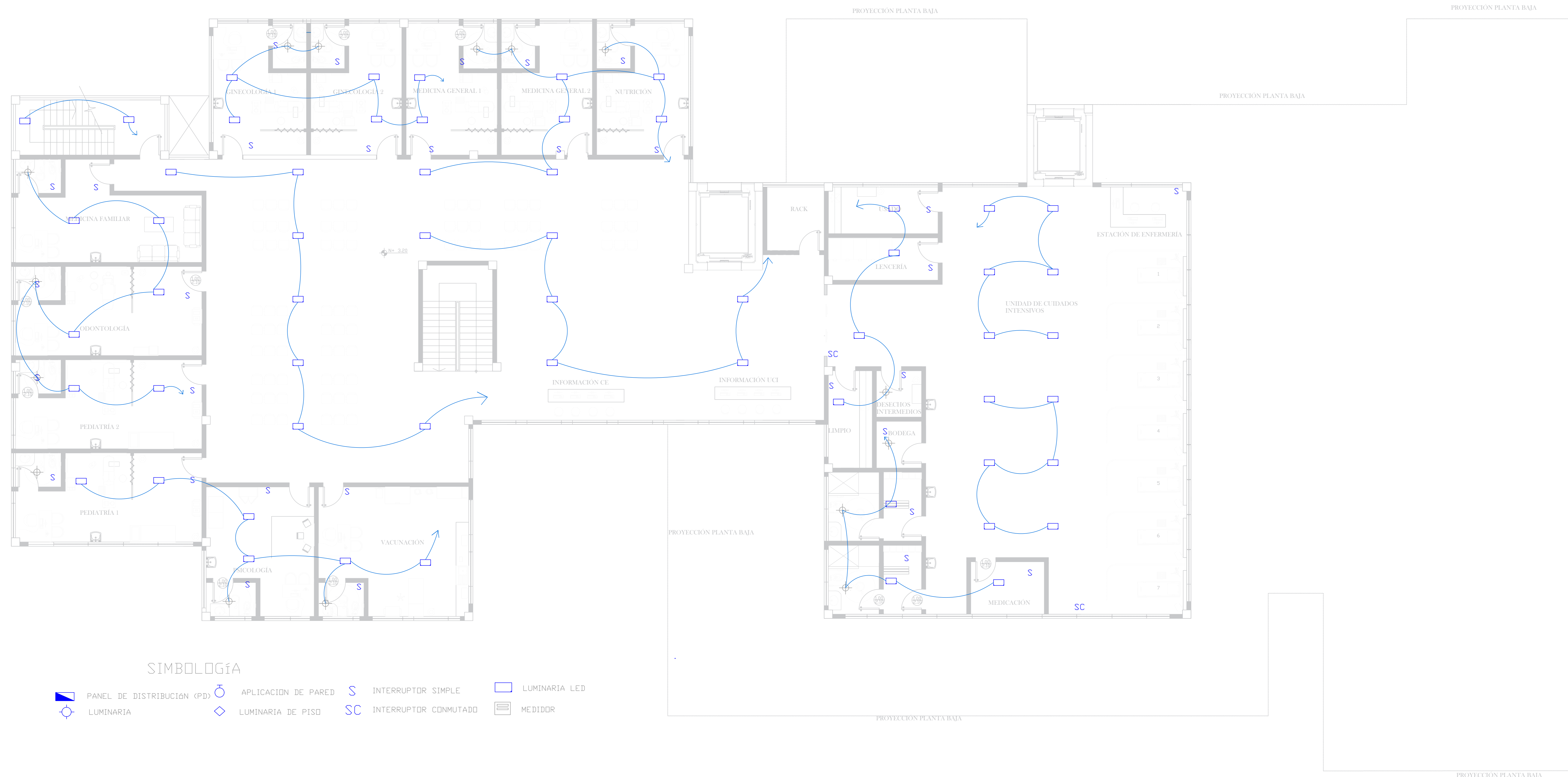
Fecha

Abril 5, 2022

Escala general

1:100

A0.17



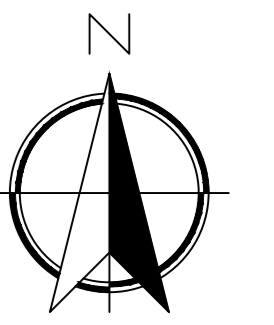
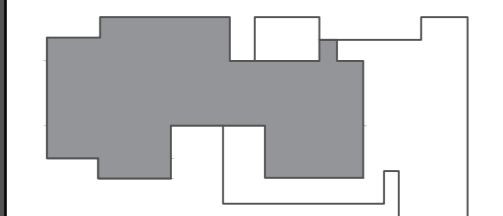
SIMBOLOGÍA

- | | | | |
|----------------------------|---------------------|-----------------------|---------------|
| PANEL DE DISTRIBUCIÓN (PD) | APLICACION DE PARED | INTERRUPTOR SIMPLE | LUMINARIA LED |
| LUMINARIA | LUMINARIA DE PISO | INTERRUPTOR CONMUTADO | MEDIDOR |

17 ELÉCTRICO PLANTA ALTA 1

1:100

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR



Ubicación
Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor
Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia
Diseño Arquitectónico X

Semestre
Décimo

Período
Extraordinario

Estudiante
Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

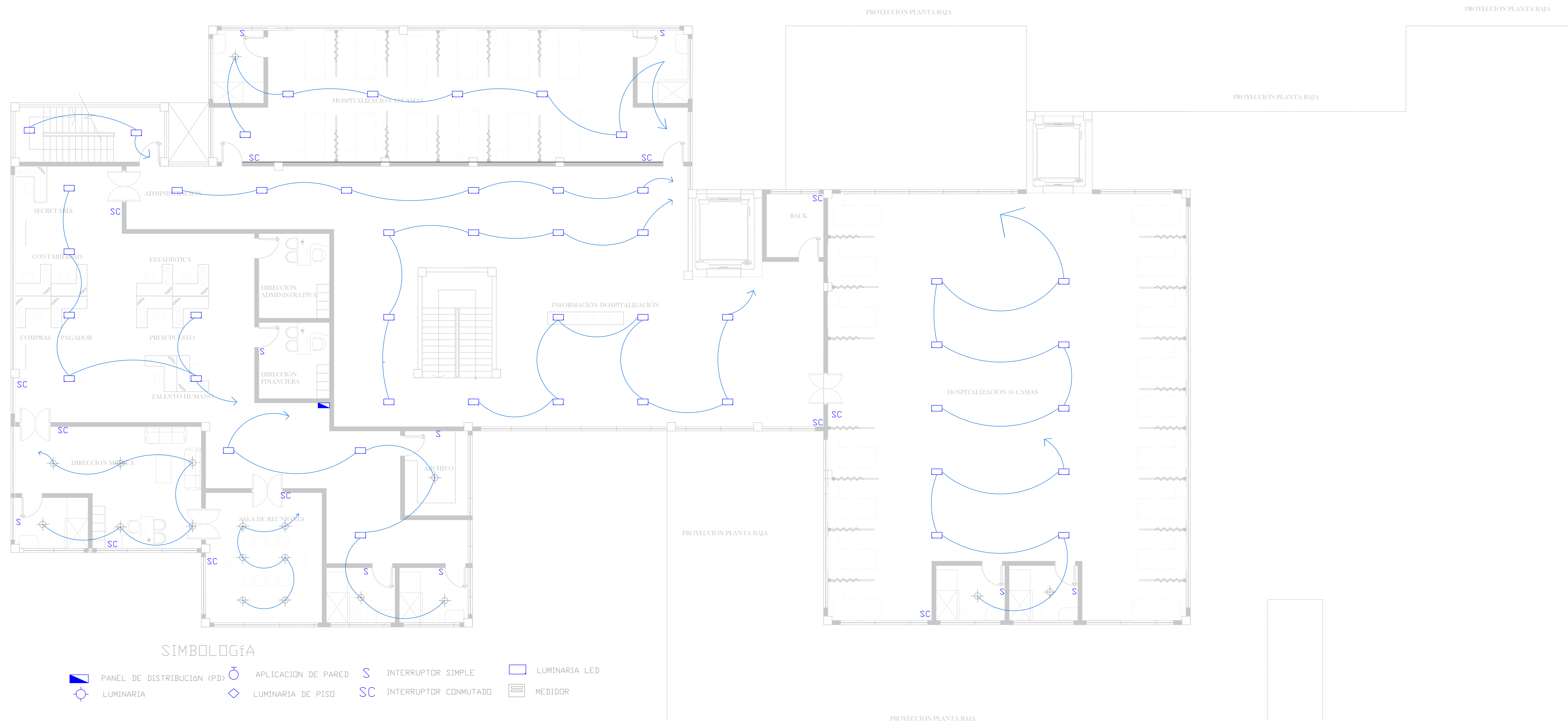
Planta Esquemática

Contiene
ELÉCTRICO ALTA 2

Fecha
Abril 5, 2022

Escala general
1:100

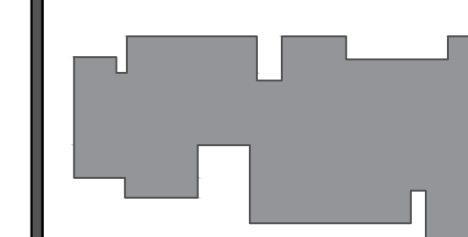
A0.18



SIMBOLOGÍA

- PANEL DE DISTRIBUCIÓN (PD)
- APLICACION DE PARED
- S INTERRUPTOR SIMPLE
- LUMINARIA LED
- LUMINARIA
- ◇ LUMINARIA DE PISO
- SC INTERRUPTOR CONMUTADO
- ⊞ MEDIDOR

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR



Ubicación

Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor

Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia

Diseño Arquitectónico X

Semestre

Décimo

Período

Extraordinario

Estudiante

Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

Planta Esquemática

Contiene

TOMACORRIENTES PLANTA BAJA

Fecha

Abril 5, 2022

Escala general

1:100

A0.19



SIMBOLOGÍA

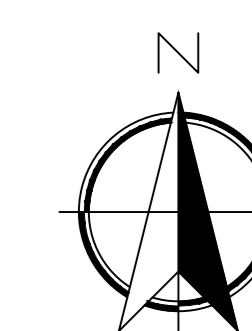
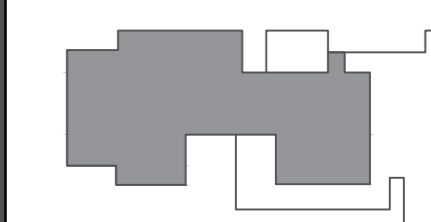
PANEL DE DISTRIBUCIÓN (PD)

TOMACORRIENTE 220 TOMACORRIENTE 110

UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPÍRITU SANTO

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR



Ubicación

Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor

Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia

Diseño Arquitectónico X

Semestre

Décimo

Período

Extraordinario

Estudiante

Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

Planta Esquemática

Contiene

TOMACORRIENTES PLANTA ALTA 1

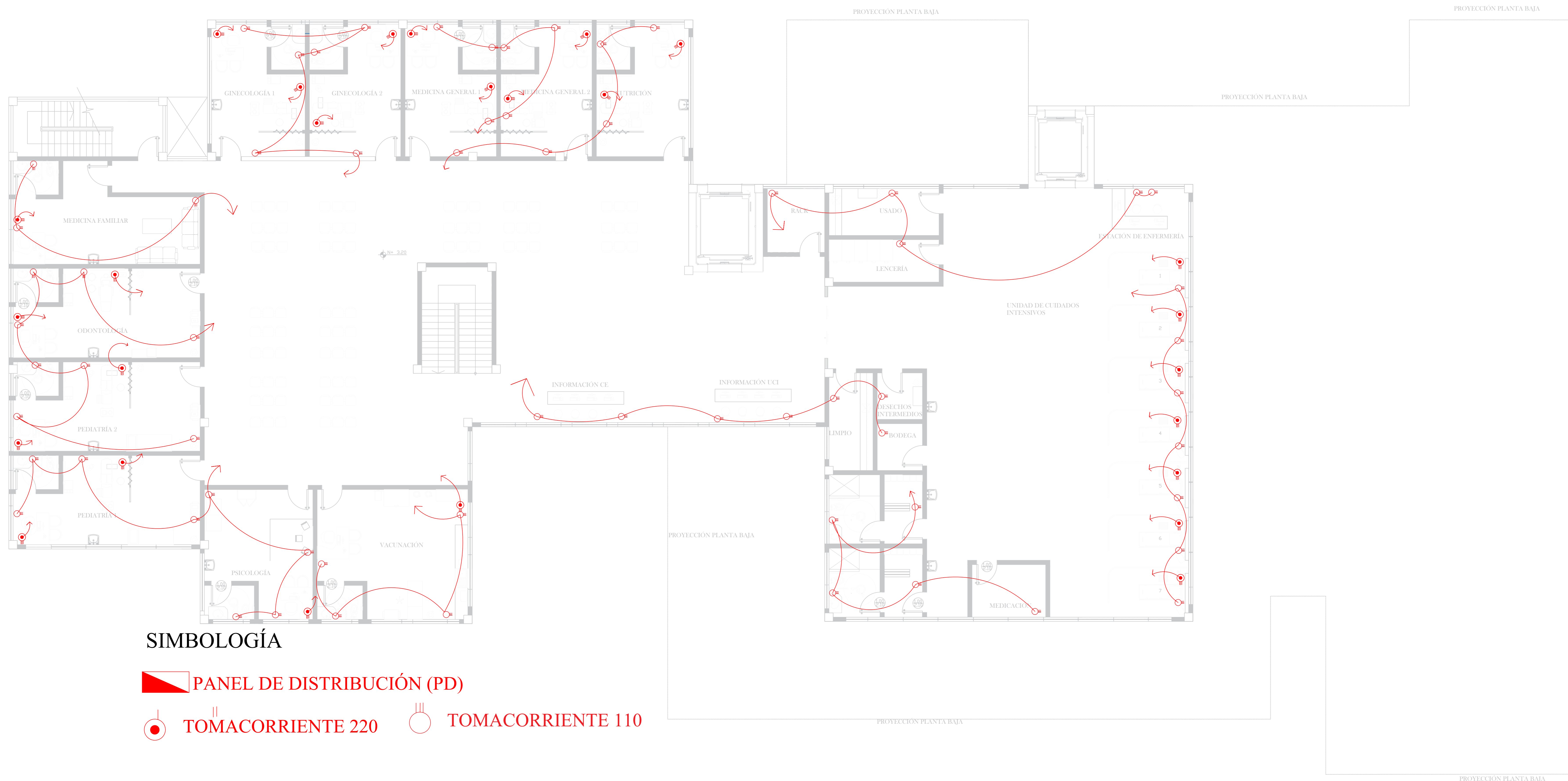
Fecha

Abril 5, 2022

Escala general

1:100

A0.20



SIMBOLOGÍA

PANEL DE DISTRIBUCIÓN (PD)

TOMACORRIENTE 220 TOMACORRIENTE 110

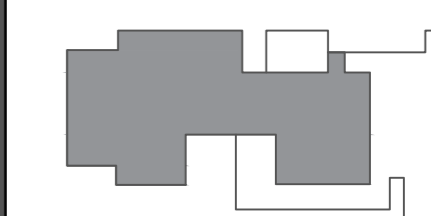
20 TOMACORRIENTES PLANTA ALTA 1

1:100

UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES
ESPÍRITU SANTO

HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR

**Ubicación**

Av. Del Estudiante, Balzar - Ecuador

Tutor

Arq. María Enriqueta Carvajal Álava

Materia

Diseño Arquitectónico X

Semestre

Décimo

Período

Extraordinario

Estudiante

Ohy Ling Yusthin Jibaja Paquin

Observaciones

Planta Esquemática

Contiene

TOMACORRIENTES PLANTA ALTA 2

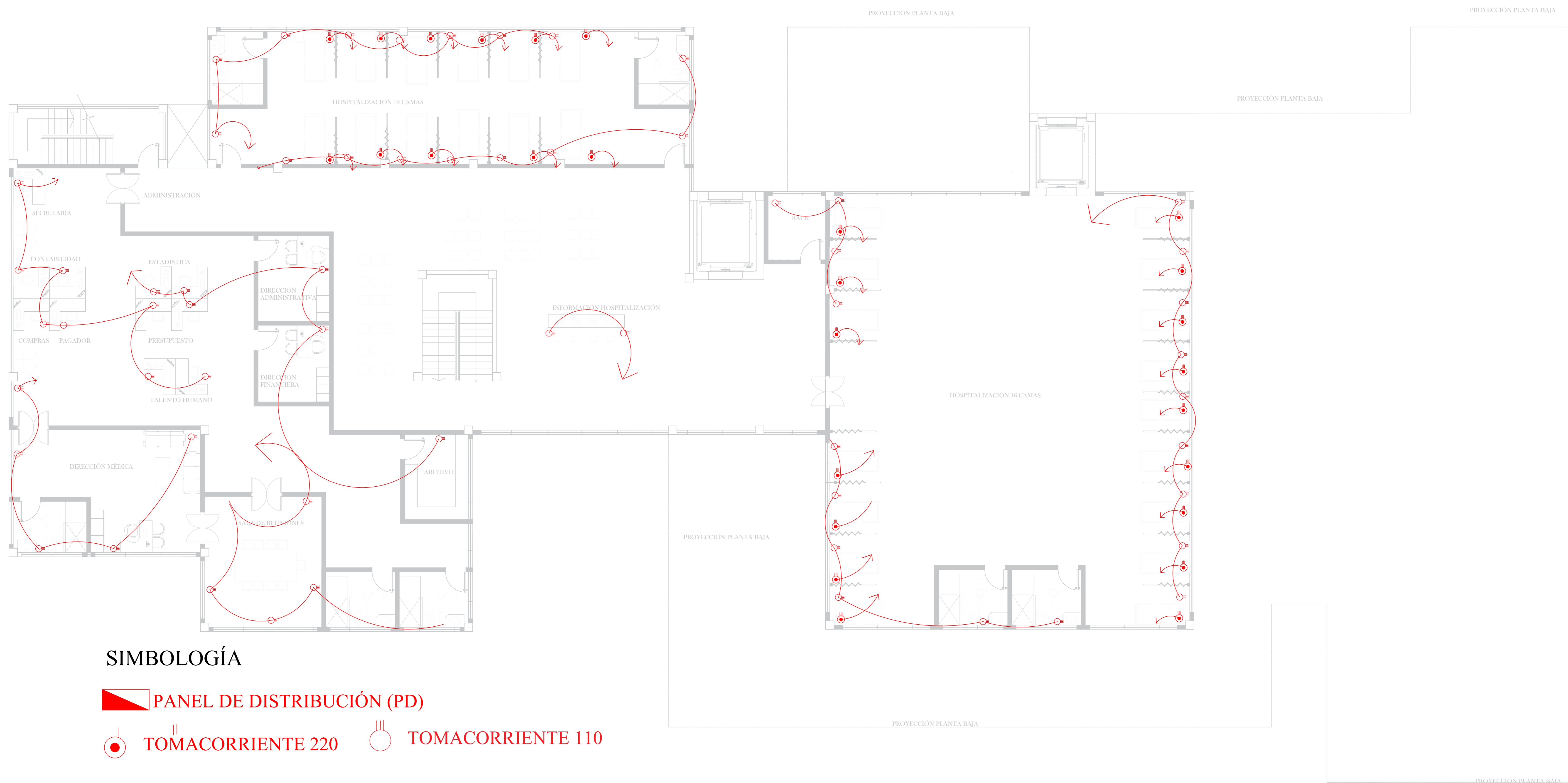
Fecha

Abril 5, 2022

Escala general

1:100

A0.21



SIMBOLOGÍA

PANEL DE DISTRIBUCIÓN (PD)

TOMACORRIENTE 220 TOMACORRIENTE 110

21

TOMACORRIENTES PLANTA ALTA 2

1:100

RENDERS



HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR



EMERGENCIAS



HOSPITAL BÁSICO DE BALZAR





