

**HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO: LA ARQUITECTURA COMO
MEDIO TERAPÉUTICO PARA EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON
PROBLEMAS DE SALUD MENTAL**

EDGAR JULIÁN MÉNDEZ PARRA

**UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
2023**

**HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO: LA ARQUITECTURA COMO
MEDIO TERAPÉUTICO PARA EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON
PROBLEMAS DE SALUD MENTAL**

EDGAR JULIÁN MÉNDEZ PARRA

Trabajo de grado como requisito para optar al título de Arquitecto

Asesor:
CARLOS MIGUEL NARVÁEZ LÓPEZ
Arquitecto especialista

**UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
2023**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

San Juan de Pasto, 4 de agosto de 2023

El pensamiento que se expresa
en esta obra es de exclusiva
responsabilidad del autor
y no compromete la ideología
de la Universidad CESMAG.

Este trabajo se lo dedico a mis padres por ser las personas que me impulsan a emprender un camino lleno de retos y me ayudan a superar las dificultades, para ellos todos mis éxitos y logros porque cada día se esfuerzan por darme lo mejor y apoyarme en todas las decisiones que tomo.

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos:

Al arquitecto Carlos Miguel Narváez López, asesor del trabajo de grado.

Al arquitecto Diego Iván Hidalgo Erazo, director del trabajo de grado.

Al arquitecto Jorge Armando Arturo Calvache, director del trabajo de grado.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	19
1. ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO DE GRADO	22
1.1 OBJETO O TEMA DE INVESTIGACIÓN	22
1.2 CONTEXTUALIZACIÓN	22
1.2.1 Macrocontexto.	24
1.2.2 Microcontexto.	26
1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	27
1.3.1 Planteamiento del problema.	27
1.3.2 Formulación del problema.	28
1.4 JUSTIFICACIÓN	29
1.5 OBJETIVOS	31
1.5.1 Objetivo general.	31
1.5.2 Objetivos específicos.	31
1.6 ÁREA DE INVESTIGACIÓN	32
1.7 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	32
1.8 ANTECEDENTES	32
1.9 ESTADO DEL ARTE	36
1.10 MARCO TEÓRICO	39
1.10.1 Marco conceptual.	39
1.10.2 Marco legal.	42
1.11 CATEGORÍAS DEDUCTIVAS	43
1.11.1 Arquitectura terapéutica.	43

1.11.2	Humanización de la arquitectura.	44
1.11.3	Espacio público.	44
1.11.4	Paisaje urbano.	45
1.11.5	Movilidad.	46
1.11.6	Psicología del color.	46
1.11.7	Naturaleza.	47
1.11.8	Luz natural.	47
1.11.9	Materiales saludables.	48
1.12	METODOLOGÍA	49
1.12.1	Paradigma.	49
1.12.2	Enfoque.	49
1.12.3	Método.	49
1.12.4	Unidad de análisis.	50
1.12.5	Unidad de trabajo.	50
1.12.6	Técnicas de recolección de la información.	50
1.12.7	Instrumentos de recolección de la información.	50
1.12.8	Procesamiento de la información.	51
2.	IDENTIFICAR LA FUNCIONALIDAD DE LOS ESPACIOS EN EL PLANTEAMIENTO DE UN EQUIPAMIENTO DE SALUD MENTAL QUE ADEMÁS DE PROPORCIONAR A LOS USUARIOS, SUS FAMILIAS Y PERSONAL MÉDICO AMBIENTES CONFORTABLES, HUMANOS E INNOVADORES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS PROCESOS MÉDICO-HOSPITALARIOS, TAMBIÉN SEAN AMABLES, CÁLIDOS Y PERCEPTIVOS RESPONDIENDO A LAS NECESIDADES DE CADA UNO Y DISEÑADOS CON BASE EN LA NORMATIVA Y LAS CONDICIONES TERAPÉUTICAS DE UNA ADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA LA SALUD MENTAL	52
2.1	POBLACIÓN	52
2.1.1	Necesidades del usuario.	53
2.2	PROGRAMA MEDICO-ARQUITECTÓNICO	55

2.3	ORGANIGRAMA ARQUITECTÓNICO	56
2.4	ZONIFICACIÓN	56
3.	CREAR SOLUCIONES A LAS NECESIDADES URBANAS A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE PROPUESTAS QUE MITIGUEN EL IMPACTO DEL EQUIPAMIENTO DE SALUD Y ADEMÁS INVOLUCREN LOS DIFERENTES SISTEMAS ESTRUCTURANTES DE CIUDAD ESTABLECIENDO ASÍ LA RELACIÓN ENTRE LA INFRAESTRUCTURA Y SU ENTORNO	59
3.1	PROPUESTA URBANA DE CIUDAD	59
3.2	PROPUESTA URBANA DEL MACROCONTEXTO	60
3.2.1	Sistema medio ambiental.	61
3.2.2	Sistema de equipamientos.	61
3.2.3	Sistema de movilidad.	62
3.2.4	Sistema de espacio público.	62
3.2.5	Sistema de usos de suelo.	63
3.3	PROPUESTA URBANA DEL MICROCOTEXTO.	63
4.	DEFINIR LA ESPACIALIDAD DE CADA SERVICIO PRESENTE EN EL PROYECTO TENIENDO EN CUENTA LOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS Y TERAPÉUTICOS QUE CONTRIBUYAN AL TRATAMIENTO DE LA SALUD MENTAL DESDE UNA PERSPECTIVA INTEGRAL, MÁS HUMANA Y CONTEXTUALIZADA	64
4.1	ASPECTOS CONCEPTUALES	64
4.1.1	Concepto.	64
4.1.2	Criterios de diseño.	65
4.1.2.1	Color.	66
4.1.2.2	Forma.	66
4.1.2.3	Marco natural.	66
4.1.2.4	Luz.	66
4.1.2.5	Intimidad.	66
4.1.2.6	Tiempo.	67

4.1.2.7 Materiales.	67
4.1.2.8 Orientación.	67
4.2 ASPECTOS FORMALES Y FUNCIONALES	67
4.2.1 Desarrollo volumétrico.	67
4.2.2 Desarrollo funcional.	68
4.2.3 Espacio público.	70
4.2.4 Fachadas.	70
4.3 ASPECTOS TECNOLÓGICOS	71
4.3.1 Concepto Estructural.	71
4.3.2 Materiales.	72
4.3.3 Estrategias bioclimáticas.	73
5. CONCLUSIONES	76
6. RECOMENDACIONES	77
BIBLIOGRAFÍA	78
ANEXOS	83

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Mapa político del Municipio de Pitalito, Huila, Colombia.	22
Figura 2. Plano cabecera urbana de Pitalito.	24
Figura 3. Plano polígono de estudio.	26
Figura 4. Plano del lote.	27
Figura 5. Hospital Psiquiátrico de Helsingør.	33
Figura 6. Hospital Aabenraa.	34
Figura 7. Proyecto Clínica Psiquiátrica Nuuk.	35
Figura 8. Proyecto Clínica de Salud Mental La Esperanza.	36
Figura 9. Esquema de programa médico-arquitectónico	55
Figura 10. Zonificación de área pública y privada.	57
Figura 11. Isometría explotada de la zonificación.	58
Figura 12. Propuesta del macrocontexto.	61
Figura 13. Proceso de abstracción del concepto.	65
Figura 14. Esquemas de implantación.	68
Figura 15. Esquema de tipos de circulación en planta.	69
Figura 16. Esquemas de estrategias para el cerramiento.	70
Figura 17. Render de sección de fachada.	71
Figura 18. 3D de la estructura del proyecto.	72
Figura 19. Referencia de materialidad.	73
Figura 20. Esquemas de estrategias bioclimáticas.	74

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Consolidado de pacientes con trastornos mentales y del comportamiento registrados en los RIPS en la ciudad de Pitalito durante el año 2019.	53
Cuadro 2. Tabla consolidación del nivel de demanda de servicios hospitalarios por trastornos según los RIPS.	54

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Información poblacional del municipio de Pitalito.	83
Anexo B. Memoria de análisis del macrocontexto.	87
Anexo C. Propuesta urbana del macrocontexto.	88
Anexo D. Memoria del referente.	89
Anexo E. Programa médico arquitectónico.	90
Anexo F. Memoria de zonificación y organigrama.	91
Anexo G. Análisis del lote.	92
Anexo H. Memoria de diseño.	93
Anexo I. Pantas arquitectónicas.	94
Anexo J. Fachadas.	98
Anexo K. Cortes.	99
Anexo L. Memoria técnica concepto estructura y ambiental.	100
Anexo M. Planos estructurales.	101
Anexo N. Planos de instalaciones eléctricas.	105
Anexo O. Planos hidráulicos y sanitarios.	111
Anexo P. Planos de corte por fachadas y detalles constructivos.	118
Anexo Q. Renders del proyecto.	119
Anexo R. Presupuesto de obra.	121

RESUMEN

El municipio de Pitalito donde se desarrolla el proyecto no cuenta con la infraestructura médico-hospitalaria adecuada para la atención, diagnóstico, intervención y tratamiento de pacientes con problemas de salud mental; por consiguiente, los casos son atendidos en hospitales no especializados en psiquiatría o en su defecto los usuarios son remitidos a hospitales psiquiátricos de otras ciudades del país. Para dar solución a la problemática, el objetivo general del presente estudio se basa en la generación de un proyecto integral que complemente la red de salud existente y se enfoque en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades mentales en espacios físicos diseñados para tal fin en la ciudad de Pitalito. Para esto se implementará la arquitectura como medio terapéutico como una herramienta que favorezca el tratamiento de pacientes con problemas de salud mental en la región. Dicho objetivo se fundamentó en la exploración de referentes a nivel nacional e internacional y se enmarca en las consideraciones teóricas sobre la inclusión de la arquitectura terapéutica en el planteamiento de zonas y servicios funcionales y los beneficios que los ambientes curativos del equipamiento y su relación con el entorno pueden aportar al tratamiento de la salud mental, así como en los lineamientos y condiciones normativas que este tipo de infraestructura requiere para su funcionamiento. Con la finalidad de lograr el objetivo, la metodología de la investigación se sustentó en el paradigma de la teoría interpretativa bajo un enfoque cualitativo-interpretativo y método hermenéutico; y para la recolección de información se llevaron a cabo las técnicas de recopilación documental y la observación no participante. A partir del análisis y la información recopilada, fue posible obtener como resultado el planteamiento de un proyecto enfocado a disminuir el déficit en la oportuna y adecuada atención a las enfermedades de salud mental en ambientes físicos donde todos los factores urbanos, espaciales, contextuales y conceptuales convergen entre sí y se integran de manera armoniosa para lograr desarrollar un proyecto arquitectónico innovador desde una perspectiva integral y más humanizada.

El trabajo de investigación incorporó criterios conceptuales de diseño sobre la arquitectura terapéutica y demostró que existe una estrecha relación entre la creación de espacios terapéuticos, el entorno de la infraestructura y los beneficios que puede generar en pacientes con patologías mentales. De esta manera, el mayor aporte del presente estudio es el planteamiento físico espacial de un equipamiento de salud mental en el municipio de Pitalito desarrollado de acuerdo a las necesidades del paciente y sus familias, y pueda así usarse como un referente que contribuya al conocimiento en el campo de la arquitectura y al mismo tiempo permita ampliar la cobertura hospitalaria en servicios médico psiquiátricos, atención intrahospitalaria y ambulatoria en la región mejorando la atención, diagnóstico y tratamiento de la población afectada y sus familias.

Palabras clave: arquitectura terapéutica, equipamiento hospitalario, salud mental.

ABSTRACT

The municipality of Pitalito, where the project is being developed, lacks adequate medical-hospital infrastructure for the care, diagnosis, intervention, and treatment of patients with mental health issues. Consequently, cases are attended to in non-specialized psychiatric hospitals or, alternatively, users are referred to psychiatric hospitals in other cities of the country. To address this issue, the general objective of this study is focused on the creation of a comprehensive project that complements the existing health network and focuses on the diagnosis and treatment of mental illnesses in dedicated physical spaces in the city of Pitalito. To achieve this, architecture will be implemented as a therapeutic medium, serving as a tool to enhance the treatment of patients with mental health problems in the region. This objective is based on an exploration of national and international references and is framed within theoretical considerations about the inclusion of therapeutic architecture in the design of functional areas and services, as well as the benefits that healing environments of such facilities and their relationship with the surroundings can bring to mental health treatment. Additionally, it takes into account the guidelines and normative conditions that this type of infrastructure requires for its operation. To accomplish the objective, the research methodology is grounded in the interpretative theory paradigm under a qualitative-interpretative approach and hermeneutic method. Information was collected through documentary research and non-participant observation. The analysis and gathered information resulted in the proposal of a project aimed at reducing the deficit in timely and appropriate mental health care within physical environments where all urban, spatial, contextual, and conceptual factors converge and integrate harmoniously to develop an innovative architectural project from a comprehensive and more humane perspective.

The research incorporated conceptual design criteria for therapeutic architecture and demonstrated that there is a close relationship between the creation of therapeutic spaces, the infrastructure's environment, and the benefits it can generate for patients with mental pathologies. Therefore, the main contribution of this study is the spatial-physical design proposal for a mental health facility in the municipality of Pitalito, developed according to the needs of the patients and their families. This proposal can serve as a reference to contribute to knowledge in the field of architecture and, at the same time, expand the hospital coverage in medical-psychiatric services, inpatient, and outpatient care in the region, improving the care, diagnosis, and treatment of the affected population and their families.

Keywords: therapeutic architecture, hospital equipment, mental health.

INTRODUCCIÓN

La arquitectura asociada a la construcción de espacios hospitalarios ha evolucionado considerablemente, si bien la arquitectura hospitalaria clásica se centraba en edificios con formas puras y su diseño se ligaba a la funcionalidad y el cumplimiento de normas y necesidades de los usuarios, esta etapa parece haber sido superada, ya que en la arquitectura hospitalaria contemporánea se tiene en cuenta además otros factores que tienen que ver con la creación de espacios “amigables” y con integración de la naturaleza que hasta cierto punto pueden llegar a ser “terapéuticos”, debido a que se busca brindar a los pacientes experiencias agradables donde desde la arquitectura se realice un “claro intento de acercar el proyecto al lugar, participar de él, confundir la retina”¹ propendiendo porque la atención prestada dentro de la infraestructura sea realmente integral.

De esta forma, el presente trabajo de investigación está dividido en varias partes, una primera parte aborda los aspectos generales y estructurales del proyecto, el mismo se encuentra subdividido en varios puntos entre los que se encuentran: el objeto y el problema de investigación que permitió delimitar y focalizar la temática a tratar, en este caso acerca del diseño de un hospital psiquiátrico en el municipio de Pitalito; respecto a la contextualización permitió el reconocimiento del área de influencia a nivel de macro y micro del contexto; como también identificar las necesidades insatisfechas de 1.445 pacientes (según el Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud) que requieren atención médico-hospitalaria en la especialidad de psiquiatría. Adicionalmente a esto, se identificó que ante el déficit de un equipamiento psiquiátrico adecuado en el área de estudio 3.351 valoraciones comprendidas entre consultas y urgencias no pueden ser atendidas, de las cuales solo el 30% pudieron ser remitidas para poder recibir atención especializada en otras ciudades del territorio del país. Estos primeros aspectos llevaron al planteamiento de un objetivo general y unos objetivos específicos con los cuales se busca generar una propuesta de un equipamiento hospitalario integral para la salud mental en donde los elementos arquitectónicos y terapéuticos permitan crear una sinergia en la arquitectura hospitalaria, concretamente en el diseño espacios para la atención, diagnóstico y tratamiento de pacientes psiquiátricos, además de proporcionar a los usuarios, sus familias y personal médico ambientes confortables, humanos e innovadores para el buen funcionamiento de los procesos médico-hospitalarios en la especialidad de psiquiatría.

Posteriormente, mediante la revisión documental de antecedentes y la exploración del estado de arte a nivel internacional y nacional de la problemática planteada se identificaron casos de éxito en donde la arquitectura terapéutica logró con su diseño,

¹ MORENO, Juan y ABAD, Ignacio. Imagen y apariencia en la arquitectura moderna. En: Congreso Internacional Imagen y Apariencia (Universidad de Murcia, 19-21 noviembre 2008), 2009, ISBN 978-84-691-8432-5

integrar espacios funcionales para las prácticas médicas y generar un gran impacto en el tratamiento de los problemas psicológicos, ya que “el efecto de la psicología ambiental, como el color y la luz en los sentidos humanos y su retroalimentación en el ambiente, influye en la calidad del ambiente. Los colores que nos rodean no solo poseen la capacidad de transferir el mensaje y la emoción, sino que también poseen la propiedad de terapia energética”², es por ello que la propuesta presentada intenta que las condiciones espaciales y ambientales del edificio, la teoría del color y la relación del paciente con el entorno y la naturaleza converjan en un espacio que atienda a las necesidades insatisfechas de la comunidad desde diferentes perspectivas.

A continuación, dentro de la formulación del marco teórico se definieron los tres ejes teóricos en los que se basa la investigación, el primero está enfocado en el diseño de la infraestructura hospitalaria y su influencia en el área terapéutica, el segundo incluye la relación de la infraestructura con el entorno, lo que finalmente converge en cómo los ambientes curativos pueden contribuir en los tratamientos de salud mental. Esto conlleva a la definición de las categorías deductivas, las cuales hicieron posible no solo caracterizar los aspectos teóricos del problema planteado, sino que aportaron en la construcción de la metodología, la cual se basa en una investigación de tipo cualitativo, con un paradigma de teoría interpretativa, un enfoque cualitativo-interpretativo y un método hermenéutico; en cuanto a las técnicas de recolección se aplicaron la revisión documental y la observación no participante, teniendo como instrumentos de recolección las fichas bibliográficas y el diario de campo respectivamente, finalmente se realizó el procesamiento de la información recolectada.

En la segunda parte se presentan los resultados de cada uno de los objetivos específicos planteados dentro de la investigación, con relación al primer objetivo que trata sobre la identificación de la funcionalidad de los espacios en el diseño de un hospital psiquiátrico que responda a las necesidades médico-hospitalarias de la población, para ello se obtuvo información relevante sobre los trastornos más comunes de la población afectada, de los cuales el 21% corresponde a trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos, el 32% a casos de esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirantes; y finalmente el 15% tiene que ver con trastornos mentales del comportamiento asociados al uso de sustancias psicoactivas y adicciones. A partir de esta información, se logró identificar las necesidades particulares de los usuarios y plantear de esta forma el programa médico-arquitectónico que está regido por las normas nacionales y el cual sirve de base para la formulación del organigrama arquitectónico y la zonificación, que contemplan la primera visión para la estructuración de las áreas públicas, privadas y de apoyo teniendo en cuenta las

² RAHIMI, Nazanin y MASOUD, Amir. Estudio del efecto mental del color en la arquitectura interior de los espacios de hospital y su efecto sobre la tranquilidad del paciente. En: Revista científica del Amazonas. enero-junio 2018. Vol. 1 no. 1.

patologías mentales de los posibles usuarios, el área de trabajo del personal médico, el bienestar de los pacientes, los requerimientos de la infraestructura y su funcionalidad.

El segundo objetivo, relacionado con la propuesta urbana permitió establecer la necesidad del hospital psiquiátrico y su integración con el entorno. De esta forma, desde un análisis de las condiciones actuales de la ciudad se determinaron cinco sistemas estructurantes que ayudaron a realizar dicha propuesta, entre los mismos se encuentran: el eje ambiental y su relación con las zonas verdes e hídricas del entorno; el espacio público el cual se propone, se integre con el ambiente; sistema de movilidad alternativos como es el caso de las ciclo rutas y pasos peatonales; usos de suelo acordes con las necesidades de la población y sistema de equipamiento donde sea posible el desarrollo de actividades deportivas y culturales, en este eje se incluye el diseño del hospital psiquiátrico.

Finalmente, dentro del tercer objetivo se abordaron los aspectos conceptuales, criterios de diseño y los aspectos formales, funcionales y tecnológicos de la propuesta de diseño. Para ello, se realizó un análisis teniendo como base no solo los antecedentes y proyectos consultados, sino que además se tuvo en cuenta, el contexto y los usuarios finales del proyecto planteado. Es así como se resalta que, a nivel de diseño, se busca integrar todos los elementos generando un equilibrio entre funcionalidad, estética, seguridad y sobre todo con el entorno, ya que las instituciones donde se tratan temas de salud mental, a través del tiempo han sido estigmatizadas como lugares con diseños poco estéticos y sombríos. Razón por la cual, se busca que desde el diseño presentado en el documento se aporte desde la arquitectura a la creación de espacios integrales que se conviertan para sus usuarios en espacios tratamiento en salud sin dejar de lado aspectos que lo conviertan en un lugar acogedor y funcional.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente el interés investigativo, tiene como principio la relevancia que tiene en la actualidad la integración de la arquitectura en los espacios hospitalarios y como el diseño puede aportar en gran medida al tratamiento de problemas de salud mental, de ahí que resulte relevante que las nuevas infraestructuras tomen como referente estudios de diferentes lugares para que la arquitectura se torne en espacios cada vez más humanizantes.

1. ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO DE GRADO

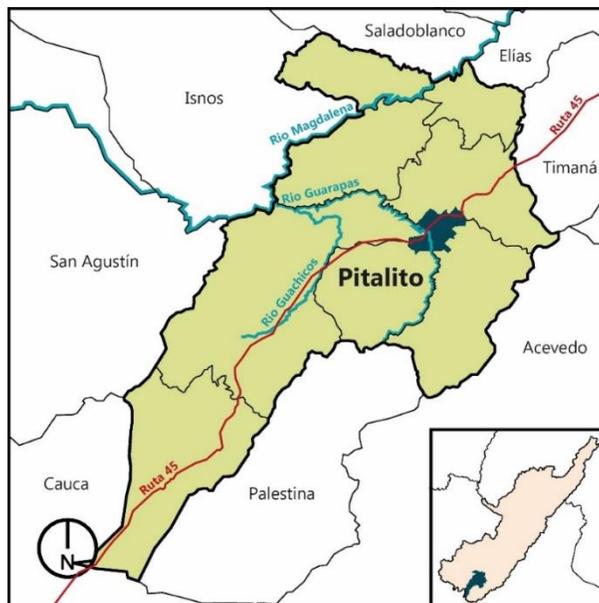
1.1 OBJETO O TEMA DE INVESTIGACIÓN

El objeto de investigación del presente proyecto se centra en la necesidad de formular alternativas de solución a las problemáticas que presentan los pacientes con problemas de salud mental y sus familias a través de la infraestructura física para su atención, diagnóstico y tratamiento. Para esto, se parte de lo general a lo particular en el que se relacionan los factores urbanos, espaciales, contextuales y conceptuales sobre las características arquitectónicas de una infraestructura hospitalaria integral que sirva como medio terapéutico para pacientes con patologías mentales.

1.2 CONTEXTUALIZACIÓN

El objeto de investigación del presente proyecto se ubica en la ciudad de Pitalito, municipio localizado en el suroriente del departamento del Huila el cual limita con los municipios de Timaná, Acevedo, Palestina, San Agustín, Isnos, Elias y Saladoblanco del mismo departamento, así como con el departamento del Cauca.

Figura 1. Mapa político del Municipio de Pitalito, Huila, Colombia.



Fuente: El autor.

La ciudad de Pitalito yace sobre el valle del Magdalena y sobre el vértice que forman las cordilleras central y oriental. Pitalito se extiende en un territorio de 653 Km² a una altura de 1.318 metros sobre el nivel del mar y su temperatura varía entre 17 y 26 °C con una humedad promedio del 80%. El eje hidrográfico del municipio comprende los principales ríos de la región, el río Guarapas y el río Guachicos, los cuales desembocan en el Río Magdalena.

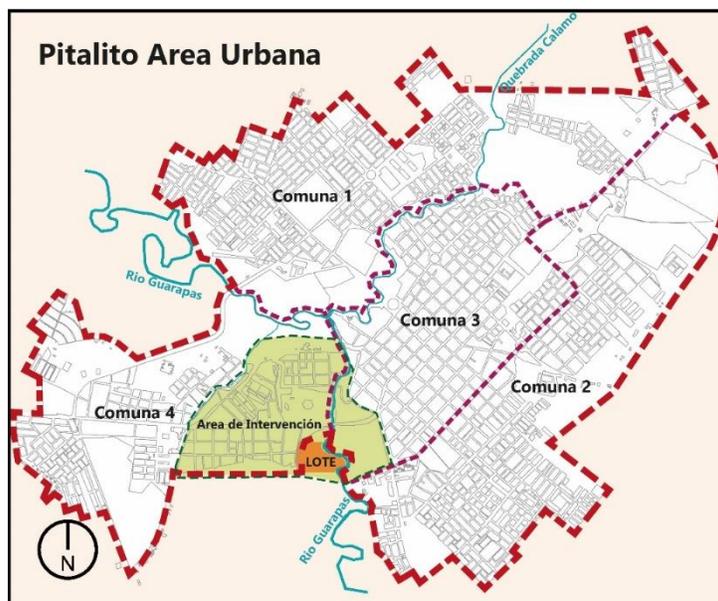
Gracias a su ubicación geográfica, el municipio de Pitalito es considerado como “La Estrella Vial del Surcolombiano” ya que es un punto estratégico que permite la movilidad entre los departamentos del Cauca, Caquetá y Putumayo. Además, por este municipio atraviesa la Ruta Nacional 45, una vía de tipo troncal que inicia en el Puente Internacional San Miguel en el departamento del Putumayo y finaliza en el sitio de la Y, municipio de Ciénaga en el departamento del Magdalena conectando las regiones del sur, centro y norte del país.

Pitalito es el segundo municipio con mayor población en el departamento del Huila y tiene un número de 120.287 habitantes según el censo nacional elaborado por el DANE en el año 2018, de los cuales el 60% de la población habita en la cabecera urbana mientras que el 40% restante vive en el área rural. El casco urbano de Pitalito se encuentra en una zona denominada El Valle de Laboyos y su división administrativa incluye un número de 67 barrios distribuidos en cuatro comunas. De igual manera, la zona rural se encuentra dividida por 8 corregimientos conformados por 136 veredas.

En cuanto a la infraestructura y recursos para la movilidad, el municipio cuenta con un terminal de transporte terrestre constituido por una red de transporte público intermunicipal que cubre rutas a nivel regional y nacional. Adicionalmente, el aeropuerto Pitalito Contador es la terminal aérea ubicada a 5 km del casco urbano en la vía hacia San Agustín la cual facilita la conexión del municipio con otras ciudades del país.

Al ser la segunda ciudad más poblada del departamento del Huila, Pitalito cuenta con importantes equipamientos administrativos públicos y de seguridad tales como el Centro de Administración Municipal La Chapolera - Alcaldía de Pitalito, el Batallón de Infantería N° 27 Magdalena y el Cuarto Distrito del Departamento de Policía del Huila. Con relación a la infraestructura hospitalaria, el municipio cuenta con el ESE Hospital Departamental San Antonio de Pitalito, la Clínica Reina Isabel y otros centros de salud de carácter público y privado. Dentro de los equipamientos educativos más importantes del municipio se encuentran la Institución Educativa Municipal Nacional de Pitalito, la Escuela Normal Superior, el Tecnoparque Agroecológico Yamboró del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano SENA y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD Pitalito. Finalmente, el Centro Artesanal, el Coliseo de Ferias y la Villa Olímpica hacen parte de las instalaciones culturales y deportivas del municipio.

Figura 2. Plano cabecera urbana de Pitalito.



Fuente: El autor.

La actividad económica de Pitalito se basa primordialmente en la agricultura y la ganadería, siendo la producción cafetera la principal fuente de ingresos económicos de aproximadamente 11.000 familias ocupando así el primer lugar entre los municipios que más producen café en el país. Por su ubicación geográfica, Pitalito es considerado como un epicentro económico del sur de Colombia donde convergen comerciantes, productores y compradores de los municipios aledaños gracias a la oferta comercial y prestación de servicios que ofrece.

Los eventos culturales de mayor importancia en el municipio de Pitalito corresponden a las Fiestas de San Pedro en el mes de junio, celebración con una gran oferta cultural que incluye música, danza y gastronomía. Por otra parte, el segundo atractivo turístico y cultural más grande del año es la Feria Nacional Artesanal de Pitalito organizada por la Cámara de Comercio, la cual se lleva a cabo en el mes de noviembre en donde se realizan diferentes eventos relacionados con la cultura y la producción artesanal, gastronómica, ganadera y equina de la región.

1.2.1 Macrocontexto. En relación al área de influencia mediata, el macrocontexto del presente proyecto se identifica como un polígono ubicado en la comuna cuatro o también denominada comuna sur del municipio de Pitalito.

En ese sentido, el polígono de estudio está conformado por 8 barrios distribuidos en un área aproximada de 96.5 hectáreas. Entre los barrios más importantes del sector

se encuentran El Libertador, El Jardín, Barrio Panorama y La Isla, conectados por una de las avenidas más importantes de la ciudad, la Avenida Pastrana.

La población que reside en el área de investigación es de aproximadamente 6.789 habitantes de los cuales el 50.4% son mujeres y el 49.6% son hombres.

Respecto a la distribución de usos del suelo, el polígono de estudio se compone en su mayoría de construcciones residenciales; de igual manera existen construcciones de uso comercial y uso mixto especialmente sobre la Avenida Pastrana. Dichas edificaciones no superan los tres pisos de altura y se configuran en manzanas de tipología lineal, cerradas y aisladas.

El polígono de estudio cuenta con una variedad de infraestructuras de equipamientos de salud, administrativo-público, educación, cultura, culto, recreación y deporte. Entre los equipamientos más notables que se encuentran en la zona están la ESE Hospital Departamental San Antonio de Pitalito, la ESE Manuel Castro Tovar, el Coliseo de Ferias, la Concha Acústica, el Vivelab SENA, el Colegio Americano Pitalito, la Unidad Básica del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, entre otros.

En cuanto a la movilidad se refiere, la Avenida Pastrana es considerada la vía más importante del polígono de estudio la cual atraviesa el área en dirección oriente-occidente y facilita la conexión entre el centro de la ciudad y la vía que permite la comunicación con el sur del país, más específicamente con el departamento del Putumayo. Adicionalmente, dentro del polígono existe una ruta alterna que conecta las calles Transversal 3 Sur y la Diagonal 5 Sur facilitando la movilidad vehicular y peatonal y el acceso hacia el centro del municipio.

Desde el punto de vista ambiental, se encuentra un eje hidrográfico de gran importancia conformado por el Río Guarapas que atraviesa el polígono de estudio de sur a norte. Es menester destacar que el territorio que rodea dicha fuente hidrográfica se considera como un área de protección ambiental del ecosistema natural y la sostenibilidad de los recursos naturales, particularmente la preservación de los guaduales.

Por otra parte, dentro del polígono de estudio existen abundantes espacios verdes naturales los cuales se encuentran dispersos en diferentes áreas públicas y están ocupados por césped, plantas, arbustos o árboles. Con respecto a los espacios públicos con los que cuenta el polígono, se distinguen dos lugares principales: el Parque de los Periodistas y la Plaza de Ferias, considerados como espacios creados para las actividades de ocio, entretenimiento y actividad comercial.

Considerando las determinantes urbanas, sociales, geográficas y ambientales del polígono de estudio, el presente proyecto arquitectónico se desarrolla en la Calle 7 Sur con Avenida Pastrana en el barrio La Isla del municipio de Pitalito localizado en

el departamento de Huila, Colombia.

Figura 3. Plano polígono de estudio.



Fuente: El autor.

1.2.2 Microcontexto. En relación al área de influencia inmediata, el microcontexto del presente proyecto se identifica como el lote ubicado en el barrio La Isla del municipio de Pitalito sobre la Calle 7 Sur con Avenida Pastrana. El área aproximada del lote es de 4.5 hectáreas y su topografía tiene una superficie plana con una leve pendiente que se agudiza en uno de los lados del terreno.

Dentro del entorno natural del lote se encuentra el Río Guarapas bordeado por bosques de guadua considerados como una zona de protección ambiental; por esta razón, para la realización del proyecto es necesario tener en cuenta el perímetro permitido para su construcción y la preservación de los guaduales.

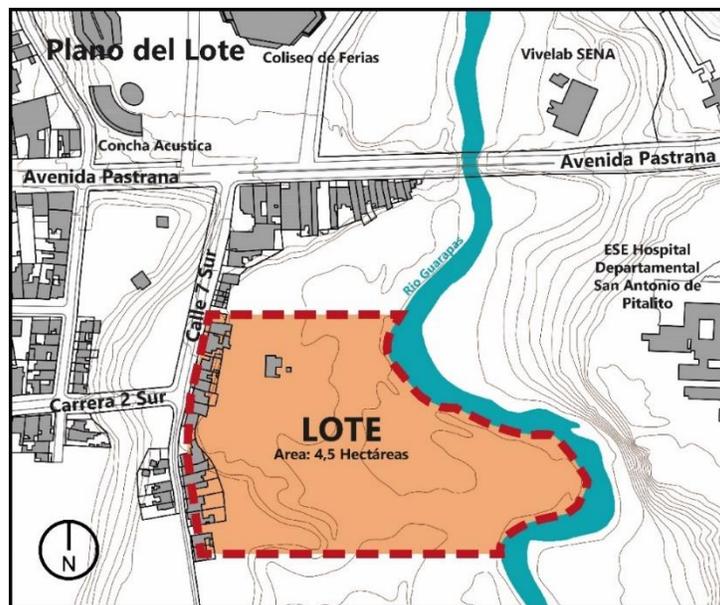
El lote se encuentra en un área suburbana de baja densidad y el uso del suelo en los terrenos colindantes son en su mayoría viviendas y construcciones de uso comercial tales como establecimientos para el lavado de autos, montallantas y parqueados. Es preciso recalcar que algunos de los terrenos que se encuentran en el área de influencia inmediata al lote están ocupados por invasiones urbanas cuyas construcciones carecen de reconocimiento legal.

Gracias a su ubicación, el lote está anclado al sistema de movilidad de la zona por la Calle 7 Sur, vía sin pavimentar que permite incorporarse a la vía principal, la Avenida Pastrana, que sí está asfaltada lo cual facilita el tránsito vehicular y peatonal en sus alrededores y la conexión con las vías del resto de la ciudad.

Con relación a la infraestructura el lote tiene acceso a las redes e instalaciones de servicios públicos domiciliarios como postes, transformadores, líneas de conducción eléctrica, alcantarillado y tuberías garantizando así que el proyecto cuente con suministro de agua, gas, energía eléctrica, sistemas de comunicación, manejo y evacuación de residuos sólidos y residuos líquidos en cumplimiento a la Resolución N° 4445 de 1996 del Ministerio de Salud.

En este orden de ideas y teniendo en cuenta las determinantes urbanas, sociales, geográficas y ambientales del lote, el presente proyecto arquitectónico se desarrolla en la Calle 7 Sur con Avenida Pastrana en el barrio La Isla del municipio de Pitalito.

Figura 4. Plano del lote.



Fuente: El autor.

1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 Planteamiento del problema. En la actualidad el sistema de salud pública y privada del municipio de Pitalito no cuenta con una infraestructura adecuada para la atención, prevención, diagnóstico y tratamiento de problemas relacionados con la salud mental. Debido a esta situación, las necesidades hospitalarias de carácter

psiquiátrico son atendidas en el área de urgencias de la E.S.E Hospital Departamental San Antonio de Pitalito en donde los profesionales en medicina general y el especialista en psicología llegan a valorar en promedio un número de 3,5 pacientes al día, y el 60% de las valoraciones tienen que ser remitidas a los hospitales de otras ciudades que sí cuentan con la infraestructura hospitalaria para la prestación de servicios médico-psiquiátricos de mayor complejidad, atención intrahospitalaria y ambulatoria tales como la Unidad de Salud Mental del Hospital Hernando Moncaleano de Neiva, el Hospital Mental San Rafael y el Hospital Psiquiátrico del Perpetuo Socorro, estos últimos ubicados en la ciudad de Pasto.

Sin embargo, este beneficio sólo ampara el 30% de la población afectada ya que la mayoría de las solicitudes para remisiones son rechazadas debido al número limitado de camas que están disponibles para prestar este servicio en las distintas instituciones. Por otra parte, el traslado de los pacientes a otros municipios origina una serie de afectaciones económicas para sus familiares quienes deben solventar los costos fortuitos del viaje, estadía y alimentación sin importar la situación socioeconómica de la cual provengan. Es por eso por lo que en algunos casos los parientes del paciente beneficiado se ven obligados a desistir del traslado para el tratamiento de la enfermedad a causa de los gastos que esto conlleva a todo el grupo familiar.

Considerando todo lo anterior se puede afirmar que al no existir una infraestructura hospitalaria psiquiátrica en el municipio de Pitalito la mayoría de las personas que padecen problemas de salud mental no son atendidas de manera integral de acuerdo con sus necesidades médicas y patologías mentales. Es así como el 70% de las personas que acuden a la E.S.E. Hospital Departamental San Antonio de Pitalito únicamente reciben atención primaria en medicina general y no son remitidos a un especialista en psiquiatría para el seguimiento y tratamiento de la patología, lo cual podría generar una posible negligencia médico-hospitalaria por parte de las entidades de salud agravando más la problemática actual descrita en esta investigación.

1.3.2 Formulación del problema. ¿Qué elementos arquitectónicos y terapéuticos se deben tener en cuenta para el diseño de un hospital psiquiátrico que favorezca el tratamiento de pacientes con problemas de salud mental en el municipio de Pitalito?

Con base en la pregunta orientadora, el problema se formula de la siguiente manera: Déficit en atención, diagnóstico y tratamiento a las enfermedades de salud mental en ambientes físicos diseñados para tal fin en la población de Pitalito.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La Secretaría de Salud Municipal en el sistema de información de SIVIGILA y el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en su informe FORENSIS han reportado que en Pitalito existe un índice y prevalencia de patologías mentales asociadas a episodios psicóticos, intentos de suicidios, trastornos depresivos, violencia intrafamiliar y abuso sexual por parte de población afectada. Adicionalmente a esto, ante la falta de una infraestructura hospitalaria adecuada con capacidad para brindar un cuidado integral a las personas con enfermedades mentales y que requieren de un tratamiento psiquiátrico, terminan siendo marginadas por sus familias y aisladas por la comunidad sin tener acceso a opciones para el tratamiento, intervención, rehabilitación y seguimiento a las patologías generando un impacto negativo en la calidad de vida de las personas.

En este contexto, el presente estudio mejorará las condiciones de la infraestructura hospitalaria del municipio de Pitalito a través de la formulación integral de un proyecto que atienda las necesidades insatisfechas de alrededor 1.445 usuarios que padecen problemas de salud mental (según el Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud) en ambientes físicos pensados para tal fin en el que se integra los factores urbanos, espaciales, contextuales y conceptuales acorde con los requerimientos establecidos en la normatividad hospitalaria.

La mayor contribución de la investigación es la de proporcionar una infraestructura integral que brinde un servicio de calidad y más humanizado para la atención y el tratamiento de pacientes con patologías mentales en Pitalito y por ende mejorar la calidad de vida de la población afectada que por su situación socioeconómica no pueden acceder a servicios médico-psiquiátricos, atención intrahospitalaria y ambulatoria en el área de influencia. Además, teniendo en cuenta que este municipio se localiza en un punto geográfico estratégico, la formulación del proyecto beneficiará no solo a la comunidad de Pitalito, sino también a la población de municipios aledaños.

Con relación a las implicaciones prácticas que se derivan del diseño del hospital psiquiátrico en el municipio de Pitalito se determina que los pacientes con problemas de salud mental podrán acceder a los servicios de atención integral e integrada establecidos en la Ley 1438 de 2011 en una infraestructura hospitalaria que cuente con los espacios adecuados y faciliten el tratamiento de las patologías mentales en un ambiente amigable para el personal médico, los usuarios y sus familias. De esta manera, el hospital no sólo estará equipado para prestar la atención, valoración y diagnóstico de alrededor 2.124 consultas psiquiátricas y 1.277 casos de urgencias que deben ser atendidos anualmente, sino también prestará servicios para la promoción de la salud, la prevención, el tratamiento y seguimiento de las enfermedades en todos los niveles de complejidad evitando que cerca de 1.486 usuarios por consulta psiquiátrica y 383 pacientes de urgencias sean trasladados a

otras ciudades para acceder a servicios especializados, garantizando así la rehabilitación de los pacientes en el mismo municipio y mitigando los costos de desplazamiento y retrasos en la atención.

El presente proyecto arquitectónico es de interés público y compete a las entidades gubernamentales como el gobierno Nacional, la Gobernación del Huila y la Alcaldía Municipal de Pitalito; y se inscribe en el Plan de Desarrollo Departamental 2020-2024 donde se contempla la necesidad de construir una unidad de neuro comportamiento en el sur del departamento, dotar las entidades prestadoras de salud pública y mejorar la infraestructura de salud, tales iniciativas están alineadas al Plan de Desarrollo Nacional. Por otra parte, la E.S.E Hospital Departamental San Antonio de Pitalito ha realizado un estudio de viabilidad técnica y financiera sobre la apertura y habilitación de nuevos servicios para el tratamiento de la salud mental articulado con los planes de desarrollo a nivel Departamental, Municipal y el Plan de Gestión Institucional “Desarrollo y Transformación Hospitalaria con Gestión Humana 2016-2020”. Según los datos publicados, se encuentra que la demanda del servicio de psiquiatría en Pitalito entre el período 2012-2015 fue en promedio de 296 solicitudes anuales sumadas a las 2.600 asistencias en urgencias a pacientes con problemas de salud mental, por lo que se concluye que es imprescindible habilitar los servicios de consulta médica especializada y sus procedimientos derivados. Es así como se observa un interés del Estado por brindar opciones de tratamiento, rehabilitación, intervención y seguimiento a las patologías mentales en la población, motivo que justifica la necesidad de crear una infraestructura hospitalaria que cuente con los espacios adecuados para la prestación de servicios especializados en psiquiatría en el municipio.

El planteamiento del equipamiento será enfocado a lograr un proyecto innovador puesto que integra nuevos parámetros conceptuales de diseño y redefine la tipología arquitectónica hospitalaria tradicional a través de una infraestructura más humanizada que concibe a la arquitectura como un medio terapéutico en la salud mental y contempla la creación de espacios abiertos e iluminados articulados con los elementos de la naturaleza, la utilización de materiales y texturas que proporcionan un ambiente cálido y acogedor, lugares de esparcimiento y terapéuticos que promueven la interacción con otros usuarios y al mismo tiempo sirven para el aislamiento y la meditación, todo esto en un entorno clínico-humano que favorezca el tratamiento de las patologías mentales y la pronta recuperación de los pacientes.

En cuanto al valor teórico se refiere, la presente investigación pretende dar a conocer la relación que existe entre los elementos arquitectónicos y los efectos terapéuticos en la salud mental que se derivan de las teorías fundamentadas en la arquitectura hospitalaria. Por consiguiente, el principal aporte del estudio se centra en mostrar cómo estos aspectos teóricos pueden ser presentados en la realidad a partir de la propuesta de un equipamiento para la salud mental desde una perspectiva integral, más humana y contextualizada en pro del bienestar físico,

mental y emocional de los pacientes en el que se constituyen las nociones terapéuticas sobre las condiciones espaciales y ambientales del edificio, la teoría del color y la relación del paciente con el entorno y la naturaleza. De esta manera, la investigación reafirma la validez de los elementos teóricos que se deben atribuir en el diseño de un hospital psiquiátrico y los resultados servirán para ampliar los conocimientos en el campo de la arquitectura hospitalaria.

Por otra parte, el aporte metodológico de esta investigación sugiere un método y sus respectivos procedimientos prácticos que permiten abordar las conceptualizaciones arquitectónicas para el desarrollo del diseño de una infraestructura hospitalaria en tres momentos: fase analítica, fase propositiva y fase proyectual. A partir de la observación de un problema real, la primera fase consiste en el análisis del área y el contexto urbano donde se ubica el proyecto teniendo en cuenta los parámetros establecidos por la normativa a nivel local e internacional para una mejor interpretación de la realidad. En la segunda fase se proponen diferentes estrategias urbanas y arquitectónicas con el objetivo de dar solución a la problemática identificada. Finalmente, con base en los resultados obtenidos en las fases anteriores, la fase proyectual se fundamenta en determinar los elementos del diseño tales como la volumetría, la espacialidad, la estructura y la funcionalidad del proyecto. De esta manera, el resultado de la investigación sirve como modelo que podrá ser empleado por otras investigaciones posteriores cuyo objeto de estudio esté relacionado con el diseño de una infraestructura hospitalaria en el campo de la psiquiatría.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general. Brindar un servicio hospitalario integral a los pacientes con problemas de salud mental en espacios físicos, innovadores y terapéuticos formulados para la atención, diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades mentales.

1.5.2 Objetivos específicos.

- Identificar la funcionalidad de los espacios en el planteamiento de un equipamiento de salud mental que además de proporcionar a los usuarios, sus familias y personal médico ambientes confortables, humanos e innovadores para el buen funcionamiento de los procesos médico-hospitalarios, también sean amables, cálidos y perceptivos respondiendo a las necesidades de cada uno y diseñados con base en la normativa y las condiciones terapéuticas de una adecuada infraestructura para la salud mental.

- Crear soluciones a las necesidades urbanas a través del desarrollo de propuestas que mitiguen el impacto del equipamiento de salud y además involucren los diferentes sistemas estructurantes de ciudad estableciendo así la relación entre la infraestructura y su entorno.
- Definir la espacialidad de cada servicio presente en el proyecto teniendo en cuenta los elementos arquitectónicos y terapéuticos que contribuyan al tratamiento de la salud mental desde una perspectiva integral, más humana y contextualizada.

1.6 ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Según lo establecido en el Proyecto Educativo del programa de Arquitectura de la Universidad CESMAG, el presente estudio se inscribe dentro del área de investigación Proyectual ya que su desarrollo se fundamenta en los lineamientos, teorías, métodos y técnicas investigativas relacionadas al diseño arquitectónico de un hospital psiquiátrico contribuyendo a ampliar los conocimientos sobre el objeto de estudio en dicha área.

1.7 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

En concordancia con el área de investigación descrita anteriormente, el presente estudio se inscribe dentro de la línea de investigación de Ciudad, Paisaje y Territorio establecida en el programa de Arquitectura de la Universidad CESMAG puesto que a partir del desarrollo del proceso investigativo se obtiene como resultado el conjunto de planos, dibujos, esquemas, textos explicativos y otros medios de representación utilizados para plasmar el diseño del elemento arquitectónico antes de ser construido.

1.8 ANTECEDENTES

El diseño arquitectónico hospitalario en el campo de la psiquiatría ha evolucionado considerablemente en las últimas décadas y las nuevas infraestructuras han dejado de ser diseñadas desde una perspectiva netamente funcional integrando elementos terapéuticos que tienen en cuenta la relación del edificio con el entorno, el uso de nuevos materiales, el uso del color, la creación de espacios al aire libre, entre otros factores que favorecen el tratamiento de las patologías mentales y la intervención, rehabilitación y recuperación del paciente.

Un trabajo previo que propone como concepto redefinir la tipología arquitectónica tradicional de los hospitales psiquiátricos es el Hospital Psiquiátrico de Helsingør ubicado en Dinamarca el cual fue diseñado por los arquitectos Julien De Smedt y Bjarke Ingels y finalizado en el año 2006.

El hospital construido en dos niveles sobre una superficie de 6,000 m² hace que el edificio literalmente crezca en el paisaje verde montañoso. Medio escondido en la naturaleza y sin estropear la vista, brinda a sus usuarios una multitud de experiencias del lago y el bosque. La construcción del techo del edificio es otro elemento clave en el disfraz contextual del hospital. En los lugares donde el edificio está enraizado bajo tierra, el césped verde se desliza sobre el techo, convirtiendo al hospital en un entorno natural para la cura de enfermedades mentales. Todos los materiales tienen sus superficies naturales. Suelos de hormigón pulido o colores vivos y muros de cristal, madera y concreto. Funcionalmente, el hospital está hecho a la medida del tratamiento y la terapia psiquiátricos. Experiencialmente, el hospital parece cualquier cosa menos un hospital.³

Figura 5. Hospital Psiquiátrico de Helsingør.



Fuente: Sin autor. Hospital Psiquiátrico de Helsingør [fotografía]. **En:** Architizer, New York, NY. [Consultado: 23 de mayo de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://architizer.com/projects/psychiatric-hospital-helsingor/>

Otro antecedente de gran relevancia en el diseño de hospitales psiquiátricos es el trabajo desarrollado por la firma de arquitectos White Arkitekter y el Hospital Aabenraa ubicado en la ciudad del mismo nombre en Dinamarca. Dicha infraestructura hospitalaria finalizada en el año 2015 tiene una capacidad de 115 camas para pacientes con patologías mentales de todas las edades y se caracteriza primordialmente por permitir el contacto del paciente con el mundo exterior promoviendo así la desestigmatización del tratamiento psiquiátrico.

³ ARCHITIZER [sitio web]. Psychiatric Hospital Helsingor. **En:** Architizer, New York, NY (13 de noviembre de 2009). [Consultado: 23 de mayo de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://architizer.com/projects/psychiatric-hospital-helsingor/>

Repensar las instalaciones para el tratamiento psiquiátrico ha logrado que la arquitectura hable tan suavemente con su entorno rural tal como lo hace con sus pacientes. Los espacios interiores y exteriores apoyan la interacción social en todas las etapas del tratamiento; desde consultas en salas tranquilas hasta espacios de generosas dimensiones para el ejercicio en grupo. Los pacientes pueden moverse libremente por el edificio y las divisiones ofrecen entornos seguros y tranquilos para apoyar el tratamiento, tanto para los pacientes como para el personal. El hospital psiquiátrico se compone de siete secciones situadas en los “rayos” de dos formaciones estelares en la columna vertebral del edificio principal. Cada área de tratamiento tiene una vista del hermoso entorno verde, mientras que las áreas al aire libre entre los edificios están diseñadas como exuberantes patios y espacios activos para los ciclos del tratamiento en el exterior.⁴

Figura 6. Hospital Aabenraa.



Fuente: MØRK, Adam. Hospital Aabenraa [fotografía]. En: White Arkitekters, Gothenburg, SE (9 de febrero de 2018). [Consultado: 6 de junio de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://whitearkitekter.com/project/aabenraa-hospital-new-psychiatric-department/>

Un tercer antecedente que contribuye de manera conceptual al presente proyecto lleva por nombre Clínica Psiquiátrica Nuuk, un trabajo proyectual realizado por el grupo de arquitectos de White Arkitekter en el año 2018. La clínica se ubica en la ciudad de Nuuk, Groenlandia, Dinamarca y su propuesta maximiza el contacto de los pacientes con la naturaleza, la experiencia al aire libre y la identidad con el contexto en medio un entorno en el que coexisten la tranquilidad, un ambiente sanador y el paisaje natural que lo rodea.

La luz del día es abundante en todas las habitaciones de los pacientes gracias a los grandes ventanales y la generosa altura. Mirando por las ventanas, los pacientes tienen una vista del espectacular paisaje y el fiordo. Las habitaciones son espaciosas y ofrecen una buena visión interna de las instalaciones para proporcionar un entorno seguro tanto para el personal como para los pacientes.

⁴ WHITE [sitio web]. Aabenraa Hospital. En: White Arkitekters, Gothenburg, SE (9 de febrero de 2018). [Consultado: 6 de junio de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://whitearkitekter.com/project/aabenraa-hospital-new-psychiatric-department/>

La madera es el material principal utilizado; además de ser una solución duradera, se ha demostrado que la madera tiene un efecto calmante y reductor del estrés. Las áreas comunes están diseñadas para conectarse con la naturaleza. Un atrio con un jardín al aire libre protegido del viento tiene una esquina abierta orientada al suroeste donde los pacientes pueden experimentar el paisaje exterior. La clara conexión con el paisaje combinada con la entrada de luz natural también es de gran importancia para la orientación y la comunicación en el edificio. El patio y el paisaje crean un espacio exterior protegido y flexible que invita a diferentes actividades; conversaciones con los visitantes, ejercicio en el gimnasio al aire libre o un partido de tenis de mesa. Un área de jardín no programada frente al atrio está semi-climatizada y acústicamente independiente del resto del edificio y puede adaptarse a una variedad de funciones.⁵

Figura 7. Proyecto Clínica Psiquiátrica Nuuk.



Fuente: Sin autor. Clínica Psiquiátrica Nuuk [imagen]. En: White Arkitekters, Gothenburg, SE (6 de diciembre de 2021). [Consultado: 3 de julio de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://whitearkitekter.com/project/nuuk-psychiatric-clinic/>

Finalmente, un antecedente a nivel regional relacionado con la infraestructura hospitalaria psiquiátrica es el proyecto de la Clínica de Salud Mental La Esperanza en el departamento del Huila realizado en el 2017 por Perez Montero De Juan arquitectos (PMDJ), un estudio de arquitectura madrileño con más de 30 años de experiencia en la arquitectura sanitaria y comercial. La Clínica de Salud Mental La Esperanza se sitúa en la ciudad de Neiva y la propuesta destaca la pertinencia de incorporar conceptos de la arquitectura bioclimática y su relación con el entorno teniendo en cuenta las condiciones ambientales, vegetación, radiación solar y ventilaciones del contexto.

El edificio se concibe como una estructura abierta y modular, con posibilidad de ampliaciones futuras, siendo una rampa accesible que comunica todas las

⁵ WHITE [sitio web]. Nuuk Psychiatric Clinic. En: White Arkitekters, Gothenburg, SE (6 de diciembre de 2021). [Consultado: 3 de julio de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://whitearkitekter.com/project/nuuk-psychiatric-clinic/>

plantas y la que vertebraba el edificio. Es un edificio abierto al espacio exterior a través de los patios, las terrazas, los porches, el jardín sur ataluzado con gradas siguiendo la pendiente, el área recreativa de las cubiertas diferenciado para adultos y pediatría, pero sobre todo abierta a la plaza en la zona sur, que se convierte en el principal lugar de esparcimiento y lugar de encuentro para pacientes; esta plaza se comunica directamente con el Centro Social, salones pacientes, biblioteca, gimnasio, las gradas exteriores, etc. La estructura de patios y terrazas permite la creación de jardines interiores para los pacientes, además de proporcionar protección solar y ventilación natural.⁶

Figura 8. Proyecto Clínica de Salud Mental La Esperanza.



Fuente: Sin autor. Clínica de Salud Mental La Esperanza [imagen]. **En:** PMDJ Arquitectos, Madrid. ES. (2017). [Consultado: 22 de abril de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://www.pmdjarquitectos.es/clinica-la-esperanza-colombia/>

1.9 ESTADO DEL ARTE

En aras de documentar la situación actual del conocimiento relacionado con infraestructuras hospitalarias para el tratamiento de la salud mental, se llevó a cabo una exploración preliminar de diferentes estudios sobre el diseño arquitectónico de hospitales psiquiátricos contemporáneos, de los cuales se seleccionó cuatro experiencias investigativas, un estudio internacional y tres nacionales, puesto que confluyen teóricamente y sus conclusiones alcanzadas ayudan a determinar los avances, tendencias y la metodología para el desarrollo de la presente investigación.

A partir de la revisión bibliográfica se encontró un estudio realizado en Perú en el año de 2021 titulado “*Centro de salud mental comunitario especializado en trastornos psiquiátricos para adultos en el distrito de Villa María del Triunfo*” de la

⁶ PÉREZ MONTERO DE JUAN ARQUITECTOS PMDJ [sitio web]. Clínica de Salud Mental La Esperanza. Ciudad de Neiva. Colombia. **En:** PMDJ Arquitectos, Madrid. ES. (2017). [Consultado: 22 de abril de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://www.pmdjarquitectos.es/clinica-la-esperanza-colombia/>

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Ricardo Palma. La autora Daniela Loza Delgadillo⁷ apunta a la desestigmatización de las instituciones de salud mental y propone el diseño de una infraestructura en el que se concibe la arquitectura hospitalaria como un instrumento terapéutico y medio de sanación que promueve la interacción entre el paciente, visitantes y la comunidad a través del diseño y configuración de espacios estimulantes, ambientes enfocados al relajamiento, meditación, contemplación y actividades lúdicas, el uso de patios interiores y exteriores como puntos de convivencia en un entorno positivo y más humano que garantice la rehabilitación del paciente y su pronta reinserción en la sociedad.

En nuestro país, Leidy Angélica Triviño Muñoz⁸ realizó un estudio denominado “*La arquitectura como agente que condiciona la conducta de pacientes con enfermedades mentales*”, mediante el cual describe el impacto del diseño biofílico producido a partir de la interacción de espacios arquitectónicos con el espacio urbano y el entorno natural que ayudan a generar estimulaciones, cambios en el pensamiento, sensaciones y mejorar la conducta del paciente con problemas de salud mental. La tesis muestra cómo la incorporación de elementos sensoriales, perceptivos y naturales en el diseño de espacios terapéuticos pueden articularse en la infraestructura hospitalaria en medio de un ambiente tranquilo y de cohesión social generando vínculos entre el paciente-profesional, paciente-familiar, paciente-paciente los cuales contribuyen positivamente al tratamiento y rehabilitación de los usuarios.

Un segundo trabajo a nivel nacional corresponde a Angie Lorena Prieto Fonseca⁹,

⁷ LOZA DELGADILLO, Daniela Roxana. Centro de salud mental comunitario especializado en trastornos psiquiátricos para adultos en el distrito de Villa María del Triunfo [en línea]. Tesis para optar al título profesional de Arquitecto. Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Escuela Profesional de Arquitectura. 2021. [Consultado: 24 de junio de 2022]. Disponible en: Repositorio Institucional URP. https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/4129/ARQ-T030_70082618_T%20%20LOZA%20DELGADILLO%20DANIELA%20ROXANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

⁸ TRIVIÑO MUÑOZ, Leidy Angélica. La arquitectura como agente que condiciona la conducta en pacientes con enfermedades mentales. [en línea]. Tesis para optar al título profesional de Arquitecto. Bogotá, Colombia. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. 2021. [Consultado: 8 de julio de 2022]. Disponible en: Repositorio Institucional Ucatolica.

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/26148/1/Articulo%20de%20Grado%20Angélica%20Triviño-1104602%20%282%29.pdf>

⁹ PRIETO FONSECA, Angie Lorena. Diseño para la renovación y reutilización del espacio urbano Hospital Psiquiátrico Integral Usme. [en línea]. Tesis para optar al título profesional de Arquitecto. Bogotá, Colombia. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. 2021. [Consultado: 8 de julio de 2022]. Disponible en: Repositorio Institucional Ucatolica.

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/26561/1/ARTICULO%20DE%20GRADO%20FINAL%20%20FINAL%20%282%29%20%281%29%20%282%29.pdf>

quien realizó el “*Diseño para la renovación y reutilización del espacio urbano Hospital Psiquiátrico Integral Usme*”. En relación con los objetivos, el estudio se enmarca dentro de un proyecto arquitectónico y una propuesta urbana de un equipamiento para la salud mental que se articula a la infraestructura hospitalaria y los espacios urbanos existentes y a su vez sirve como una solución ambiental y estética al problema de contaminación y deterioro del espacio público en la localidad de Usme, Bogotá. Este trabajo se relaciona con la investigación en curso ya que se centra en el diseño arquitectónico de un hospital psiquiátrico de carácter social considerado como una herramienta para armonizar e integrar lo nuevo con lo existente gracias a la relación “interior-naturaleza” y su contribución a la renovación del espacio público y la restauración de zonas verdes en el sector.

Finalmente, bajo el título de “*Centro especializado de rehabilitación y sanación mental Renacer: la arquitectura como medio sensorial para la rehabilitación y sanación en salud mental*”, el autor Pablo Andrés Castro Velandia¹⁰ resalta en su trabajo la importancia de integrar la arquitectura en el tratamiento terapéutico del paciente y afirma que la noción de “bien-estar” está ligada directamente a la calidad del espacio que lo rodea. En este orden de ideas, el estudio establece que el efecto positivo generado por la conexión del paciente con el entorno natural de la infraestructura puede producir una sensación de tranquilidad y calma en los usuarios acelerando inclusive los tiempos de su recuperación. Otro aporte relevante es el uso de la teoría del color en el diseño de espacios como un medio terapéutico y arquitectónico que se aleja de los colores estándares (azul y verde), así como la teoría de la supresión del ángulo que busca reducir la cantidad de ángulos en el diseño de los edificios con el objetivo de suavizar los espacios y generar una sensación de calidez en el ambiente disminuyendo el nivel de estrés, angustia y sufrimiento de los pacientes.

Respecto a la metodología implementada, las investigaciones descritas anteriormente se desarrollaron desde un enfoque heurístico (para ampliar el conocimiento) y hermenéutico (para la recolección e interpretación de los resultados); y coinciden en que el primer paso para dar solución al problema de investigación consiste en hacer un análisis sistémico del contexto o área de intervención a escala macro, meso y micro, lo cual permitió a grandes rasgos la configuración de diferentes estrategias metodológicas ejecutadas en tres fases: analítica, propositiva y proyectual. Dentro de los procesos metodológicos planteados por los investigadores que sirven de guía para entender cómo abordar el tema y llevar a cabo la presente investigación incluyen: la contextualización,

¹⁰ CASTRO VELANDIA, Pablo Andrés. Centro especializado de rehabilitación y sanación mental Renacer: la arquitectura como medio sensorial para la rehabilitación y sanación en salud mental. Tesis para optar al título profesional de Arquitecto. Bogotá, Colombia. Universidad Piloto de Colombia. Facultad de Arquitectura y Artes. Programa de Arquitectura. 2021. [Consultado: 29 de abril de 2022]. Disponible en: Repositorio Institucional Unipiloto. <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/11246/Trabajo%20de%20grado-H.psiquiatico.pdf?sequence=3>

revisión de los antecedentes, exploración de teorías y conceptos arquitectónicos relacionados con el objeto de estudio, así como la recolección de la información, análisis e interpretación de los resultados; todo esto para dar una solución a la problemática estudiada y finalmente consolidar el diseño de la propuesta volumétrica, urbana y arquitectónica de un equipamiento hospitalario para la salud mental.

Como conclusión, se puede afirmar que a partir de las investigaciones y experiencias expuestas queda demostrado que en los últimos años la arquitectura hospitalaria en el campo de la psiquiatría ha cobrado mayor importancia en materia de infraestructuras llevando a los arquitectos a asumir una visión integral en el diseño de hospitales psiquiátricos desde una perspectiva más humanizada y pensando en el bienestar de los usuarios. Es así como, el presente proyecto sobre el diseño arquitectónico del Hospital Psiquiátrico de Pitalito, Huila, tiene en cuenta las conceptualizaciones teóricas actuales, la aplicación de normativas gubernamentales y el aprovechamiento máximo de los recursos que pone a disposición el contexto; y su propuesta se fundamenta en la formulación de una adecuada infraestructura para la salud mental y el efecto que los ambientes terapéuticos, la funcionalidad y espacios para cada servicio, y la relación del edificio con el entorno puedan tener en el tratamiento, rehabilitación e intervención del paciente de una manera integral garantizando su pronta y efectiva reincorporación en la comunidad.

1.10 MARCO TEÓRICO

Con la finalidad de fundamentar el presente trabajo de investigación, el marco conceptual se estructura en tres ejes teóricos relacionados con el tema objeto de estudio. El primero se centra en definir el diseño de una infraestructura hospitalaria como herramienta terapéutica. La segunda base teórica presenta las consideraciones sobre la relación de la infraestructura con el entorno, para finalmente abordar las generalidades sobre los ambientes curativos y su influencia en el tratamiento de la salud mental. Además, en esta sección se ha incluido el marco legal que orienta los procesos de diseño respecto a las condiciones que una infraestructura hospitalaria requiere para su habilitación a nivel nacional.

1.10.1 Marco conceptual. Diseño de una infraestructura hospitalaria como herramienta terapéutica. De acuerdo con los arquitectos Cor Wagenaar y Noor Mens, en su libro *Hospitals A Design Manual*, la palabra hospital se refiere a una amplia gama de diferentes instalaciones que brindan diagnósticos y tratamientos médicos tecnológicamente avanzados. Además del tipo clásico, es decir un edificio o un campus con varias edificaciones que componen una sola organización hospitalaria, existen “fábricas enfocadas” que se especializan en enfermedades o

condiciones específicas.¹¹ Por otra parte, el grupo de arquitectos de PMMT, especialistas en la concepción y el desarrollo de hospitales y equipamientos sanitarios avanzados y sostenibles, afirman que:

un hospital es uno de los edificios más complejos que nos podemos encontrar. Su diseño está íntimamente relacionado a su buen funcionamiento y, en consecuencia, a su seguridad: un hospital bien diseñado es, con toda probabilidad, más seguro. Así, el objetivo principal de la arquitectura hospitalaria debe ser optimizar el diseño a fin de que el hospital sea lo más seguro, eficiente e inteligente posible. Sólo teniendo presentes estos objetivos conseguiremos que el hospital sea un espacio que realmente se preocupe por la salud de las personas.¹²

Otro factor fundamental en el diseño y configuración espacial de los ambientes hospitalarios es el reconocimiento de la arquitectura como un medio curativo y los beneficios que puede generar a los pacientes. En este punto, el autor Luis Enrique Ortega Salinas, en su tesis titulada *La arquitectura como instrumento de cura - Psicología del espacio y la forma para una arquitectura hospitalaria integral*, manifiesta que el hospital como instrumento terapéutico es un concepto que data de fines del siglo XVIII. Alrededor de 1760, se crea una conciencia de que el hospital puede y debe ser un instrumento destinado a curar al enfermo.¹³ Adicionalmente a esto, Ortega Salinas afirma que: “un ambiente hospitalario bien diseñado no solo hace más comfortable la estadía del paciente, sino también influye en la salud y bienestar del mismo, reduciendo el tiempo de recuperación y con ello los costos de la atención médica.”¹⁴ Lo que nos da una percepción de cómo la arquitectura hospitalaria deja de ser una mera disciplina encargada de desarrollar la infraestructura física de un establecimiento de salud y puede transformarse en una herramienta terapéutica que favorezca de manera significativa la rehabilitación del paciente.

Considerando todo lo anterior, se ratifica que el diseño de una infraestructura hospitalaria y la configuración de sus espacios no solo debe cumplir con la normativa que garantice unas condiciones médico-hospitalarias adecuadas para sus usuarios, sino también debe impregnar los conceptos arquitectónicos a fin de establecer la funcionalidad y finalidad del edificio en beneficio del paciente y su salud mental.

¹¹ WAGENAAR, Cor, MENS, Noor. *Hospitals: A Design Manual*. Basilea: Birkhäuser, 2019. 23 p. ISBN 9783035611250.

¹² PMMT. [sitio web]. *Arquitectura Hospitalaria*. Barcelona: (2022), p. 1. [Consultado: 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.pmmtarquitectura.es/arquitectura-hospitalaria/>

¹³ ORTEGA SALINAS, Luis Enrique. *La arquitectura como instrumento de cura: Psicología del espacio y la forma para una arquitectura hospitalaria integral* [en línea]. Tesis de grado previa a la obtención del título de arquitecto. Loja, Ecuador: UTPL. facultad de arquitectura. Arquitectura. 2011. 1 p. [Consultado: 10 de marzo de 2022]. Disponible en: Repositorio institucional de la UTPL. <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/685>.

¹⁴ *Ibíd.*, p. 6.

Relación de la infraestructura con el entorno. La relación con el entorno urbano debe adoptarse con un elemento arquitectónico sustancial para el diseño y la configuración de espacios de una infraestructura. En este sentido, Rafael Echaide Itarte afirma que la integración armónica de un edificio en su entorno viene determinada por las relaciones que se establezcan entre la nueva construcción y los edificios y demás elementos que componen su entorno. Algunas de estas relaciones son debidas a las cualidades físicas del nuevo edificio y de los elementos del entorno: por ejemplo, las alineaciones de las fachadas, los desniveles de las calles y de las plazas, las distancias entre los edificios, su orientación respecto al sol, la proyección de sombras, las diferencias de altura, masa, material, color y detalles de diseño de los edificios, etc.¹⁵ Por su parte, el urbanista Kevin Lynch en su libro *La Imagen de la Ciudad* menciona que la "legibilidad" es de importancia decisiva en el escenario urbano, la analiza con cierta detención y trata de demostrar de qué modo podría utilizarse hoy este concepto para la reconstrucción de nuestras ciudades.¹⁶ Para finalizar, el arquitecto y urbanista Jan Gehl habla sobre la humanización del espacio urbano y la vida social entre los edificios y establece que: "el alcance y el carácter de las actividades exteriores están muy influidos por la configuración física. Igual que en la ciudad se puede crear una paleta propia de la elección de materiales y colores, también se puede influir en los modelos de actividades mediante decisiones de proyecto que creen mejores o peores condiciones para lo que pasa en la calle, y también ciudades animadas y sin vida."¹⁷ Con base en lo anterior, se puede concluir que estudiar y comprender la morfología urbana de la infraestructura nos permite precisar la relación del hospital psiquiátrico con su entorno, así como definir sus relaciones con la configuración espacial y la ciudad teniendo en cuenta el contexto, las interacciones sociales y necesidades de la comunidad.

Ambientes curativos para la salud mental. Tal como se ha mencionado en la primera parte de esta sección, en el campo de la arquitectura para la salud se concibe el ambiente hospitalario como un factor primordial que causa un efecto en la restitución del paciente y el tratamiento de las patologías. Por lo tanto, con el propósito de proyectar un ambiente adecuado para el ser humano se hace imprescindible tener en cuenta los entornos curativos y elementos de la arquitectura curativa en la planificación arquitectónica del hospital. De acuerdo con Bovenberg et al., "un ambiente curativo se describe como un entorno que contribuye al bienestar, la recuperación y la sanación de un paciente; y puede reducir su nivel de estrés y estimular su capacidad de autorrecuperación. En la mayoría de los estudios sobre

¹⁵ RE. Revista de Edificación: [en línea]. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, S.A., marzo, 1991, no. 9. [Consultado: 8 de julio de 2022]. Disponible en: <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-edificacion/article/view/35043/31382>. ISSN 0213-8948

¹⁶ LYNCH, Kevin Andrew. *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1968. 11 p. ISBN 8425217482.

¹⁷ GEHL, Jan. *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios*. Barcelona: Editorial Revert, 2006. 39 p. ISBN 8429121099.

el ambiente curativo, el entorno se operacionaliza a través de aspectos físicos como la luz del día y la naturaleza que han demostrado su efecto positivo en la salud y el bienestar de los pacientes.”¹⁸

En cuanto a la arquitectura curativa se refiere, Carmen Otto manifiesta que esta premisa proviene de los “healing spaces” o espacios curativos y de varias formas de entender el diseño de hospitales a través de arquitecturas que ayuden al paciente a sanar. De esta manera, los elementos arquitectónicos como la iluminación natural, las vistas hacia el exterior y hacia la naturaleza, la conexión de los espacios ajardinados con el uso interno, el color, etc., son mecanismos de diseño implementados que ayudan a reducir la ansiedad y el estrés no solo del paciente, sino de los familiares y del personal sanitario.¹⁹ Al respecto, Carlos Vallejo indica que: “enfocarse en las sensaciones de los pacientes es una de las mejores formas de crear diseños de vanguardia en el complejo campo de la arquitectura médica.”²⁰ Es así como los estímulos que el paciente recibe del entorno que lo rodea tiene un efecto directo sobre su estado fisiológico y mental; por lo tanto, en el diseño de una infraestructura hospitalaria psiquiátrica se debe concebir a los espacios arquitectónicos como elementos terapéuticos que contribuyan a la transformación del espacio hospitalario en pro del bienestar y la salud mental de los usuarios.

1.10.2 Marco legal. Si bien existen normativas relacionadas a la gestión, construcción, dotación y mantenimiento de la infraestructura de instituciones para la prestación de servicio de salud en Colombia, el presente trabajo de investigación tuvo en cuenta la legislación y normas que se listan a continuación, las cuales sirvieron de guía para la proyección del diseño arquitectónico del Hospital Psiquiátrico de Pitalito.

Resolución número 4445 de 1996. La resolución busca garantizar las condiciones sanitarias que deben cumplir las entidades prestadoras de servicios de salud y dice que...Que la Ley 09 de 1979, clasifica las edificaciones para efectos sanitarios y, dentro de ellas contempla, en el literal i) del artículo 156 similares. Que de acuerdo con el artículo 241 de la Ley en mención, al Ministerio de Salud compete reglamentar "lo relacionado con las condiciones sanitarias que deben cumplir las

¹⁸ VAN NIJHUIS, Janine. Healing environment and patients' well-being [en línea]. Tesis para optar a la Maestría en Estudios de Administración, Economía y Consumo. Amersfoort. Países Bajos: Universidad de Wageningen. 2017. 1 p. [Consultado: 15 de marzo de 2022]. Disponible en: WUR E-depot de la Universidad de Wageningen. <https://edepot.wur.nl/412000>.

¹⁹ OTTO, Carmen. Nuevo Hospital Álvaro Cunqueiro, en Vigo. En: Cercha: [en línea]. Madrid: Musaat-premaat, agrupación de interés económico y consejo general de colegios de aparejadores y arquitectos técnicos de España, mayo, 2017, 132, 25 p. [Consultado: 15 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.cgate.es/cercha/pdf/132.pdf> . ISSN 2484-1048

²⁰ VALLEJO, Carlos. Conozca el poder de la arquitectura terapéutica. En: AXXIS [en línea]. Bogotá. CO: ediciones gamma, mayo de 2014. [Consultado: 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.revistaaxxis.com.co/arquitectura/poder-arquitectura-terapeutica/>. ISSN 0121-6325

edificaciones para establecimientos hospitalarios y similares, para garantizar que se proteja la salud de sus trabajadores, de los usuarios y de la población en general.”²¹ Resolución número 3100 de 2019. el objetivo de la resolución se define en el artículo 1 como “La presente resolución tiene por objeto definir los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud, así como adoptar el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud que hace parte integral de la presente resolución.”²²

Resolución no 14 861 del 4 de octubre de 1985. La resolución busca dar seguridad, salud y bienestar a las personas y en especial a los minusválidos desde la accesibilidad de los edificios, y lo define en el capítulo 1 artículo 6 “Se entiende por accesibilidad, la condición que permite en cualquier espacio o ambiente interior o exterior, el fácil desplazamiento de la población en general y el uso en formas confiable y segura de los servicios instalados en estos ambientes.”²³

1.11 CATEGORÍAS DEDUCTIVAS

A partir de los fundamentos que constituyen los principales ejes teóricos del marco conceptual y en aras de profundizar los conceptos relativos al tema objeto de estudio de la presente investigación, a continuación, se definen las categorías deductivas, la cuales no solo contribuyen a caracterizar las dimensiones teóricas de la realidad estudiada sino también orientan el proceso de recolección, organización, análisis y sistematización de la información.

1.11.1 Arquitectura terapéutica. Albert Vitaller I Santiró, experto en el campo de la

²¹ COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución No 4445 (2, diciembre, 1996). Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares [en línea]. Santa Fe de Bogotá D.C.: El Ministerio. 26 de diciembre de 1996. 1 p. [Consultado: 21 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%2004445%20de%201996.pdf.

²² COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución número 3100 (25, noviembre, 2019). Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud. [en línea]. Santa Fe de Bogotá D.C.: El Ministerio. 2019. 2 p. [Consultado: 21 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%20No.%203100%20de%202019.pdf.

²³ COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución No 14 861 (2, octubre, 1985). Por la cual se dictan normas para la protección, seguridad, salud y bienestar de las personas en el ambiente y en especial de los minusválidos. [en línea]. Santa Fe de Bogotá D.C.: El Ministerio. 4 de octubre de 1985. 2 p. [Consultado: 21 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%2014861%20de%201985.pdf.

arquitectura sanitaria y de servicios, declara que la arquitectura debe concebirse como una arquitectura centrada en la persona, la cual consiste en fomentar la escala humana, el confort y el bienestar de los usuarios, diseñar para la estimulación de todos los sentidos humanos, conseguir espacios que promuevan la autonomía e independencia de las personas, las relaciones sociales y la pertenencia a un colectivo, pero que también protejan la intimidad e individualidad²⁴. En este sentido, Vitaller I Santiró establece que: “diseñar espacios de acuerdo con la percepción y la fisiología de las personas, y las mejores prácticas terapéuticas, es la esencia de la arquitectura terapéutica, que el entorno sea restaurador y apoye la salud y el bienestar.”²⁵ Con relación al anterior argumento, la Dra. Hildegard Kaulen concuerda en que “la calidad de un edificio, con su claridad, sus condiciones de iluminación y colores, su olor, su ruido de fondo, sus vistas al exterior y su ambiente acogedor, influye física y emocionalmente en las personas”²⁶ lo que nos hace pensar que el propósito de la arquitectura terapéutica radica en el diseño de una infraestructura hospitalaria que realmente tenga un efecto positivo en el proceso de rehabilitación de los pacientes.

1.11.2 Humanización de la arquitectura. Uno de los primeros arquitectos en incorporar el tema de humanización en la arquitectura es Alvar Aalto quien afirma que la verdadera funcionalidad en el diseño de una infraestructura debería estar orientada a satisfacer las necesidades reales de los seres humanos. Según Alvar Aalto, “hacer más humana la arquitectura significa hacer mejor arquitectura y conseguir un funcionalismo más amplio que el puramente técnico. Solo puede conseguirse esta meta por medio de métodos arquitectónicos – por medio de la creación y combinación de diferentes técnicas, de modo que proporcione al ser humano una vida más armónica.”²⁷ Por otra parte, los arquitectos José Fernández y Liebrez Muñoz conciben a “la dimensión humana de la arquitectura como el modo consciente en que ésta considera la interacción con sus futuros usuarios, con el claro objetivo de elaborar propuestas encaminadas a introducir mejoras en sus vidas.”²⁸

1.11.3 Espacio público. Pablo Gamboa en su artículo titulado El sentido urbano del

²⁴ VITALLER I SANTIRÓ, Albert. Arquitectura para la salud mental. En: Hospitecnia [en línea]. Barcelona: Hospitecnia, (abril de 2022), no. 13, 4 p. [Consultado: 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://ic.cx/yl2TYa>. ISSN 2462-7348.

²⁵ Ibid., P. 4.

²⁶ KAULEN, Hildegard. efecto curativo. En: Revista Dräger. Lübeck: Drägerwerk, enero, 2020, nro.21, p. 24-27. ISSN 1869-7275.

²⁷ AALTO, Hugo Alvar. La humanización de la arquitectura. 2 ed. Barcelona: Tusquets Editores, 1982. 29 p. ISBN 8472235815.

²⁸ MUÑOZ, Liebrez, FERNÁNDEZ, José. La dimensión humana de la arquitectura. Aprendiendo del Team 10. En: Arquitectura y Urbanismo [en línea]. La Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, enero-abril, 2013, vol. 34, no. 1, p. 64-72. [Consultado: 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/au/v34n1/au060113.pdf>. ISSN 1815-5898.

espacio público menciona que: “el espacio público es ante todo un concepto urbano, es decir que está y ha estado relacionado con la ciudad, pues es allí donde surgió. Es en la ciudad, lugar de la civilización y la cultura, aquel dispositivo topográfico y social capaz de hacer eficaz al máximo el encuentro y el intercambio entre los hombres donde aparece, puesto que es precisamente el espacio que posibilita el encuentro y el intercambio, actividades que están en el seno mismo de la definición de una colectividad, de una sociedad.”²⁹ Para brindar una visión más amplia sobre la importancia del espacio público en el diseño de una infraestructura, Joan Nassauer, citada por Morella Briceño Ávila, indica que: “los objetivos de diseño del espacio público se orientan en dos planos, el físico-objetivo, que busca comprender las imágenes del entorno donde los distintos elementos y conjuntos lucen sus características concretas; y el psicológico-subjetivo, orientado a aprehender la mediación existente entre el observador y lo observado, como fenómeno humano y ambiental”.³⁰

1.11.4 Paisaje urbano. Un elemento inmerso en el urbanismo que ayuda a configurar el vínculo que existe entre la infraestructura y el entorno es sin duda alguna el paisaje urbano. Acorde con Elena González, “el diseño de paisajes urbanos es el resultado de la conjugación de los aspectos ambientales y humanos. Estos dos elementos comparten su existencia en un área muy concreta de los territorios urbanos.”³¹ Complementando esta definición y como ejemplo, encontramos que Felipe Domínguez Lanza, quien realizó un estudio basado en la arquitectura japonesa concebida como una arquitectura de espacios y sensaciones ligadas al paisaje, sostiene que: “en Japón, al pensar la arquitectura desde el espacio, desde el interior del individuo hacia afuera, se genera una relación con la realidad mediante espacios que asuman cambios y produzcan sensaciones. Una serie de espacios que asuman la espacialidad y temporalidad del paisaje. En ese sentido, la respuesta arquitectónica será la clave para mantener un diálogo con el entorno y dar lugar a una continuidad del paisaje.”³² Entonces con ello, entendemos que el paisaje urbano puede considerarse como un constructo imaginario que

²⁹ GAMBOA SAMPER, Pablo. El sentido urbano del espacio público. *En*: Bitácora Urbano Territorial [en línea]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, enero-diciembre, 2003, vol. 7, no. 1, p. 13-18. [Consultado: 17 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18775/19669>. ISSN 2027-145X

³⁰ BRICEÑO ÁVILA, Morella. Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana. *En*: Revista de Arquitectura. Bogotá: Universidad Católica de Colombia, julio-diciembre, 2018, vol. 20, no. 1, p. 10-19. ISSN 1657-0308.

³¹ GONZÁLEZ, Elena. Paisaje urbano: ¿Qué es y cuáles son las principales características? [sitio web]. Barcelona: ES desing. (26 de Julio de 2021). [Consultado: 13 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/disenio-espacios/paisaje-urbano-que-es-y-cuales-son-las-principales-caracteristicas>.

³² DOMÍNGUEZ LANZA, Felipe. Arquitectura de límites difusos: nueva arquitectura-paisaje japonesa [en línea]. Trabajo de grado previa a la obtención del título de arquitecto. Coruña: Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Departamento de Proyectos Arquitectónicos y Urbanismo. 2020, 12 p. [Consultado: 13 de marzo de 2022]. Disponible en: https://lc.cx/y7N_1O

representa los elementos construidos de la ciudad y las sensaciones del ser humano que la habita, un factor que determina la relación del edificio con las características del entorno.

1.11.5 Movilidad. Myriam Stella Díaz Osorio y Julio César Marroquín definen a la movilidad como: “el proceso de movimiento que se desencadena por la necesidad que tienen los habitantes de un lugar de desplazarse en función de llevar a cabo actividades cotidianas como el trabajo, el abastecimiento y otras exigencias de la vida urbana. De esta manera, se entiende que el movimiento ejercido para realizar dichos rituales es normal dentro del contexto de la ciudad.”³³ Los mismos autores complementan lo dicho afirmando que “los espacios en los que se llevan a cabo las actividades cotidianas, en los asentamientos humanos, se han ido disgregando por el territorio urbano; estos lugares-actividades, se corresponden como nodos a redes, relacionándose entre sí a través de las estructuras de movilidad, pero también del espacio público.”³⁴

1.11.6 Psicología del color. La percepción del ambiente hospitalario al igual que la interpretación del color de los espacios que lo conforman pueden estar asociados positivamente con la recuperación de los pacientes y el mejoramiento de su salud mental. Para sustentar esta idea, se hace necesario usar como referencia el trabajo investigativo de la socióloga y psicóloga Eva Heller, autora del libro *Psicología del Color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Como dice Heller en su obra: “colores y sentimientos no se combinan de manera accidental, que sus asociaciones no son cuestión de gusto, sino de experiencias universales profundamente enraizadas desde la infancia en nuestro lenguaje y nuestro pensamiento. El simbolismo psicológico y la tradición histórica permiten explicar por qué esto es así. Ningún color carece de significado. El efecto de cada color está determinado por su contexto, es decir, por la conexión de significados en el cual percibimos el color.”³⁵ Según Heller, colores como el azul, el blanco, el verde, en relación con su entorno son colores que transmiten relajación. Sin embargo, los colores también pueden tener múltiples interpretaciones y producir efectos contradictorios; el rojo, por ejemplo, en algunas situaciones representa el amor, mientras que en otros casos puede representar la sangre o lo violento. Es así como con una metódica exploración de esta base teórica, la psicología del color sirve como elemento determinante para una adecuada planificación de la infraestructura y la proyección de ambientes hospitalarios con fines curativos.

³³ DÍAZ OSORIO, Myriam Stella, Marroquín, Julio César. Las relaciones entre la movilidad y el espacio público: Transmilenio en Bogotá. En: Revista de Arquitectura. Bogotá: Universidad Católica de Colombia, enero-junio, 2016, vol. 18, no. 1, p. 126-139. ISSN 1657-0308.

³⁴ *Ibíd.*, p. 128.

³⁵ HELLER, Eva. *Psicología del Color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili, 2010. 17 p. ISBN 9788425219771.

1.11.7 Naturaleza. El contacto con la naturaleza y su poder curativo ha propagado la tendencia de incorporar espacios verdes en el diseño de hospitales gracias al bienestar físico y mental que los elementos de la vegetación como plantas, flores y jardines brindan no solo a los pacientes sino también a sus familiares, médicos y todo el personal sanitario. A partir de esta premisa nace el concepto de los “jardines curativos” o también llamados jardines de bienestar, el cual está claramente definido por la autora Luciana Truffa en su publicación titulada Jardines sanadores: la naturaleza como infraestructura terapéutica hospitalaria:

El jardín curativo o terapéutico es un espacio natural al interior de un centro de salud, diseñado específicamente para la comunidad que le dará uso: pacientes, familiares y funcionarios. Su diseño tiene como objetivo principal potenciar los beneficios que la Naturaleza nos entrega intrínsecamente, para facilitar la recuperación tanto física, psíquica, anímica y social, como la espiritual. La vegetación permite reducir el estrés, el dolor, mejorar la calidad del sueño, aminorar la recurrencia de infecciones, aumentar la satisfacción de pacientes y personal sanitario, y reducir los tiempos de hospitalización, así como otros costos del tratamiento.³⁶

Por lo anterior, el diseño de los espacios físicos de una infraestructura hospitalaria deberá contemplar la disposición de los elementos de la naturaleza que intervengan como medio de sanación y puedan generar efectos beneficiosos para la mente humana y las condiciones generales de la salud de los pacientes.

1.11.8 Luz natural. Sin lugar a duda, la luz es uno de los elementos más importantes en el diseño de una obra arquitectónica gracias a la capacidad que tiene para transformar un ambiente y la influencia que ejerce en las personas y su manera de percibir y convivir con los espacios diseñados. En este orden de ideas, Daniel Bronfman Rubli y Cecilia Guadarrama Gándara expresan que: “en la experiencia estética – del latín *aesthetica*: percepción de los sentidos – de lo arquitectónico, la luz, a través de su intensidad, dirección y tonalidad, en buena medida condiciona la forma como percibimos y entendemos la materialidad y lo espacial. La luz se convierte en un elemento imprescindible, ineludible, para la arquitectura. Asimismo, se la concibe como un elemento más con el que es posible inducir sensaciones y provocar percepciones de los objetos y en los mismos.”³⁷

Por otra parte, muchas investigaciones han demostrado que la manipulación de la

³⁶ TRUFFA, Luciana. Jardines sanadores: la naturaleza como infraestructura terapéutica hospitalaria. En: ArchDaily Colombia [en línea]. Colombia: ArchDaily, agosto, 2021. [Consultado: 11 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.archdaily.co/co/966387/jardines-sanadores-la-naturaleza-como-infraestructura-terapeutica-hospitalaria>. ISSN 0719-8914.

³⁷ BRONFMAN RUBLI, Daniel, Guadarrama Gándara, Cecilia. Sobre luz natural en la arquitectura. En: Bitácora Arquitectura [en línea]. México D.F.: Universidad autónoma de México, enero-mayo, 2015, nro.29, p. 76-83. [Consultado: 11 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/bitacora/issue/view/4126>. ISSN 2594-0856.

luz natural ha sido utilizada como un elemento terapéutico en el tratamiento y recuperación de los pacientes; mientras que en relación a la configuración de los ambientes de una infraestructura se ha comprobado que un entorno luminosamente adecuado estimula positivamente el estado de ánimo de los usuarios. Brofman Rubli y Guadarrama Gándara explican cómo la luz natural y su disponibilidad puede provocar un impacto en el bienestar físico y psicológico de los individuos:

A raíz del interés por conocer los efectos de la luz natural en los seres humanos, se ha investigado ampliamente de qué forma respondemos a las diferentes calidades y cantidades de este estímulo lumínico. Los estudios muestran cómo privar a las personas del ciclo luminoso natural día-noche genera trastornos fisiológicos y psicológicos, y cómo el espectro completo y único de la luz natural propicia la salud y el bienestar humano. En este sentido recalamos la importancia de considerar la luz natural del sitio en el proceso de diseño, pues enaltecerá la arquitectura del objeto a través de la percepción visual del juego de luces y sombras en conjunto con sus tonalidades. Paralelamente, el uso adecuado de la luz natural en los interiores arquitectónicos podría significar un ahorro de energía, crear sensación de bienestar y propiciar la salud de las personas que habitan estos espacios.³⁸

1.11.9 Materiales saludables. Luis E. Ortega Salinas, en su estudio sobre La arquitectura como instrumento de cura: Psicología del espacio y la forma para una arquitectura hospitalaria integral, hace un grán énfasis sobre el papel significativo de los materiales en la arquitectura y su relación con el ser humano, y manifiesta que: “la ejecución de la obra arquitectónica exige un apropiado conocimiento y estudio de las cualidades intrínsecas de los materiales, pues estos serán quienes entrarán en contacto estrecho con el usuario, transmitiendo todas sus cualidades positivas y negativas, dotando con ello al espacio de un carácter determinado.”³⁹ De acuerdo con Ortega Salinas “no es lo mismo estar en un espacio construido con madera que uno construido con hormigón o acero, las diferencias son abismales.”⁴⁰ Por su parte, el grupo de arquitectos de PMMT concuerdan en que para la planificación de una infraestructura hospitalaria es preciso considerar el uso de materiales saludables y el diseño de entornos de trabajo que afecten positivamente a la salud de las personas, superando los materiales y espacios laborales de bajas prestaciones. Para ello, es necesario comenzar a pensar que los materiales no son

³⁸ BRONFMAN RUBLI, Daniel, Guadarrama Gándara, Cecilia. Sobre luz natural en la arquitectura. *En*: Bitácora Arquitectura [en línea]. México D.F.: Universidad autónoma de México, enero-mayo, 2015, no. 29, p. 76-83. [Consultado: 11 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/bitacora/issue/view/4126>. ISSN 2594-0856.

³⁹ ORTEGA SALINAS, Luis Enrique. La arquitectura como instrumento de cura: Psicología del espacio y la forma para una arquitectura hospitalaria integral [en línea]. Tesis de grado previa a la obtención del título de arquitecto. Loja, Ecuador: UTPL. facultad de arquitectura. Arquitectura. 2011. 89 p. [Consultado: 10 de marzo de 2022]. Disponible en: Repositorio institucional de la UTPL. <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/685>.

⁴⁰ *Ibíd.*, p. 89.

simplemente elementos de revestimiento que dan imagen a un hospital u otro edificio, sino que pueden participar activamente en la salud de las personas.⁴¹

1.12 METODOLOGÍA

1.12.1 Paradigma. El paradigma que se consideró en este trabajo de investigación es el de la teoría interpretativa cuya finalidad es la de comprender las relaciones internas y profundas del fenómeno estudiado.

1.12.2 Enfoque. De acuerdo con el paradigma de la investigación, el enfoque seleccionado para el presente estudio es el cualitativo-interpretativo, el cual hace “al mundo “visible”, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es naturalista (porque estudia los fenómenos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y en su cotidianidad) e interpretativo (pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorguen).”⁴² Motivo por el cual, este tipo de enfoque hace posible que desde la observación del contexto se realice la propuesta de un proyecto arquitectónico en la cual se plasme el diseño de un hospital psiquiátrico teniendo en cuenta no solo los elementos arquitectónicos, sino que a su vez se relacionan otros factores que tengan un efecto terapéutico positivo en las personas que hagan uso de la infraestructura hospitalaria.

1.12.3 Método. Dentro de la investigación se utiliza el método hermenéutico como forma de obtención de información, ya que como le menciona Landeau⁴³, este método pretende “explicar las relaciones existentes entre un hecho y el contexto que lo acontece, se emplea en el análisis e interpretación de textos y contextos filosóficos, históricos, literarios o científicos”. De esta forma, aplicando el método fue posible entender a nivel global, la necesidad de que el municipio de Pitalito cuente con su propio hospital psiquiátrico, mediante la realización de un análisis de diversos factores urbanos, espaciales, contextuales y conceptuales tanto desde la perspectiva arquitectónica que son necesarias dentro de una infraestructura de este tipo, así como de las necesidades de la comunidad y de aquellos pacientes que reciban tratamiento en la institución, debido a que el método hermenéutico busca ir más allá de una simple interpretación de textos hacia la comprensión de toda expresión humana.

⁴¹ PMMT. [sitio web]. Arquitectura Hospitalaria. Barcelona: (2022). [Consultado: 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.pmmtarquitectura.es/arquitectura-hospitalaria/>.

⁴² SAMPIERI, Roberto; COLLADO, Carlos y BAPTISTA, María. Metodología de la investigación. 6^o ed. México D.F. Mc Graw Hill, 2014. 632 p. ISBN: 978-1-4562-2396-0

⁴³ LANDEAU, Rebeca. Elaboración de trabajos de Investigación. Editorial Alfa. Colección Trópicos. Caracas. 2010.

1.12.4 Unidad de análisis. Para el presente estudio se toma como unidad de análisis a los habitantes del municipio de Pitalito, ya que serán ellos los primeros beneficiados con la posible construcción de un hospital psiquiátrico en la zona.

1.12.5 Unidad de trabajo. Con relación a la unidad de trabajo con la que se realiza la presente investigación está conformada por aproximadamente 500 pacientes, quienes cuentan con algún tipo de padecimiento en cuanto a salud mental se refiere, dicha unidad está conformada por hombres y mujeres en diferentes rangos de edad. Entre los padecimientos más comunes se encuentran trastornos de conducta; por otra parte, los pacientes con patologías orgánicas se encuentran en un grupo minoritario.

1.12.6 Técnicas de recolección de la información. Teniendo en cuenta el enfoque y método de investigación, las técnicas de recolección de información se estructuraron principalmente en la recopilación documental y la observación no participante. En cuanto a la recopilación de información se realizó por una parte la revisión bibliográfica de diferentes materiales entre los que se encuentran documentos normativos, proyectos arquitectónicos que sirvieron como antecedente y base para desarrollar la propuesta; a su vez se estudiaron datos consignados en memorias de análisis, planos, herramienta pps, fotografías, estadísticas y tablas, los cuales aportaron en gran medida para realizar una aproximación al tema y conocer el estado actual de la temática abordada en la investigación⁴⁴.

Igualmente, se utilizó la observación no participante como técnica dentro del proyecto, la cual se trata de “una observación realizada por agentes externos que no tienen intervención alguna dentro de los hechos; por lo tanto no existe una relación con los sujetos del escenario; tan sólo se es espectador de lo que ocurre, y el investigador se limita a tomar nota de lo que sucede para conseguir sus fines”⁴⁵. Es así, como observar el contexto y los hospitales que atienden a los pacientes con problemas de salud mental en el municipio de Pitalito permitió visualizar de manera integral como la construcción de un hospital psiquiátrico en la región beneficiaria a los habitantes de la zona.

1.12.7 Instrumentos de recolección de la información. Con relación a los instrumentos utilizados y teniendo en cuenta las técnicas de recolección se usaron la ficha bibliográfica y el diario de campo, estos dos instrumentos permitieron tener información valiosa y que aporta en gran medida a la consecución de los objetivos

⁴⁴ GUIRAO, Silamani. Utilidad y tipos de revisión de literatura. En: Revista Ene. Santa Cruz de la Palma. 2015 vol. 9 no. 2. ISSN 1988-348X

⁴⁵ CAMPOS, Guillermo y LULE, Nallely. La observación, un método para el estudio de la realidad. En: Revista Xihmai, enero-junio. 2012. Vol. VII no. 13, p. 45-60

propuestos en el presente proyecto.

1.12.8 Procesamiento de la información. Para el procesamiento de los datos recolectados se utilizó el programa Excel donde se consignaba la información relevante de cada uno de los documentos estudiados, esto permitió generar las categorías deductivas y fundamentar la estructura general del proyecto.

2. IDENTIFICAR LA FUNCIONALIDAD DE LOS ESPACIOS EN EL PLANTEAMIENTO DE UN EQUIPAMIENTO DE SALUD MENTAL QUE ADEMÁS DE PROPORCIONAR A LOS USUARIOS, SUS FAMILIAS Y PERSONAL MÉDICO AMBIENTES CONFORTABLES, HUMANOS E INNOVADORES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS PROCESOS MÉDICO-HOSPITALARIOS, TAMBIÉN SEAN AMABLES, CÁLIDOS Y PERCEPTIVOS RESPONDIENDO A LAS NECESIDADES DE CADA UNO Y DISEÑADOS CON BASE EN LA NORMATIVA Y LAS CONDICIONES TERAPÉUTICAS DE UNA ADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA LA SALUD MENTAL

Para entender las necesidades de infraestructura para la salud mental, se realizó una evaluación exhaustiva que tomó en cuenta el análisis poblacional como la prevalencia de trastornos mentales. A partir de esta evaluación se estableció un completo programa médico-arquitectónico que cumpliera con todas las normativas vigentes. Además, el organigrama y la zonificación se crearon a partir de este programa, el cual estableció los requerimientos y necesidades específicas de la infraestructura en términos de funcionalidad.

2.1 POBLACIÓN

Durante el proceso del análisis de la población, se utilizó como fuente primaria de información los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS). Estos registros son una herramienta importante para mejorar la calidad y eficiencia de la atención médica en Colombia, ya que proporcionan datos precisos y oportunos sobre la salud de la población y el rendimiento del sistema de salud. Los RIPS se clasifican en cuatro categorías principales: consultas, hospitalización, procedimientos y urgencias. Al utilizar los datos, se pueden identificar la población objetivo, áreas de mejora y diseñar estrategias para brindar una atención médica más efectiva y eficiente.

Los RIPS indican que en Pitalito existen 1445 casos de enfermedades de salud mental, lo que representa el 1.2% de la población total de la ciudad. Sin embargo, los RIPS solo contienen datos de los pacientes que han accedido al sistema de salud y, por lo tanto, no reflejan la totalidad de las personas que padecen enfermedades mentales. Además, hay diversas razones por las cuales muchas personas con problemas de salud mental no acceden al sistema de salud en Colombia. Algunas pueden sentir vergüenza o estigma, mientras que otras pueden tener dificultades para acceder a los servicios debido a barreras geográficas, económicas o culturales. También es posible que algunas enfermedades mentales no requieran atención médica, lo que significa que las personas afectadas consiguen manejar sus síntomas sin la necesidad de recibir tratamiento clínico.

Según los RIPS los trastornos de salud mental más comunes en Pitalito se referencian en el cuadro 1.

Cuadro 1. Consolidado de pacientes con trastornos mentales y del comportamiento registrados en los RIPS en la ciudad de Pitalito durante el año 2019.

Trastornos Mentales y del Comportamiento.	Número de Personas
Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos.	308
Trastornos del desarrollo psicológico.	270
Trastornos del humor.	189
Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirante.	180
Trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez y en la adolescencia.	131
Trastornos mentales orgánicos, incluidos los trastornos sintomáticos.	106
Síndrome del comportamiento asociado con alteraciones fisiológicas y factores físicos.	95
Retraso mental.	90
Trastornos mentales del comportamiento debido al uso de sustancias psicoactivas.	48
Trastornos de la personalidad y del comportamiento en adultos.	26
Trastorno mental no especificado.	2
Total	1445

Fuente: Ministerio de salud y protección social de Colombia, registro individual de prestación de servicios de salud (RIPS).

Los trastornos neuróticos, relacionados con el estrés y somatomorfos es la enfermedad más común entre la población. Sin embargo, al analizar los registros de consultas, hospitalizaciones, procedimientos y urgencias (ver anexo A), se observa que las enfermedades varían de frecuencia desde la categoría que se analice. Por ejemplo, esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirante son más frecuentes en hospitalizaciones que en cualquier otro servicio. Este análisis resulta trascendente, ya que nos proporciona la información necesaria para determinar los servicios que serán requeridos en el proyecto arquitectónico del hospital.

2.1.1 Necesidades del usuario. Con base en la revisión de los RIPS se realizó una tabla que permitiera analizar la demanda de los servicios hospitalarios psiquiátricos en Pitalito y con esto saber cuáles son los servicios de mayor necesidad de la ciudad.

Cuadro 2. Tabla consolidación del nivel de demanda de servicios hospitalarios por trastornos según los RIPS.

Trastornos Mentales y del Comportamiento	Servicios Hospitalarios			
	Consulta externa	Hospital día	Hospitalización	Urgencias
Trastornos mentales orgánicos, incluidos los trastornos sintomáticos.	Alto	Alto	Medio	Bajo
Trastornos mentales del comportamiento debido al uso de sustancias psicoactivas.	Medio	Alto	Alto	Medio
Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirante	Alto	Alto	Alto	Medio
Trastornos del humor	Alto	Alto	Alto	Medio
Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos	Alto	Alto	Bajo	Medio
Síndrome del comportamiento asociado con alteraciones fisiológicas y factores físicos	Medio	Alto	Bajo	Bajo
Trastornos de la personalidad y del comportamiento en adultos	Bajo	Alto	Bajo	Bajo
Retraso mental	Medio	Medio	Medio	Bajo
Trastornos del desarrollo psicológico	Alto	Alto	Bajo	Bajo
Trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez y en la adolescencia	Alto	Alto	Bajo	Bajo
Trastorno mental no especificado	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

Fuente: Ministerio de salud y protección social de Colombia, registro individual de prestación de servicios de salud (RIPS).

Con el análisis, se determinó que, para mejorar la atención médica en el área de hospitalización, se requiere crear una infraestructura adecuada y especializada para brindar servicios a pacientes con trastornos relacionados con adicciones y esquizofrenia, ya que estas enfermedades representan alrededor del 50% de las admisiones hospitalarias.

Por otro lado, los servicios de hospital día y de consulta externa son fundamentales para abordar todas las patologías psiquiátricas. La demanda de atención médica de calidad para estos pacientes es significativa en la región, y actualmente existe un déficit de espacios especializados para brindar este tipo de servicio.

Finalmente, aunque la demanda sea baja, es esencial contar con un servicio de urgencias especializado en la atención de crisis de pacientes con problemas de salud mental. Esto asegurará una atención oportuna y adecuada para aquellos enfermos que se encuentren en una situación de emergencia, y contribuirá a mejorar la calidad de vida de las personas que necesiten atención médica en momentos críticos.

2.2 PROGRAMA MEDICO-ARQUITECTÓNICO

La construcción de un programa médico-arquitectónico es un proceso complejo que requiere la consideración de diversas variables. Una de las más importantes es la necesidad de la población, la cual debe ser relacionada con las normas nacionales para infraestructuras de salud. Es a partir de esta relación que se construye un programa arquitectónico coherente y efectivo.

En este sentido, el programa arquitectónico se formula dividiéndolo en dos áreas: un área pública y otra privada. La primera de ellas está destinada a albergar todos aquellos servicios que tienen que ver con la atención al público y con los servicios ambulatorios. Esta área debe estar diseñada de tal forma que sea accesible y fácil de usar para los usuarios.

Por otro lado, el área privada está pensada para contener los servicios de hospitalización, urgencias y todo lo que requiere privacidad. El programa debe contemplar espacios que permitan tanto las actividades individuales y clínicas como las actividades grupales de comunidad. Adicionalmente, las dos áreas deben contar con los servicios generales o áreas de apoyo que dan asistencia a todo el hospital. (ver anexo F)

Figura 9. Esquema de programa médico-arquitectónico

Area Publica -Administración -Consulta externa -Hospital día -Farmacia	Area Privada -Hospitalización -Terapia ocupacional -Urgencias -Laboratorio
Areas de Apoyo -Almacén -Auditorio -Cafeteria -Depósito de cadáveres -Lavandería -Mantenimiento -Nutrición -Restaurante -Servicios generales -Vestier empleados	

Fuente: El autor.

Una vez que se han dimensionado los espacios, se puede estimar la cobertura del proyecto. El primer paso es calcular la prevalencia de trastornos mentales en la ciudad de Pitalito. Para esto, se utiliza como referencia la Encuesta Nacional de Salud Mental elaborada por el Ministerio de Salud, la cual establece que el 10% de

la población sufre alguna enfermedad mental. En el caso de Pitalito, esto equivale a unos 12,028 posibles casos. Posteriormente, se debe calcular la capacidad anual del hospital:

Capacidad anual del hospital = (Número de camas) x (Días del año) / (Estancia media en días).

Capacidad anual del hospital = (120 camas) x (365 días) / (30 días) = 1,460 pacientes al año.

Si la demanda de atención médica es de 12,028 personas al año y el hospital tiene una capacidad de 1,460 pacientes al año, la cobertura del hospital sería del 12.14%. Es importante tener en cuenta que estos cálculos son solo una estimación y pueden variar en función de diversos factores, como la tasa real de trastornos mentales en la población, el nivel de gravedad de los casos y la disponibilidad de recursos.

2.3 ORGANIGRAMA ARQUITECTÓNICO

El organigrama arquitectónico es una herramienta conveniente en la planificación y gestión de proyectos arquitectónicos. Permite tener una visión clara de la estructura organizacional y las relaciones jerárquicas y funcionales que existen entre los diferentes servicios que componen un proyecto arquitectónico.

Para elaborar el organigrama, el primer paso es identificar los servicios descritos en el programa médico-arquitectónico y analizar la funcionalidad y las actividades que se desarrollan en cada uno. A continuación, se estudian las relaciones funcionales entre los diferentes servicios para determinar sus jerarquías.

Una vez definidas las funciones y relaciones, se procede a ubicarlas en un esquema gráfico que represente cada uno de los servicios y muestre cómo se relacionan entre sí dentro del espacio del proyecto arquitectónico. En este esquema se utilizan flechas para describir el tipo de relación que tienen, ya sea directa o indirecta. También se agregan áreas como accesos, vestíbulos, zonas verdes y deportivas con el objetivo de ilustrar de manera abstracta cómo sería la distribución del proyecto. (ver anexo G).

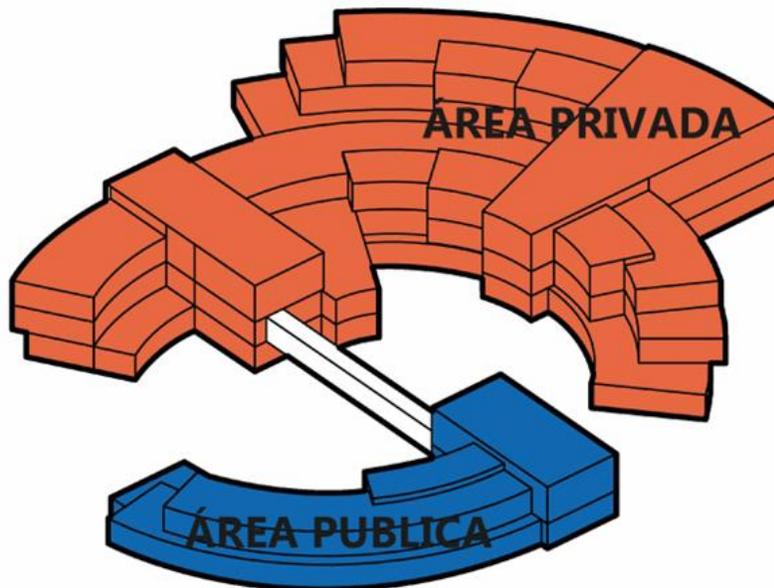
2.4 ZONIFICACIÓN

La zonificación fue una herramienta utilizada en el proyecto para explorar distintas posibilidades en el desarrollo funcional y formal del edificio, y permite definir una idea clara en la cual trabajar, lo que facilita el proceso de diseño. En esta etapa, no

se incluyen medidas concretas, pero sí se delimitan a grandes rasgos las áreas que ocupará el proyecto en el lote, así como también las jerarquías y las relaciones espaciales del edificio. Todo esto se enfoca principalmente en la función, lo que garantiza que el proyecto satisfaga las necesidades y expectativas de sus usuarios. Todo lo anterior se plasma gráficamente en planos, cortes y modelos 3D.

El proceso de zonificación en el proyecto inició mediante la delimitación de dos áreas distintas para los servicios: una pública y una privada. La finalidad de esta distinción fue establecer una separación clara entre las funciones y saber cómo abordar las relaciones funcionales con el entorno y el espacio público, así como también abordar de manera general los accesos y las circulaciones.

Figura 10. Zonificación de área pública y privada.



Fuente: El autor.

La correcta ubicación de los servicios dentro del edificio es esencial para tener un mayor nivel de funcionalidad y rendimiento del espacio construido. Asimismo, la utilización del organigrama simplifica el proceso de distribución de servicios al proporcionar una guía clara y organizada, lo que se traduce en una mayor eficiencia y precisión en el desarrollo del proyecto arquitectónico.

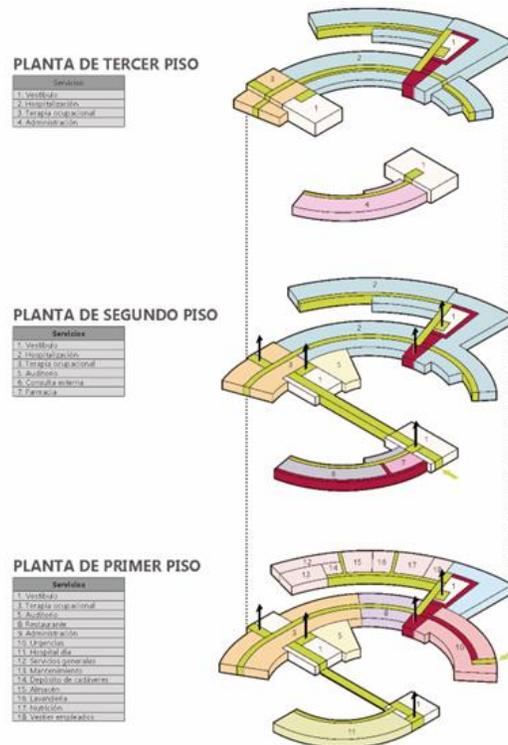
En el área pública, se consideraron diversos aspectos para determinar la ubicación de los servicios. Primeramente, se buscó que los servicios ambulatorios y administrativos estuvieran ubicados lo más cerca posible de las vías de acceso, ya que generan grandes flujos de usuarios. Para el servicio de hospital día, se ubicó

en el primer piso para que tuviera conexión directa con las zonas verdes y deportivas, en vista de que, muchos tipos de terapias requieren espacio al aire libre. Por otro lado, el servicio de administración se encuentra en la zona más elevada del proyecto, lo que refleja su importancia y jerarquía.

En contraposición al área pública, el área privada del proyecto se concibió con el propósito de aislarse y fusionarse con el entorno natural. Se destinaron dos niveles del edificio para el servicio de hospitalización, lo cual permitió separar estas áreas del resto de los servicios y proporcionar un ambiente más tranquilo y propicio para la recuperación de los pacientes.

Con el objetivo de garantizar un funcionamiento óptimo y eficiente de los servicios de apoyo, se ubicaron en el primer piso del edificio, procurando una buena conexión con los niveles superiores y un acceso exclusivo para el ingreso de suministros sin interferir con los demás servicios. Además, en este nivel se encuentran los servicios de terapia y urgencia, este último contando con un acceso exclusivo y una relación directa con el área de hospitalización. (ver anexo G).

Figura 11. Isometría explotada de la zonificación.



Fuente: El autor.

3. CREAR SOLUCIONES A LAS NECESIDADES URBANAS A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE PROPUESTAS QUE MITIGUEN EL IMPACTO DEL EQUIPAMIENTO DE SALUD Y ADEMÁS INVOLUCREN LOS DIFERENTES SISTEMAS ESTRUCTURANTES DE CIUDAD ESTABLECIENDO ASÍ LA RELACIÓN ENTRE LA INFRAESTRUCTURA Y SU ENTORNO

Una vez que se han identificado los problemas y oportunidades que presenta la zona, la propuesta urbana tiene como objetivo proponer soluciones y estrategias en las diferentes escalas, para mejorar la calidad de vida de los habitantes y el funcionamiento de la ciudad en general. En esta propuesta se incluye medidas para mejorar la movilidad, el acceso a servicios y equipamientos, la revitalización de zonas degradadas o la incorporación de áreas verdes, entre otras. La propuesta urbana es un elemento clave en la planificación y gestión del territorio, ya que busca generar una ciudad más habitable y sostenible.

3.1 PROPUESTA URBANA DE CIUDAD

Una vez finalizado el análisis de la ciudad, se ha elaborado una propuesta esquemática que organiza de manera sistemática las ideas clave para cada uno de los componentes urbanos. Estas ideas están estrechamente articuladas con la visión o imaginario de la ciudad, que permite representar un plan a mediano y largo plazo de las metas e ideas a las que se quiere llegar.

El imaginario de ciudad para Pitalito tiene como objetivo principal fomentar el desarrollo de una ciudad sostenible, conectada, verde y equipada. En primer lugar, se busca establecer un sistema de movilidad eficiente y accesible para la población, promoviendo el uso del transporte público convencional, así como también medios de transporte alternativos y ecológicos. Además, se busca enriquecer las áreas verdes y espacios públicos que se encuentran en el casco urbano. El fortalecimiento de la conectividad y la sostenibilidad, junto con el impulso de una cultura de cuidado y preservación del medio ambiente, son elementos clave en la construcción del imaginario de ciudad para Pitalito.

La propuesta en el sistema de movilidad se enfoca en mejorar la conectividad vial de norte a sur. Se pretende lograr esto mediante la continuidad de las vías existentes que pueden contribuir a esta conexión. Conjuntamente, se ha creado una estructura de ciclorutas y medios de transporte alternativos, que priorizan la movilidad peatonal en la propuesta.

En cuanto a usos del suelo, se ha implementado una serie de medidas enfocadas en limitar el crecimiento urbano en áreas rurales y controlar las zonas de expansión de la ciudad. Adicionalmente, se ha trabajado en la consolidación de las áreas

suburbanas y el mejoramiento integral de zonas ocupadas por asentamientos ilegales, así como la reubicación de puntos industriales a áreas fuera de la ciudad destinadas específicamente para su desarrollo. Estas medidas buscan promover un desarrollo urbano sostenible y una mejor calidad de vida para sus habitantes.

La estrategia del sistema de medio ambiente se enfoca en revitalizar y conectar espacios ambientales degradados, como ríos, quebradas, arboledas, zonas verdes y núcleos ecológicos para crear una potencial red ecológica urbana. Con el fin de promover la conexión y uso de estos espacios, se utilizan corredores verdes, ciclorrutas, andenes y paraqués como elementos articuladores que permiten una interacción fluida entre la ciudad y la naturaleza. De esta forma, se fomenta la vida al aire libre, el cuidado y protección del medio ambiente. Con relación al sistema de espacio público tiene como objetivo crear y mejorar los espacios públicos de la ciudad mediante la integración con el tejido urbano. Esto se alcanza por medio de la implementación de ejes articuladores que conectan los diferentes espacios públicos y zonas verdes.

Por último, es esencial integrar el sistema de equipamientos con la estructura de movilidad de la ciudad para garantizar el acceso de todos los ciudadanos a los servicios. Asimismo, la relación del espacio público con los equipamientos es clave para fomentar la vida comunitaria y el desarrollo social. Además, el mejoramiento y la creación de nuevos equipamientos son tareas fundamentales para garantizar que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a la ciudad.

3.2 PROPUESTA URBANA DEL MACROCONTEXTO

La propuesta urbana del macrocontexto se enfoca en dos puntos claves: mejorar la movilidad y el medio ambiente. Ambos temas son fundamentales para el desarrollo sostenible de las ciudades, ya que están estrechamente relacionados entre sí. El proyecto parte del reconocimiento del eje ambiental del río Guarapas como un elemento clave de la zona, el cual actualmente no se relaciona con la estructura urbana de la ciudad. El objetivo es establecer una conexión entre el eje del río y la trama existente, evitando así la disociación y generando continuidad urbana. Además, se busca destacar el carácter cultural de la zona mediante la creación de espacios públicos y equipamientos que permitan el desarrollo de actividades culturales y deportivas, fomentando así la participación y el sentido de comunidad. Todo lo anterior se desarrolla a través de diferentes estrategias que se explican a través de los cinco sistemas estructurantes: ambiental, equipamiento, espacio público, movilidad y usos de suelo. Cada uno de estos sistemas juega un papel fundamental en el desarrollo de la propuesta y su interrelación es esencial para lograr los objetivos. (ver anexo D).

Figura 12. Propuesta del macrocontexto.



Fuente: El autor.

3.2.1 Sistema medio ambiental. La recuperación de las áreas de protección en torno a las cuencas hídricas del polígono es fundamental para preservar los ecosistemas naturales en las zonas urbanas. En este sentido, se propone una estrategia ambiental que relaciona estas áreas con espacios públicos y equipamientos que puedan darles un uso y evitar su degradación. Además, se busca promover interacciones sistémicas a nivel paisajístico, ambiental, arquitectónico, urbano, social y cultural para fomentar la regeneración de los sistemas naturales inmersos en las áreas urbanas.

La propuesta medioambiental también contempla la integración de las áreas ambientales con el tejido urbano mediante la creación de ejes articuladores que conecten los espacios verdes inmersos en la trama urbana, los parques y el circuito de la ciclorruta. De esta manera, se fomenta la movilidad sostenible y la recreación en contacto con la naturaleza, mientras se integra la propuesta ambiental al tejido urbano de manera más efectiva.

3.2.2 Sistema de equipamientos. El área de trabajo en cuestión presenta un gran potencial cultural, y con el objetivo de aprovecharlo se propone la creación de nuevos equipamientos que complementen y enriquezcan el entorno ya existente. Entre las propuestas se encuentra la construcción de una casa de la cultura y el deporte, cuyo objetivo es ofrecer a la población local una oferta más amplia de actividades y oportunidades de aprendizaje. Asimismo, se plantea la creación de un

elemento arquitectónico en el orquideario, el cual aprovechará el rico ecosistema del entorno y a su vez contribuirá a la preservación de la flora y fauna autóctonas. Por otra parte, debido a las características del sector, se considera idóneo para la ubicación de un hospital psiquiátrico, el cual requeriría de un ambiente tranquilo y con espacios verdes. Cabe destacar que todo el sistema propuesto se relaciona a través del espacio público y el sistema de movilidad, principalmente el peatonal y los medios de transporte alternativos, con el objetivo de garantizar una buena accesibilidad y conectividad entre los diferentes equipamientos.

3.2.3 Sistema de movilidad. Con el objetivo de mejorar la movilidad y la accesibilidad en el polígono, se propone una serie de medidas que incluyen la aplicación de carriles en el puente que une la carrera 6 con la diagonal 5 sur, así como la continuación de la carrera 1a bis, lo que aumentará a tres los accesos desde el centro de la ciudad. Además, se busca mejorar la movilidad peatonal con la mejora de los cruces sobre la avenida Pastrana, ampliando los andenes y facilitando el acceso para los peatones. Para las áreas residenciales con bajo paso de vehículos, se propone dar tratamiento de calles semipeatonales para mejorar la movilidad peatonal. Asimismo, se propone la creación de un circuito de ciclorruta que conecte los puntos clave del sector, incluyendo las áreas verdes, espacios públicos y los equipamientos, con el fin de mejorar la movilidad en bicicleta y fomentar el uso de medios de transporte alternativos. Estas medidas permitirán una mejor conectividad en el polígono y contribuirán a la creación de un entorno más sostenible y amigable con el peatón.

3.2.4 Sistema de espacio público. La propuesta de intervención en el espacio público del polígono tiene como objetivo fortalecer la cohesión de la estructura urbana y lograr una regeneración integral del área. Se busca construir desde el espacio público, evitando rupturas y estableciendo continuidades con la trama existente.

Para lograr esto, se plantea la creación de un parque que articule el espacio ambiental del río Guarapas y la quebrada La Burra, con el fin de fomentar la recreación en contacto con la naturaleza y mejorar la calidad ambiental del área. Asimismo, se propone una reestructuración de la plaza de ferias para lograr un diseño que permita un diálogo entre los diferentes elementos arquitectónicos que se encuentran en ella.

Otro aspecto importante de la propuesta es el aumento del arbolado en la ciudad, para lo cual se aprovecharán los andenes que cuentan con un ancho entre 3 y 7 metros. Estos andenes no solo permitirán mejorar la calidad ambiental de la zona, sino que también funcionarán como elementos que conectarán los diferentes elementos que componen el sistema de espacio público, fomentando la relación con otros sistemas urbanos, como el de movilidad y medio ambiente.

3.2.5 Sistema de usos de suelo. En el contexto de los usos de suelo en el área de la Avenida Pastrana, se propone implementar un enfoque de uso mixto con el objetivo de aumentar el potencial comercial de esta zona. Además, se busca la densificación de las áreas a lo largo de la avenida, con un límite máximo de diez pisos. Asimismo, se plantea que las manzanas en esta área mantengan su morfología actual y conserven sus centros de manzanas.

Por otro lado, en la Carrera 1 a bis se propone la densificación de viviendas unifamiliares hasta una altura máxima de tres pisos. Además, se plantean manzanas de tipo abierto, lo que permitirá la creación de áreas verdes y la inclusión de ciclorutas para fomentar un entorno urbano más verde.

Para los barrios Libertador, Alquería y Villa Consuelo, se busca preservar la imagen urbana actual de viviendas adosadas con antejardines y algunas viviendas aisladas, limitando su altura a un máximo de tres pisos. El objetivo es mantener la identidad y características distintivas de estos barrios en el marco de las nuevas construcciones, con el fin de conservar su esencia y preservar la calidad de vida de sus habitantes en términos de su entorno urbano.

Además, se considera necesario abordar la problemática de viviendas construidas de manera ilegal cerca del río Guarapas y la quebrada La Burra, planteando su reubicación con el fin de garantizar la seguridad de los habitantes y protección del ecosistema fluvial.

3.3 PROPUESTA URBANA DEL MICROCOTEXTO.

La propuesta del microcontexto busca explorar la relación del edificio con el espacio público, reconociendo su importancia como remate visual del eje ambiental del río Guarapas. En este sentido, se pretende crear una interrelación entre el paisaje, la arquitectura y el medio ambiente con el objetivo de mejorar el bienestar mental de los usuarios del hospital y de la población en general. Para lograrlo, se han diseñado espacios que permiten el desarrollo de actividades deportivas, culturales y relacionadas con la salud, con la intención de que sean utilizados y apropiados por la comunidad.

El aspecto de la movilidad es esencial en la planificación de cualquier proyecto, y en particular, en los hospitales, se busca garantizar un acceso fácil para cualquier medio de desplazamiento. Sin embargo, la propuesta de este proyecto hace hincapié en el uso de medios de transporte alternativos, en especial la bicicleta. Con esta idea en mente, se ha incluido una cicloruta que atraviesa la zona y se ha dado especial importancia en el diseño al espacio público para integrarla.

4. DEFINIR LA ESPACIALIDAD DE CADA SERVICIO PRESENTE EN EL PROYECTO TENIENDO EN CUENTA LOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS Y TERAPÉUTICOS QUE CONTRIBUYAN AL TRATAMIENTO DE LA SALUD MENTAL DESDE UNA PERSPECTIVA INTEGRAL, MÁS HUMANA Y CONTEXTUALIZADA

En este capítulo, se exponen los resultados obtenidos a través de la aplicación de los aspectos conceptuales, formales, funcionales y tecnológicos en el contexto del diseño arquitectónico de un hospital psiquiátrico. La finalidad de este estudio es proporcionar una infraestructura que responda de manera óptima a las necesidades específicas de los pacientes y el personal médico, así como promover un ambiente propicio para la recuperación y el bienestar emocional. A lo largo de este capítulo, se presentarán los hallazgos clave derivados de un análisis detallado y riguroso, abordando aspectos relacionados con la distribución espacial, la seguridad, la accesibilidad, la eficiencia energética y las tecnologías aplicadas en el diseño arquitectónico del hospital psiquiátrico.

4.1 ASPECTOS CONCEPTUALES

El proyecto se basa en un concepto central y una serie de criterios de diseño. El concepto actúa como punto de partida para definir la forma y volumetría del edificio, mientras que los criterios de diseño se establecen a partir de las necesidades de la población que ocupará el edificio, así como de investigaciones y experiencias previas en el marco teórico.

El concepto se convierte en el hilo conductor que guía la creación del diseño arquitectónico, sirviendo como base para tomar decisiones clave en cuanto a la configuración espacial y estética del edificio. Los criterios de diseño, por su parte, se desarrollan con el objetivo de satisfacer las necesidades y demandas de los usuarios del espacio, teniendo en cuenta aspectos como la funcionalidad, la comodidad y la seguridad.

Estos criterios de diseño se nutren de investigaciones y estudios previos, realizados en el ámbito teórico, que permiten comprender las mejores prácticas y enfoques aplicados en proyectos similares. La combinación de la visión conceptual y los criterios de diseño respalda la creación de un edificio que se adapte de manera óptima a su propósito y brinde una experiencia satisfactoria a sus ocupantes.

4.1.1 Concepto. El concepto se nutre de la guadua como símbolo de identidad local, buscando fusionar sus características naturales con los principios arquitectónicos. La deconstrucción de un corte de guadua permite explorar nuevas

formas y generar una estética única para el edificio. Mediante el análisis de las leyes de la forma, los conceptos de orden y los elementos de composición, se busca lograr una armonía visual y funcional en el diseño.

Los bocetos y la "maqueta germen" representan el resultado tangible de este proceso de análisis y abstracción. Son la materialización tridimensional del objeto conceptual, capturando la esencia y las cualidades estéticas que han surgido a partir de la guadua y los principios de diseño explorados.

Figura 13. Proceso de abstracción del concepto.



Fuente: El autor.

4.1.2 Criterios de diseño. Los criterios de diseño desempeñan un papel fundamental en la creación de la identidad del edificio y son esenciales para lograr el concepto de arquitectura terapéutica. Estos criterios fueron seleccionados cuidadosamente, tomando en consideración investigaciones y experiencias previas. Al incorporar los criterios de diseño adecuados, se busca establecer un equilibrio entre la funcionalidad, la estética y la creación de un entorno propicio para la salud y el bienestar de los usuarios. Estos criterios actúan como guías y directrices que influyen en decisiones clave, como la distribución espacial, la selección de materiales, la iluminación, la ventilación y otros aspectos que impactan en la experiencia del espacio.

Considerando investigaciones y experiencias previas, se aprovecha el conocimiento existente en el campo de la arquitectura terapéutica, permitiendo integrar las mejores prácticas y enfoques probados en el diseño del edificio. Esto contribuye a crear un entorno que favorece la curación, la comodidad y la calidad de vida de los usuarios optimizando así los resultados terapéuticos teniendo en cuenta los criterios de diseño seleccionados para el proyecto tales como color, forma, marco natural,

luz, intimidad, tiempo, materiales y orientación.

4.1.2.1 Color. La psicología del color desempeña un papel fundamental en la planificación adecuada de la infraestructura y la creación de ambientes hospitalarios con fines curativos. El uso del color en el proyecto adquiere una importancia primordial para generar ambientes que promuevan la relajación y la estimulación. Además, cada color tiene un impacto significativo en la percepción del espacio. El verde se asocia con vitalidad, naturalidad, salud y esperanza; el azul simboliza estabilidad y tranquilidad; el blanco evoca pureza, limpieza y espiritualidad; el naranja refleja diversión, sociabilidad y lo llamativo; y el gris se caracteriza por su discreción y seriedad.

4.1.2.2 Forma. El proyecto propone generar formas de fácil comprensión tanto en su exterior como en su interior, facilitando la comprensión de la circulación y fomentando la conexión entre el interior y el exterior, tanto visual como vivencialmente. El aspecto exterior del edificio se aleja de los estereotipos asociados comúnmente a un hospital psiquiátrico, buscando sorprender y reducir la estigmatización.

4.1.2.3 Marco natural. La creciente conciencia sobre el impacto curativo de la naturaleza ha impulsado la inclusión de espacios verdes en el diseño de hospitales. La presencia de elementos vegetales, como plantas, flores y jardines, no solo beneficia el bienestar físico y mental de los pacientes, sino también el de sus familiares, médicos y personal sanitario. Esta tendencia se fundamenta en el reconocimiento del poder terapéutico que la naturaleza ofrece, generando un ambiente propicio para la curación y el cuidado integral.

4.1.2.4 Luz. La luz desempeña un papel fundamental en el diseño de una obra arquitectónica, ya que posee la capacidad de transformar por completo un ambiente y ejerce una gran influencia en la percepción y convivencia de las personas en los espacios diseñados. Es uno de los elementos más importantes a tener en cuenta, ya que su adecuada utilización puede generar atmósferas acogedoras, resaltar características arquitectónicas y mejorar la experiencia de los usuarios. La luz, en todas sus formas y matices, juega un papel vital en la configuración y la calidad de los espacios arquitectónicos.

4.1.2.5 Intimidad. La habitación es un espacio íntimo que el paciente administra a su propio ritmo. Diseñadas con apertura hacia el exterior y aprovechando la iluminación natural, estas habitaciones proporcionan un entorno seguro y acogedor donde el paciente puede contemplar el entorno social y físico circundante. Se ha

tenido especial cuidado en crear espacios que permitan al paciente llevar a cabo sus actividades cotidianas sin sentirse constantemente vigilado.

4.1.2.6 Tiempo. Es crucial que el proyecto incorpore amplias aberturas que brinden una conexión constante con el espacio exterior y sus variaciones a lo largo del día y la noche.

4.1.2.7 Materiales. Al tratarse de un hospital, resulta fundamental seleccionar materiales que sean resistentes y fáciles de limpiar. Sin embargo, es igualmente importante tener en cuenta las propiedades específicas de cada material, ya que estarán en contacto directo con los usuarios y transmitirán tanto características positivas como negativas. En el interior, se prefieren superficies lisas como el yeso, vidrio y linóleo, que contrastan con elementos aparentemente ásperos como el concreto pulido y la madera. Esta combinación busca lograr un equilibrio estético y funcional, proporcionando un entorno acogedor y de fácil mantenimiento tanto para los pacientes como para el personal. Por otro lado, en el exterior se juega con el contraste entre materiales lisos y rugosos, tales como el vidrio, el concreto y el metal, para crear una estética moderna y duradera que refleje la funcionalidad y la identidad arquitectónica del hospital.

4.1.2.8 Orientación. Las dimensiones de los pasillos de las unidades deben cumplir con las normas vigentes en términos de longitud. Es fundamental que las circulaciones sean diseñadas de manera que resulten fáciles de comprender para los pacientes, lo que permitirá un adecuado control de los mismos.

4.2 ASPECTOS FORMALES Y FUNCIONALES

4.2.1 Desarrollo volumétrico. A partir de la "maqueta germen" como punto de partida, se inicia una exploración exhaustiva de los aspectos formales y espaciales. En esta etapa, se incorporan los criterios de diseño previamente seleccionados para el proyecto. Durante este proceso, se analizan y evalúan minuciosamente los distintos elementos de diseño con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados. Los criterios de diseño actúan como pautas orientadoras que dirigen la toma de decisiones en términos de distribución espacial, selección de materiales, funcionalidad y otros aspectos relevantes para el proyecto.

Cuando se tiene una idea clara de la forma, se inicia el proceso de aplicación de ideas y conceptos. En un primer momento, se aborda la zonificación de manera general, definiendo las distintas áreas y funciones del proyecto. A medida que se avanza, el volumen arquitectónico comienza a adaptarse a las necesidades

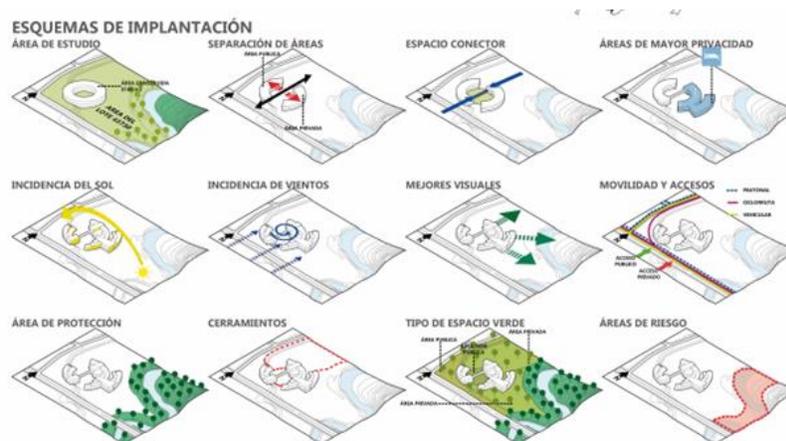
específicas de cada zona, considerando aspectos como la distribución espacial, la jerarquía de espacios y la funcionalidad requerida.

A continuación, se entra en una etapa de exploración más detallada, donde se toman en cuenta factores adicionales que influyen en el diseño. Se consideran aspectos como la asolación, es decir, el aprovechamiento de la luz solar para garantizar una iluminación adecuada en los espacios interiores. También se estudia la dirección de los vientos para promover la ventilación natural y el confort térmico. Además, se evalúan las visuales, buscando crear conexiones visuales agradables tanto al interior como al exterior del edificio.

A medida que se profundiza en el proceso, el volumen arquitectónico sigue transformándose y adaptándose a estos factores y criterios de diseño. Se busca encontrar el equilibrio entre la funcionalidad, la estética y la integración con el entorno circundante.

Es importante destacar que estos aspectos se exploran de manera iterativa, retroalimentando y ajustando el diseño a medida que se analizan y evalúan las distintas opciones. De esta forma, el proyecto evoluciona hasta alcanzar una solución arquitectónica integral y coherente que cumple con las necesidades y objetivos planteados.

Figura 14. Esquemas de implantación.



Fuente: El autor.

4.2.2 Desarrollo funcional. El proyecto se organiza en dos bloques distintos. El primero, conocido como "bloque público", alberga todos los servicios ambulatorios del hospital y las áreas de atención al público. Este bloque se encuentra ubicado más cerca de la calle, facilitando el acceso desde diferentes medios de transporte y

fomentando una mayor interacción con el entorno inmediato.

Por otro lado, se encuentra el "bloque privado", que alberga los servicios relacionados con la hospitalización, las urgencias, la terapia y los servicios de apoyo. En este caso, se buscó ubicar este bloque de manera ligeramente alejada de la calle para garantizar la privacidad de los pacientes. Además, se creó un acceso directo desde la calle para las urgencias y los servicios de apoyo y mantenimiento, brindando una respuesta rápida y eficiente en situaciones de emergencia.

Esta división en bloques permite una clara diferenciación de funciones y una organización eficiente de los servicios, garantizando al mismo tiempo la privacidad y la accesibilidad necesarias para el correcto funcionamiento del hospital.

También se consideraron los distintos tipos de circulaciones dentro del proyecto, teniendo en cuenta tanto las áreas privadas como las públicas. Se prestó especial atención a cómo se movería el personal sanitario, los pacientes internos, los pacientes ambulatorios y los visitantes dentro del edificio.

Se diseñaron circuitos y rutas específicas para cada grupo, garantizando una circulación eficiente y segura. Se establecieron accesos diferenciados y zonas de tránsito exclusivas para el personal sanitario, brindándoles un flujo fluido y directo hacia las áreas necesarias. Del mismo modo, se consideró la comodidad y la facilidad de movimiento para los pacientes internos, quienes requerían accesos controlados y rutas claras hacia las áreas de hospitalización, terapia y servicios de apoyo.

Figura 15. Esquema de tipos de circulación en planta.

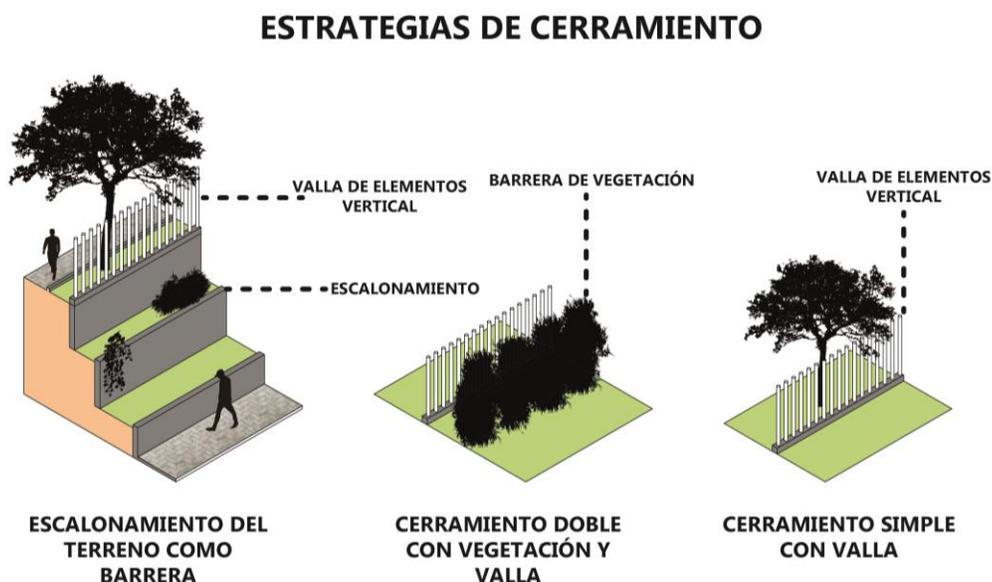


Fuente: El autor.

4.2.3 Espacio público. El espacio público del proyecto se encuentra dividido en tres áreas. La primera área está situada en el entorno exterior del proyecto, y su objetivo principal es crear una transición entre la calle hacia el edificio, integrándolo de manera fluida con su entorno. La segunda área se encuentra ubicada entre los dos edificios principales del proyecto y está diseñada específicamente para albergar las actividades deportivas y recreativas de los servicios ambulatorios. Esta zona cuenta con un acceso de carácter semi restringido. Por último, existe un área dedicada a las actividades lúdicas y deportivas de los pacientes internos.

El diseño del espacio público se ha enfocado en la creación de áreas que fomenten la contemplación y la relajación, así como en proporcionar espacios al aire libre para actividades terapéuticas. Un aspecto clave del proyecto ha sido lograr un cerramiento estético que se integre armoniosamente con el entorno, sin resultar visualmente invasivo. Para alcanzar este objetivo, se ha adoptado una estrategia que combina la utilización de la topografía, elementos vegetales y arquitectónicos para generar barreras naturales.

Figura 16. Esquemas de estrategias para el cerramiento.

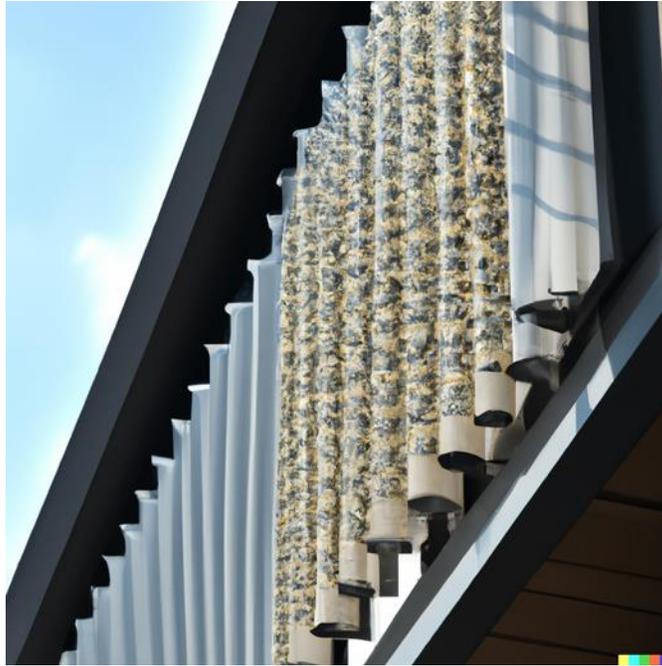


Fuente: El autor.

4.2.4 Fachadas. Las fachadas del proyecto están diseñadas para reflejar los nuevos conceptos en el diseño de hospitales psiquiátricos, otorgándoles un carácter renovado y distintivo. Para lograrlo, se emplean amplios ventanales que permiten la entrada de luz natural y brindan vistas panorámicas del entorno. Esto facilita una conexión visual fluida entre el interior y el exterior del edificio. Además, se utilizan

láminas microperforadas en algunas fachadas con el propósito de filtrar la luz solar y actuar como barrera física en las ventanas, eliminando la necesidad de utilizar rejas u otros elementos similares. De esta manera, se logra un equilibrio entre la funcionalidad, la estética y la seguridad en el diseño de las fachadas del proyecto.

Figura 17. Render de sección de fachada.



Fuente: El autor.

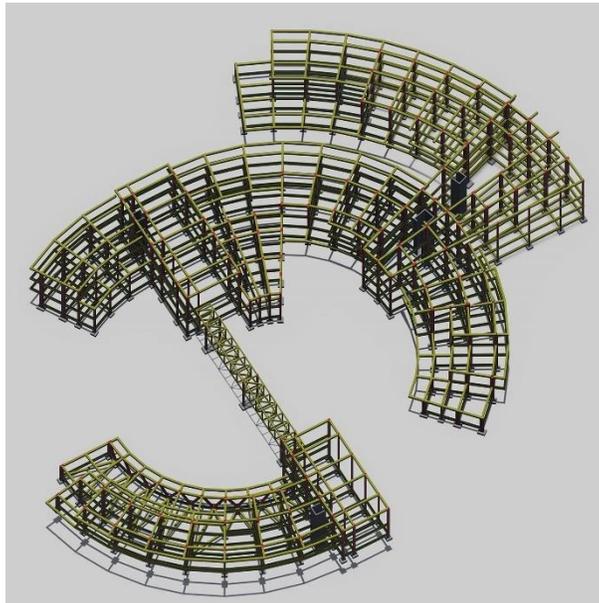
4.3 ASPECTOS TECNOLÓGICOS

Este subtítulo aborda diversos aspectos relacionados con la estructura y materialidad del edificio, así como con la sustentabilidad. En particular, se analizan los componentes estructurales del edificio y los materiales utilizados en su construcción, así como las estrategias implementadas para mejorar la eficiencia energética y reducir el impacto ambiental. Además, se examina el diseño y la implementación de soluciones sustentables, tales como la reutilización de agua de lluvia, la ventilación pasiva para minimizar el calentamiento del edificio.

4.3.1 Concepto Estructural. Se ha optado por utilizar el sistema de entramado mixto para la estructura del proyecto. el cual consta de una sucesión de elementos horizontales y verticales fabricados con diferentes materiales. En este caso, se utilizarán pilares de concreto armado y vigas metálicas tipo IPE y vigas de concreto

armado. Asimismo, se ha incorporado el sistema diagrid en algunas áreas del proyecto. Este sistema está conformado por armazones triangulares de concreto y elementos horizontales ubicados a la altura del piso, que forman anillos que aseguran la estructura. El sistema diagrid permite una distribución libre y sin restricciones, lo que lo convierte en una excelente opción para maximizar el espacio y permite cambiar la composición de los espacios si es necesario en el futuro.

Figura 18. 3D de la estructura del proyecto.



Fuente: El autor.

La estructura de la cubierta se compone de vigas y cerchas metálicas, sobre las cuales se colocaron placas de fibrocemento cubiertas con láminas de zinc. Esta combinación de materiales reduce el peso de la cubierta y proporciona una mayor resistencia y durabilidad. Además, esta estructura es altamente eficiente en la conducción de la lluvia y en la protección contra los elementos externos.

La cimentación del proyecto se lleva a cabo mediante zapatas aisladas debido a su gran capacidad de soportar cargas y adaptabilidad a diferentes tipos de suelos. Para las losas se ha optado por utilizar el sistema steel deck debido a su fácil montaje y menor peso sobre la estructura.

4.3.2 Materiales. Los materiales seleccionados para este proyecto buscan reflejar el cambio de paradigma en la construcción de edificios para la salud, utilizando materiales innovadores que no suelen ser empleados en este tipo de

construcciones, pero siempre asegurando el cumplimiento de las exigencias técnicas de limpieza y resistencia necesarias. El objetivo es incorporar nuevos materiales en la construcción que favorezcan la salud y el bienestar de los usuarios, sin comprometer la seguridad y durabilidad de la edificación.

Para la selección de los materiales de los pisos se buscó aquellos que tuvieran una alta resistencia y fueran de fácil mantenimiento, como los pisos vinílicos, porcelanatos de alta resistencia y concreto pulido. El piso vinílico ofrece una gran durabilidad y resistencia a la abrasión, lo que lo hace ideal para áreas de alto tráfico y exposición a líquidos.

En las paredes, se utilizaron paneles de yeso pintados con pinturas plásticas, lo que permite una fácil limpieza y mantenimiento. Este tipo de material es resistente a la humedad y tiene una gran durabilidad en el tiempo, lo que permite que las paredes tengan una larga vida útil.

En los exteriores, se utilizó concreto pulido, listones de ecomadera o madera plástica, paneles de alucobon y paneles de láminas metálicas microperforadas. El concreto pulido ofrece una gran resistencia al clima y es de fácil mantenimiento, lo que lo hace ideal para exteriores. Los listones de ecomadera o madera plástica ofrecen la apariencia y textura de la madera natural, pero sin necesidad de mantenimiento, lo que permite ahorrar en costos a largo plazo. Los paneles de alucobon ofrecen una gran resistencia a la corrosión y a los rayos UV, lo que los hace ideales para exteriores. Los paneles de láminas metálicas microperforadas permiten el paso del aire y la luz, lo que ofrece una ventilación natural en el edificio y reduce la necesidad de aire acondicionado.

Figura 19. Referencia de materialidad.



Fuente: El autor.

4.3.3 Estrategias bioclimáticas. Teniendo en cuenta que la ciudad de Pitalito

presenta una temperatura que oscila entre los 17°C y los 26°C, se han aplicado diversas estrategias en el diseño del edificio para mejorar el confort térmico y reducir el consumo energético. Para lograrlo, se han implementado sistemas de enfriamiento pasivos, como la ventilación cruzada, que aprovecha la circulación del aire entre las aberturas dispuestas en paredes opuestas o adyacentes para permitir la entrada y salida de aire fresco.

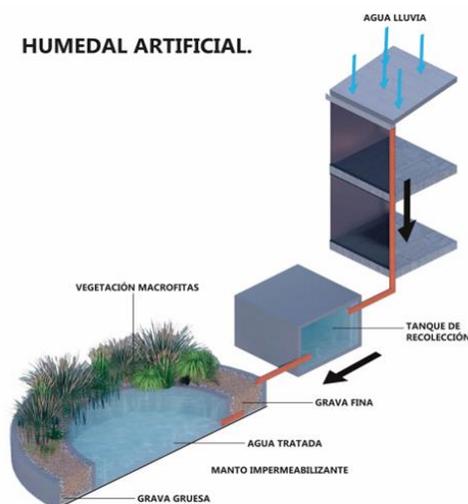
Además, se ha utilizado el efecto chimenea en el diseño del proyecto, el cual permite empujar el aire caliente hacia el exterior generando aberturas sobre el nivel de piso y del cielo falso para permitir la entrada y salida de aire y así refrescar el edificio.

El diseño del edificio también contempla el uso de paneles de metal microperforados que filtran la entrada de luz y minimizan el calentamiento del edificio. Esto no solo reduce el uso de aire acondicionado y, por lo tanto, el consumo de energía, sino que también aprovecha la entrada de luz natural y minimiza la necesidad de iluminación artificial.

Otra estrategia implementada es el uso de vegetación alrededor del edificio para protegerlo y generar sombra, lo que ayuda a reducir el efecto de la radiación solar directa y el calentamiento del edificio.

Asimismo, se ha implementado una estrategia de reutilización de aguas lluvias para reducir el consumo de agua potable en el edificio. Esta estrategia consiste en la recolección del agua de lluvia y su purificación a través de humedales artificiales, para posteriormente utilizarla en riego, fuentes y limpieza, lo que permite ahorrar en el consumo de agua potable y reducir la carga en el sistema de alcantarillado.

Figura 20. Esquemas de estrategias bioclimáticas.



Fuente: El autor.

Con estas estrategias, se busca no solo mejorar el confort térmico y reducir el consumo energético del edificio, sino también promover prácticas sostenibles y responsables con el medio ambiente.

5. CONCLUSIONES

Durante el proceso de investigación se encontraron limitaciones para acceder a datos actualizados sobre los problemas de la salud mental existentes en la ciudad de Pitalito. No obstante, a través de una búsqueda exhaustiva fue posible obtener la información necesaria para identificar no solo las patologías más relevantes sino también las necesidades médico-hospitalarias para su tratamiento. Con base en estos hallazgos, se desarrolló un programa arquitectónico para el diseño de un hospital psiquiátrico con el fin de mejorar la cobertura de los servicios hospitalarios para la salud mental en la región acorde con las necesidades específicas de la población objeto del presente estudio.

A partir del desarrollo de este proyecto se logró determinar la conexión entre el edificio y su entorno gracias al análisis e implementación de estrategias de diseño urbano en las distintas escalas macro y micro del contexto. A nivel macro, la propuesta urbana se articuló con los diversos sistemas estructurantes de la ciudad logrando una integración armoniosa entre la infraestructura hospitalaria y el contexto al que pertenece. En cuanto a la escala micro se refiere, se exploró diversas estrategias de diseño paisajístico lo cual permitió establecer una conexión entre el espacio público propio del objeto de estudio y el espacio público circundante siguiendo los lineamientos de seguridad estipulados para el diseño arquitectónico de un hospital psiquiátrico. En conjunto, estas estrategias promovieron la creación de un entorno favorable para la inclusión y el bienestar de los pacientes garantizando al mismo tiempo las condiciones de privacidad y seguridad requeridas en este tipo de instalaciones hospitalarias.

El proyecto arquitectónico denominado Hospital Psiquiátrico de Pitalito estableció criterios conceptuales de diseño respecto a la arquitectura terapéutica y demostró la estrecha relación que existe entre la creación de espacios terapéuticos en la infraestructura médico-hospitalaria y los beneficios que pueden generar en los pacientes con problemas de salud mental tales como la reducción del estrés, la mejora del estado anímico y las condiciones de bienestar que facilitan la recuperación de los usuarios y su pronta reincorporación a la comunidad. Dicha relación “espacio-mente” destacan la importancia de considerar el diseño arquitectónico como una herramienta terapéutica que contribuya a la prestación de un servicio integral y mejorar la experiencia de los pacientes, familiares y el personal médico involucrados con la salud mental de la población.

6. RECOMENDACIONES

Es importante tener en cuenta que, aunque el Ministerio de Salud y los entes territoriales recopilan datos sobre la salud en general, la información disponible en el área de la salud mental es muy limitada. Esto se debe a que muchos pacientes no comparten información sobre su salud mental, lo que hace que los datos disponibles se basen principalmente en estadísticas en lugar de casos concretos. Es necesario abordar la limitación en la recopilación de datos sobre la salud mental para poder entender y abordar las necesidades de los pacientes de manera efectiva.

El tema de la arquitectura para la salud mental es complejo y abarca diversas categorías. Uno de los temas más relevantes en la actualidad es la creación de arquitectura psiquiátrica específica para niños y adolescentes. A pesar de su importancia, es sorprendente que haya poca información disponible sobre este tema desde la perspectiva de la arquitectura. Es importante que los arquitectos comprendan las necesidades específicas de los jóvenes pacientes y trabajen en estrecha colaboración con los profesionales de la salud mental para crear un entorno de atención que sea terapéutico y funcional.

Durante la investigación, también se identificó la escasez de hospitales psiquiátricos especializados para imputados en Colombia. Actualmente, hay muy pocas instalaciones diseñadas específicamente para tratar a pacientes imputados, lo que resulta en el internamiento de muchos de ellos en hospitales no aptos para su tratamiento. La falta de instalaciones adecuadas puede agravar la situación de los pacientes y empeorar su condición.

En el contexto de la arquitectura de la salud mental, es crucial considerar cómo estos edificios se integran en el tejido urbano y en las relaciones espaciales con su entorno. La arquitectura de la salud mental debe ser sensible a las necesidades de la comunidad en la que se encuentra y diseñada para proporcionar un entorno seguro y terapéutico para los pacientes. La integración de los edificios de salud mental en su entorno urbano debe ser abordada desde el diseño arquitectónico y el urbanismo, con el fin de fomentar la interacción positiva entre los pacientes y la comunidad, así como de crear un entorno que favorezca la recuperación y el bienestar.

BIBLIOGRAFÍA

AALTO, Hugo Alvar. La humanización de la arquitectura. 2 ed. Barcelona: Tusquets Editores, 1982. 29 p. ISBN 8472235815.

ARCHITIZER [sitio web]. Psychiatric Hospital Helsingor. En: Architizer, New York, NY (13 de noviembre de 2009). [Consultado: 23 de mayo de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://architizer.com/projects/psychiatric-hospital-helsingor/>

BRICEÑO ÁVILA, Morella. Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana. En: Revista de Arquitectura. Bogotá: Universidad Católica de Colombia, julio-diciembre, 2018, vol. 20, no. 1, p. 10-19. ISSN 1657-0308.

BRONFMAN RUBLI, Daniel, Guadarrama Gándara, Cecilia. Sobre luz natural en la arquitectura. En: Bitácora Arquitectura [en línea]. México D.F.: Universidad autónoma de México, enero-mayo, 2015, nro.29, p. 76-83. [Consultado: 11 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/bitacora/issue/view/4126>. ISSN 2594-0856.

CAMPOS, Guillermo y LULE, Nallely. La observación, un método para el estudio de la realidad. En: Revista Xihmai, enero-junio. 2012. Vol. VII no. 13, p. 45-60

CASTRO VELANDIA, Pablo Andrés. Centro especializado de rehabilitación y sanación mental Renacer: la arquitectura como medio sensorial para la rehabilitación y sanación en salud mental. Tesis para optar al título profesional de Arquitecto. Bogotá, Colombia. Universidad Piloto de Colombia. Facultad de Arquitectura y Artes. Programa de Arquitectura. 2021. [Consultado: 29 de abril de 2022]. Disponible en: Repositorio Institucional Unipiloto. <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/11246/Trabajo%20de%20grado-H.psiquiatico.pdf?sequence=3>

Clínica de Salud Mental La Esperanza [imagen]. En: PMDJ Arquitectos, Madrid. ES. (2017). [Consultado: 22 de abril de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://www.pmdjarquitectos.es/clinica-la-esperanza-colombia/>

Clínica Psiquiátrica Nuuk [imagen]. En: White Arkitekters, Gothenburg, SE (6 de diciembre de 2021). [Consultado: 3 de julio de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://whitearkitekter.com/project/nuuk-psychiatric-clinic/>

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución No 14 861 (2, octubre, 1985). Por la cual se dictan normas para la protección, seguridad, salud y bienestar de las personas en el ambiente y en especial de los minusválidos. [en línea]. Santa Fe de Bogotá D.C.: El Ministerio. 4 de octubre de 1985. 2 p. [Consultado: 21 de mayo de 2022]. Disponible en:

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%2014861%20de%201985.pdf.

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución No 4445 (2, diciembre, 1996). Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares [en línea]. Santa Fe de Bogotá D.C.: El Ministerio. 26 de diciembre de 1996. 1 p. [Consultado: 21 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%2004445%20de%201996.pdf.

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución número 3100 (25, noviembre, 2019). Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud. [en línea]. Santa Fe de Bogotá D.C.: El Ministerio. 2019. 1 p. [Consultado: 21 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%20No.%203100%20de%202019.pdf.

DÍAZ OSORIO, Myriam Stella, Marroquín, Julio César. Las relaciones entre la movilidad y el espacio público: Transmilenio en Bogotá. En: Revista de Arquitectura. Bogotá: Universidad Católica de Colombia, enero-junio, 2016, vol. 18, no. 1, p. 126-139. ISSN 1657-0308.

DOMÍNGUEZ LANZA, Felipe. Arquitectura de límites difusos: nueva arquitectura-paisaje japonesa [en línea]. Trabajo de grado previa a la obtención del título de arquitecto. Coruña: Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Departamento de Proyectos Arquitectónicos y Urbanismo. 2020, 12 p. [Consultado: 13 de marzo de 2022]. Disponible en: https://lc.cx/y7N_1O

GAMBOA SAMPER, Pablo. El sentido urbano del espacio público. En: Bitácora Urbano Territorial [en línea]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, enero-diciembre, 2003, vol. 7, no. 1, p. 13-18. [Consultado: 17 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18775/19669>. ISSN 2027-145X

GEHL, Jan. La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios. Barcelona: Editorial Revert, 2006. 39 p. ISBN 8429121099.

GONZÁLEZ, Elena. Paisaje urbano: ¿Qué es y cuáles son las principales características? [sitio web]. Barcelona: ES desing. (26 de Julio de 2021). [Consultado: 13 de marzo de 2022]. Disponible en:

<https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/disenio-espacios/paisaje-urbano-que-es-y-cuales-son-las-principales-caracteristicas>.

GUIRAO, Silamani. Utilidad y tipos de revisión de literatura. En: Revista Ene. Santa Cruz de la Palma. 2015 vol. 9 no. 2. ISSN 1988-348X

HELLER, Eva. Psicología del Color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Barcelona: Gustavo Gili, 2010. 17 p. ISBN 9788425219771.

Hospital Psiquiátrico de Helsingør [fotografía]. En: Architizer, New York, NY. [Consultado: 23 de mayo de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://architizer.com/projects/psychiatric-hospital-helsingor/>

KAULEN, Hildegard. efecto curativo. En: Revista Dräger. Lübeck: Drägerwerk, enero, 2020, nro.21, p. 24-27. ISSN 1869-7275.

LANDEAU, Rebeca. Elaboración de trabajos de Investigación. Editorial Alfa. Colección Trópicos. Caracas. 2010.

LOZA DELGADILLO, Daniela Roxana. Centro de salud mental comunitario especializado en trastornos psiquiátricos para adultos en el distrito de Villa María del Triunfo [en línea]. Tesis para optar al título profesional de Arquitecto. Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Escuela Profesional de Arquitectura. 2021. [Consultado: 24 de junio de 2022]. Disponible en: Repositorio Institucional URP. https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/4129/ARQ-T030_70082618_T%20%20%20LOZA%20DELGADILLO%20DANIELA%20ROXANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

LYNCH, Kevin Andrew. La imagen de la ciudad. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1968. 11 p. ISBN 8425217482.

MORENO, Juan y ABAD, Ignacio. Imagen y apariencia en la arquitectura moderna. En: Congreso Internacional Imagen y Apariencia (Universidad de Murcia, 19-21 noviembre 2008), 2009, ISBN 978-84-691-8432-5

MØRK, Adam. Hospital Aabenraa [fotografía]. En: White Arkitekters, Gothenburg, SE (9 de febrero de 2018). [Consultado: 6 de junio de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://whitearkitekter.com/project/aabenraa-hospital-new-psychiatric-department/>

MUÑOZ, Liebrez, FERNÁNDEZ, José. La dimensión humana de la arquitectura. Aprendiendo del Team 10. En: Arquitectura y Urbanismo [en línea]. La Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, enero-abril, 2013, vol. 34, no. 1, p. 64-72. [Consultado: 15 de marzo de 2022]. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/au/v34n1/au060113.pdf>. ISSN 1815-5898.

ORTEGA SALINAS, Luis Enrique. La arquitectura como instrumento de cura: Psicología del espacio y la forma para una arquitectura hospitalaria integral [en línea]. Tesis de grado previa a la obtención del título de arquitecto. Loja, Ecuador: UTPL. facultad de arquitectura. Arquitectura. 2011. 1 p. [Consultado: 10 de marzo de 2022]. Disponible en: Repositorio institucional de la UTPL. <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/685>.

OTTO, Carmen. Nuevo Hospital Álvaro Cunqueiro, en Vigo. En: Cercha: [en línea]. Madrid: Musaat-premaat, agrupación de interés económico y consejo general de colegios de aparejadores y arquitectos técnicos de España, mayo, 2017, 132, 25 p. [Consultado: 15 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.cgate.es/cercha/pdf/132.pdf> . ISSN 2484-1048

PÉREZ MONTERO DE JUAN ARQUITECTOS PMDJ [sitio web]. Clínica de Salud Mental La Esperanza. Ciudad de Neiva. Colombia. En: PMDJ Arquitectos, Madrid. ES. (2017). [Consultado: 22 de abril de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://www.pmdjarquitectos.es/clinica-la-esperanza-colombia/>

PMMT. [sitio web]. Arquitectura Hospitalaria. Barcelona: (2022). [Consultado: 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.pmmtarquitectura.es/arquitectura-hospitalaria/>

PRIETO FONSECA, Angie Lorena. Diseño para la renovación y reutilización del espacio urbano Hospital Psiquiátrico Integral Usme. [en línea]. Tesis para optar al título profesional de Arquitecto. Bogotá, Colombia. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. 2021. [Consultado: 8 de julio de 2022]. Disponible en: Repositorio Institucional Ucatolica. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/26561/1/ARTICULO%20DE%20GRADO%20FINAL%20%20-FINAL%20%282%29%20%281%29%20%282%29.pdf>

RAHIMI, Nazanin y MASOUD, Amir. Estudio del efecto mental del color en la arquitectura interior de los espacios de hospital y su efecto sobre la tranquilidad del paciente. En: Revista científica del Amazonas. enero-junio 2018. Vol. 1 no. 1.

RE. Revista de Edificación: [en línea]. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, S.A., marzo, 1991, no. 9. [Consultado: 8 de julio de 2022]. Disponible en: <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-edificacion/article/view/35043/31382>. ISSN 0213-8948

SAMPIERI, Roberto; COLLADO, Carlos y BAPTISTA, María. Metodología de la investigación. 6º ed. México D.F. Mc Graw Hill, 2014. 632 p. ISBN: 978-1-4562-2396-0

TRIVIÑO MUÑOZ, Leidy Angélica. La arquitectura como agente que condiciona la conducta en pacientes con enfermedades mentales. [en línea]. Tesis para optar al título profesional de Arquitecto. Bogotá, Colombia. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. 2021. [Consultado: 8 de julio de 2022]. Disponible en: Repositorio Institucional Ucatolica. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/26148/1/Articulo%20de%20Grado%20Angélica%20Triviño-1104602%20%282%29.pdf>

TRUFFA, Luciana. Jardines sanadores: la naturaleza como infraestructura terapéutica hospitalaria. En: ArchDaily Colombia [en línea]. Colombia: ArchDaily, agosto, 2021. [Consultado: 11 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.archdaily.co/co/966387/jardines-sanadores-la-naturaleza-como-infraestructura-terapeutica-hospitalaria>. ISSN 0719-8914.

VALLEJO, Carlos. Conozca el poder de la arquitectura terapéutica. En: AXXIS [en línea]. Bogotá. CO: ediciones gamma, mayo de 2014. [Consultado: 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.revistaaxxis.com.co/arquitectura/poder-arquitectura-terapeutica/>. ISSN 0121-6325

VAN NIJHUIS, Janine. Healing environment and patients' well-being [en línea]. Tesis para optar a la Maestría en Estudios de Administración, Economía y Consumo. Amersfoort. Países Bajos: Universidad de Wageningen. 2017. 1 p. [Consultado: 15 de marzo de 2022]. Disponible en: WUR E-depot de la Universidad de Wageningen. <https://edepot.wur.nl/412000>.

VITALLER I SANTIRÓ, Albert. Arquitectura para la salud mental. En: Hospitecnia [en línea]. Barcelona: Hospitecnia, (abril de 2022), no. 13, 4 p. [Consultado: 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://lc.cx/yI2TYa>. ISSN 2462-7348.

WAGENAAR, Cor, MENS, Noor. Hospitals: A Design Manual. Basilea: Birkhäuser, 2019. 23 p. ISBN 9783035611250.

WHITE [sitio web]. Aabenraa Hospital. En: White Arkitekters, Gothenburg, SE (9 de febrero de 2018). [Consultado: 6 de junio de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://whitearkitekter.com/project/aabenraa-hospital-new-psychiatric-department/>

WHITE [sitio web]. Nuuk Psychiatric Clinic. En: White Arkitekters, Gothenburg, SE (6 de diciembre de 2021). [Consultado: 3 de julio de 2022]. Disponible en la dirección electrónica: <https://whitearkitekter.com/project/nuuk-psychiatric-clinic/>

ANEXOS

Anexo A. Información poblacional del municipio de Pitalito.

Población de censo poblacional DANE 2018

Población de Pitalito por Edades DANE 2018						
Edades	Hombres		Mujeres		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
+100	6,0	0,01	6,1	0,01	12,0	0,01%
95-99	11,9	0,02	18,2	0,03	30,1	0,03%
90-94	53,7	0,09	60,6	0,1	114,3	0,10%
85-89	143,2	0,24	145,5	0,24	288,7	0,24%
80-84	238,6	0,4	278,9	0,46	517,5	0,43%
75-79	405,7	0,68	424,4	0,7	830,1	0,69%
70-74	531,0	0,89	557,7	0,92	1088,7	0,91%
65-69	721,9	1,21	763,9	1,26	1485,8	1,24%
60-64	948,6	1,59	1103,4	1,82	2052,0	1,71%
55-59	1187,3	1,99	1364,1	2,25	2551,3	2,12%
50-54	1461,7	2,45	1600,5	2,64	3062,2	2,55%
45-49	1563,2	2,62	1758,1	2,9	3321,3	2,76%
40-44	1736,2	2,91	1891,5	3,12	3627,7	3,02%
35-39	2124,0	3,56	2224,9	3,67	4348,9	3,62%
30-34	2243,3	3,76	2273,4	3,75	4516,7	3,75%
25-29	2529,7	4,24	2576,5	4,25	5106,2	4,25%
20-24	2851,9	4,78	2855,4	4,71	5707,3	4,74%
15-19	2971,2	4,98	3061,5	5,05	6032,7	5,02%
10-14	2851,9	4,78	2716,0	4,48	5567,8	4,63%
5-9	2499,9	4,19	2485,6	4,1	4985,5	4,14%
0-4	2493,9	4,18	2352,2	3,88	4846,1	4,03%
Total	59662,4	49,6	60624,6	50,4	120287	100,00%

Fuente: DANE.

Población Rural y Urbana		
Area	Número de Habitantes	%
Urbana	72275	60,09%
Rural	48012	39,91%
Total	120287	100,00%

Fuente: DANE.

Número de pacientes y atenciones en hospitalización, consulta, urgencias y procedimientos en salud según el registro individual de prestación de servicios de salud (RIPS).

Consultas 2018		
Trastornos Mentales y del Comportamiento	Numero de Atenciones	Numero de Personas
Trastornos mentales orgánicos, incluidos los trastornos sintomáticos	350	106
Trastornos mentales del comportamiento debido al uso de sustancias psicoactivas	203	48
Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirante	746	180
Trastornos del humor	617	189
Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos	657	308
Síndrome del comportamiento asociado con alteraciones fisiológicas y factores físicos	171	95
Trastornos de la personalidad y del comportamiento en adultos	54	26
Retraso mental	207	90
Trastornos del desarrollo psicológico	515	270
Trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez y en la adolescencia	262	131
Trastorno mental no especificado	4	2
Total	3786	1445

Fuente: Ministerio de salud y protección social de Colombia, registro individual de prestación de servicios de salud (RIPS).

Hospitalizaciones 2018		
Trastornos Mentales y del Comportamiento	Numero de Atenciones	Numero de Personas
Trastornos mentales orgánicos, incluidos los trastornos sintomáticos	9	6
Trastornos mentales del comportamiento debido al uso de sustancias psicoactivas	10	10
Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirante	40	23
Trastornos del humor	21	15
Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos	9	8
Síndrome del comportamiento asociado con alteraciones fisiológicas y factores físicos	1	1
Trastornos de la personalidad y del comportamiento en adultos	1	1
Retraso mental	10	3
Trastornos del desarrollo psicológico	1	1
Trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez y en la adolescencia	1	1
Trastorno mental no especificado	0	0
Total	103	69

Fuente: Ministerio de salud y protección social de Colombia, registro individual de prestación de servicios de salud (RIPS).

Procedimientos de Salud 2018		
Trastornos Mentales y del Comportamiento	Numero de Atenciones	Numero de Personas
Trastornos mentales orgánicos, incluidos los trastornos sintomáticos	92	19
Trastornos mentales del comportamiento debido al uso de sustancias psicoactivas	368	15
Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirante	161	18
Trastornos del humor	119	24
Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos	279	48
Síndrome del comportamiento asociado con alteraciones fisiológicas y factores físicos	30	9
Trastornos de la personalidad y del comportamiento en adultos	17	7
Retraso mental	615	32
Trastornos del desarrollo psicológico	1084	97
Trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez y en la adolescencia	431	80
Trastorno mental no especificado	0	0
Total	3196	349

Fuente: Ministerio de salud y protección social de Colombia, registro individual de prestación de servicios de salud (RIPS).

Urgencias 2018		
Trastornos Mentales y del Comportamiento	Numero de Atenciones	Numero de Personas
Trastornos mentales orgánicos, incluidos los trastornos sintomáticos	5	3
Trastornos mentales del comportamiento debido al uso de sustancias psicoactivas	7	6
Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirante	13	9
Trastornos del humor	11	8
Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos	24	19
Síndrome del comportamiento asociado con alteraciones fisiológicas y factores físicos	1	1
Trastornos de la personalidad y del comportamiento en adultos	2	1
Retraso mental	0	0
Trastornos del desarrollo psicológico	0	0
Trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez y en la adolescencia	1	1
Trastorno mental no especificado	0	0
Total	64	48

Fuente: Ministerio de salud y protección social de Colombia, registro individual de prestación de servicios de salud (RIPS).

Registro de sucesos violentos anuales del FORENSIS

FORENSIS 2020			
Categoria		Numero de Casos	
		Huila	Pitalito
Violencia Intrafamiliar	Contra Niños y Adolescentes	94	9
	Contra el Adulto Mayor	30	3
	Contra Otros Familiares	236	49
Violencia de Pareja	Lesiones No Fatales de Parejas	835	101
Exámenes Medico Legales de Presuntos Casos de Violencia Sexual	Exámenes Presuntos Abusos Sexuales	546	54
Suicidio	Suicidio	83	8

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

ANÁLISIS URBANO MACROCONTEXTO

POBLACIÓN

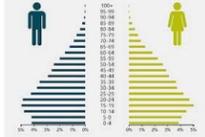
Pitalito
120.287 Hab.

Cabecera 60.09%
72.275 hab.

Rural 39.91%
48.012 hab.

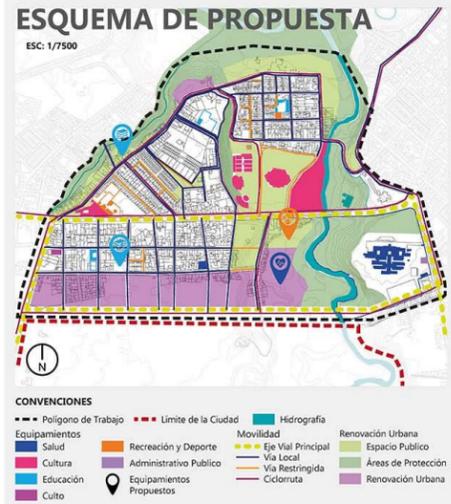
La población del área de investigación es de 6.789 habitantes, de los cuales el 50,4% son mujeres y el 49,6% hombres.

Grupos de Edad



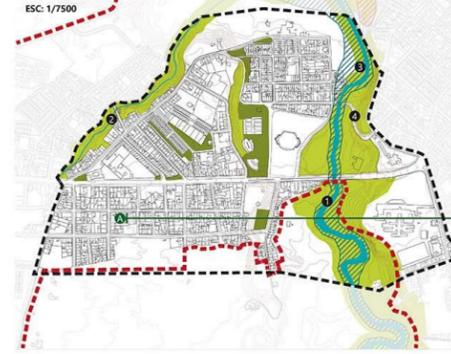
ESQUEMA DE PROPUESTA

Tabla Programa Urbano		
Tipo	Nombre	Área
Salud	Hospital Departamental San Antonio	13812
	ESE Manuel Castro Tovar	691
	Centro Artesanal	1445
Cultural	Centro de Convenciones	1984
	Establos de Exposición	3782
	Coliseo de Exposición	1435
	Concha Acústica	1356
Equipamientos	Coliseo de Fiestas	3292
	Orquideario	150
	Escuela el Libertador	749
	Escuela el Jardín	576
Educación	Colegio Americano	386
	ViveLab SENA	1061
	Piscina Pública	460
Recreación y Deporte	Las Cabañas Piscina	200
	Iglesia el Espíritu Santo	1351
Culto	Medicina Legal	482
	Parque de los Periodistas	4992
Administrativo Público	Parque Centro Cultural	882
	Skate Park	10486
Espacio Público	Plaza de Fiestas Gonzalo Ortiz Torres	10458
	Plaza de Acceso Centro Cultural	660



Fuentes:
<https://www.pitalito-hulla.gov.co/>
<https://sitios.dane.gov.co/cnpx/#/>

SISTEMA MEDIO AMBIENTAL



Dentro del sistema ambiental encontramos dos elementos muy importantes el primero es el río Guarapas, este es el eje ambiental más importante de la ciudad, pero en épocas de lluvias suele desbordarse por factores como la deforestación y la topografía, aunque en la mayoría de los casos no ocasiona daños puesto que se respeta el retiro impuesto por la norma, el segundo elemento son los guaduales y zonas boscosas, estos por lo general se encuentran en torno al río Guarapas y ayudan a evitar los desbordamientos, también son zonas que propenden el hábitat para especies silvestres.



- CONVENCIONES
- Polígono de Trabajo
 - Límite de la Ciudad
 - Perfil Urbano
 - Hidrografía
 - Zona de Protección
 - Zona Verde
 - Riesgo por Inundación
 - Riesgo por Deslizamiento
 - Río Guarapas
 - Canal el Burro

SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO

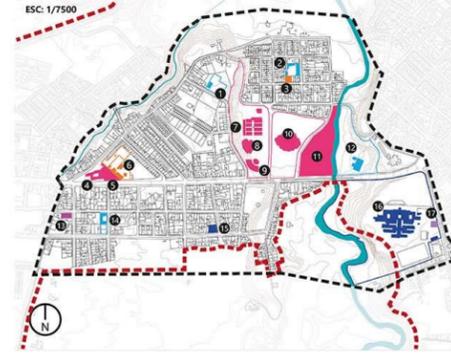


A pesar de que el sector cuenta con grandes zonas verdes, estas no tienen ningún tratamiento para ser utilizadas como espacio público efectivo, además los parques y plazoletas del sector al no estar estructuradas dentro de una red de espacio público, muchas de ellas se encuentran en desuso, el sector no cuenta en muchas zonas con andenes, pero en contraparte los espacios destinados para estos oscilan entre cuatro y siete metros.



- CONVENCIONES
- Zona Verde
 - Parque
 - Plaza
 - Alta
 - Baja
 - Media

SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS



En este sector se caracteriza por concentrar equipamientos de alto impacto para el municipio, principalmente de salud y cultura. Algunos de los equipamientos de cultura se encuentran en desuso por el deterioro de la infraestructura como el orquideario, tampoco cuentan con una buena accesibilidad y no tienen una relación espacial con su entorno. Esta zona tampoco cuenta con equipamientos de educación dedicados para la primera infancia.

- CONVENCIONES
- Salud
 - Cultura
 - Educación
 - Culto
 - Recreación y Deporte
 - Administrativo Público
 - Colegio Americano
 - Escuela el Libertador
 - Piscina Pública
 - Centro Artesanal
 - Centro de Convenciones
 - Las Cabañas Piscina
 - Establos de Exposición
 - Coliseo de Exposición
 - Concha Acústica
 - Orquideario
 - ViveLab SENA
 - Iglesia el Espíritu Santo
 - Escuela el Jardín
 - ESE Manuel Castro Tovar
 - Hospital Departamental San Antonio
 - Medicina Legal

SISTEMA DE MOVILIDAD

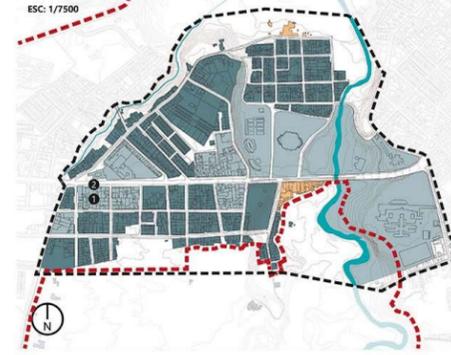


Con el análisis de movilidad se determinó que el sector no cuenta con las suficientes conexiones viales al resto de la ciudad esto ocasiona embotellamientos y conflictos entre peatón-vehículo, también carece de una estructura para medios de movilidad alternativos, por otra parte, la zona de estudio cuenta con amplios perfiles que permiten la ampliación de vías, andenes e inclusión de ciclería.



- CONVENCIONES
- Polígono de Trabajo
 - Límite de la Ciudad
 - Vía Primaria
 - Vía Secundaria
 - Vía Terciaria
 - Vía Semirestringida
 - Flujos Peatonales Mayores
 - Perfil Vial
 - Conflicto Peatón Vehículo
 - Alto
 - Medio

SISTEMA DE USOS DE SUELOS



De acuerdo al análisis de patrón de distribución de usos de suelo se puede afirmar que el uso predominante es el residencial, pero en torno al eje de la avenida Pastrana el uso que predomina es el comercial, esto se debe a es la vía principal de la zona. Una de sus características principales es la baja densificación en altura, la mayoría de sus construcciones no superan los tres pisos exceptuando algunos equipamientos que superan la media.

Usos	Cantidad m2	%
Comercial	15043	10
Mixto	270000	43
Residencial	284543	47



TIPOLOGÍAS DE MANZANAS

Tipología	Cantidad m2	%
Manzana Abierta	130196	23
Manzana Cerrada	249079	43
Manzana Abierta	32012	5
Edificación Asilada	174805	29
Manzana Cerrada		
Manzana Lineal		
Edificación Asilada		
Manzana Abierta		



Aunque la tipología de manzana más frecuente es de tipo cerrada, el sector cuenta con un porcentaje alto de manzanas tipo aislada otorgándole una sensación de permeabilidad al entramado urbano.

TEJIDOS URBANOS

Tejido	Cantidad m2	%
Tejido Reticular	241636	43
Urbanización Marginal	59350	10
Polígono Singular	268500	47



Un de las particularidades del tejido de la ciudad es el predominio de los polígonos singulares, vale decir que pudo ser ocasionado por la topografía del sector o por la falta de organización en la parcelación.



HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO: LA ARQUITECTURA COMO MEDIO TERAPÉUTICO
UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

PROYECTO FINAL DE CARRERA
DOCENTES: MAG. JORGE A. ARTURO CALVACHE
MAG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO

ESTUDIANTE
EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA
I095113

CONTIENE
ANÁLISIS URBANO DEL
MACROCONTEXTO

M.02



Anexo C. Propuesta urbana del macrocontexto.



REFERENTE

HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE HELSINGØR



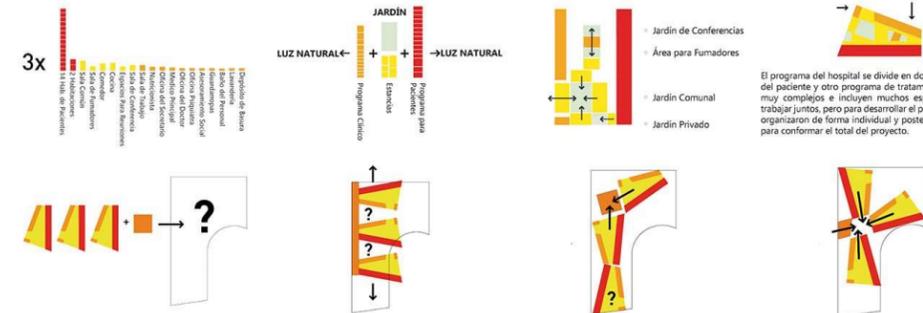
DATOS GENERALES

El hospital psiquiátrico de Helsingør Dinamarca fue diseñado por los arquitectos Julien De Smedt y Bjarke Ingels, sobre una superficie de 6000m² a un lado del hospital somático a las afueras de la ciudad y finalizado el año 2006 con un presupuesto de 10.700.000 euros.

CONCEPTO

El proyecto propone como concepto redefinir la tipología arquitectónica tradicional de los hospitales psiquiátricos, evitando todos los estereotipos clínicos: el pasillo tradicional del hospital sin ventanas y habitaciones en ambos lados, materiales artificiales de fácil limpieza como pintura plástica, pisos de vinilo o techos de yeso, etc. Se quiere que funcionalmente el hospital este hecho para brindar los diferentes tratamientos y terapias de la psiquiatría moderna y experiencialmente el hospital pareciera cualquier cosa menos un hospital esto se traduce en una paradoja como la de Hamlet "ser y no ser" un hospital psiquiátrico. Dentro de la idea de "ser y no ser" un hospital psiquiátrico nacen cuatro paradigmas que le dan el sustento a la idea inicial, la primera de ellas es descentralizado / centralizado esto busca darle autonomía a los diferentes servicios pero que a su vez estén vinculados para minimizar distancias entre cada una de ellas, la segunda apertura / cierre es necesario ofrecer una visión general al personal sobre los pacientes y cuidando de que los pacientes se sientan observados o vigilados, la tercera libertad / control es importante para la recuperación del paciente sentirse en un ambiente de libertad limitada para moverse, aunque sin sentirse atrapados claustrofómicamente y por último privatización / sociabilidad durante la estadía del paciente deberá tener espacios para reuniones esporádicas con los demás internos y al mismo tiempo oportunidades para el aislamiento y la contemplación.

PROGRAMA



DESCENTRALIZADO / CENTRALIZADO



APERTURA / CIERRE



PLANTAS PLANTA 1



LIBERTAD / CONTROL



PRIVATIZACIÓN / SOCIABILIDAD



PLANTA 2

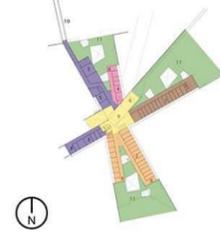
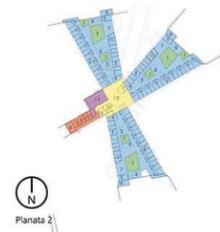


IMPLANTACIÓN



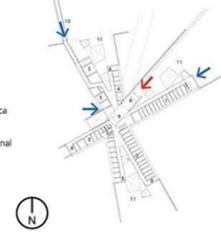
ZONIFICACIÓN

Planata 1



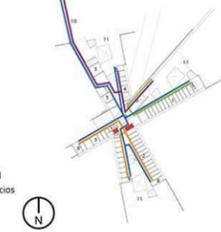
ACCESOS

Planata 1



CIRCULACIONES

Planata 1



Fuentes:
<https://architizer.com/projects/psychiatric-hospital-helsingor/>
<https://big.dk/#projects-psy>
<https://ida.eu/psyif/>
<http://schonherr.dk/projekter/haps-ny-psykiatrisk-sygehusfunktion-helsingor-sygehus/>
<https://iwan.com/portfolio/psy-psychiatric-hospital-copenhagen-big-bjarke-ingels-group/>



HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO: LA ARQUITECTURA COMO MEDIO TERAPÉUTICO
 UNIVERSIDAD CESMAG
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES
 PROGRAMA DE ARQUITECTURA

PROYECTO FINAL DE CARRERA
 DOCENTES: MAG. JORGE A. ARTURO CALVACHE
 MAG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO

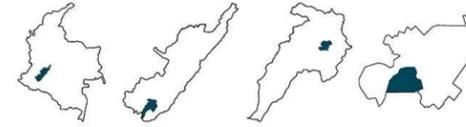
ESTUDIANTE
 EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA
 I095113

CONTIENE
 REFERENTE

M.05



PROGRAMA MEDICO-ARQUITECTÓNICO

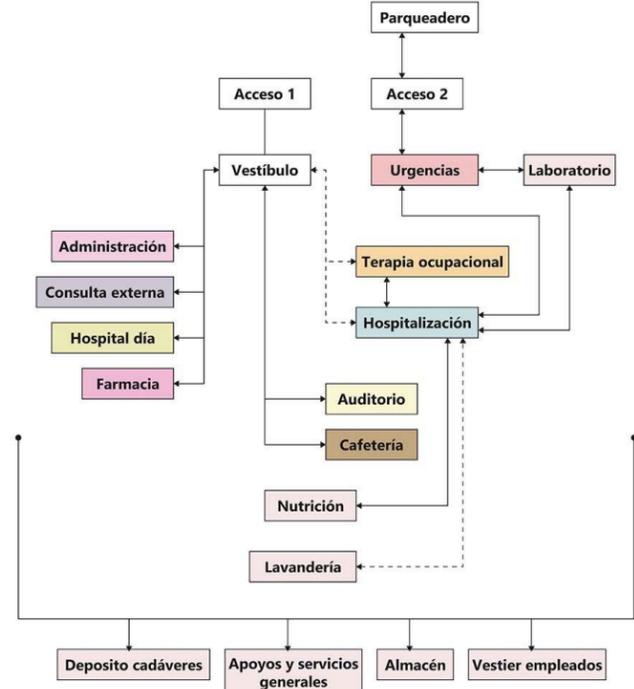


Programa Medico Arquitectónico				
N°	Área por ambiente	Cant.	Área requerida (m2)	
			Área por ambiente m2	Área total m2
1. Administración				
1.1	Sala de espera	1	15	15
1.2	Baños sala de espera (hombre y mujer)	2	4	8
1.3	Recepción con baño	1	7	7
1.4	Gerencia con baño	1	25	25
1.5	Secretaría de gerencia	1	4	4
1.6	Sub gerencia	1	10	10
1.7	Secretaría sub gerencia	1	4	4
1.8	Sala de juntas general	1	20	20
1.9	Departamento de tesorería (4 personas)	1	20	20
1.10	Departamento jurídico (2 personas)	1	10	10
1.11	Talento humano (4 personas)	1	20	20
1.12	Departamento de contrataciones (2 personas)	1	10	10
1.13	Oficinas abiertas	1	100	100
1.14	Archivo	1	50	50
1.15	Cuarto de tintos	1	6	6
1.16	Baterías sanitarias personal (hombre y mujer)	2	10	20
1.17	Bodega	1	3	3
1.18	Cuarto técnico	1	3	3
1.19	Cuarto de aseo	1	3	3
1.20	Deposito temporal de basuras	1	3	3
			Subtotal	343
			Circulaciones y estructuras 25%	85.75
			Total	428.75
2. Urgencias				
2.1	Recepción y seguridad	1	5	5
2.2	Sala de espera (10 personas)	1	10	10
2.3	Baterías sanitarias (hombres y mujeres)	4	8	32
2.4	Atención al usuario y trabajo social con baño	1	8	8
2.5	Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas (1 camilla, 1 silla)	1	4	4
2.6	Sala de reanimación	1	14	14
2.7	Lavado de pacientes	1	5	5
2.8	Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas (1 camilla, 1 silla)	1	4	4
2.9	Consultorio de valoración triage con baños	1	24	24
2.10	Observación hombres	3	8	24
2.11	Observación mujeres	3	8	24
2.12	Observación asistida con baño	1	10	10
2.13	Sala de electroshock	1	15	15
2.14	Estación de enfermeras	1	10	10
2.15	Trabajo sucio	1	3	3
2.16	Trabajo limpio	1	3	3
2.17	Deposito de medicamentos	1	3	3
2.18	Baño enfermeras	1	3	3
2.19	Deposito de ropa limpia	1	3	3
2.20	Deposito de ropa sucia	1	3	3
2.21	Lavado de paños	1	3	3
2.22	Archivo	1	10	10
2.23	Ducha pacientes	1	4	4
2.24	Baño pacientes	1	4	4
2.25	Descanso de medico de turno con vestier y baño	1	15	15
2.26	Descanso de enfermeras turno con vestier y baño	1	15	15
2.27	Bodega	1	4	4
2.28	Cuarto técnico	1	3	3
2.29	Cuarto de aseo	1	3	3
2.30	Deposito temporal de basuras	1	3	3
			Subtotal	259
			Circulaciones y estructuras 30%	77.7
			Total	336.7
3. Consulta externa				
3.1	Información y control	1	5	5
3.2	Atención al usuario o trabajo social	1	13	13
3.3	Oficina facturación y cajas (con baño)	1	18	18
3.4	Archivo historial clínico y estadística	1	10	10
3.5	Sala de espera (30 personas)	1	30	30
3.6	Baterías sanitarias (hombres y mujeres)	2	10	20
3.7	Consultorio psiquiatría	3	18	54
3.8	Consultorio psicológico	3	18	54
3.9	Estar de personal medico	1	15	15
3.10	Baño personal medico (hombres y mujeres)	1	4	4
3.11	Bodega	1	3	3
3.12	Cuarto técnico	1	3	3
3.13	Cuarto de aseo	1	3	3
3.13	Deposito temporal de basuras	1	3	3
			Subtotal	236
			Circulaciones y estructuras 30%	70.3
			Total	306.3
4. Hospitalización				
Agudos				
4.1	Habitaciones bipersonales con baño (mujeres) agudos	6	25	150
4.2	Habitaciones bipersonales con baño (hombres) agudos	6	25	150
4.3	Estación de enfermeras	2	10	20
4.4	Trabajo sucio	2	3	6
4.5	Trabajo limpio	2	3	6
4.6	Deposito de medicamentos	2	3	6
4.7	Baño enfermeras	2	3	6
4.8	Deposito de ropa limpia	2	3	6
4.9	Deposito de ropa sucia	2	3	6
4.10	Comedor	2	3	6
4.11	Comedor	2	50	100
Semiagudos				
4.12	Habitaciones bipersonales con baño (mujeres) semiagudos	12	25	300
4.13	Habitaciones bipersonales con baño (hombres) semiagudos	12	25	300
4.14	Estación de enfermeras	2	10	20
4.15	Trabajo sucio	2	3	6
4.16	Trabajo limpio	2	3	6
4.17	Deposito de medicamentos	2	3	6
4.18	Baño enfermeras	2	3	6
4.19	Deposito de ropa limpia	2	3	6
4.20	Deposito de ropa sucia	2	3	6
			Subtotal	1035
			Circulaciones y estructuras 25%	258.75
			Total	1293.75

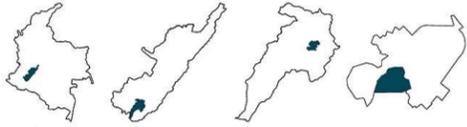
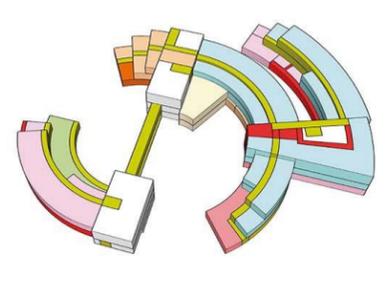
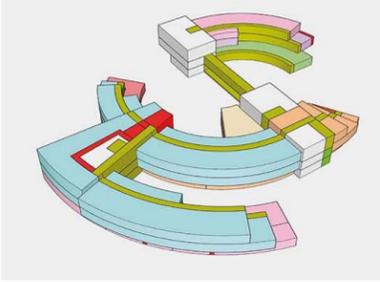
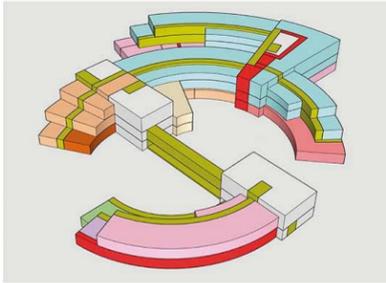
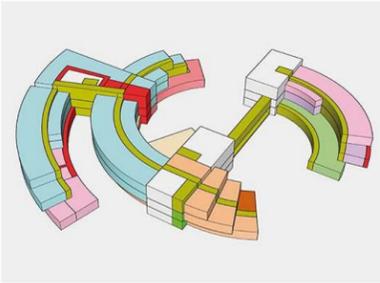
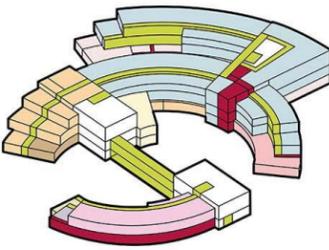
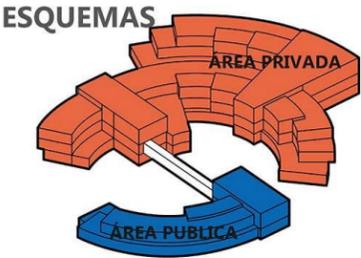
N°	Área por ambiente	Cant.	Área requerida (m2)	
			Área por ambiente m2	Área total m2
4.21	Deposito	2	3	6
4.22	Sala de estar	2	40	80
4.23	Comedor	2	50	100
Adiciones				
4.24	Habitaciones bipersonales con baño (mujeres) adiciones	12	25	300
4.25	Habitaciones bipersonales con baño (hombres) adiciones	12	25	300
4.26	Estación de enfermeras	2	10	20
4.27	Trabajo sucio	2	3	6
4.28	Trabajo limpio	2	3	6
4.29	Deposito de medicamentos	2	3	6
4.30	Baño enfermeras	2	3	6
4.31	Deposito de ropa limpia	2	3	6
4.32	Deposito de ropa sucia	2	3	6
4.33	Deposito	2	3	6
4.34	Sala de estar	2	40	80
4.35	Comedor	2	50	100
4.36	Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas (1 camilla, 1 silla)	6	4	24
4.37	Descanso de enfermeras de turno (con vestier y baño)	6	15	90
4.38	Descanso de medica de turno (con vestier y baño)	6	15	90
4.39	Cuarto técnico	6	3	18
4.40	Cuarto de aseo	6	3	18
4.40	Deposito temporal de basuras	6	3	18
			Subtotal	2314
			Circulaciones y estructuras 25%	594.2
			Total	3008.2
5. Hospital día				
5.1	Información y control	1	5	5
5.2	Atención al usuario y trabajo social	1	13	13
5.3	Oficina facturación y cajas (con baño)	1	18	18
5.4	Archivo historial clínico y estadística	1	10	10
5.5	Sala de espera (30 personas)	1	30	30
5.6	Baterías sanitarias (hombres y mujeres)	2	10	20
5.7	Terapia individual psiquiatría	2	17	34
5.8	Terapia individual psicológico	2	17	34
5.9	Terapia familiar con baño	1	20	20
5.10	Terapia grupal (salón multipropósito)	1	28	28
5.11	Salones de terapias ocupacional	4	28	112
5.12	Estar de personal medico	1	15	15
5.13	Baño personal medico (hombres y mujeres)	2	4	8
5.14	Cuarto técnico	1	3	3
5.15	Cuarto de aseo	1	3	3
5.16	Deposito temporal de basuras	1	3	3
			Subtotal	356
			Circulaciones y estructuras 30%	106.8
			Total	462.8
6. Terapia ocupacional				
6.1	Recepción, información con baño	1	13	13
6.2	Oficina encargada	1	10	10
6.3	Oficinas terapéuticas	1	90	90
6.4	Archivo	1	10	10
6.5	Baño (hombres y mujeres)	6	4	24
6.6	Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas (1 camilla, 1 silla)	3	2	6
6.7	Consultorio psicológico	4	10	40
6.8	Consultorio psiquiatría	4	10	40
6.9	Terapia grupal	1	18	18
6.10	Terapia familiar	1	40	40
6.11	Salón de danzaterapia y teatro-terapia	1	80	80
6.12	Salón para talleres	3	36	108
6.13	Biblioteca	1	36	36
6.14	Capilla	1	36	36
6.15	Gimnasio	1	90	90
6.16	Vestier con baño (hombres y mujeres)	4	5	20
6.17	Sala de vistas	1	36	36
6.18	Sala de yoga personal medico	1	36	36
6.19	Sala de proyección	1	40	40
6.20	Sala de terapia de sonidos	1	40	40
6.21	Comedor	1	62	62
6.22	Estar de personal medico	1	25	25
6.23	Baño personal medico (hombres y mujeres)	3	4	12
6.24	Bodega	1	36	36
6.21	Cuarto técnico	1	3	3
6.22	Cuarto de aseo	1	3	3
6.23	Deposito temporal de basuras	1	3	3
			Subtotal	1223
			Circulaciones y estructuras 25%	305.75
			Total	1528.75
7. Auditorio				
7.1	Hall de acceso	1	80	80
7.2	Baterías sanitarias (hombres y mujeres)	2	20	40
7.3	Aforo 100 personas	1	200	800
7.4	Escenario	1	40	40
7.5	Cuarto de control	1	10	10
7.6	Bodega	1	5	5
7.7	Cuarto técnico	1	3	3
7.8	Cuarto de aseo	1	3	3
7.9	Deposito temporal de basuras	1	3	3
			Subtotal	414
			Circulaciones y estructuras 25%	103.5
			Total	517.5
8. Farmacia				
8.1	Caja y facturación	1	4	4
8.2	Entrega de fórmulas o medicamentos	1	8	8
8.3	Sala de espera	1	15	15
8.4	Baterías sanitarias (hombres y mujeres)	2	10	20
8.5	Deposito, dispensación y distribución de medicamentos	1	30	30
8.6	Cuarentena de medicamentos	1	6	6
8.7	Oficina encargada	1	10	10
8.8	Baño del personal	1	4	4
			Subtotal	103
			Circulaciones y estructuras 25%	25.75
			Total	128.75

N°	Área por ambiente	Cant.	Área requerida (m2)	
			Área por ambiente m2	Área total m2
8.9	Cuarto técnico	1	3	3
8.10	Cuarto de aseo	1	3	3
8.11	Deposito temporal de basuras	1	3	3
			Subtotal	106
			Circulaciones y estructuras 25%	26.5
			Total	132.5
9. Laboratorio				
9.1	Toma de muestras de sangre	1	10	10
9.2	Oficina encargada	1	6	6
9.3	A) Área de hematología	1	4	4
9.4	B) Área de química	1	4	4
9.5	C) Área de inmunodeficiencia	1	4	4
9.6	D) Área de toxicología	1	4	4
9.7	Área de lavado y esterilización	1	4	4
9.8	Ducha de emergencia y lava ojos	1	2	2
9.9	Deposito material químico	1	4	4
9.10	Deposito de material estéril	1	4	4
9.11	Deposito de material reactivo	1	4	4
9.12	Vestier con baño de personal, (hombres y mujeres)	2	6	12
9.13	Cuarto técnico	1	3	3
9.14	Cuarto de aseo	1	3	3
9.15	Deposito temporal de basuras	1	3	3
			Subtotal	71
			Circulaciones y estructuras 25%	17.75
			Total	88.75
10. Cafetería				
10.1	Barra atención pública	1	20	20
10.2	Área de mesas (personas)	1	70	70
10.3	Baterías sanitarias (hombres y mujeres)	2	10	20
10.4	Cocina	1	30	30
10.5	Vestier con baño de personal, (hombres y mujeres)	1	6	6
10.6	Cuarto técnico	1	3	3
10.7	Cuarto de aseo	1	3	3
10.8	Deposito temporal de basuras	1	3	3
			Subtotal	155
			Circulaciones y estructuras 25%	38.75
			Total	193.75
11. Vestier empleados				
11.1	Vestier hombre	1	20	20
11.2	Vestier mujeres	1	20	20
11.3	Baños hombres	1	10	10
11.4	Baños mujeres	1	10	10
11.5	Cuarto técnico	1	3	3

ZONIFICACION MACROCONTEXTUO ORGANIGRAMA



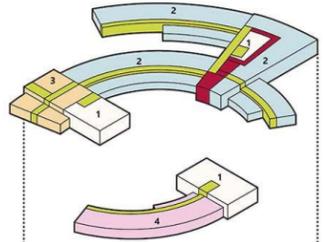
CONVENCIONES
 □ Servicio
 ↔ Relación directa
 ← → Relación indirecta
 ← → Relación con todos los servicios



ZONIFICACIÓN

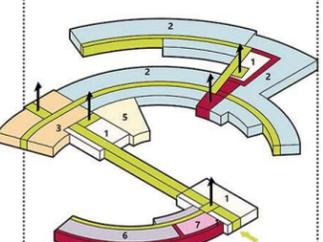
PLANTA DE TERCER PISO

- Servicios
- 1. Vestibulo
- 2. Hospitalización
- 3. Terapia ocupacional
- 4. Administración

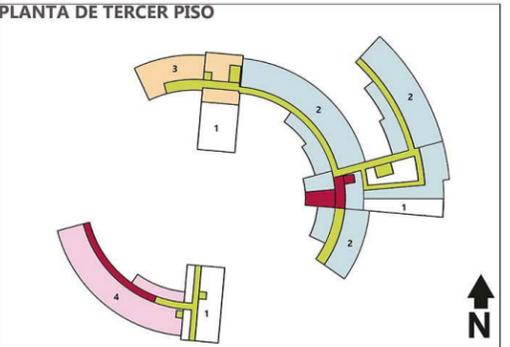
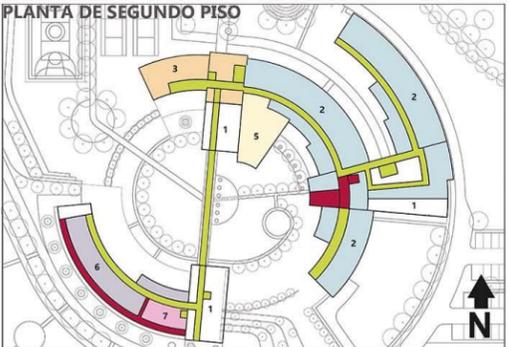
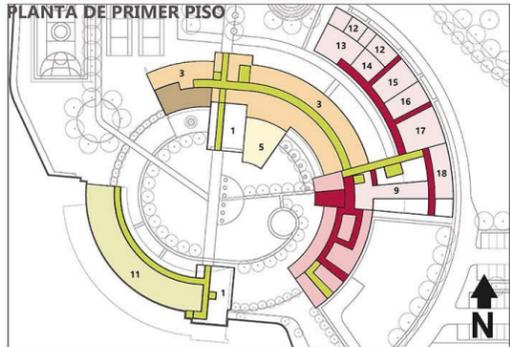
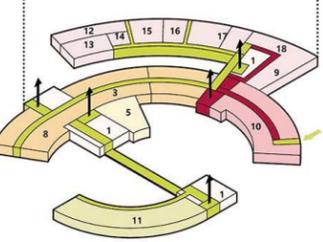


PLANTA DE SEGUNDO PISO

- Servicios
- 1. Vestibulo
- 2. Hospitalización
- 3. Terapia ocupacional
- 5. Auditorio
- 6. Consulta externa
- 7. Farmacia



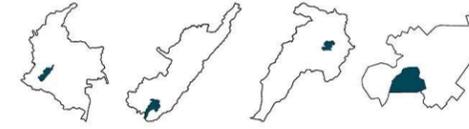
- Servicios
- 1. Vestibulo
- 3. Terapia ocupacional
- 5. Auditorio
- 8. Cafeteria
- 9. Laboratorio
- 10. Urgencias
- 11. Hospital día
- 12. Servicios generales
- 13. Mantenimiento
- 14. Deposito de cadáveres
- 15. Almacén
- 17. Nutrición
- 18. Vestier empleados



Creado bajo los parámetros de:
<https://www.pitalito-huila.gov.co/>
<https://sitios.dane.gov.co/cnpx/#/>

ANÁLISIS DEL LOTE

DETERMINANTES FÍSICAS NATURALES Y CREADAS



GENERALIDADES



ENTORNO NATURAL



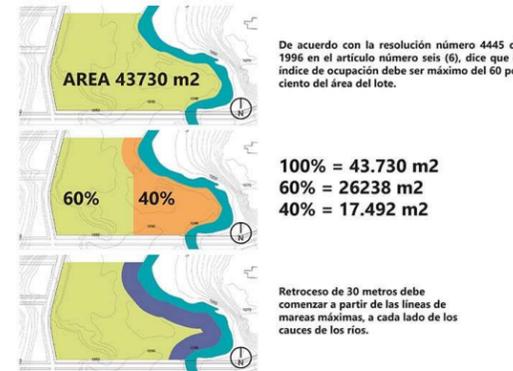
ESPACIO PÚBLICO



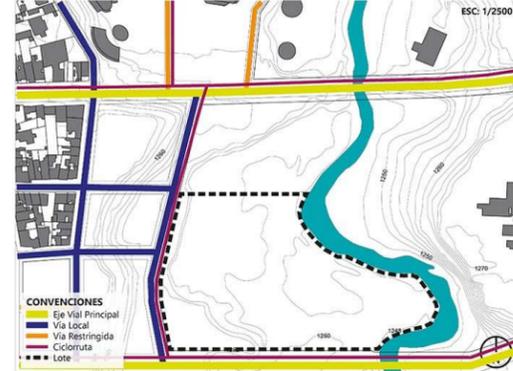
USOS DE SUELO



NORMATIVA



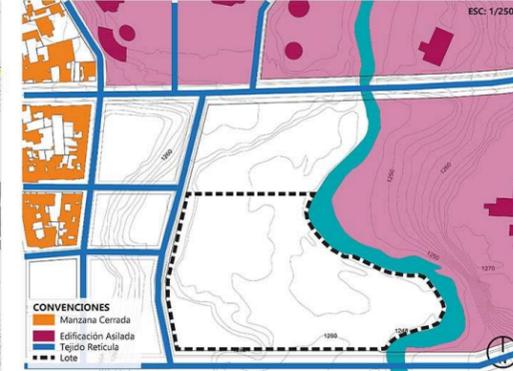
MOVILIDAD



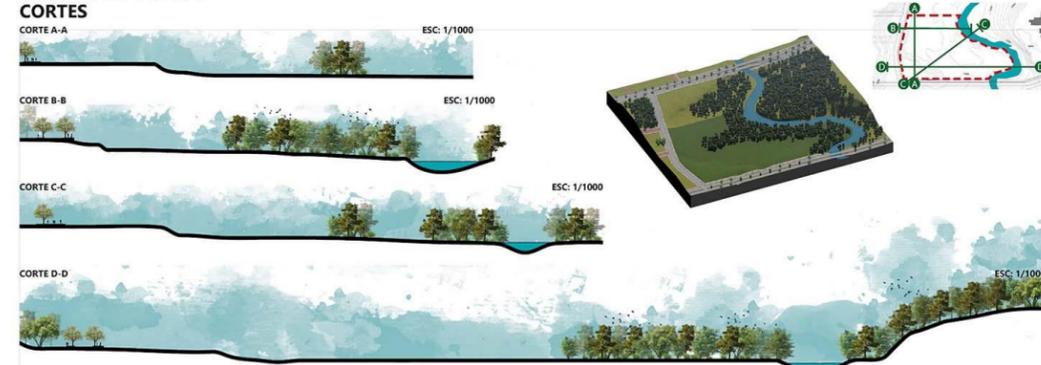
SERVICIOS PÚBLICOS



MORFOLOGÍA



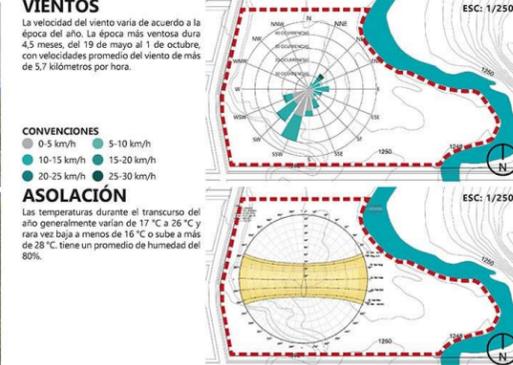
TOPOGRAFÍA



VISUALES



ASOLACIÓN Y VIENTOS



Fuentes: <https://www.pitalito-hulla.gov.co/>



HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO: LA ARQUITECTURA COMO MEDIO TERAPÉUTICO
UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

PROYECTO FINAL DE CARRERA
DOCENTES: MAG. JORGE A. ARTURO CALVACHE
MAG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO

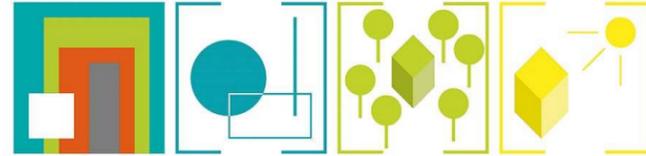
ESTUDIANTE
EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA
L095113

CONTIENE
MEMORIA DE DISEÑO



MEMORIA DE DISEÑO CONCEPTUALIZACIÓN

CRITERIOS DE DISEÑO



COLOR

El uso del color en el proyecto es importante para la generación de ambientes de relajación y de estimulación, además la psicología de cada color influye en la percepción del espacio.

Verde: vitalidad, natural, salud, esperanza
Azul: estabilidad, tranquilidad
Blanco: puro, limpio, espiritual
Naranja: diversión, sociabilidad, llamativo
Gris: discreto, serio

FORMA

El proyecto plantea generar formas fáciles de comprender tanto de su exterior como de su interior, que faciliten entender su circulación y que propendan la conexión de su interior con el exterior, tanto visual como vivencial.

El aspecto exterior del edificio se desasocia del imaginario colectivo que se tiene de un hospital mental, esto para causar sorpresa y disminuir la estigmatización.

MARCO NATURAL

A nivel de la zona urbana, se trata de un área poco densificada con grandes extensiones vegetales y colinda con un cuerpo de agua.

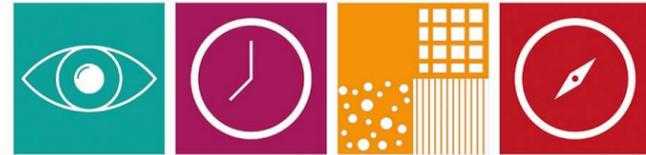
La presencia de vegetación y agua plantea múltiples reflexiones, relajación, meditación, reflejos y una función terapéutica.

Es importante tener una gran área de capa vegetal para desarrollar actividades al aire libre y que estas áreas verdes se relacionen con el edificio.

LUZ

La iluminación natural no sólo se trata de proporcionar suficiente luz de día a un espacio, sino de hacerlo sin producir deslumbramiento, exceso de calor, u otros efectos negativos para el usuario. La iluminación natural se debe aprovechar para iluminar la mayoría de los espacios del edificio.

La luz directa e indirecta se ejecuta a través de grandes ventanales y lucernarios.



INTIMIDAD

La habitación es un espacio de intimidad gestionado por el paciente, las habitaciones abiertas al exterior, con iluminación natural. Ofrece un espacio íntimo, seguro, desde el cual el paciente puede contemplar el ambiente socio-físico exterior. Los espacios de los trabajadores están cerrados a los pacientes, para que la vigilancia no se a evidente.

TIEMPO

Es importante que el proyecto tenga grandes aberturas, que ofrezcan una referencia continua al espacio exterior y sus cambios (día y noche).

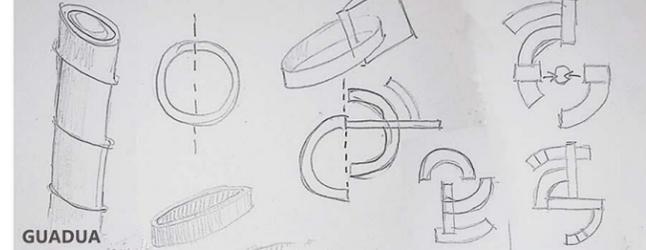
MATERIALES

En el interior materiales lisos como el yeso, vidrio, linóleo, que contrasten con materiales aparentemente ásperos como el concreto pulido. En el exterior predomina el contraste entre materiales lisos y ásperos, como el vidrio, concreto y metal.

ORIENTACIÓN

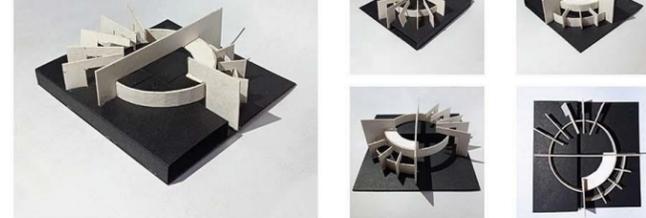
Las longitudes de los pasillos de las unidades deben cumplir con la norma vigente. Las circulaciones deben ser de fácil comprensión, para tener un buen control de los pacientes.

CONCEPTO



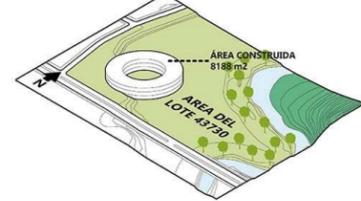
GUADUA

Palabras claves
Eje
Pauta
Radial

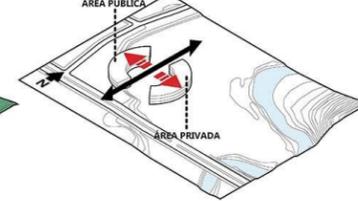


ESQUEMAS DE IMPLANTACIÓN

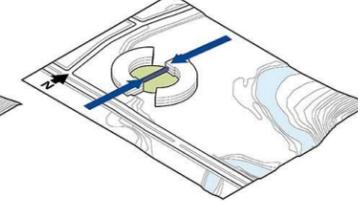
ÁREA DE ESTUDIO



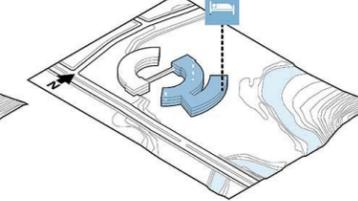
SEPARACIÓN DE ÁREAS



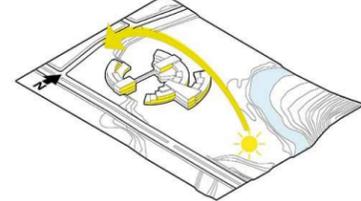
ESPACIO CONECTOR



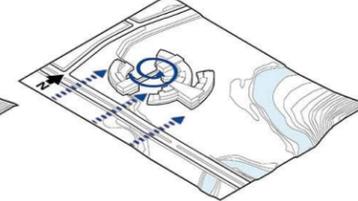
ÁREAS DE MAYOR PRIVACIDAD



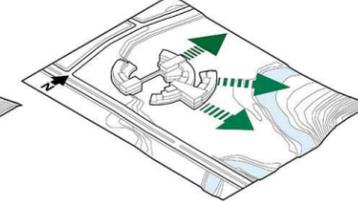
INCIDENCIA DEL SOL



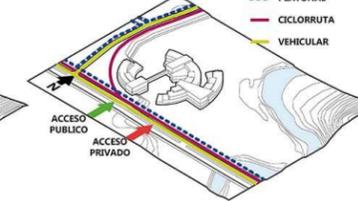
INCIDENCIA DE VIENTOS



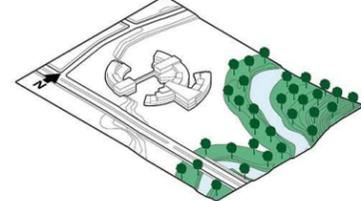
MEJORES VISUALES



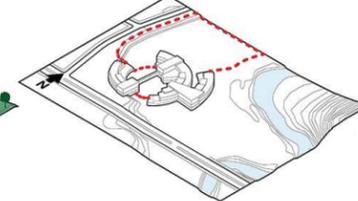
MOVILIDAD Y ACCESOS



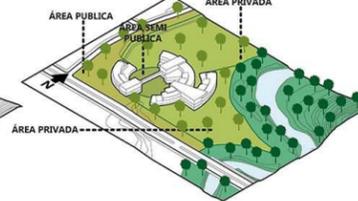
ÁREA DE PROTECCIÓN



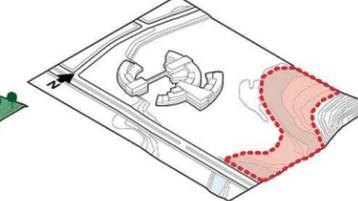
CERRAMIENTOS



TIPO DE ESPACIO VERDE

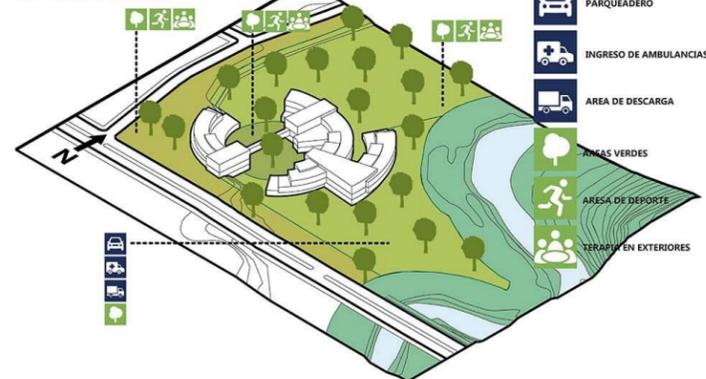


ÁREAS DE RIESGO

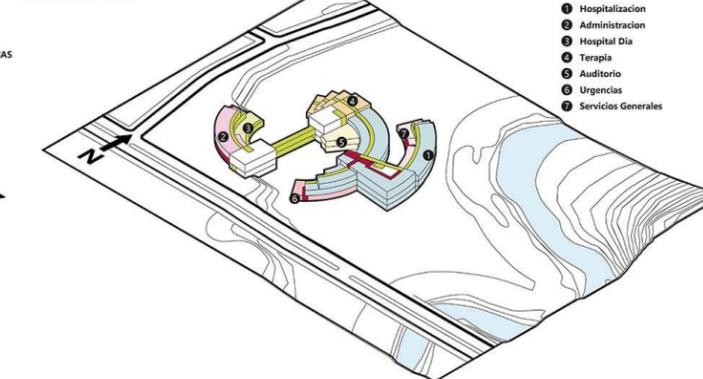


ASPECTOS FUNCIONALES

ESPACIO PÚBLICO



DISTRIBUCIÓN



HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO: LA ARQUITECTURA COMO MEDIO TERAPÉUTICO
UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

PROYECTO FINAL DE CARRERA
DOCENTES: MAG. JORGE A. ARTURO CALVACHE
MAG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO

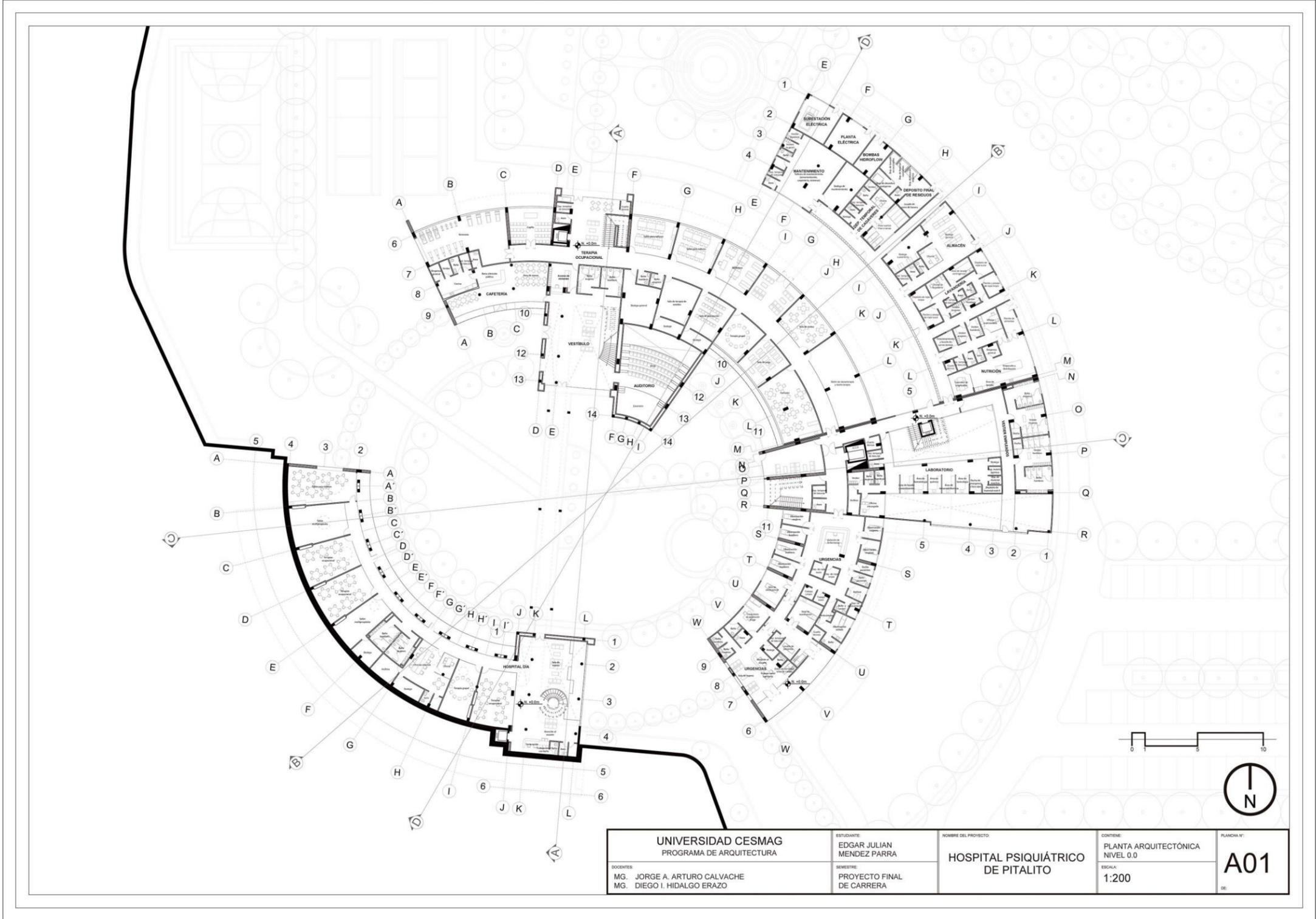
ESTUDIANTE
EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA
I095113

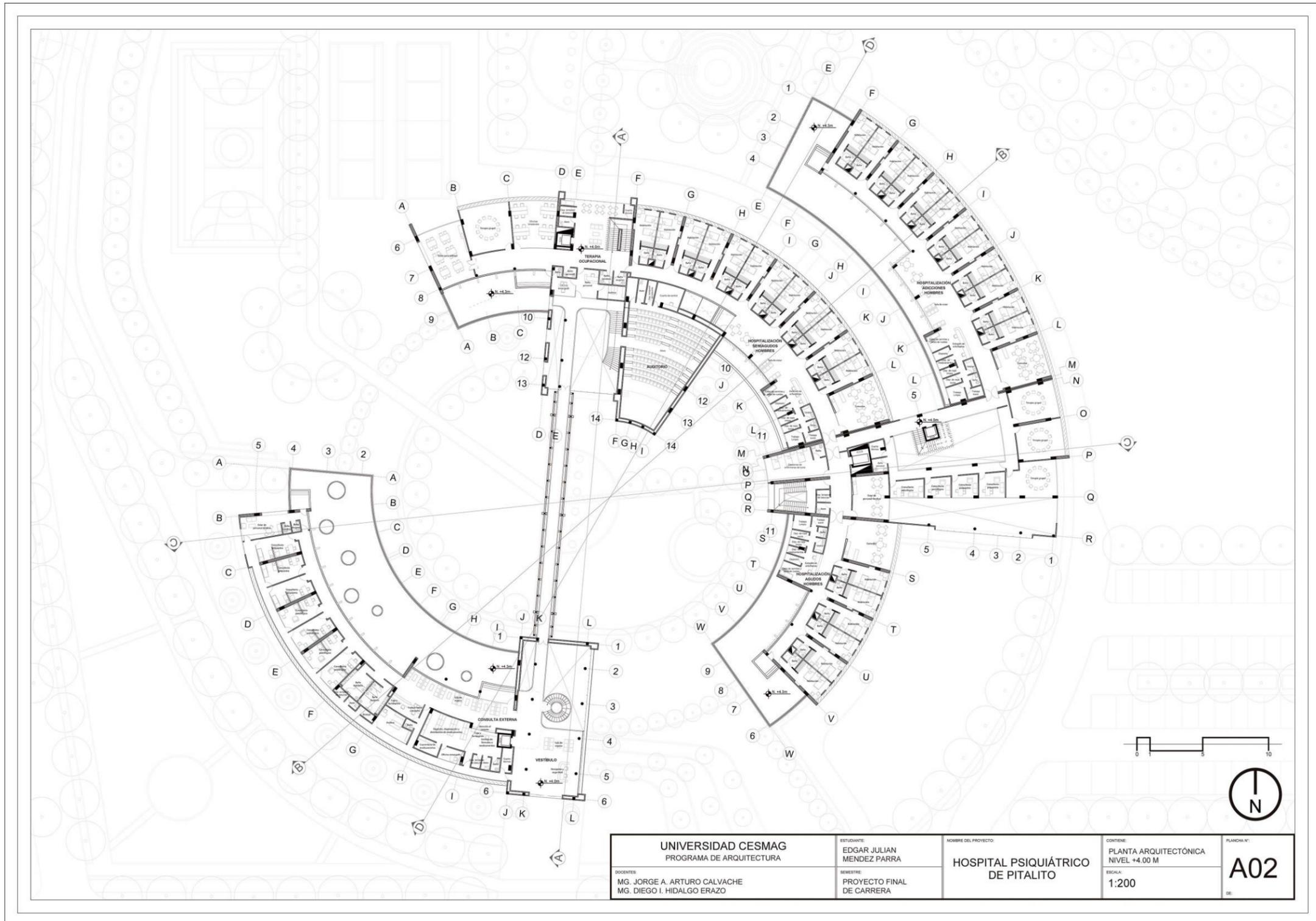
CONTIENE
MEMORIA DE DISEÑO

M.9

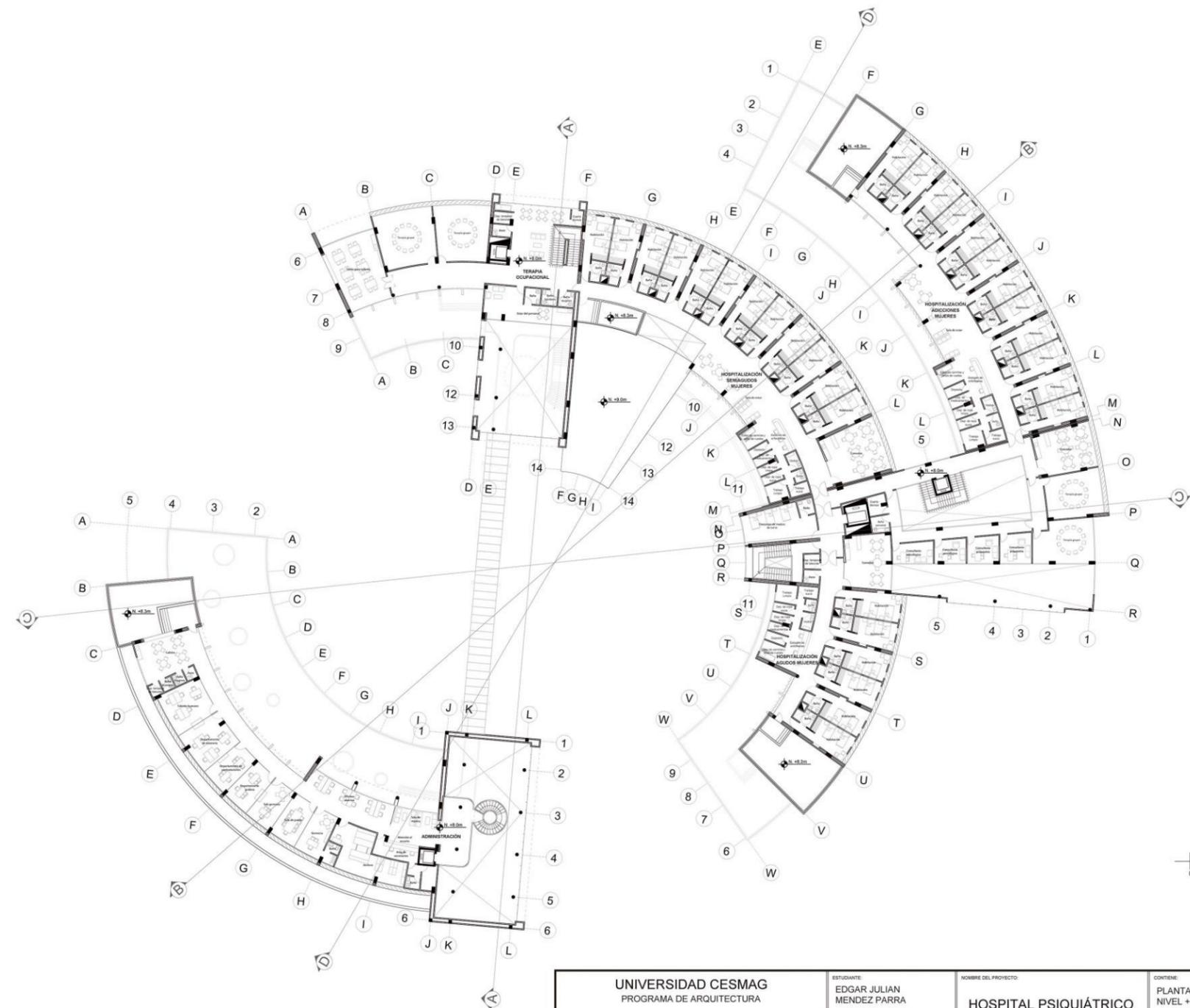


Anexo I. Pantas arquitectónicas.

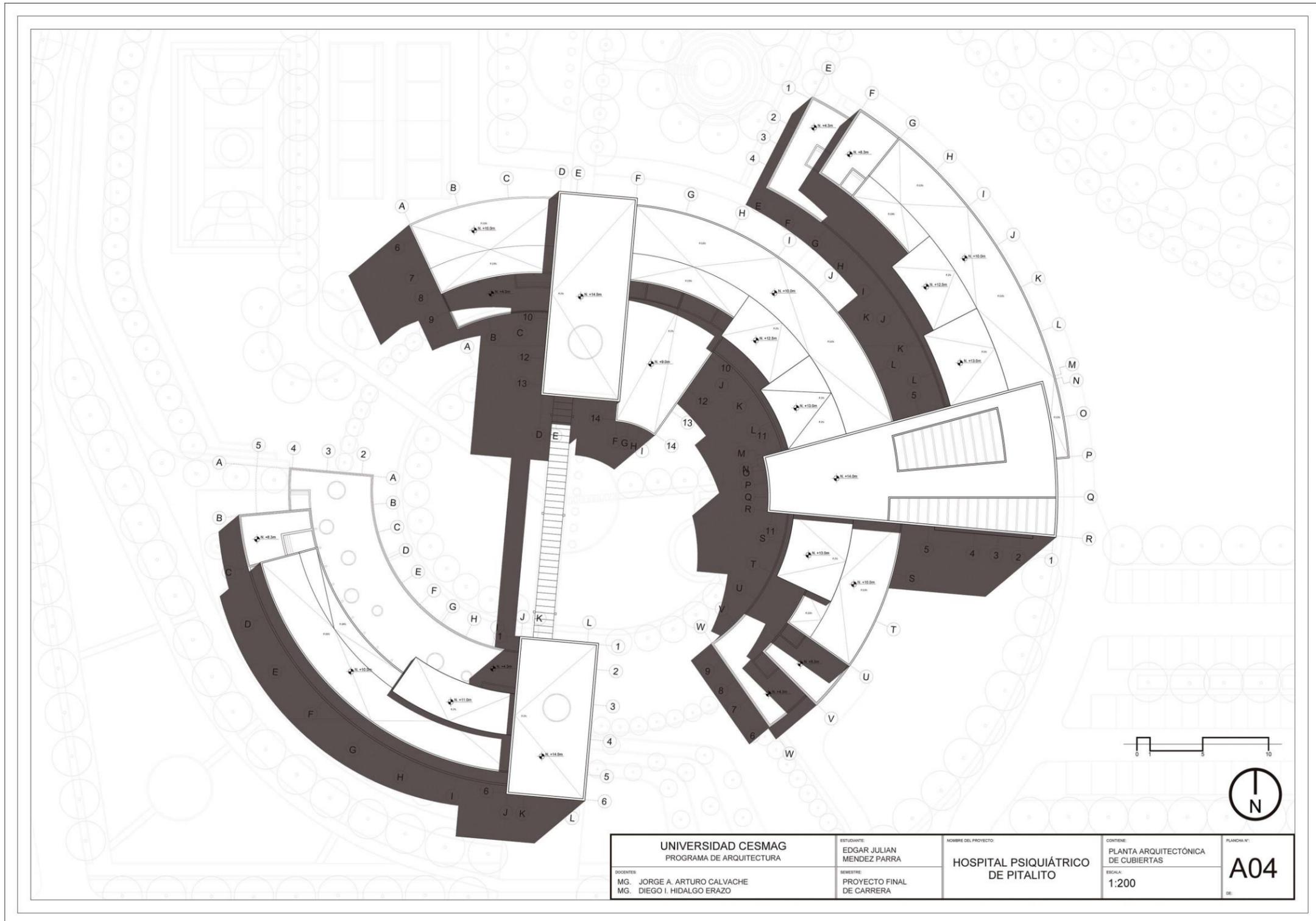




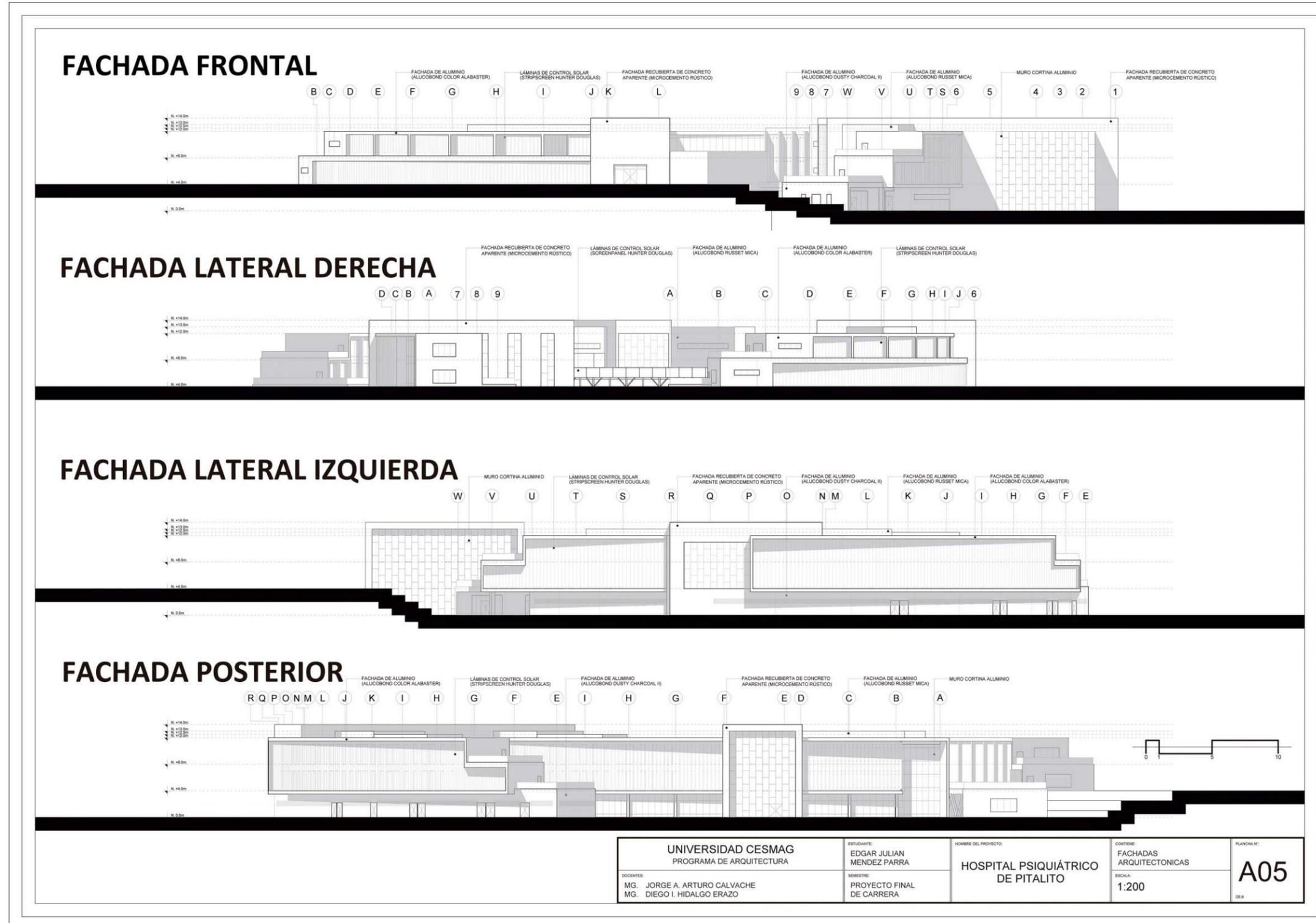
UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL +4.00 M	PLANCHA N.º: A02
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DE:



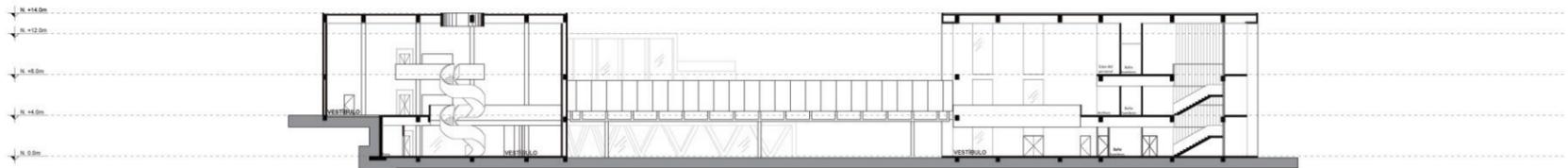
UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL +8.00 M	PLANCHA N.º: A03
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DE:



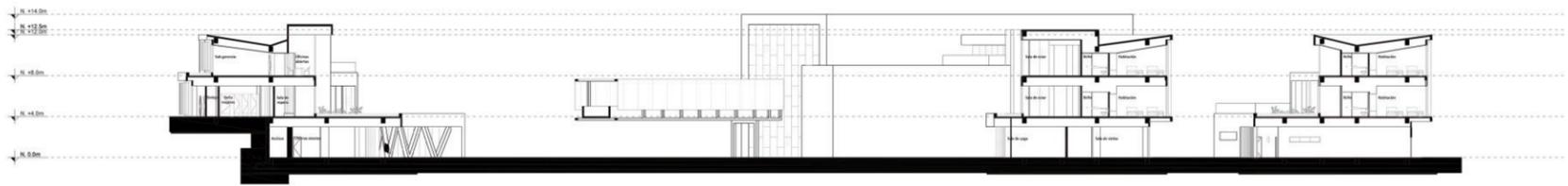
UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CUBIERTAS	PLANCHA N.º: A04
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DE:



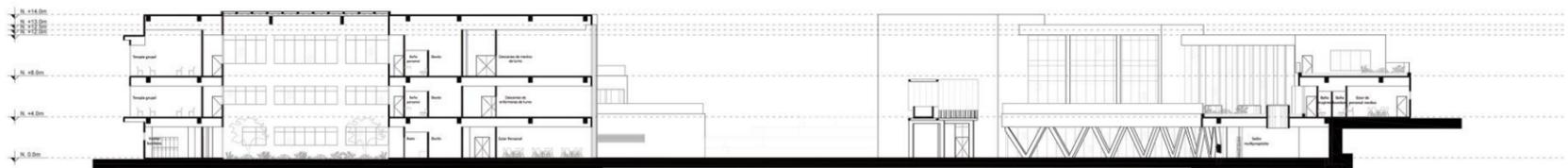
CORTE AA



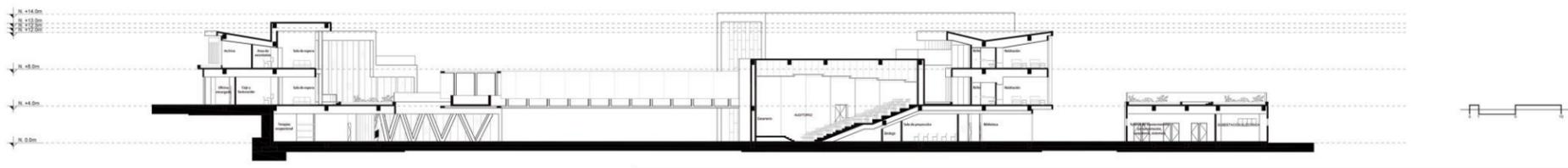
CORTE BB



CORTE CC



CORTE DD

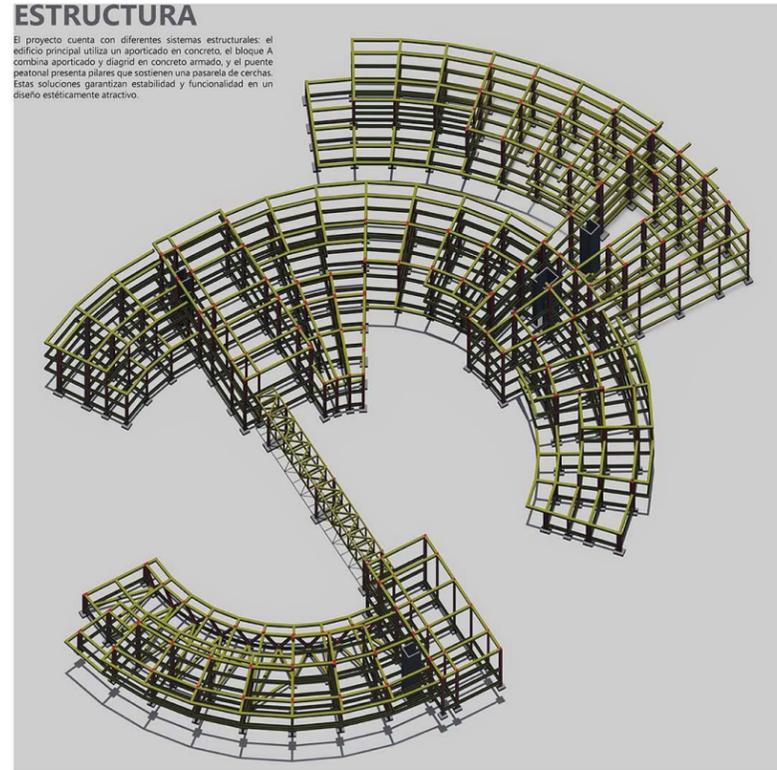


UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTENIDO: CORTES	PLANCHAS N.º: A06
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	

MEMORIA TECNICA CONCEPTO ESTRUCTURAL Y AMBIENTAL

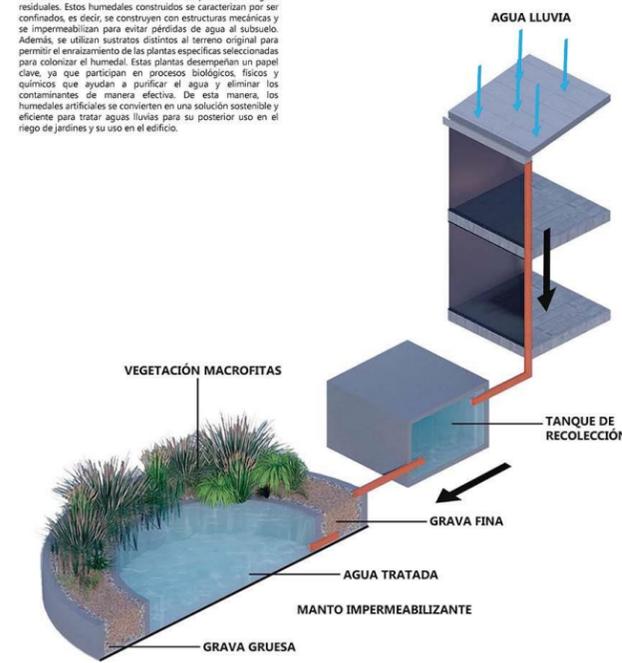
ESTRUCTURA

El proyecto cuenta con diferentes sistemas estructurales: el edificio principal utiliza un aporcado en concreto, el bloque A combina aporcado y diagrid en concreto armado, y el puente peatonal presenta pilares que sostienen una pasarela de cerchas. Estas soluciones garantizan estabilidad y funcionalidad en un diseño estéticamente atractivo.



COMPONENTE AMBIENTAL HUMEDAL ARTIFICIAL.

Los humedales artificiales son áreas diseñadas y creadas por el ser humano para replicar de manera controlada los procesos naturales de eliminación de contaminantes presentes en aguas residuales. Estos humedales construidos se caracterizan por ser confinados, es decir, se construyen con estructuras mecánicas y se impermeabilizan para evitar pérdidas de agua al subsuelo. Además, se utilizan sustratos distintos al terreno original para permitir el enraizamiento de las plantas específicas seleccionadas para colonizar el humedal. Estas plantas desempeñan un papel clave, ya que participan en procesos biológicos, físicos y químicos que ayudan a purificar el agua y eliminar los contaminantes de manera efectiva. De esta manera, los humedales artificiales se convierten en una solución sostenible y eficiente para tratar aguas lluvias para su posterior uso en el riego de jardines y su uso en el edificio.



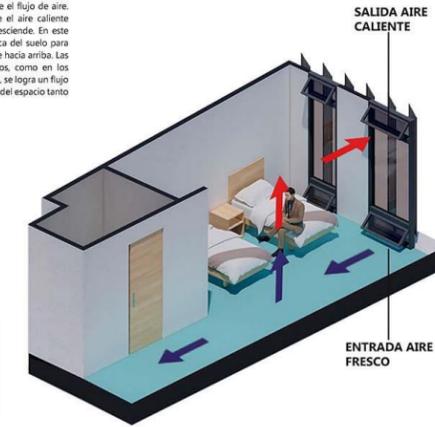
VENTILACIÓN NATURAL

La ventilación natural inducida se basa en sistemas de inducción térmica que permiten el enfriamiento mediante el flujo de aire. Este método se aprovecha del hecho de que el aire caliente tiende a ascender, mientras que el aire frío desciende. En este tipo de ventilación, las aberturas se sitúan cerca del suelo para que el aire frío entre, empujando el aire caliente hacia arriba. Las salidas de aire se colocan en lugares elevados, como en los techos de galpones y dormitorios. De esta forma, se logra un flujo de aire natural que contribuye a la refrigeración del espacio tanto en entornos interiores como exteriores.

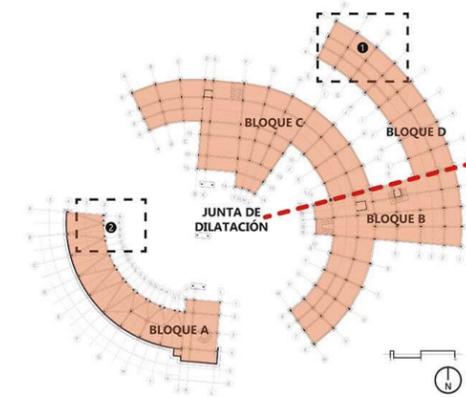
VENTANAS CON APERTURAS EN LA PARTE INFERIOR Y SUPERIOR



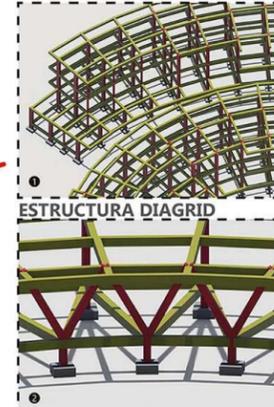
VEGETACIÓN DE HUMEDALES



PLANTA GENERAL DE CIMENTACIÓN



ESTRUCTURA APORTICADA



MATERIALIDAD

Los materiales escogidos para la estructura general del proyecto son el concreto, debido a su plasticidad y resistencia. Para los muros, se optó por la técnica de steel framing, mientras que para la cubierta se utilizaron láminas de fibrocemento recubiertas con un manto impermeable y tejas de zinc, lo que resulta en una cubierta liviana y moldeable.



ACABADOS

Los acabados del proyecto buscan ser de fácil mantenimiento, resistentes y procurar dar una sensación de calidez. Para la fachada, se utilizó estuco de concreto aparente de alta resistencia, alucobond y láminas de acero microperforado. En el interior, los materiales empleados fueron concreto pulido en las áreas de terapia y piso vinílico en las habitaciones.



UNIVERSIDAD CSMAG
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

PROYECTO FINAL DE CARRERA
DOCENTES: MAG. JORGE A. ARTURO CALVACHE
MAG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO

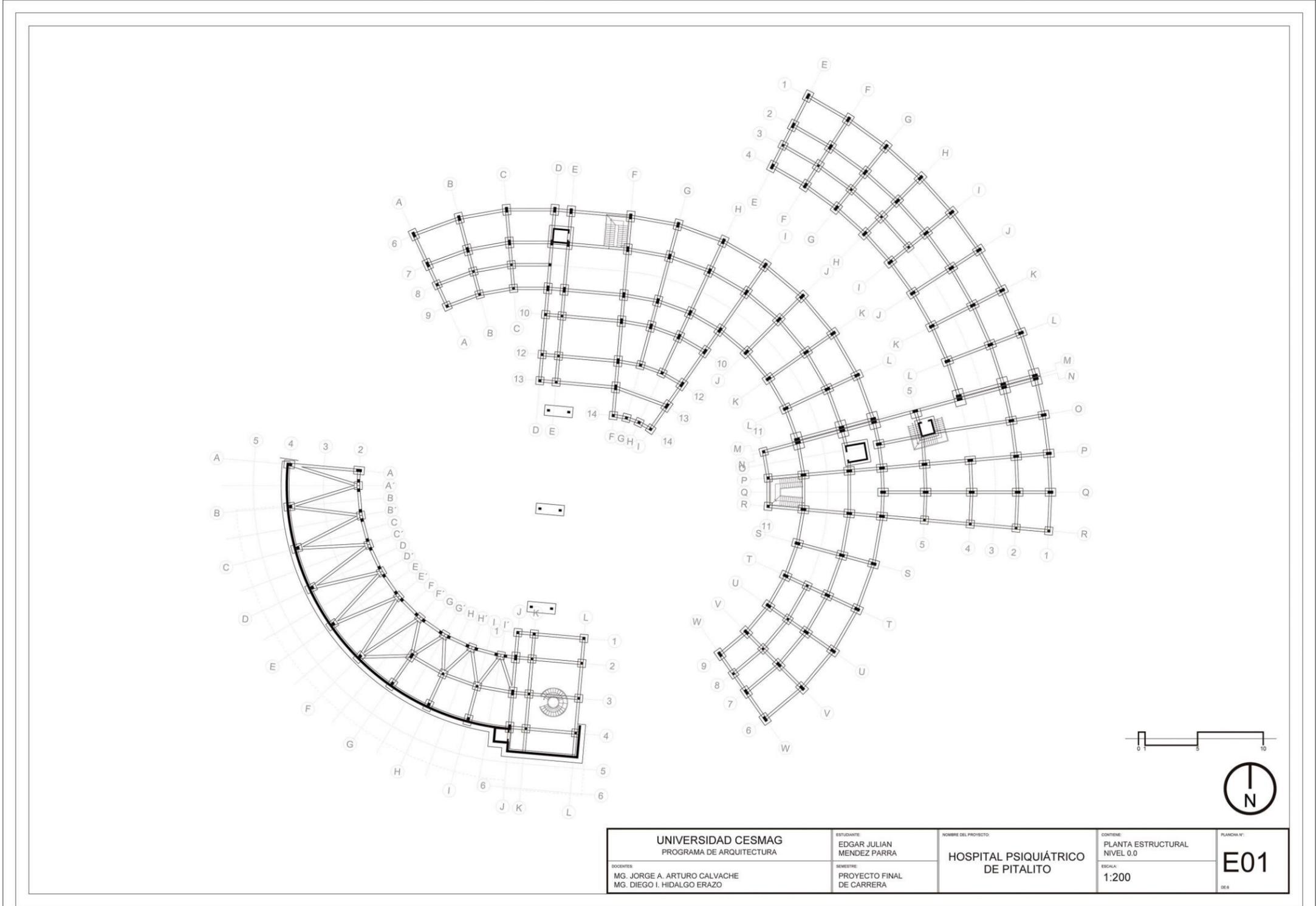
ESTUDIANTE
EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA
1095113

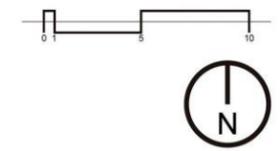
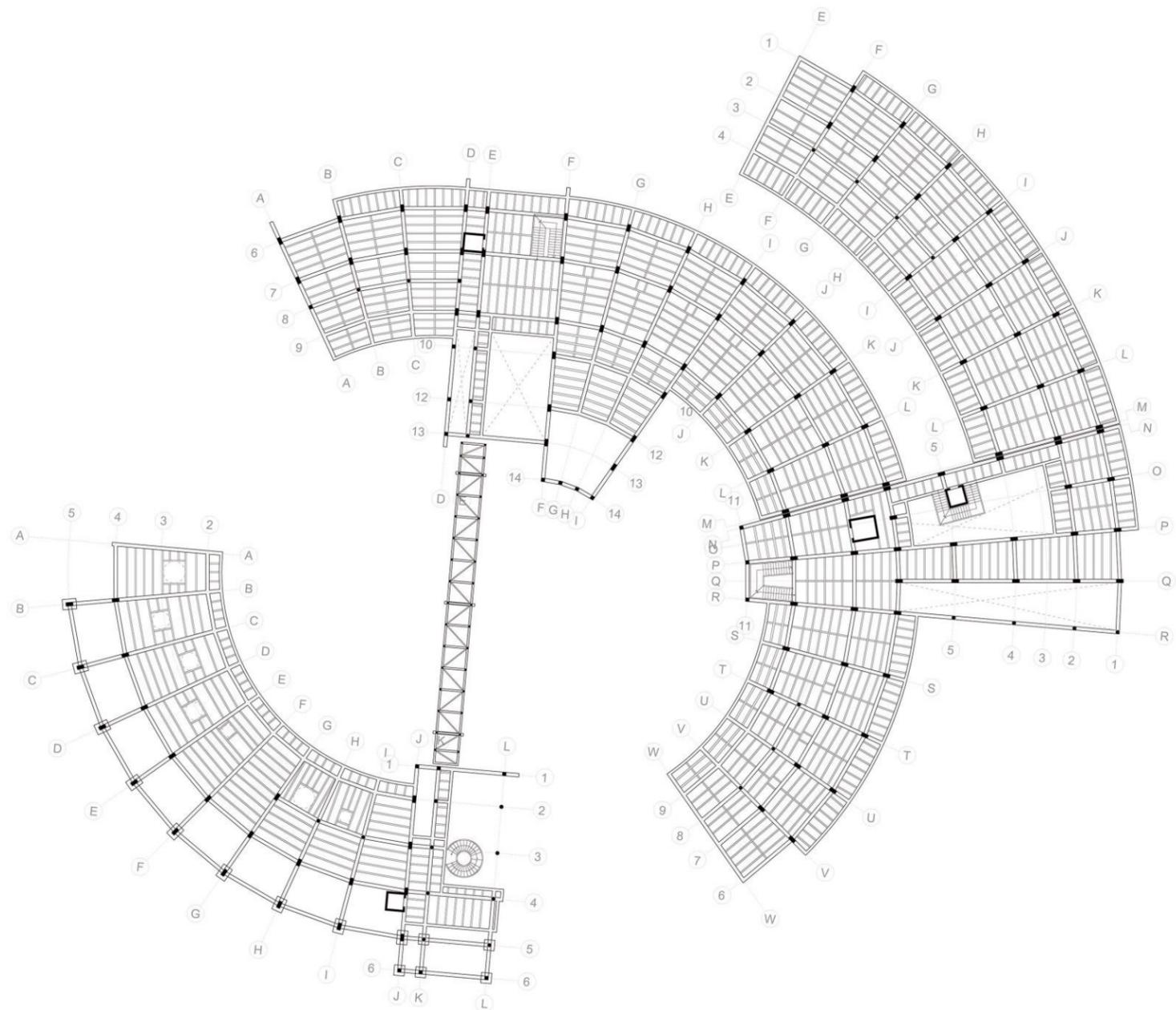
CONTIENE
MEMORIA TECNICA

M.11

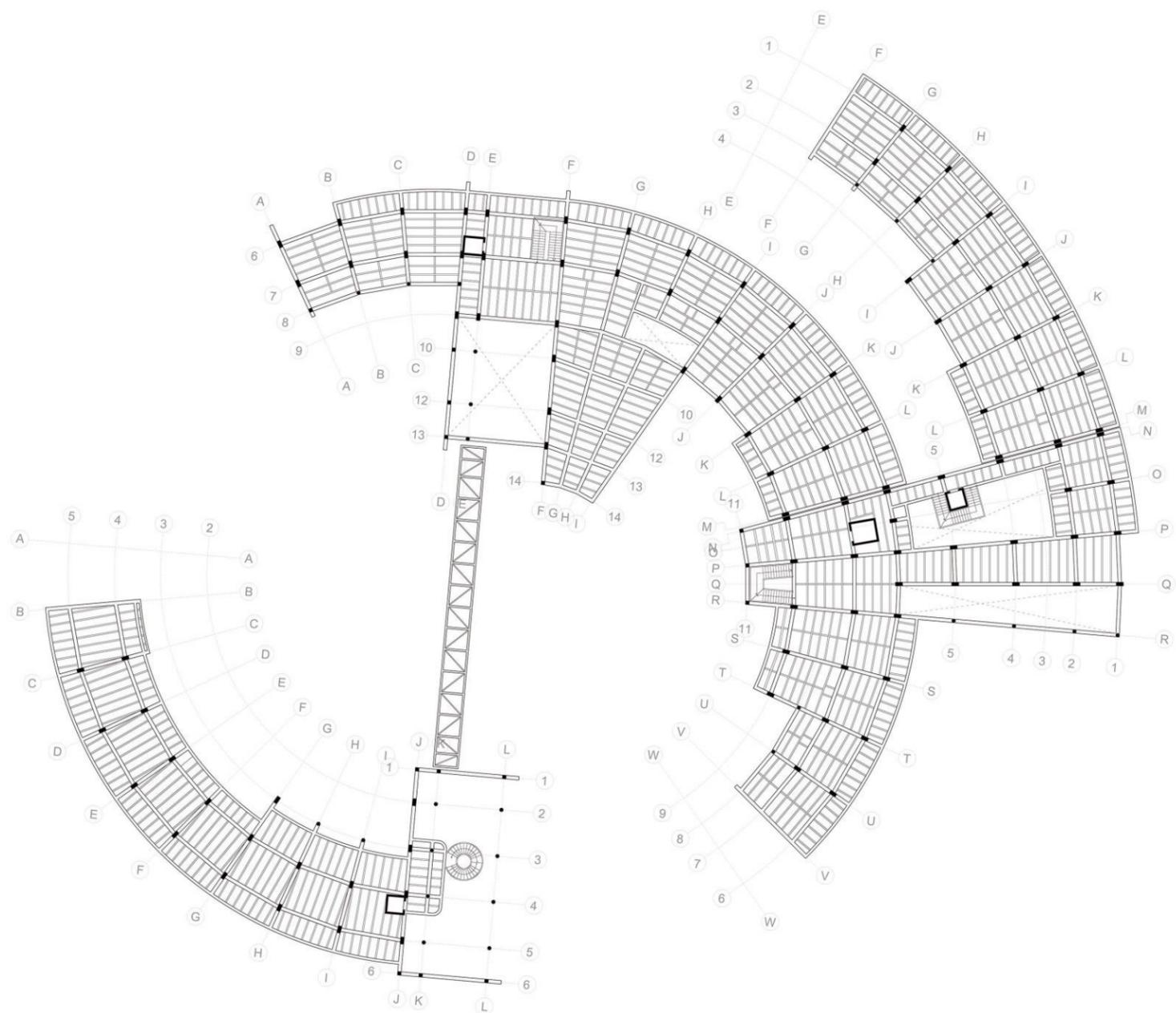


Anexo M. Planos estructurales.

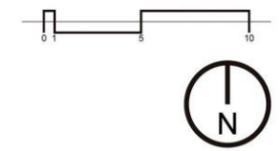
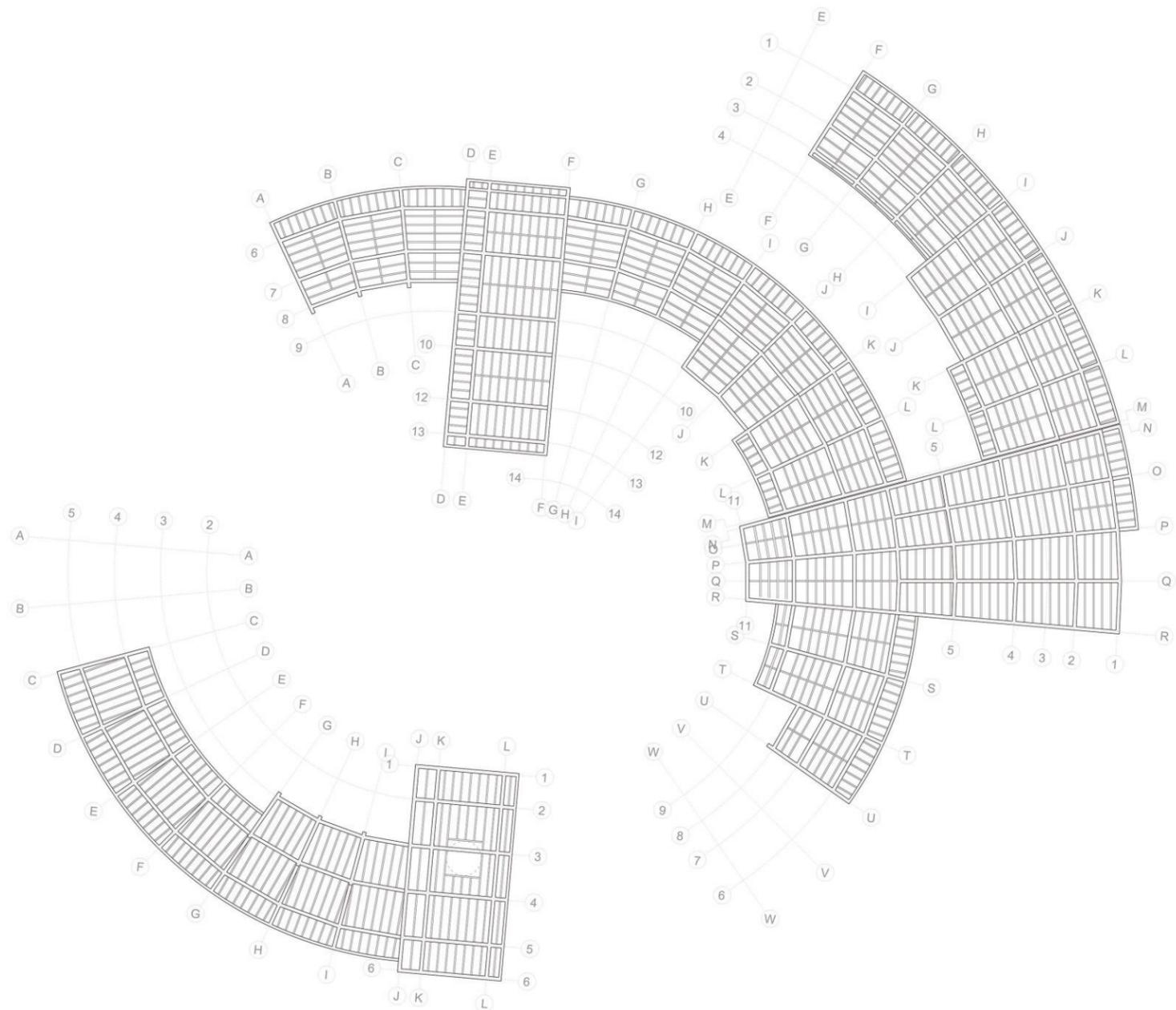




UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL +4.00 M	PLANCHA N.º: E02
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DEB

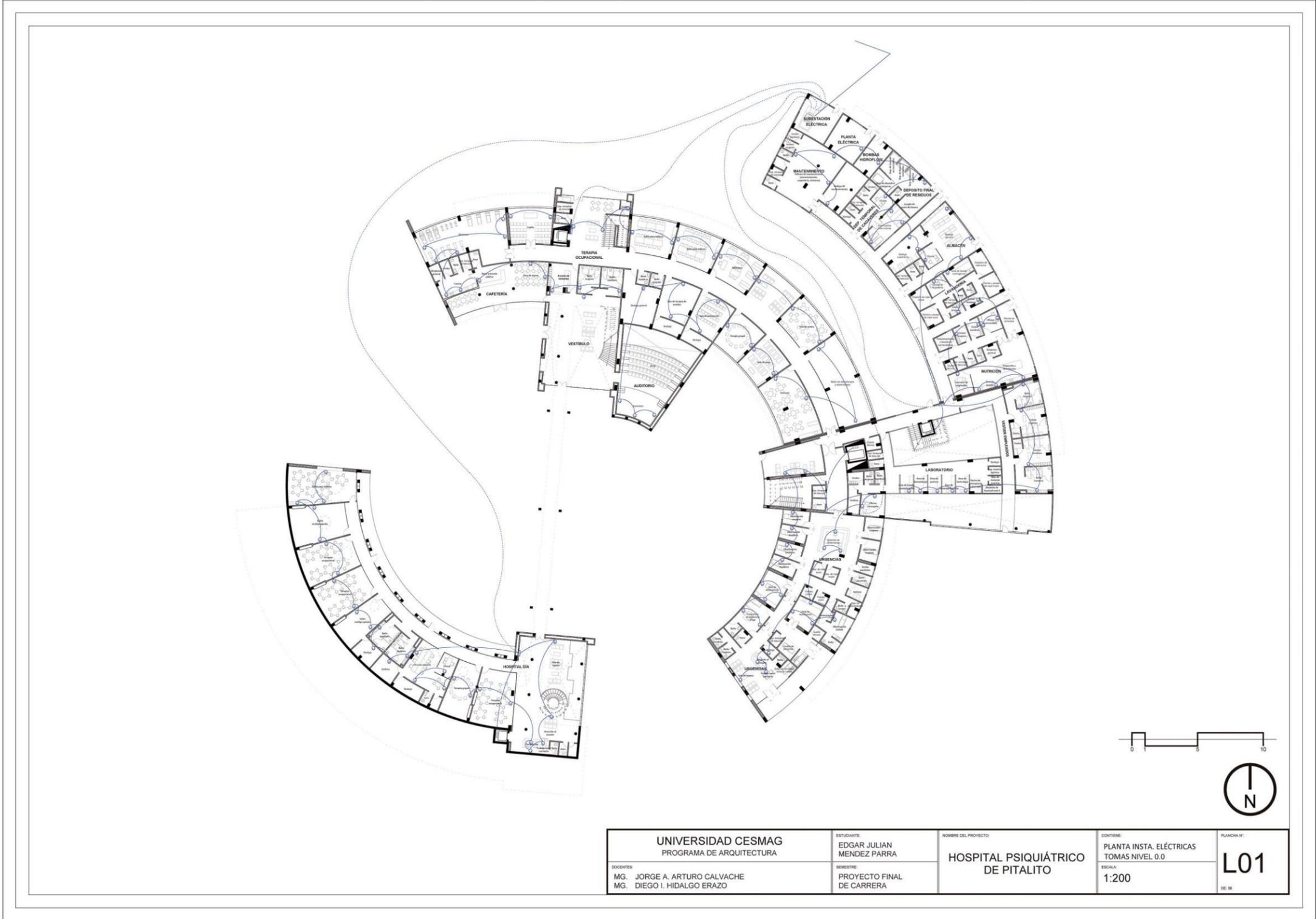


UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL +8.00 M	PLANCHA N.º: E03
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DEB

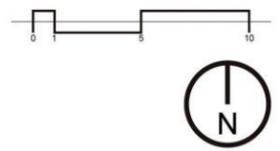
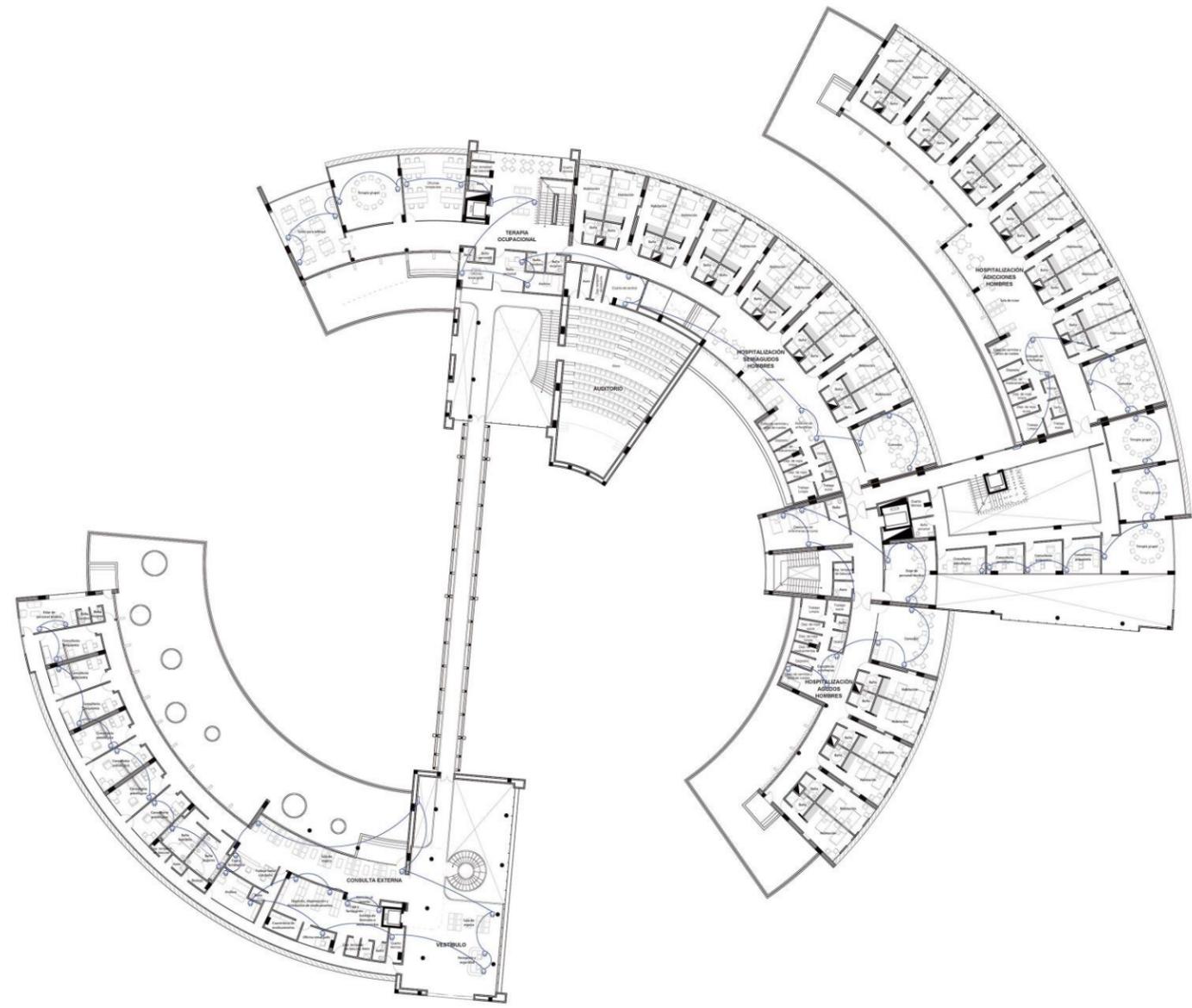


UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTAS NIVEL +12.00 M	PLANCHA N.º: E04
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DEB

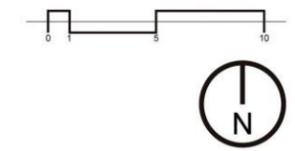
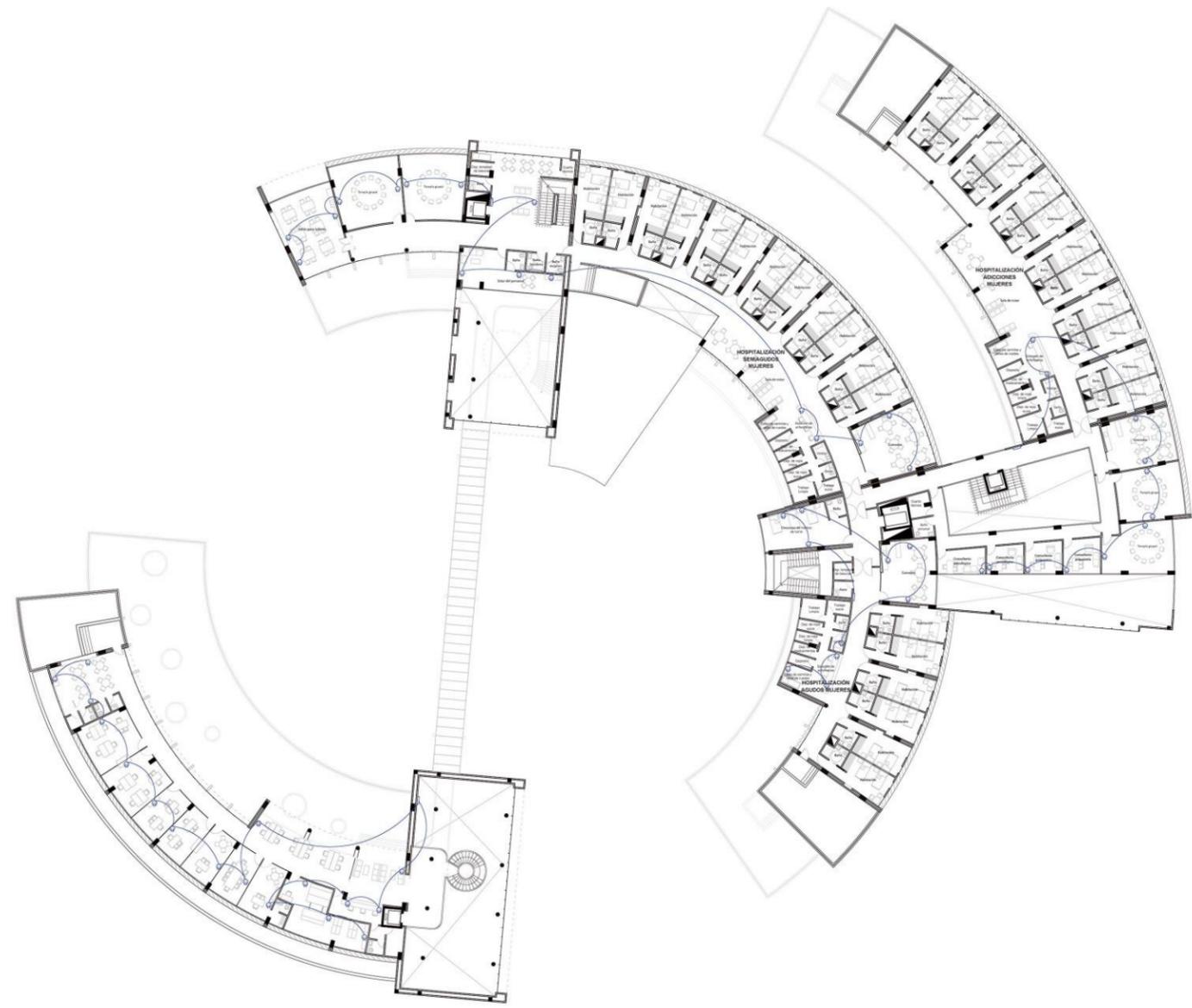
Anexo N. Planos de instalaciones eléctricas.



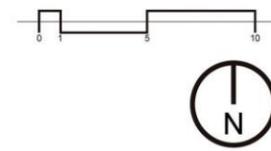
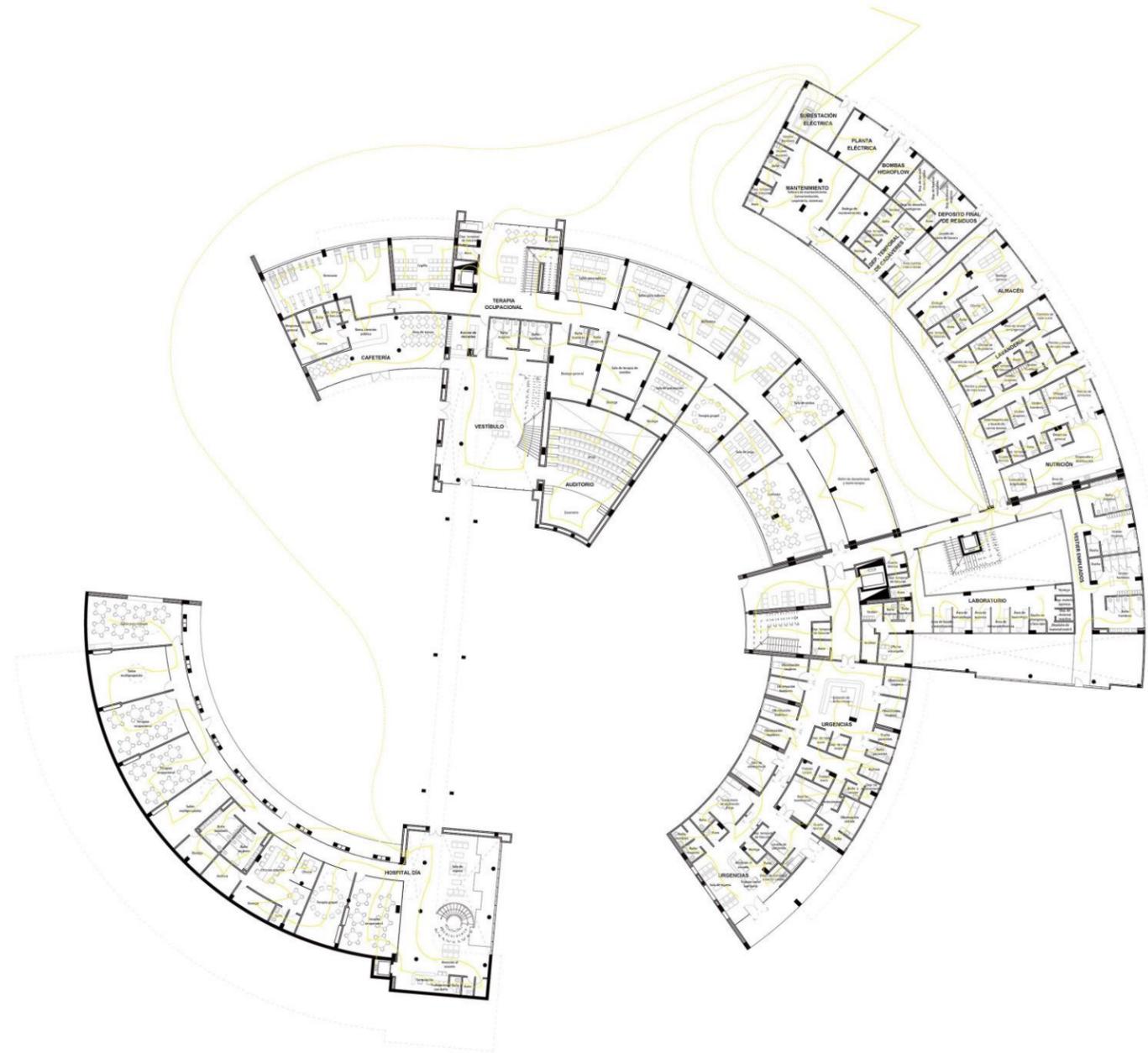
<p>UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p>	<p>ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA</p>	<p>NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO</p>	<p>CONTIENE: PLANTA INSTA. ELÉCTRICAS TOMAS NIVEL 0.0</p>	<p>PLANCHAS: L01</p>
<p>DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO</p>	<p>SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA</p>		<p>ESCALA: 1:200</p>	<p>SE. 04</p>



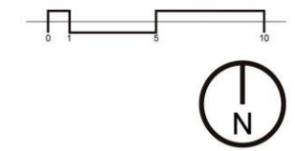
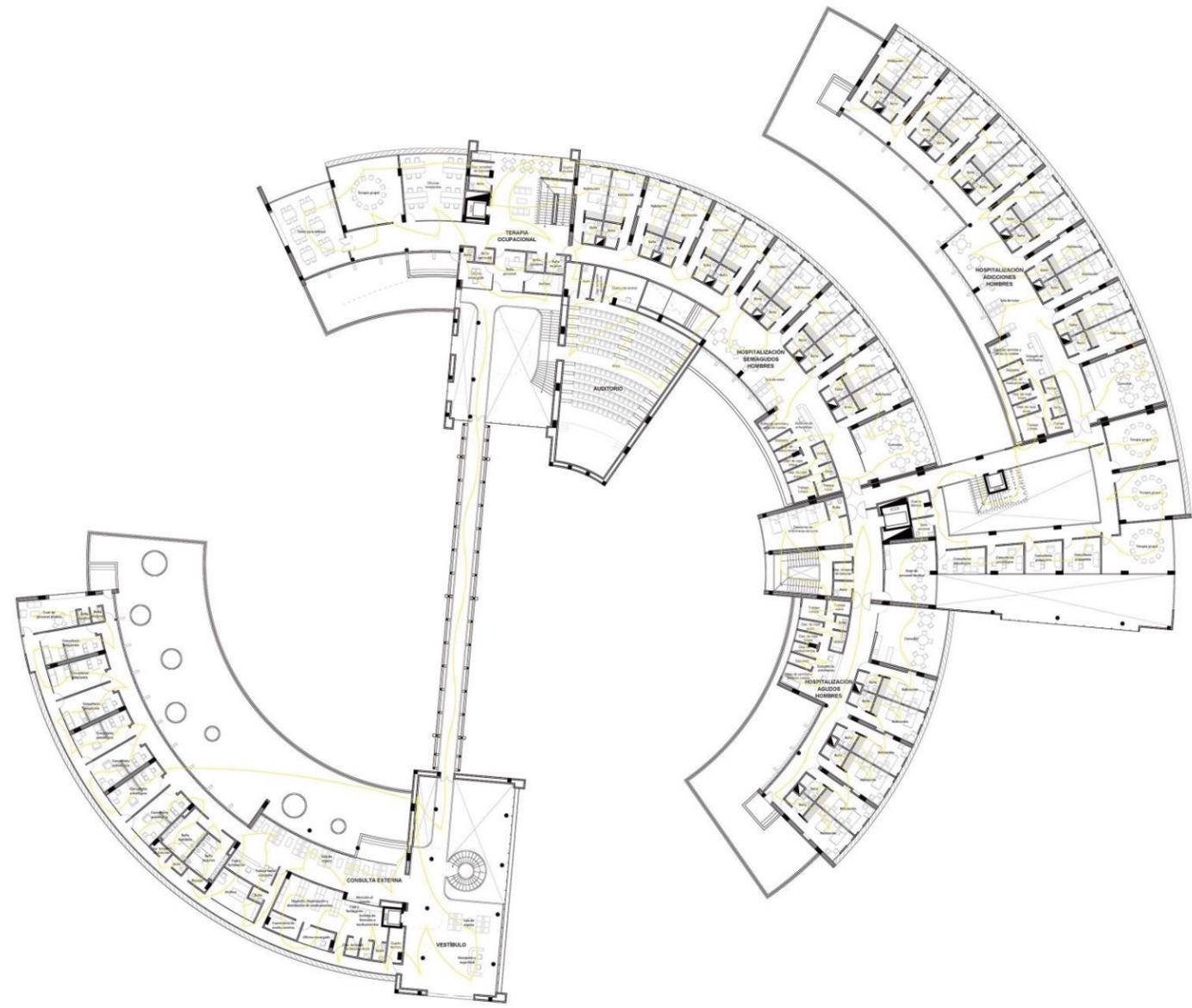
UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANTA INSTA. ELÉCTRICAS TOMAS +4.00 M	PLANCHA N.º: L02
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DE: 6



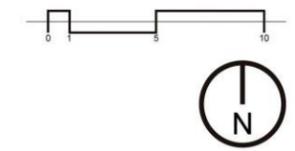
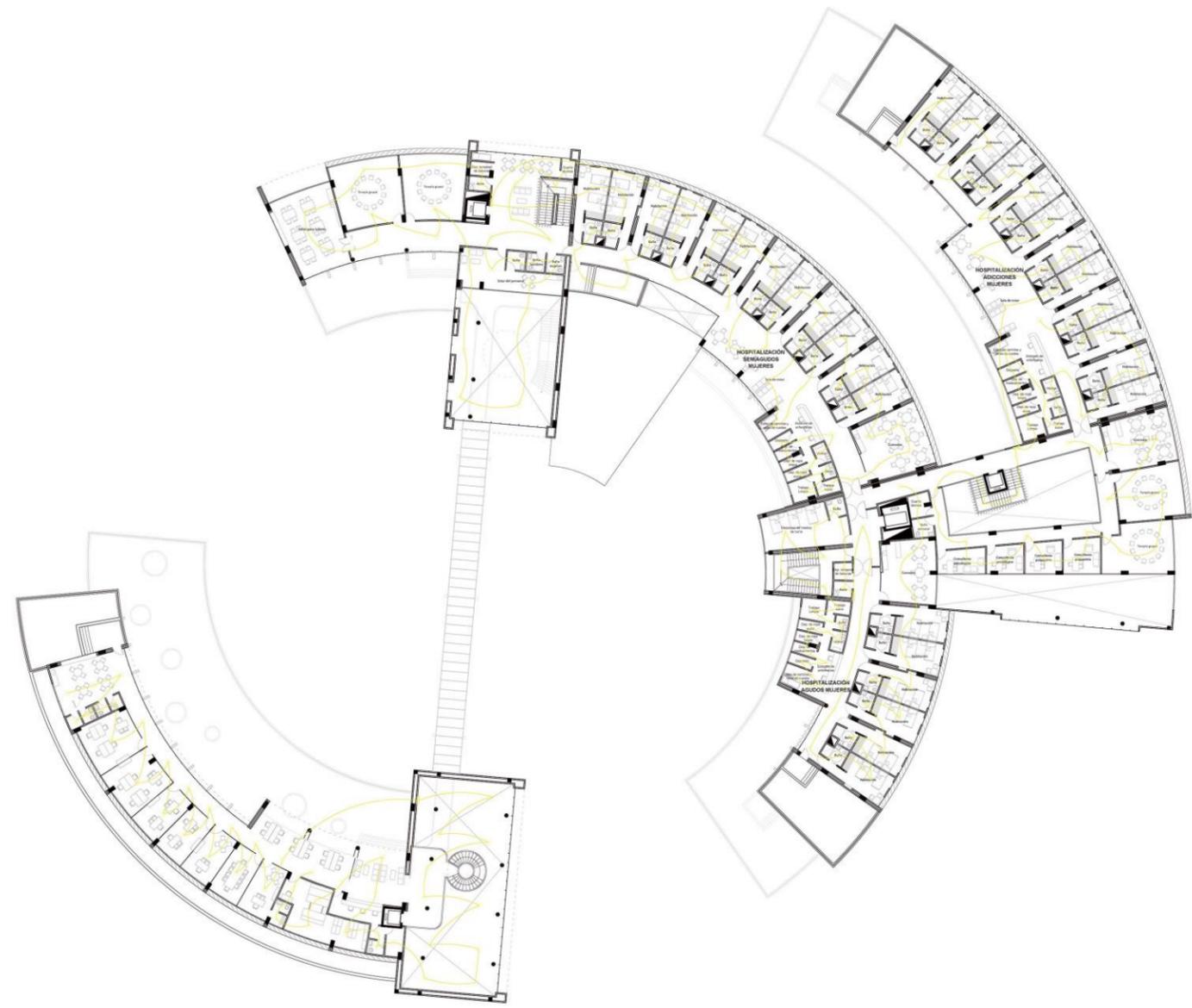
UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANTA INSTA. ELÉCTRICAS TOMAS +8.00 M	PLANCHA N.º: L03
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA	ESCALA: 1:200	<small>DE 6</small>	



UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANTA INSTA. ELÉCTRICAS ILUMINACIÓN NIVEL 0.0	PLANCHAS N.º: L04
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DE: DE

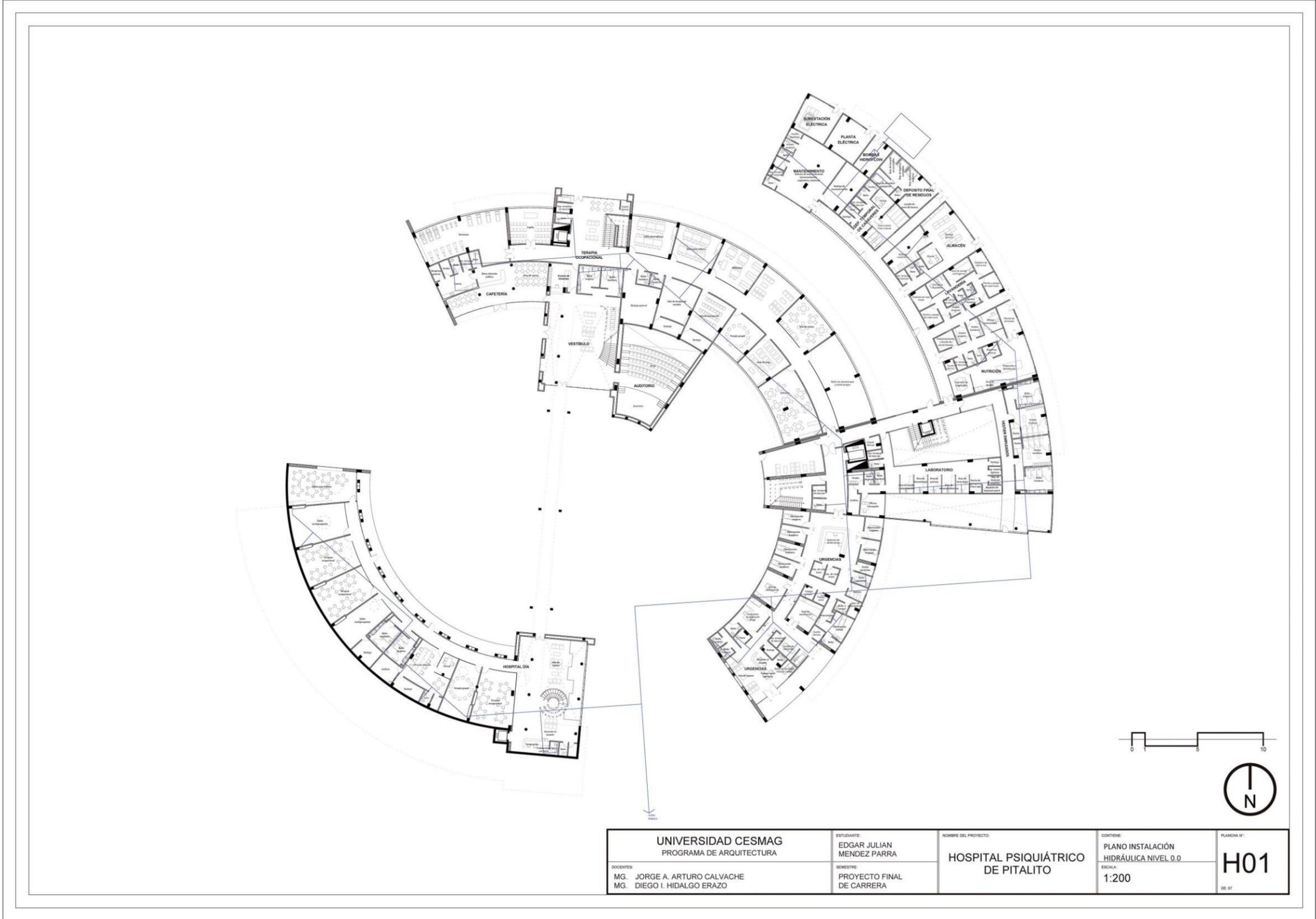


UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANTA INSTA. ELÉCTRICAS ILUMINACIÓN +4.00 M	PLANCHA N.º: L05
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DE: 6

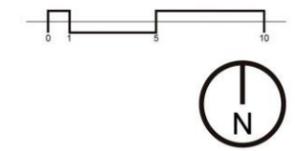
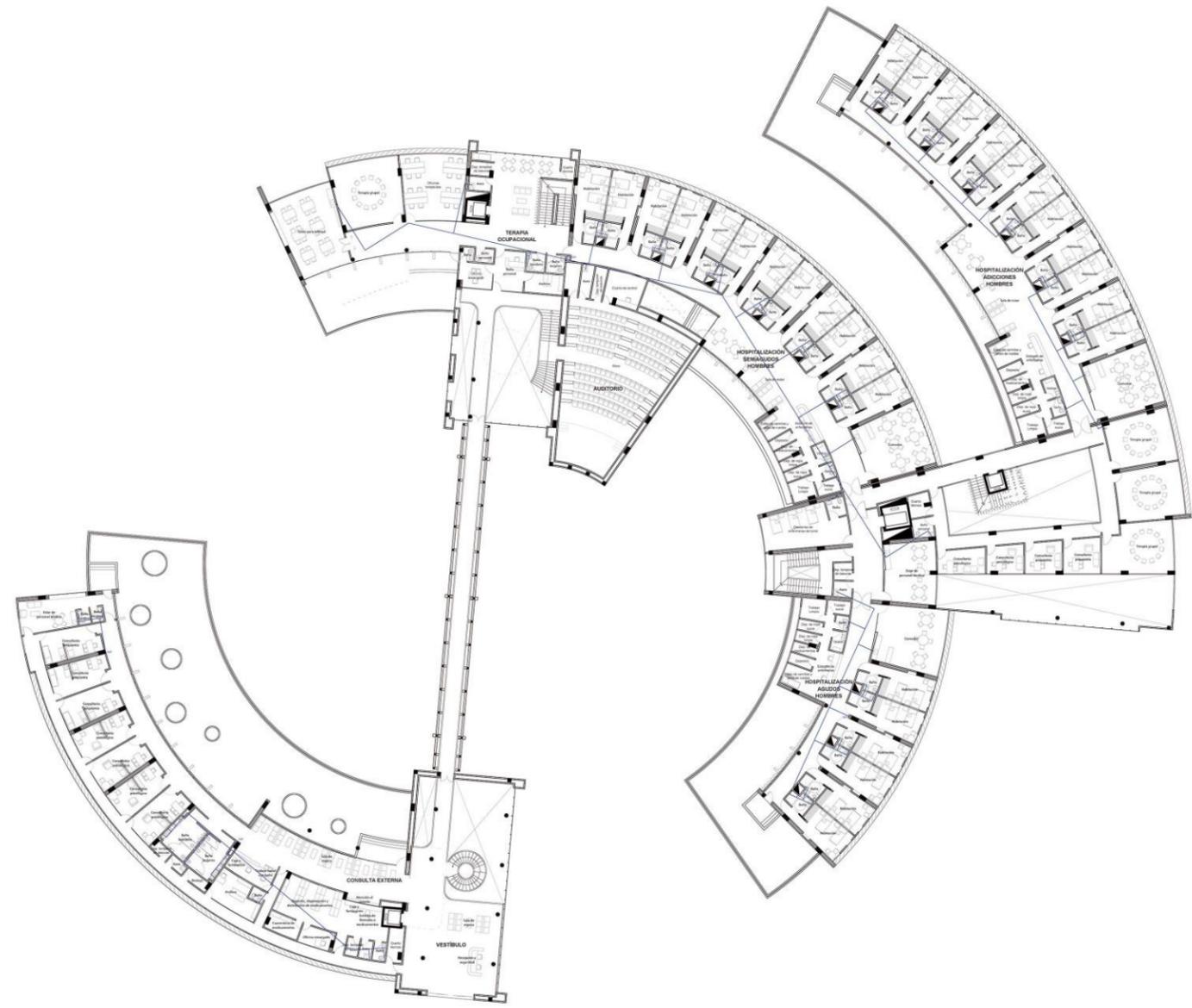


UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANTA INSTA. ELÉCTRICAS ILUMINACIÓN +8.00 M. ESCALA: 1:200	PLANCHA N.º: L06 <small>DE 6</small>
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA			

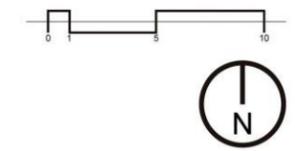
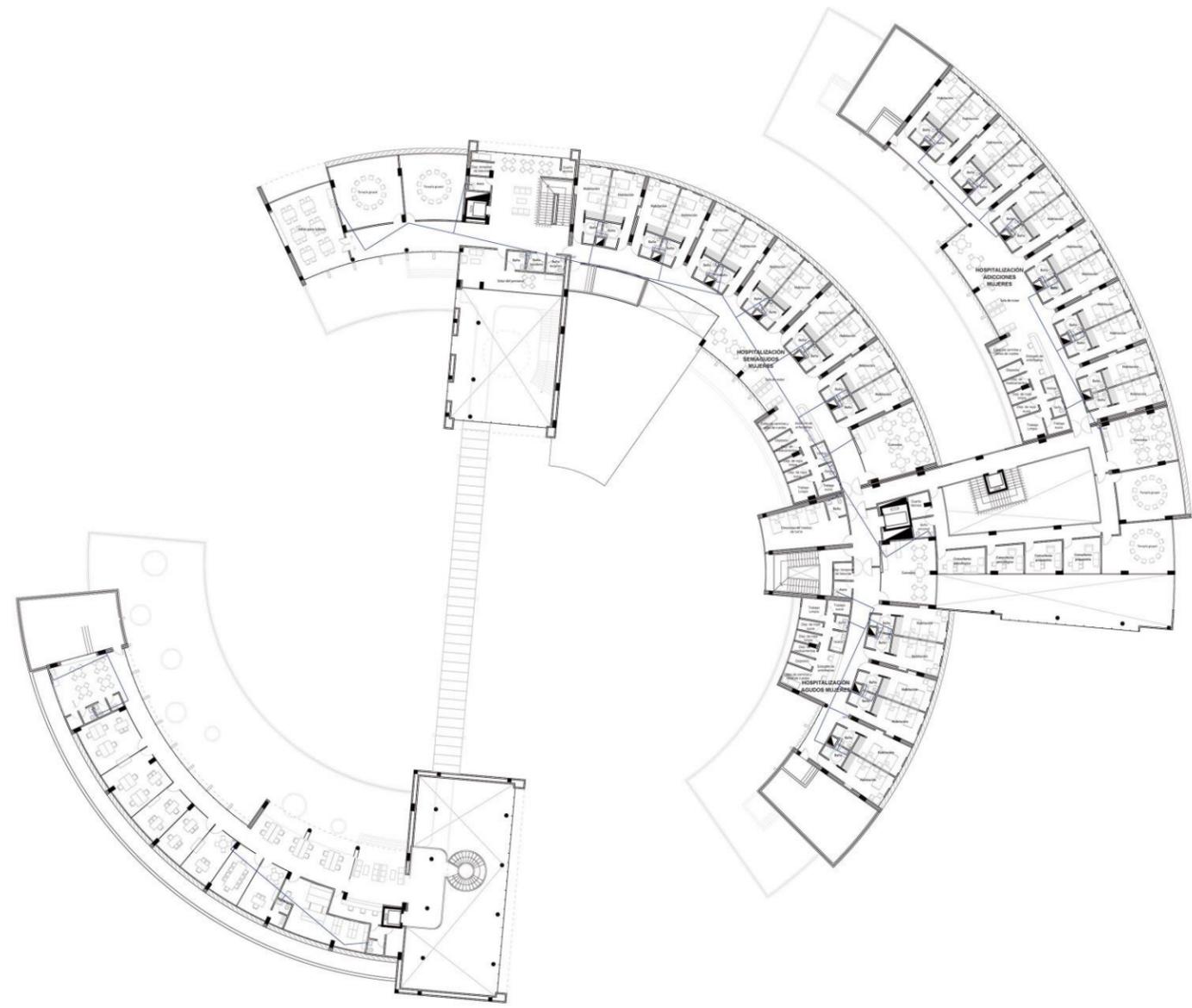
Anexo O. Planos hidráulicos y sanitarios.



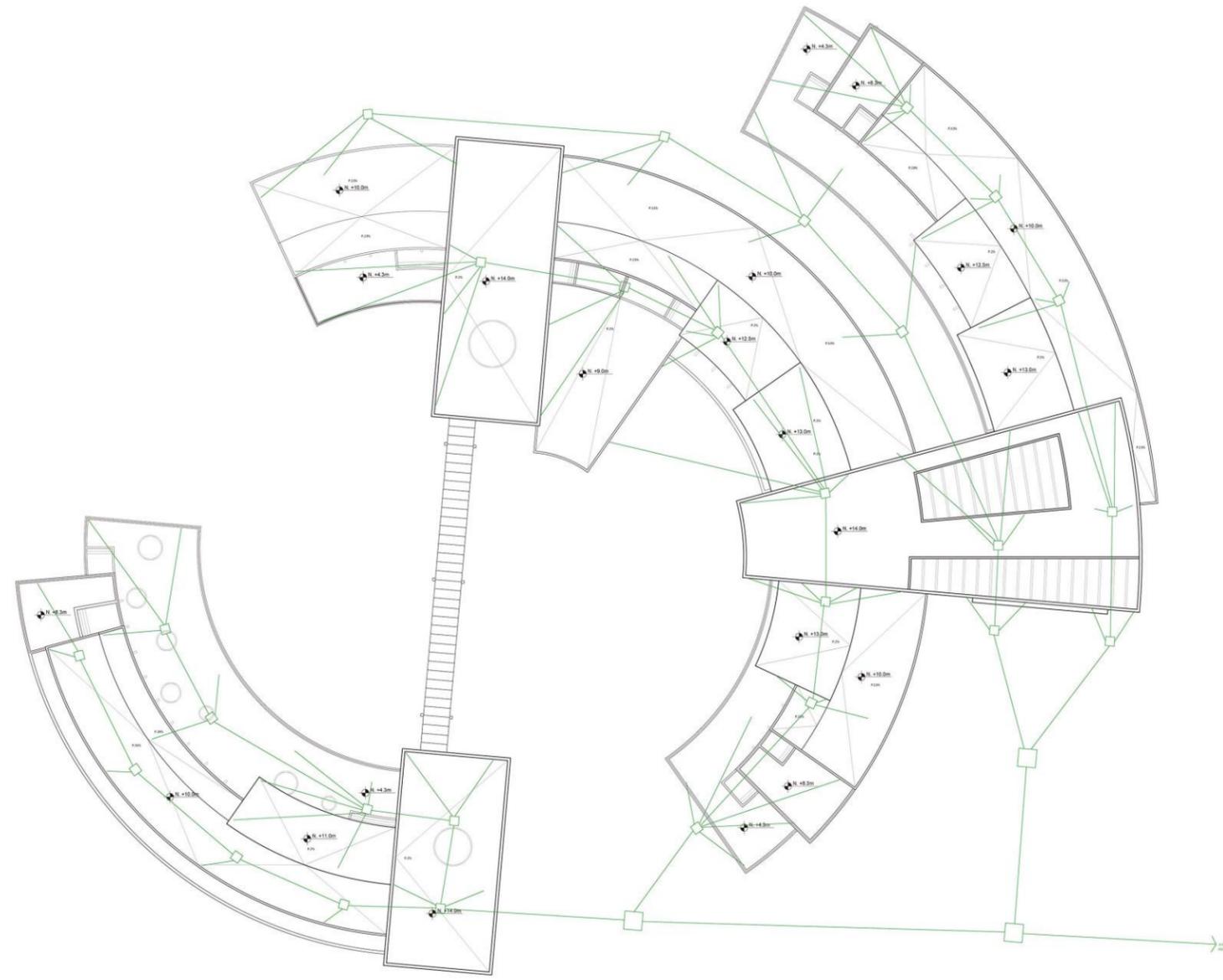
<p>UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA</p>	<p>ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA</p>	<p>NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO</p>	<p>CONTIENE: PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA NIVEL 0.0</p>	<p>PLANCHA N.º: H01</p>
<p>DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO</p>	<p>SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA</p>		<p>ESCALA: 1:200</p>	<p>SE. 07</p>



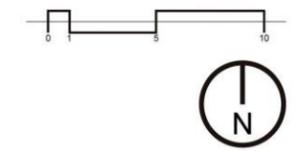
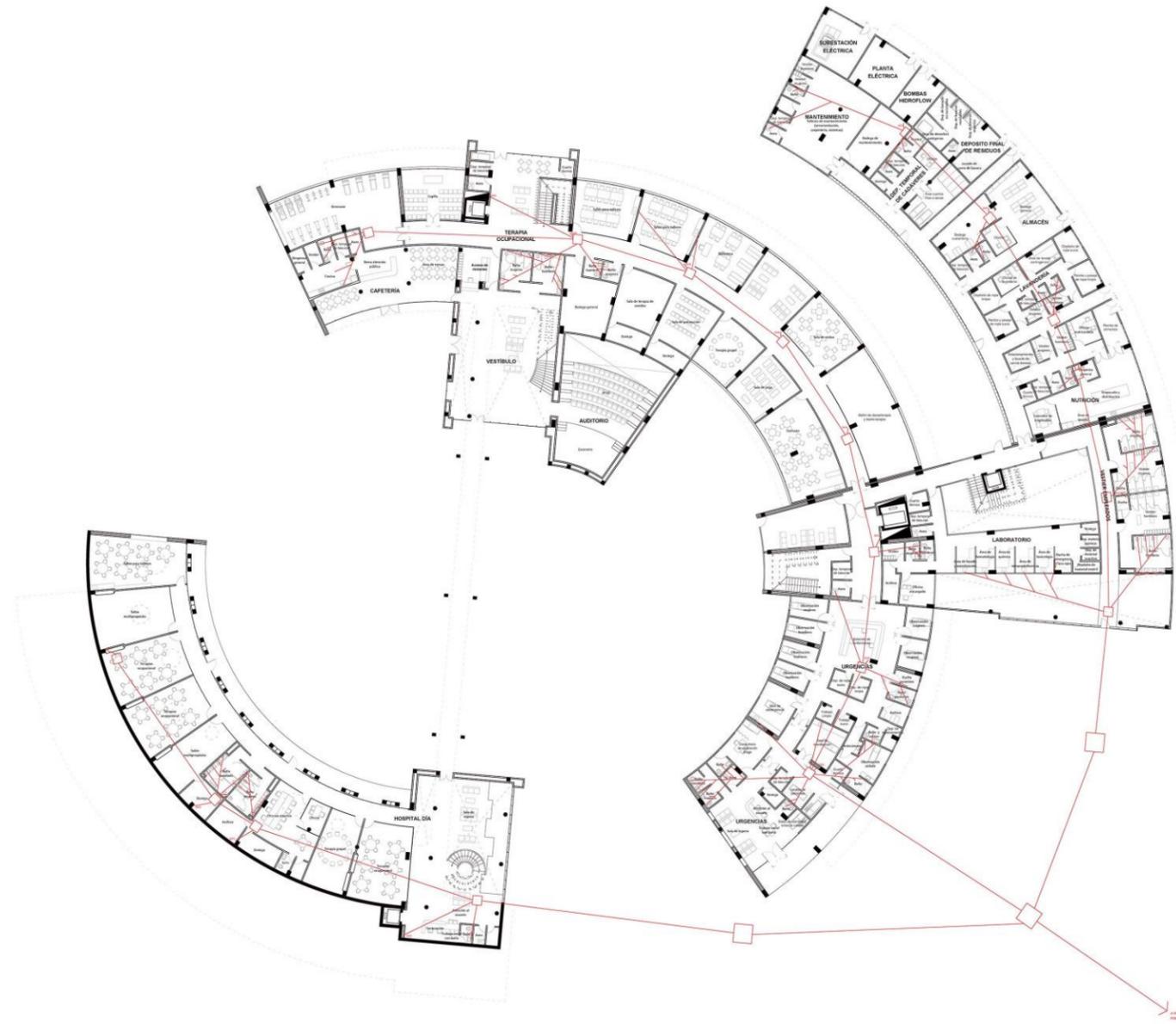
UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA NIVEL +4.00 M	PLANCHA N.º: H02
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DE: 07



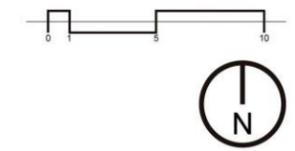
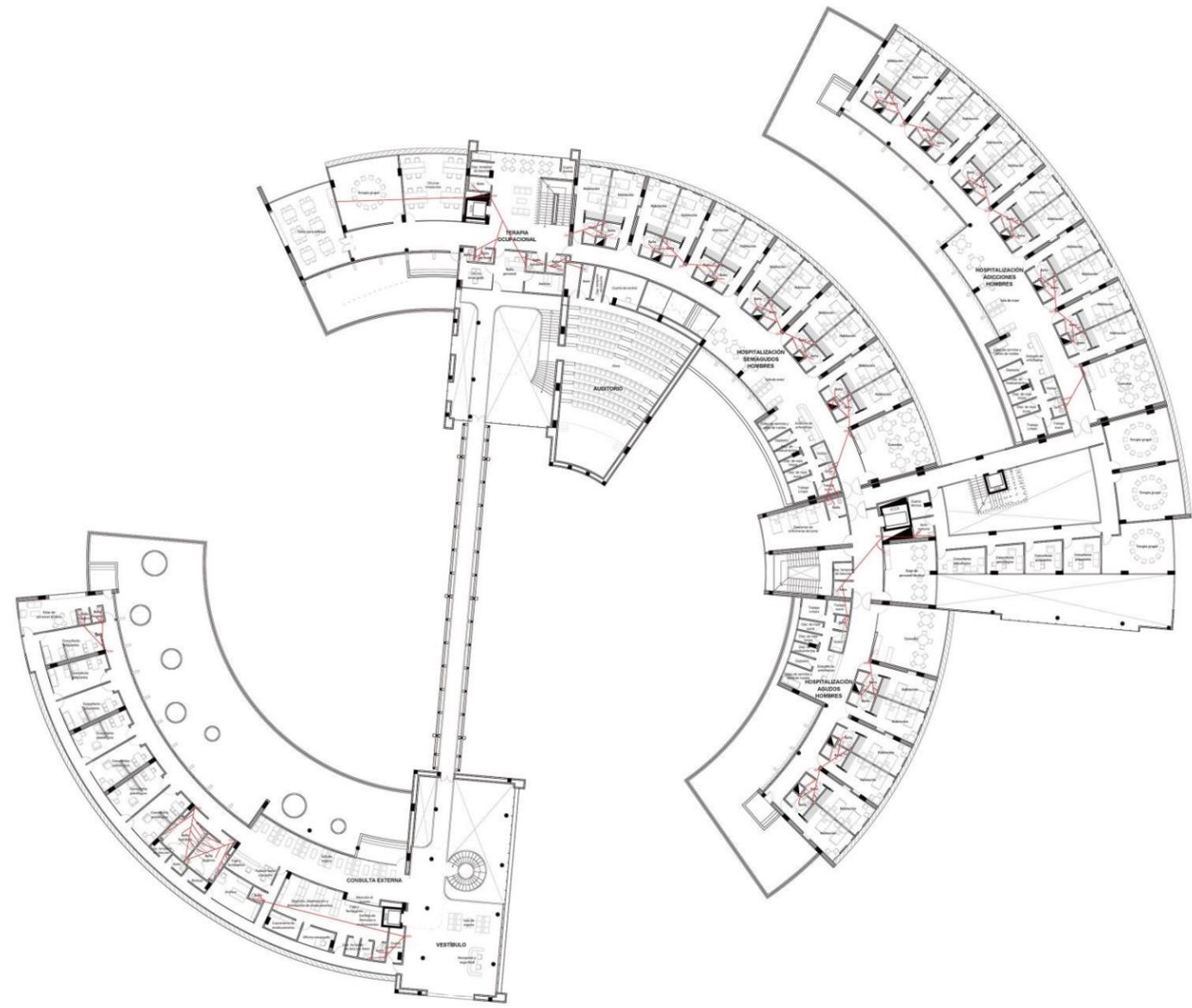
UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA NIVEL +8.00 M	PLANCHA N.º: H03
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DE: 07



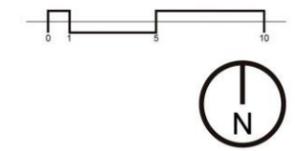
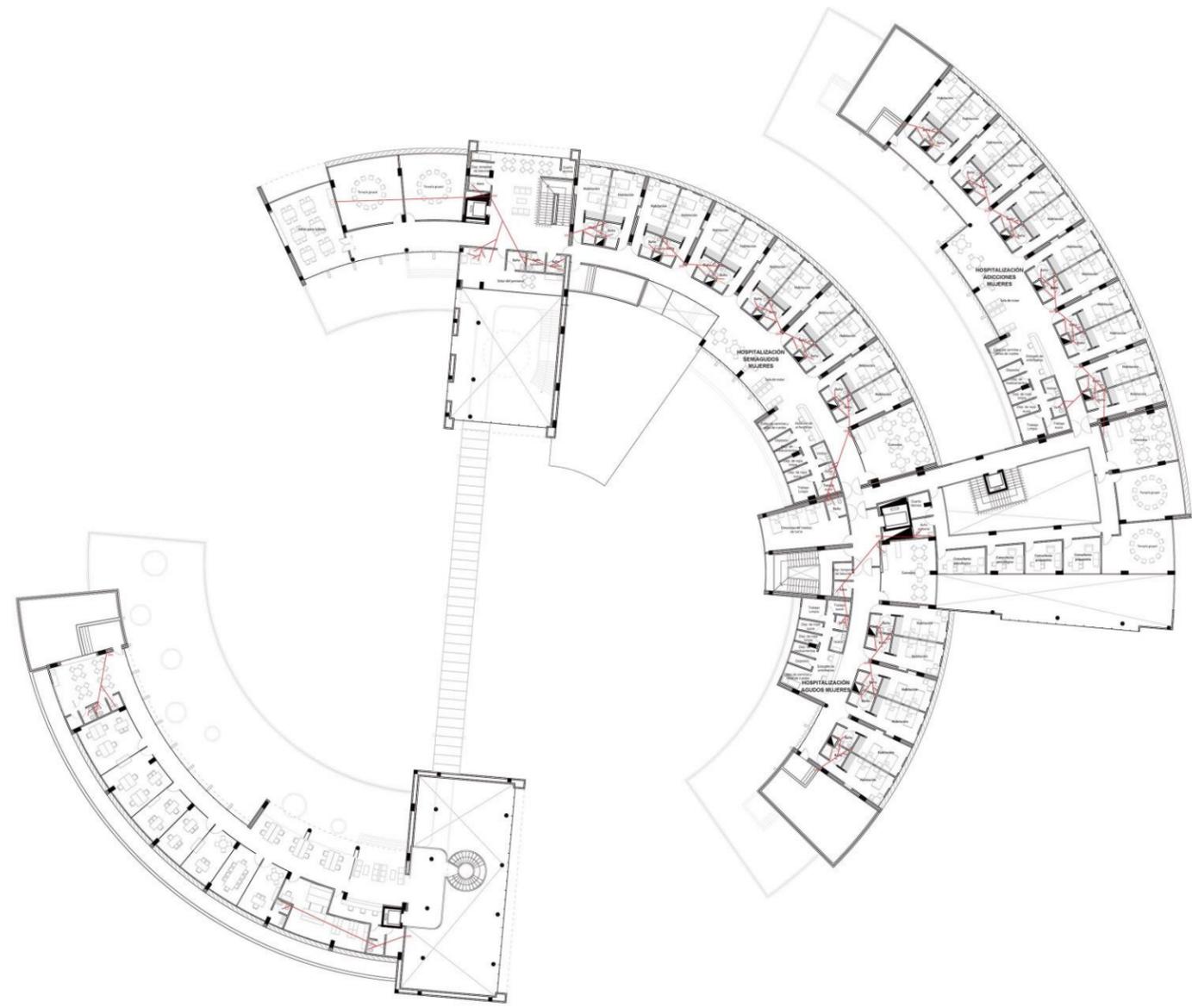
UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANO INSTALACIÓN AGUA LLUVIA DE CUBIERTAS	PLANCHA N.º: H04
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DE: 07



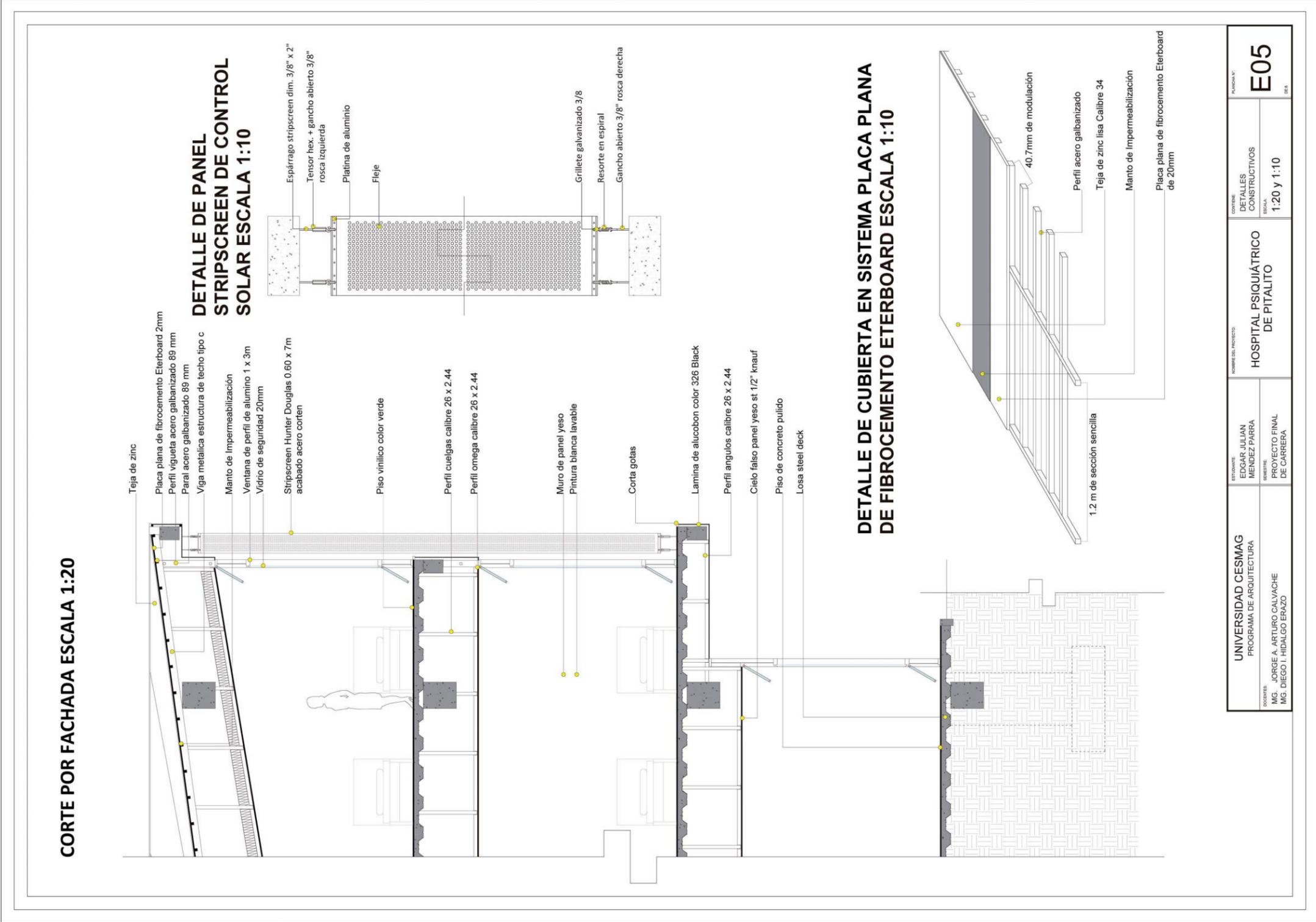
UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANO INSTALACIÓN SANITARIA NIVEL 0.0	PLANCHA N.º: H05
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DE: 07



UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANO INSTALACIÓN SANITARIA NIVEL +4.00 M	PLANCHA N.º: H06
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA		ESCALA: 1:200	DE: 07



UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTIENE: PLANO INSTALACIÓN SANITARIA NIVEL +8.00 M ESCALA: 1:200	PLANCHA N.º: H07 <small>DE 07</small>
DOCENTES: MG. JORGE A. ARTURO CALVACHE MG. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	SEMESTRE: PROYECTO FINAL DE CARRERA			



COORDINADOR ING. JORGE A. ARTURO CALVACHE ING. DIEGO I. HIDALGO ERAZO	UNIVERSIDAD CESMAG PROGRAMA DE ARQUITECTURA	DISEÑADOR EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA	NOMBRE DEL PROYECTO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO	CONTENIDO DETALLES CONSTRUCTIVOS ESCALA 1:20 y 1:10	PLANCHAS N. E05
	PROYECTO FINAL DE CARRERA				

Anexo Q. Renders del proyecto.





Anexo R. Presupuesto de obra.

CUADRO DE PRESUPUESTO GENERAL POR PORCENTAJES HOSPITAL PSIQUIATRICO EN LA CIUDAD DE PITALITO			
A. COSTOS DIRECTOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VR. PARCIAL
1	PRELIMINARES Vallas informativas, cierres perimetrales, localización y replanteo, campamentos, acometidas temporales, corte de material común, desalojo de sobrantes.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	0,50%	\$ 162.941.200
2	ESTRUCTURA Excavaciones a mano y a máquina, solados 2500 PSI, zapatas y vigas de cimentación concreto 3000 PSI, contrapiso 2500 PSI, columnas y vigas aéreas en concreto 3000 PSI, losa de recubrimiento 3000 PSI, escaleras en concreto 3000 PSI, estructuras especiales en acero		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	12,70%	\$ 4.138.706.480
3	ACERO DE REFUERZO Corte, figurado, armado de acero de refuerzo para zapatas, vigas, columnas, losas, gradas y muros.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	6,50%	\$ 2.118.235.600
4	MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES Muros en ladrillo común e: ,12 m, columnetas y viguetas en concreto 3000 PSI, mesones en concreto 2500 PSI.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	4,90%	\$ 1.596.823.760
5	MUROS EN FIBROCEMENTO 8 MM (JUNTA INVISIBLE) Muro en fibrocemento 8 mm dos caras incluye pintura.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	3,90%	\$ 1.270.941.360
6	REPELLOS Y ESTUCO Repello de muros, columnas y pantallas en mortero 1:4 incluye filos, estuco profesional incluye filos, impermeabilización muros y losa de cubierta.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	12,90%	\$ 4.203.882.960
7	PISOS Y ENCHAPES Bases en recebo granular e= ,20 m, placas de piso en concreto de 3000 PSI, piso polivinílico, pisos en cerámica T5, pisos y paredes en cerámica color zonas húmedas, acabados en granito, guardaescobas media caña granito.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	13,50%	\$ 4.399.412.400
8	CIELOS RASOS EN PANEL YESO 4 MM (JUNTA INVISIBLE) Cielos rasos en panel yeso 4mm, cenefa media caña muro-cielo raso, compuertas para inspección 0,60x0,60 m.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	7,30%	\$ 2.378.941.520

9	APARATOS SANITARIOS Sanitarios tipo institucional con valvula antivandalica, lavamanos de sobreponer en mesón, duchas incluye mezclador, sifones de piso.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	3,00%	\$ 977.647.200
10	VENTANERÍA, PUERTAS Y OTROS Puertas metálicas, en aluminio y madera según diseño incluyen marco, chapa, bisagras y manijas; ventanas marco en aluminio incluye doble vidrio cristal 6mm; divisiones en vidrio templado 10mm incluye anclajes en acero inoxidable, closets y gabinetes según diseño.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	10,70%	\$ 3.486.941.680
11	FACHADAS Y ACABADOS Pintura epóxica, pintura exterior e interior vinilo tipo, enchape fachada en panel de aluminio, pasamanos para escaleras en acero inoxidable, guardacamillas en PVC y chasis en aluminio, señalizacion interna y externa.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	5,10%	\$ 1.662.000.240
12	INSTALACIONES SANITARIAS, AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN Acometida sanitaria 6", red tubería sanitaria de 4", 3" y 2" PVC, red tubería aguas lluvias de 4" y 3" PVC, red tubería ventilación de 2" PVC, puntos sanitarios de 4", 3" y 2" PVC, cajas de Inspección de 1.00 x 1.00 en ladrillo común y tapa en concreto.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	1,50%	\$ 488.823.600
13	INSTALACIONES HIDRÁULICAS Acometida hidráulica PVC 1 1/2", red tubería agua fría 3/4" y 1/2" PVC, red tubería agua caliente 3/4" y 1/2" CPVC, punto hidráulico 3/4" y 1/2" PVC, punto hidráulico 3/4" y 1/2" CPVC, llave de paso agua fría y caliente 3/4" y 1/2", válvula cheque 1 1/2", tanques de almacenamiento PVC 2000 l, motobomba de 6 HP 150 gl/min con tanque hidrofrot.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	1,20%	\$ 391.058.880
14	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Acometida subterránea desde bornes 54 Kw, salida interruptor doble incluye tubería, accesorios 1/2" y cable #12, salida interruptor conmutable incluye tubería, accesorios 1/2" y cable #12, salida lámpara techo incluye tubería, accesorios 1/2" y cable #12, luminaria 0,60x0,60 m rejilla, luminaria tipo bala aluminio 42w, salida toma doble incluye tubería, accesorios 1/2" y cable #12, salida toma doble regulada incluye tubería, accesorios 1/2" y cable #12, UPS online de 10 Kva, sistema de puesta a tierra con 6 varillas de cobre, subestación eléctrica.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	2,20%	\$ 716.941.280
15	SISTEMA DE EXTINCION - RED CONTRAINCENDIOS Red integral contraincendios, incluye tubería de extinción, gabinetes de pared y sistema de bombeo.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	2,00%	\$ 651.764.800
16	ZONAS EXTERIORES Bases granular e=0,3 m, placas de concreto 3000 PSI vías de acceso, sardineles concreto rígido, andenes en concreto 3000 PSI, adecuación zonas verdes, mobiliario exterior, señalización.		
	SUBTOTAL CAPÍTULO	11,90%	\$ 3.878.000.560

17	ASEO GENERAL			
	Aseo continuo de la obra			
		SUBTOTAL CAPÍTULO	0,20%	\$ 65.176.480
	TOTAL ÁREA CONSTRUIDA (M2)			8188
	TOTAL COSTO PROMEDIO M2 ÁREA CONSTRUIDA (\$)			\$ 3.980.000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS		100,00%	\$ 32.588.240.000
	B. COSTOS INDIRECTOS			
1	A.U.I		30,00%	
	Administración		20,00%	\$ 6.517.648.000
	Utilidades		5,00%	\$ 1.629.412.000
	Imprevistos		5,00%	\$ 1.629.412.000
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS			\$ 9.776.472.000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS			\$ 42.364.712.000

 <p>UNIVERSIDAD CESMAG NIT: 800.109.387-7 VIGILADA MIMEDUCACIÓN</p>	CARTA DE ENTREGA TRABAJO DE GRADO O TRABAJO DE APLICACIÓN – ASESOR(A)	CÓDIGO: AAC-BL-FR-032
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

San Juan de Pasto, Julio 28 2023

Biblioteca
REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP.
Universidad CESMAG
Pasto

Saludo de paz y bien.

Por medio de la presente se hace entrega del Trabajo de Grado / Trabajo de Aplicación denominado **HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO: LA ARQUITECTURA COMO MEDIO TERAPÉUTICO PARA EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON PROBLEMAS DE SALUD MENTAL**, presentado por el (los) autor(es) **EDGAR JULIAN MENDEZ PARRA**, del Programa Académico **ARQUITECTURA** al correo electrónico biblioteca.trabajosdegrado@unicesmag.edu.co. Manifiesto como asesor(a), que su contenido, resumen, anexos y formato PDF cumple con las especificaciones de calidad, guía de presentación de Trabajos de Grado o de Aplicación, establecidos por la Universidad CESMAG, por lo tanto, se solicita el paz y salvo respectivo.

Atentamente,



ARQ. ESP. CARLOS MIGUEL NARVAEZ LOPEZ

C.C. 98391178

Programa de arquitectura

Facultad de Arquitectura y Bellas Artes

Cel. 300 706 3637

cmnarvaez@unicesmag.edu.co

 UNIVERSIDAD CESMAG NIT: 800.109.387-7 <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL	CÓDIGO: AAC-BL-FR-031
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

INFORMACIÓN DEL (LOS) AUTOR(ES)	
Nombres y apellidos del autor: Edgar Julia Mendez Parra	Documento de identidad: cc. 1080936404
Correo electrónico: 1997julianmendez@gmail.com	Número de contacto: 3133027870
Nombres y apellidos del asesor: CARLOS MIGUEL NARVÁEZ LÓPEZ	Documento de identidad: 98. 391. 178
Correo electrónico: cmigueln@hotmail.com	Número de contacto: 300 706 3637
Título del trabajo de grado: HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DE PITALITO: LA ARQUITECTURA COMO MEDIO TERAPÉUTICO PARA EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON PROBLEMAS DE SALUD MENTAL	
Facultad y Programa Académico: Facultad de Arquitectura y Bellas Artes, programa de Arquitectura	

En mi (nuestra) calidad de autor(es) y/o titular (es) del derecho de autor del Trabajo de Grado o de Aplicación señalado en el encabezado, confiero (conferimos) a la Universidad CESMAG una licencia no exclusiva, limitada y gratuita, para la inclusión del trabajo de grado en el repositorio institucional. Por consiguiente, el alcance de la licencia que se otorga a través del presente documento, abarca las siguientes características:

- a) La autorización se otorga desde la fecha de suscripción del presente documento y durante todo el término en el que el (los) firmante(s) del presente documento conserve (mos) la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje (mos) de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado o de Aplicación, me (nos) comprometo (comprometemos) a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi(nuestra) parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado o de Aplicación dentro del repositorio institucional. Conozco(conocemos) que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado o de Aplicación del repositorio institucional.
- b) Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado o de Aplicación en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto(amos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación circulará con un alcance mundial.
- c) Acepto (aceptamos) que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio(amos) a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado o de Aplicación.
- d) Manifiesto (manifestamos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento(amos) los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo(asumimos) toda la responsabilidad sobre su contenido ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndose indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se

 <p>UNIVERSIDAD CESMAG NIT: 800.109.387-7 VIGILADA MINEDUCACIÓN</p>	AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL	CÓDIGO: AAC-BL-FR-031
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de(los) autor(es) y la fecha de publicación.

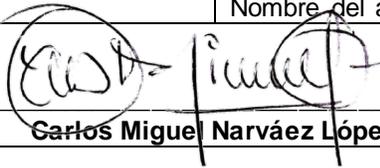
- e) Autorizo(autorizamos) a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado o de Aplicación en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo (autorizamos) a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

NOTA: En los eventos en los que el trabajo de grado o de aplicación haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor(es) garantizo(amos) que he(hemos) cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo(dejamos) constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo(autorizamos) la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado o de Aplicación por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permiso(permitimos) que mi(nuestro) Trabajo de Grado o de Aplicación haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 28 días del mes de julio del año 2023

Edgar J. Mendez P.	
Edgar Julian Mendez Parra	Nombre del autor:
Nombre del autor:	Nombre del autor:
 <hr/> Carlos Miguel Narváez López	