



Clínica Lumbre:
El vínculo del caos con el renacer
Montería, Córdoba.

María Alejandra López Ariza
Paola Andrea León Neira

Universidad Santo Tomas Tunja
Facultad de Arquitectura
Tunja, Colombia
2022

Clínica Lumbre:
El vínculo del caos con el renacer
Montería, Córdoba.

María Alejandra López Ariza
Paola Andrea León Neira

Trabajo de tesis

Director (a):
Manuel Fernando Gamba Rincón

Línea de Investigación:
Hábitat Popular y Desarrollo Urbano Regional

Universidad Santo Tomas Tunja
Facultad de Arquitectura
Tunja, Colombia
2022

*"La arquitectura no lidia con cosas abstractas como la filosofía.
Saber lo que se está haciendo es importante pero no comienza allí.
Empieza con las emociones" - **Peter Zumthor***

Agradecimientos

A Dios en primer lugar, al amor de mi vida que ha cargado conmigo durante todo este tiempo la cruz de mis miedos, y me ha dado el soplo de vida para continuar. A ti mamá, por cuidarme y secarme cada lagrima cuando te decía que no podía más, por tu corazón lleno de amor, y por estar conmigo en cada etapa de mi vida. A ti papá por tus palabras sabias que han dejado huella en mi corazón, por apoyarme en la elección de una carrera en la cual no estabas de acuerdo, pero que hoy 5 años después, me ha llenado de vida y de alegría. A mis abuelas, por sus alegrías contagiosas, por cada mirada cargada de amor y orgullo, y por sus palabras motivadoras. A mis abuelos, mis dos estrellitas en el cielo, que han iluminado mi camino. A mi hermanita Sofi, a ti princesa por enseñarme a mejorar cada día, para que así pueda ser un excelente ejemplo para ti. A Natha, por apoyarme en mis momentos de crisis, y por ayudarme a salir adelante, por su amor, su confianza y sus palabras. A Pao, por su confianza y dedicación. – María Alejandra López Ariza.

Resumen

La muerte causada por el no tratamiento temprano del cáncer, es uno de los problemas que afecta al mundo, es relevante hablar de los problemas psicológicos que trae consigo esta enfermedad, los espacios diseñados para el tratamiento de patologías cancerígenas son lugares en donde la mayoría de sus casos generan sensaciones de tristeza y depresión, es por esta razón que nace clínica: Lumbre.

El objetivo académico de este trabajo de grado se resume en una propuesta de diseño arquitectónico dedicado a las personas que requieran el análisis y tratamiento de patologías tumorales, localizada en la capital del departamento de Córdoba, Colombia, ya que se hace evidente el déficit de infraestructura especializada en cáncer, causado en parte por diseños no aptos, no terminación de las construcciones, poca oferta de servicios especializados en cáncer, entre otras características.

El proyecto se desarrolla en 2 partes, una parte urbana y una parte arquitectónica, el diseño urbano constará de una renovación del entorno inmediato del sitio de emplazamiento, el cual presentará nuevos equipamientos de apoyo, ejes verdes y espacio público óptimo, con el fin de generar atmosferas atractivas en el entorno.

El diseño arquitectónico de Lumbre le permite al usuario el acceso a servicios especializados, con diseños óptimos y espacios amables, los cuales contribuirán al tratamiento y a los buenos efectos psicológicos durante el proceso del tratamiento, mitigará las muertes causadas por el cáncer, y promoverá las consultas tempranas, llegando a ser un referente para la comunidad colombiana.

Palabras Claves: Clínica, Arquitectura de salud, Espacios amables, Atmosferas, Arquitectura de la fragilidad, Humanización, Hospitalidad en Montería, Arquitectura psicológica, Oncología.

Abstract

Death caused by the early not treatment of cancer, is one of the problems that affects the world, it is relevant to talk about the psychological problems that this disease brings, the spaces designed for the treatment of carcinogenic pathologies are places where most of their cases generate feelings of sadness and depression, it is for this reason that it is born Lumbre.

The academic objective of this degree work is summarized in an architectural design proposal dedicated to people who require the analysis and treatment of tumor pathologies, located in the capital of the department of Cordoba, Colombia, since it is evident that there is a deficit of specialized cancer infrastructure, caused in part by unsuitable designs, not completion of the constructions, lack of specialized cancer services, among others.

The project is developed in 2 parts, an urban part and an architectural part, the urban desing shall consist of a renovation of the immediate surroundings of the site, which will present new support facilities, green axes and optimal public space, in order to generate attractive atmospheres in the environment.

Lumbre's architectural design allows the user access to specialized services, with optimal designs and friendly spaces, which will contribute to treatment and good psychological effects during the treatment process, mitigate deaths caused by cancer, and promote early consultations, becoming a reference for the Colombian community.

Keywords: Clinic, Health Architecture, Friendly Spaces, Atmospheres, Architecture of Fragility, Humanization, Hospitality In Monteria, Psychological Architecture, Oncology.

Contenido

	Pág.
1. Formulación de proyecto	16
1.1 Formulación del problema	17
1.1.1 Pregunta problema	19
1.2 Delimitación del problema.....	20
1.2.1 Alcance del proyecto	20
1.2.2 Línea de investigación.....	22
1.3 Justificación	22
1.4 Objetivos.....	24
1.4.1 Objetivo general	24
1.4.2 Objetivos Específicos	24
2. Marco referencial.....	25
2.1 Marco teórico.....	25
2.1.1 Hospital+	25
2.1.2 Atmosferas.....	26
2.1.3 Psicología del ambiente / espacio.....	26
2.1.4 Los ojos de la piel	28
2.1.5 Leyes de Gestalt.....	29
2.2 Marco conceptual	30
2.3 Marco Referencial Arquitectónico	32
2.4 Marco histórico	34
2.4.1 Concepto de hospital en oriente	34
2.4.2 Concepto de hospital en occidente	34
2.4.3 Edad media.....	35
2.4.4 Siglo XX	36
2.4.5 Arquitectura hospitalaria en Colombia	37
2.4.6 Arquitectura hospitalaria del futuro	39
2.5 Marco normativo.....	40
3. Metodología.....	42
4. Propuesta proyectual.....	44
4.1.1 Localización	44
4.1.2 Usuarios.....	45
4.1.3 Análisis de la ciudad (De lo macro a lo micro).....	46
4.1.4 Análisis del entorno de intervención	52
4.1.5 Análisis del sitio de intervención	54
4.2 Propuesta urbana.....	59
4.2.1 Perfiles viales propuestos	60
4.3 Propuesta arquitectónica	60
4.3.1 Programa de necesidades	61
4.3.2 Organigrama general.....	63
4.3.3 Memoria de diseño	63
4.3.4 Emplazamiento	64
4.3.5 Plantas arquitectónicas	65

4.3.6 Corte	70
4.3.7 Fachadas Principales	71
4.3.8 Renders	72
72	
4.3.9 Estructura	73
4.4 Presentación de Paneles	74
4.4.1 Panel 1.....	74
4.4.2 Panel 2.....	75
4.4.3 Panel 3.....	76
4.4.4 Panel 4.....	77
5. Conclusiones	78
6. Bibliografía.....	79

Lista de figuras

	Pág.
Ilustración 1: Problemática oncológica.....	18
Ilustración 2: Localización Umbral Oncológico.	19
Ilustración 3: Alcance del proyecto.....	21
Ilustración 4: Enfoques de propuesta.....	22
Ilustración 5: Vértices a considerar en el análisis del ambiente.	27
Ilustración 6: Referentes arquitectónicos.	33
Ilustración 7: Hospital edad media “Hotel Dieu en Paris”.	35
Ilustración 8: Hospital de la Quinta avenida, Nueva York 1920.	36
Ilustración 9: Planimetría San Juan de Dios.	38
Ilustración 10: Render concurso San Juan de Dios, restauración.....	39
Ilustración 11: Localización proyecto.	44
Ilustración 12: Usuarios 45	45
Ilustración 13: Análisis urbano de la ciudad: Movilidad y Espacio público.	46
Ilustración 14: Análisis urbano de la ciudad: Hitos y comunas.....	46
Ilustración 15: Propuesta macro de la ciudad.....	48
Ilustración 16: Análisis urbano de la comuna 5: Movilidad, Nodos y Espacio público....	49
Ilustración 17: Análisis urbano de la comuna 5: Equipamientos y llenos y vacíos.	50
Ilustración 18: Propuesta micro de la ciudad.	51
Ilustración 19: Entorno inmediato.....	52
Ilustración 20: Memoria de diseño.	53
Ilustración 21: Análisis del sitio de intervención: Movilidad, Nodos y Espacio Público...	55
Ilustración 22: Análisis del sitio de intervención: Flujo peatonal, normativa y tratamientos.	56
Ilustración 23: Análisis del sitio de intervención: Esquema inicial de determinantes.....	57
Ilustración 24: Concepto, Teoría e Idea.	58
Ilustración 25: Propuesta urbana.	59
Ilustración 26: Perfiles viales propuestos.....	60
Ilustración 27: Organigrama general.....	63
Ilustración 28: Emplazamiento del proyecto.	64
Ilustración 29: Estructura del proyecto.....	73

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1: Causas principales de defunción en el mundo.	17
Tabla 2: Déficit de equipamientos encargados en el análisis de patologías tumorales en la ciudad de Montería.	18
Tabla 3: Indicadores de camillas del departamento de Córdoba y de la ciudad de Montería.	23
Tabla 4: Conceptos hospital oriente.	34
Tabla 5: Marco normativo Lumbre.	40
Tabla 6: Metodología de análisis para la investigación.	42

Introducción

El presente trabajo de grado se desarrolló bajo la línea de habital popular y desarrollo urbano regional, este trabajo nace a partir de la necesidad de un equipamiento especializado en el tratamiento de cáncer en el departamento de Córdoba.

Montería es la capital del departamento de Córdoba, delimita con los departamentos de Antioquia y Sucre, de esta manera este lugar presenta una conectividad Macro, ya que apoya a departamentos como los anteriormente mencionados, y micro porque genera un radio de acción para el departamento, es relevante decir que este departamento presenta un déficit de infraestructura especializada en oncología, siendo el cáncer la segunda causa de muerte en el lugar, por esta razón se plantea como lugar de emplazamiento, siendo un punto focal que genera una amplia cobertura a nivel departamental ya que se Montería esta localizado en el centro de Córdoba. Así mismo, se genera una oportunidad para reforzar la red de instituciones prestadoras de servicio de salud y contribuir al desarrollo sostenible de la ciudad.

El planteamiento general del proyecto pretende desarrollar espacios amables con los usuarios con el fin de brindarles un tratamiento integro a los pacientes, es decir un tratamiento en donde se encuentre toda la tecnología necesaria para detectar, analizar y tratar las patologías malignas causadas por los diferentes tipos de cáncer, y por otra parte integrar estos espacios con el entorno inmediato, permitiendo una interacción de los usuarios con la naturaleza, de esta manera se genera una atmosfera apta de sanación y de cuidado psicológico para el paciente.

Lumbre será entonces un referente para el departamento, gracias al servicio especializado que implementa, además de contar con espacios óptimos que brindan confort al usuario, e innovadores aparatos tecnológicos para el tratamiento.

1. Formulación de proyecto

El desarrollo del proyecto parte de dos pilares principales, en primera instancia o módulo de ejecución, es un trabajo de campo en donde se identificará: un análisis general de la ciudad donde se destacarán sus problemáticas, oportunidades, fortalezas y amenazas. Dentro de este mismo, se analizarán los centros prestadores de salud en la ciudad de Montería enfocados en el tratamiento y análisis de cáncer, con el fin de entender sus espacios, estado actual y necesidad en la población para poder realizar un correcto diseño del equipamiento.

El segundo módulo consta en el diseño de la clínica oncológica partiendo de una propuesta de renovación urbana en donde se analizará una zona de influencia que contenga equipamientos complementarios para la clínica y asimismo, espacios públicos, como plazas y parques para la población inmediata para así, proceder a un correcto emplazamiento que responda a esta propuesta y también a la clínica oncológica, la cual constará con espacios amables que permitan tratar al paciente pero así mismo, cambiar la percepción que se tiene de las clínicas como espacios fríos, monótonos y traumáticos.

1.1 Formulación del problema

El cáncer es conocido como un conjunto de enfermedades que se caracterizan por el desarrollo de células anómalas, las cuales se dividen rápidamente causando problemas en los tejidos del cuerpo humano, según la Organización Mundial de la Salud, el cáncer ocupa el sexto puesto de las causas de defunciones en el mundo del año 2019 (Tabla 1).

Tabla 1: Causas principales de defunción en el mundo.



“OMS, (2022) Causas principales de defunción en el mundo, Figura 1, Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>”

“En Colombia, el cáncer tiene una incidencia estimada de 182 por 100.000 habitantes y una mortalidad cercana a 84 por 100.000 habitantes.” (Ministerio de Salud Colombiana, 2021), siendo este, de igual manera una de las 10 causas de defunción en la población Colombiana. “Colombia presenta la tasa de incidencia por cáncer que están por lo menos un 50% de los niveles internacionales”)(Quijano Cristiano & Sarmiento Cortes, 2015) por esta razón es considerado como “problema importante de la salud pública” ya que las cifras aumentan, produciendo que 96 personas durante el día mueran debido a esta enfermedad.

Una de las formas para prevenir el cáncer o detectarlo tempranamente, es a través de decisiones “saludables” en este caso por medio de una alimentación saludable, evitando

el consumo de alcohol y el tabaco, protegiendo la piel de sol, entre otras características, de igual manera se recomienda realizarse pruebas de detección con regularidad, con el fin de detectar la posible enfermedad. Ante esto se puede decir que, en la mayoría de casos, las pruebas no se realizan con frecuencia generando así la muerte del paciente.

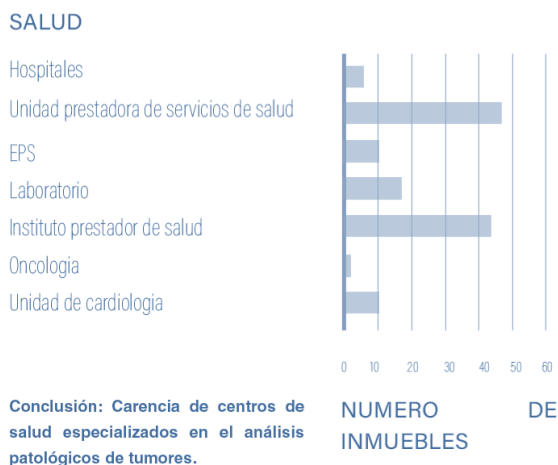
Teniendo en cuenta las recomendaciones generadas por grupos de ligas contra el cáncer, se puede concluir que para el desarrollo de la detección temprana del cáncer se necesita de una infraestructura apta, que le brinde al usuario el confort para la realización de cada procedimiento médico, infraestructura que en diferentes departamentos del país no se hace visible, un ejemplo de esto se evidencia en el departamento de Córdoba en donde se visualiza una insuficiencia de EPS especializadas en el análisis de patologías tumorales, y una carencia de espacios funcionales y tecnológicos para el análisis de tumores (Ilustración 1), específicamente en la capital del departamento de Córdoba (Tabla 2).

Ilustración 1: Problemática oncológica.



“León, P. (2022), Problemática oncológica, Ilustración 1, Autoría Propia”

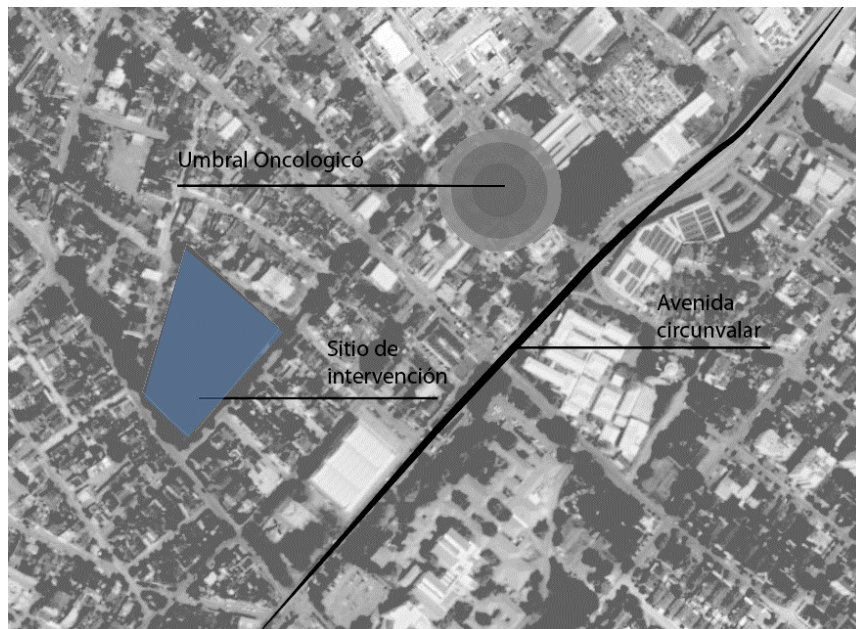
Tabla 2: Déficit de equipamientos encargados en el análisis de patologías tumorales en la ciudad de Montería.



"López, M. (2022), Déficit de equipamientos encargados en el análisis de patologías tumorales en la ciudad de Montería, Tabla 2, Autoría Propia"

Como se puede observar en la Tabla 2, Montería en la actualidad solo presenta un equipamiento para el tratamiento oncológico, denominado Umbral oncológico, localizado en la calle 27 No 12-52, Montería, Córdoba, (Ilustración 2), el cual en estos momentos no está en funcionamiento debido a que la mayoría del inmueble está en obra negra, la consecuencia de no presentar equipamientos aptos para el tratamiento oncológico es el aumento de muertes en la población colombiana.

Ilustración 2: Localización Umbral Oncológico.



"López, M. (2022), Localización Umbral Oncológico, Ilustración 2, Autoría Propia"

1.1.1 Pregunta problema

¿Cómo **MITIGAR** desde la arquitectura, las consecuencias psicológicas que traen consigo los procesos traumáticos, a los cuales se enfrentan las personas con patologías cancerígenas?

1.2 Delimitación del problema

Una de las 10 causas de defunción en el mundo es el cáncer, debido a que las personas no se realizan los exámenes médicos correspondientes y por ende no desarrollan una detección temprana de esta enfermedad, de igual manera los espacios diseñados para esta especialidad de la medicina son realmente pocos. En Montería, capital de Córdoba se observa que solo existe un equipamiento especializado en oncología, el cual en estos momentos se encuentran en obra negra en su segundo nivel, generando atmosferas no aptas para los usuarios. Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionando, el proyecto busca fortalecer la red de salud prestadoras de servicio médico por medio de un equipamiento especializado en oncología, enfocado en los usuarios que se encuentran en etapa I – III agregándole el plus del diseño de espacios amables con el fin de mejorar la perspectiva de indiferencia y frialdad que muchas veces los hospitales o clínicas causan al usuario.

1.2.1 Alcance del proyecto

El alcance del proyecto arquitectónico, se desarrolla dentro de un radio de acción del departamento de Córdoba, específicamente en el eje central de la ciudad de montería (Ilustración 3), la propuesta se limita al diseño de una clínica especializada en el análisis de patologías tumorales, en donde el primer recurso a desarrollar son espacios amables y gentiles con el paciente, generando un gran impacto social y económico dentro de la comunidad cordobesa.

El proyecto se desarrollará dentro de 2 etapas proyectuales, en primer lugar, se encuentra una etapa urbana, en la cual se reconfigurará las manzanas del entorno inmediato del sitio de emplazamiento, se mejorará los perfiles viales, y se propondrá nuevos equipamientos de usos mixtos con el fin de fortalecer el uso determinado del inmueble a diseñar.

La segunda etapa se desarrollará a partir de una propuesta arquitectónica, la cual busca el diseño de espacios amables, con características que mitiguen la humidificación tan alta que presenta la ciudad, resaltando una estética interesante e interactiva con el ser humano.

Estos dos ítems del alcance del proyecto permitirán la integración de la comunidad con el inmueble propuesto, aumentando la economía del lugar, mejorando los efectos psicológicos nocivos, y desarrollando nuevos modelos sostenibles para la ciudad.

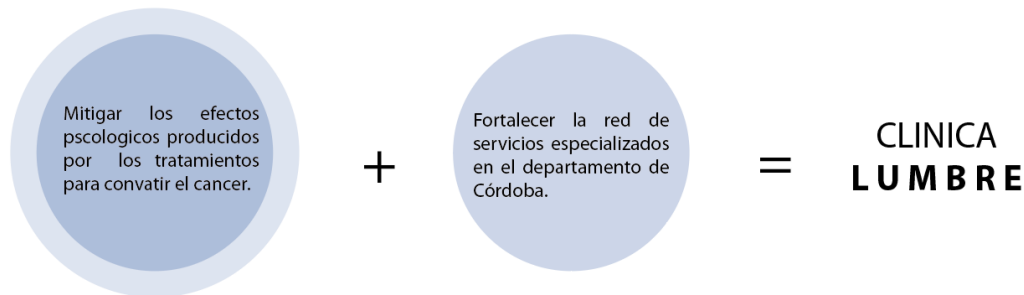
Ilustración 3: Alcance del proyecto

"López, M. (2022), Alcance del proyecto, Ilustración 3, Autoría Propia"

1.2.2 Línea de investigación

Habitad popular y desarrollo urbano regional: Urbano arquitectónico (Ilustración 4).

Ilustración 4: Enfoques de propuesta.



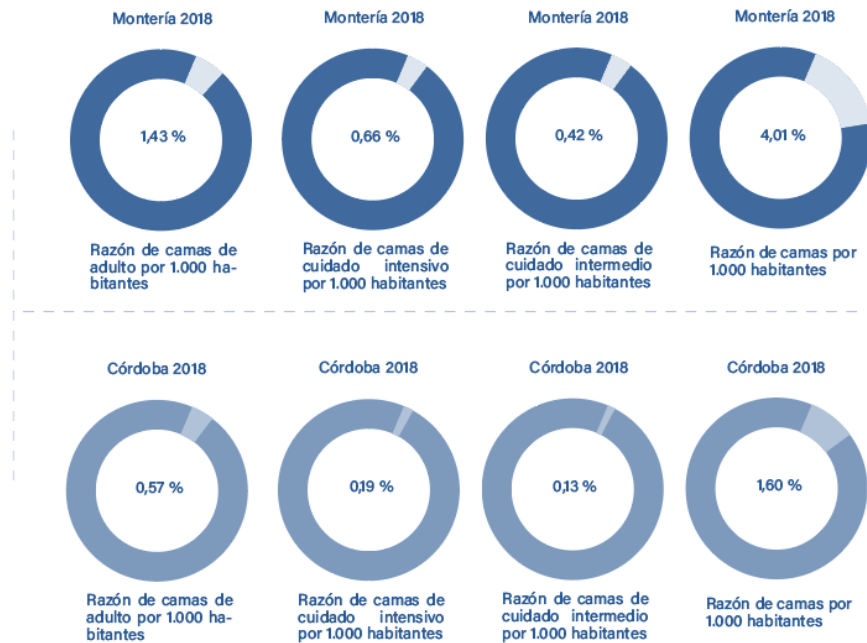
"López, M. (2022), Enfoque de propuesta, Ilustración 4, Autoría Propia"

1.3 Justificación

El componente de salud y bienestar, es un pilar relevante para la construcción de sociedad, analizando los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal, se observa que existen líneas y estrategias específicas ante el tema cultural.

Teniendo en cuenta el análisis realizado, se puede observar que la ciudad de Montería presenta una carencia de clínicas especializadas en el tratamiento y análisis del cáncer, si bien se hace existente la clínica Umbral que es especialista en la parte oncológica, también se hace evidente el no funcionamiento de esta, debido a que la infraestructura se encuentra en deterioro y los espacios no cuentan con los requerimientos normativos, dejando a la ciudad de Montería con la inexistencia de este tipo de entidades.

Así mismo, se analizan las tasas de morbilidad en cáncer en donde se evidencia la falta de un equipamiento que analice y trate esta patología (Tabla 2); por otra parte, se hace visible la poca disponibilidad de camas en montería para población en crecimiento, pues los indicadores como resultado muestran 4 camas por 1.000 habitantes (Tabla 3).

Tabla 3: Indicadores de camillas del departamento de Córdoba y de la ciudad de Montería.

“León, P. (2022), Indicadores de camillas del departamento de Córdoba y de la ciudad de Montería, Tabla 3, Autoría Propia”

De esta manera se presenta una oportunidad para fortalecer el servicio de redes de salud, por medio del diseño arquitectónico de un centro de salud oncológico con atención integral en tumores el cual complementará la red de salud existente en montería, aumentando la capacidad de camas a nivel departamental y generando un impacto social en la ciudad, se realiza el diseño teniendo en cuenta la normativa 4445 y la 3100, referentes importantes como el centro de cáncer de la universidad de Arizona y el análisis de zona de emplazamiento, con el fin de responder a la necesidad mencionada.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Fortalecer la red de instituciones prestadoras de servicios de salud de alta complejidad en la ciudad de Montería, por medio de un equipamiento de atención integral de patologías oncológicas, con el fin de disminuir los altos índices de morbilidad en tumores.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Articular el sector de la zona centro, a través de un espacio público universal que resalte los ejes de servicios de salud.
- Establecer un sistema constructivo innovador que responda correctamente a las necesidades del inmueble y de su respectivo entorno.
- Brindar espacios de sanación dentro de la clínica para el análisis y tratamiento patológico de tumores, con el fin de simbolizar el concepto de hospitalidad.
- Transformar la perspectiva en cuanto al concepto: Cáncer = Muerte, por medio de la fenomenología arquitectónica.
- Aliviar los efectos emocionales de los usuarios con morbilidad en neoplastias, por medio de ambientes adecuados.

2. Marco referencial

2.1 Marco teórico

2.1.1 Hospital+

La referencia de hospital+, es desarrollada por el arquitecto Luis Vidal (arquitecto español, fundador de Luis Vidal + Arquitectos). A lo largo de su carrera diseña diferentes inmuebles como lo son: los aeropuertos y hospitales, en donde aplica una filosofía que busca mejorar la calidad de vida de las personas a través de un diseño arquitectónico comprometido con el usuario, resaltando un compromiso sostenible (social, medioambiental, económico).

En uno de sus diseños de salud se puede observar una implementación de nuevos conceptos conocidos como: “Hospital con conceptos del siglo XXI” lo que implica pensar en el usuario con el fin de brindarle un ambiente “curativo” a comparación de los hospitales del siglo XX, los cuales, en Europa, tenían dimensiones masivas y generaban atmosferas negativas.

Ante las diversas formas de experimentación, Vidal llega a la conformación de una teoría, la cual denomina como “Hospital aeroportuario”, esta teoría se desenvuelve bajo el concepto del aeropuerto, ya que el diseño se desarrolla “pensando en los pasajeros, en su estancia, en bajar sus niveles de ansiedad –puesto que está comprobado que cuando las personas viajan suelen ponerse muy ansiosas–” (Mora José María, 2022) responde Vidal en una entrevista, de esta forma se busca aplicar este concepto en los hospitales, comenzando con “elementos que ayuden a los pacientes a sentirse mejor y a bajar los niveles de estrés, a través del manejo de la luz, el color y texturas, y de la orientación intuitiva, se puede hacer una arquitectura más próxima al usuario y a los pacientes o pasajeros” (Mora José María, 2022).

El hospital aeroportuario es una nueva forma de mostrar la arquitectura sanitaria, donde se proponen ambientes flexibles permitiendo un crecimiento ante las necesidades del siglo XXI, en él se muestra una claridad en las circulaciones evitando los recorridos redundantes, y buscando un equilibrio con el medioambiente.

2.1.2 Atmosferas

La atmosfera es un concepto acogido por el arquitecto Peter Zumthor, y nace desde la pregunta de “¿Cómo pueden proyectarse cosas con tal presencia, cosas bellas y naturales que me conmuevan una y otra vez?” (Zumthor, 2005).

La atmosfera hace referencia al sinónimo percibir, la percepción genera en las personas un juicio valorativo, el cual les permite en un momento efímero generar una reacción de rechazo o de aprobación y de esa forma decidir si algo les gusta o no les gusta, si algo les parece bello o feo, o si se sienten cómodos en un espacio.

Zumthor comienza a analizar diferentes escenarios y en ellos puede evidenciar ciertos comunes denominadores, los cuales se van a reflejar en sus 9 puntos de estudio, los cuales son: El cuerpo de la arquitectura, la consonancia de los materiales, el sonido del espacio, la temperatura del espacio, las cosas a mi alrededor, entre el sosiego y la seducción, la tensión entre interior y exterior, grados de intimidad, la luz sobre las cosas; cada punto de estudio, permite generar diferentes atmosferas, es decir diferentes espacios, los cuales al aplicar ciertas formulas o pensamientos tales como los expone Zumthor, da como resultados nuevas experiencias que pueden acoger a cada usuario, es en este punto donde se ve la relevancia de entender la psicología y tener claro desde un principio el para qué se está realizando un diseño arquitectónico, el qué se quiere transmitir y el qué se quiere lograr en las personas, ya que la arquitectura debe ser coherente y se debe ver como un entorno constate que para muchas personas queda fotografiado en su memoria durante años, acogiéndola con amor.

2.1.3 Psicología del ambiente / espacio

La atmosfera o el espacio es un medio de interacción continuo con el individuo, el simple hecho de habitar un entorno genera impactos no solo para el ser humano sino también para ese mismo ecosistema, esta generación de impactos abarca diferentes perspectivas en donde se encuentran un tejido de pensamientos, emociones, sentimientos e incluso comportamientos.

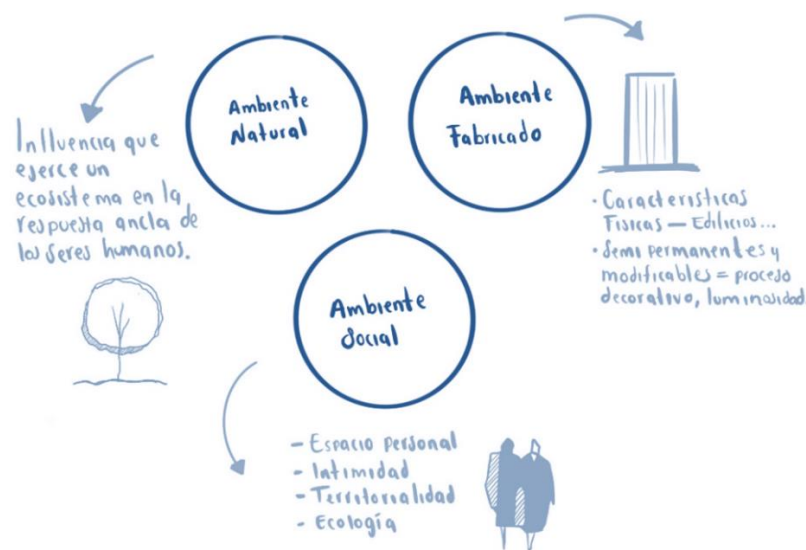
La psicología del espacio es entonces el resultado que se obtiene cuando una persona interactúa con el espacio presente, “La iluminación, los colores, la configuración, la escala, las proporciones, la acústica y los materiales interactúan con el individuo a través de sus

sentidos y generan en el mismo un variado espectro de sentimientos y experiencias.” (Harrouk Christele, 2020).

Según lo anterior, se puede decir que el ser humano tiene la capacidad de recibir información a través de los órganos de los sentidos (ojos, nariz, boca, piel, entre otros), es decir que el espacio siempre esta comunicado y generando juiciosos valorativos para el ser, por esta razón el arquitecto en su proceso de diseño debe cuestionar la manera en la cual está desarrollando un espacio y lo que desea transmitir en ese ambiente, ya que esto va influir en los estados de ánimos del usuario.

La mayoría de veces se diseña sin tener en cuenta la rama de la psicología, las emociones del individuo, o las características del tipo de población a la cual va dirigido el proyecto, generando impactos negativos en su salud mental. Por esta razón es importante analizar el ambiente, según Lotito, en su artículo de Arquitectura Psicológica Espacio e Individuo, existen 3 niveles de análisis enfocados al ambiente (Ilustración 5).

Ilustración 5: Vértices a considerar en el análisis del ambiente.



“López, M. (2022), Vértices a considerar en el análisis del ambiente, Ilustración 5, Autoría Propia”

Cada ambiente es generador de sensaciones dependiendo la perspectiva de cada individuo, “De las emociones que sienta la persona, depende el desenvolvimiento de éste en el espacio, su apropiación y comportamiento, por lo tanto, el arquitecto tiene el deber

de usar la información sensorial y emocional suministrada por el ser humano para que sea el medio por el cual se pueda llegar a una propuesta de diseño, hecha a la medida del futuro usuario.” (Clara & Sanabria, 2021).

2.1.4 Los ojos de la piel

Juhani Pallasmaa es un arquitecto finlandés, reconocido por sus artículos sobre filosofía, psicología, y la teoría de la arquitectura y el arte. Una de las obras más relevantes de este arquitecto es el libro de los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos, en el cual Pallasmaa comienza a expresar su preocupación por el predominio que tiene la vista en los últimos años en la reflexión arquitectónica, desarrollando un empobrecimiento de los demás sentidos en la percepción del espacio, de igual forma en la lectura del libro se puede observar la importancia de los sentidos durante las diferentes experiencias que los usuarios presentan en los espacios.

En la cultura de la antigua Grecia los pensadores se basaban en que la vista era el mayor “don del ser humano”, Heráclito escribía “Los ojos son testigos más exactos que los oídos” generando un pedestal ante este sentido. Es de esta manera donde se empieza a generar un problema, ya que se exalta uno de los sentidos en este caso más desarrollados, creando un paradigma ocular-centrista y una tendencia a la crítica de este paradigma.

Para Pallasmaa actualmente la arquitectura presenta definiciones de inhumanidad, donde “la ciudad contemporáneas pueden entenderse como consecuencia de una negligencia del cuerpo y los sentidos”(Pallasmaa, 2014), ocasionando que los espacios más avanzados tecnológicamente sean los que generan sensaciones de indiferencia como: los aeropuertos y hospitales.

Los ojos en cierta forma generan un hilo separador entre los conceptos íntegros de la arquitectura, los cuales son las conexiones mentales y los conceptos intelectuales y artísticos. Es importante comenzar a unir conceptos y sentidos que ayudaran al espectador a tener una mejor relación con el espacio, “Asimismo, la tarea del arte y de la arquitectura generalmente consiste en reconstruir la experiencia de un mundo interior indiferenciado del que no somos simples espectadores, sino al que pertenecemos inseparablemente” (Pallasmaa, 2014).

Los sentidos en este libro son parte fundamental de la tarea de hacer arquitectura, ya que son estos los que causan efectos psicológicos sobre el usuario y le permite entender las emociones que cada espacio causa dentro de él, es importante recalcar que las personas son diferentes, es por esta razón que en muchas ocasiones las percepciones van a variar según el tipo de persona que este habitando el espacio.

2.1.5 Leyes de Gestalt

Se denomina leyes de Gestalt o leyes de percepción, las leyes de Gestalt nacen a partir de unos experimentos psicológicos en un laboratorio de Alemania, donde se obtuvieron como resultado el concepto de que el cerebro humano organiza la información recibida por medio de configuraciones, esto es posible gracias a ciertos principios que ayudan a formar conceptos coherentes y lógicos.

El cerebro realiza ciertas transformaciones, lo cual genera que lo percibido sea algo nuevo, y para que esto ocurra, el cerebro debe realizar diversas operaciones las cuales son: localizar contornos y separar objetos, generar aspectos relevantes, desarrollar comparaciones, unir o agrupar elementos, rellenar huecos, entre otras características. De estas operaciones, surgen las leyes la cuales permiten entender de una manera más completa como funciona y como se relaciona el cerebro con su entorno, las leyes que componen a Gestalt son: Ley general de la buena forma, ley del cierre, ley de la proximidad, ley de la semejanza, ley de la continuidad, ley del movimiento común, ley de la simetría, ley de la figura y el fondo, ley de la transposición, principio de jerarquización, principio de Birkhoff, es importante aclarar que si bien estas leyes fueron aplicadas en un principio para el sentido del ojo, Köhler en su libro “Psicología de la forma” comento que las percepciones auditivas también respondían a estos mismos parámetros.

El cerebro al producir estímulos desarrolla puntos claves para entender la percepción de una persona, es por esta razón que se comienza a desarrollar diversos juicios, ejemplo: el triángulo expresa equilibrio (realmente el triángulo no expresa equilibrio, el triángulo es un triángulo, pero es la percepción de la persona la que conduce a ciertos conceptos), entender estos conceptos es fundamental, ya que se necesita implementar una forma de comunicación entre el usuario y la arquitectura, que sepa comunicar una idea en concreto, en este caso la implementación de espacios verdes y naturales.

2.2 Marco conceptual

Para el desarrollo del marco conceptual se tuvo en cuenta las definiciones de las palabras claves de la investigación:

- **Neoplastias:** “Masa anormal de tejido que aparece cuando las células se multiplican más de lo debido o no se mueren cuando deberían. Las neoplasias son benignas (no cancerosas) o malignas (cancerosas).” (Ministerio de Salud Colombiana, 2021).
- **Gestalt:** Corriente psicológica moderna, localizada en Alemania, el termino Gestalt hace referencia a forma, configuración, estructura o incluso a figura, le mente desarrolla diferentes procesos en los cuales configura, es decir que Gestalt hace referencia aquellas leyes que le permiten a la mente adquirir y mantener ciertos tipos de percepciones ante el mundo.
- **Atmosfera:** “Es una capa homogénea de gases concentrada alrededor de un planeta o astro celeste y mantenida en su lugar por acción de la gravedad” (Equipo editorial, 2021).
- **Arquitectura de la salud:** “No se comprende como un sistema reducido de servicios, sino como una compleja, pero cada vez más fina y detallada labor profesional, en la que están integrados expertos en todos los campos del conocimiento relacionados con la salud, desde el médico y el psicológico hasta el administrativo, conceptos multidisciplinarios que se integran al diseño y desarrollo infraestructural de ciencia médica y sanidad, de la arquitectura para la salud.” (Salvador Gonzáles Alejandro, 2022)
- **Humanización en la salud:** “Humanizar es un asunto ético, que tiene que ver con los valores que conducen nuestra conducta en el ámbito de la salud. Cuando los valores nos llevan a diseñar políticas, programas, realizar cuidados y velar por las relaciones asociadas con la dignidad de todo ser humano, hablamos de humanización.”(Hospital Universitario de Santander, 2022)**Biofilia:** La palabra Biofilia hace referencia a “tener amor hacia lo vivo” es decir que se puede interpretar

como aquellos que tiene conexión hacia lo vivo, en este caso hacia la naturaleza, entendido la naturaleza como ente de crecimiento, capaz de curar y aliviar al ser humano de diferentes maneras, esto se respalda con los diferentes estudios que se han realizado con el fin de afirmar estas características que tiene la naturaleza y su entorno.

- **Semiótica:** La semiótica es una ciencia la cual le permite al ser humano poder entender la diversidad de signos que permiten comunicarse.
- **Centros de salud de III Y IV nivel:** “Son centros médicos de alta complejidad para la atención de problemas de salud que requieren tecnología avanzada y aparatología especializada. Se atienden pacientes referidos por los otros niveles (I y II nivel), que presentan patologías que requieren atención de alta complejidad diagnóstica y de tratamiento.” (Redcavar, 2022)
- **Patología:** Es una rama de la biología y la medicina que se encarga de realizar estudios fisiológicos de los tejidos anatómicos, de los órganos enfermos y de los trastornos del cuerpo.
- **Hospitalidad:** Cualidad del ser humano que tiene de brindarle a otra persona, animal u cosa, la atmosfera de amabilidad y acogida dentro de un entorno determinado.
- **Simbolismo:** Es una figura en la mayoría de casos retórica, que se desarrolla a lo largo de un pensamiento, este concepto tiene diferentes caracteres, en donde se destacan lo espiritual, en este plano se establecen relaciones en donde al ver la figura se evoca a la concepción de la creencia o del conocimiento establecido.
- **Cultura:** La cultura es una recopilación de diferentes actividades y conocimientos que se han establecido en un lugar determinado, según Megale, “cultural es el mundo propio del hombre, en oposición al mundo natural” (Megale, 2001), con esto se puede decir, que el hombre es el generador de cultural.

2.3 Marco Referencial Arquitectónico

Se realiza el análisis de referentes arquitectónicos, con el fin de entender sus relaciones espaciales, circulaciones, conceptos, sistemas constructivos y de este modo, tener un mayor acercamiento sobre las clínicas oncológicas; esto, por medio del dibujo como herramienta fundamental del arquitecto. El análisis se lleva a cabo mediante el redibujo de las planimetrías y modelado 3D de las obras en estudio, con el fin de tener una mayor apropiación y un conocimiento más claro de las estrategias proyectadas y empleadas en el resultado formal del equipamiento,

En la ilustración gráfica, se muestran los proyectos analizados con sus respectivas características y los aportes que brindan al planteamiento arquitectónico de la clínica umbral oncológico, atención integral en tumores.

En el proyecto:

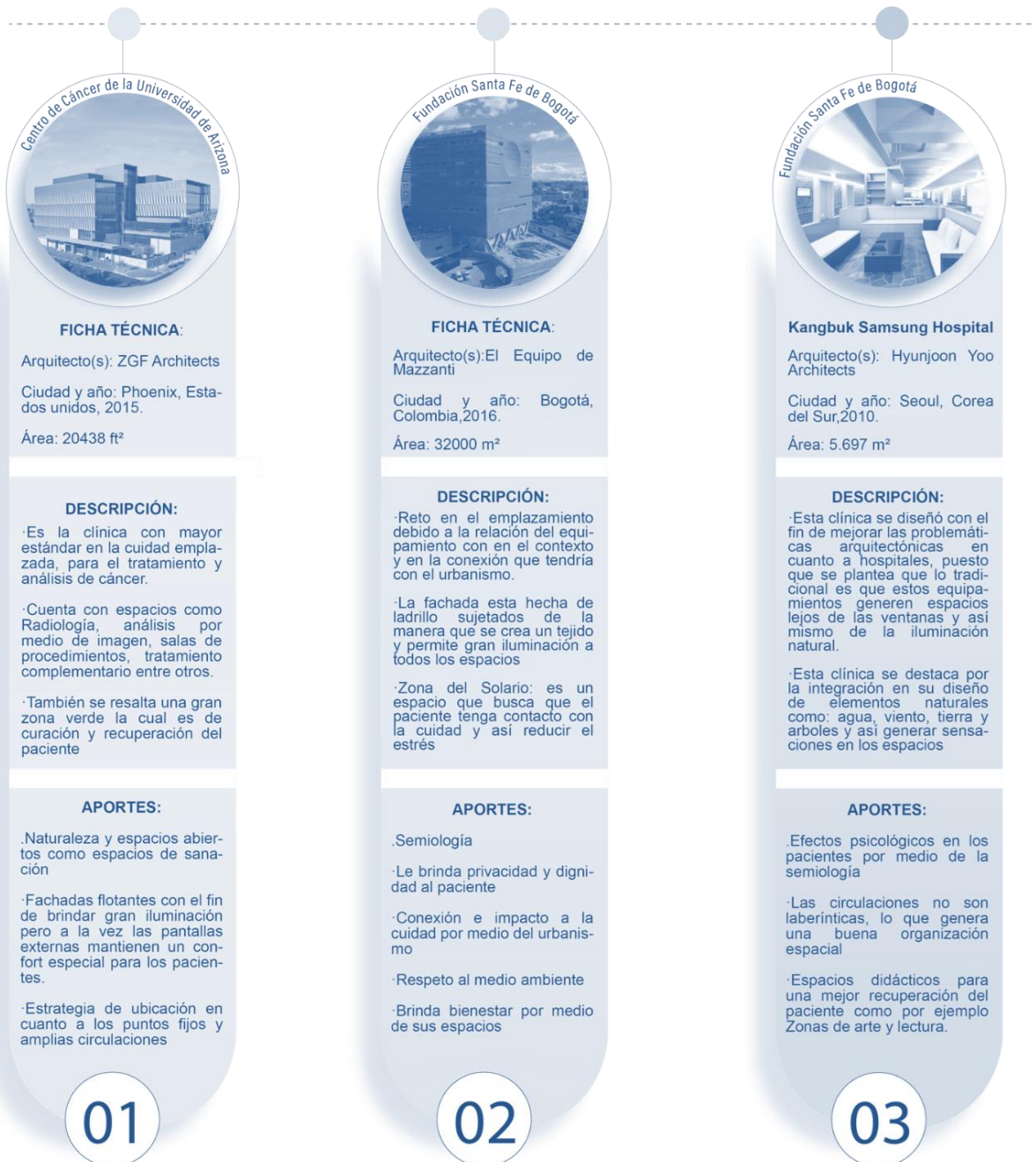
01. Naturaleza y espacios: En el proyecto se presentaron diferentes espacios públicos, desarrollando diferentes actividades, ya sean de integración o de contemplación.

- **Fachadas:** En el proyecto se implementaron fachadas verdes y flotantes con el fin de jugar con las sensaciones del espacio y brindar confort al usuario.
- **Circulación:** Se analizó las diferentes circulaciones desarrollando así una estructura simple y clara dentro de los espacios.

02. Semiología: En el proyecto se brindas espacios en donde el usuario tiene la capacidad de interactuar con la naturaleza.

03. Espacios didácticos: Se desarrollan diferentes espacios interactivos los cuales sacan de la zona de confort al paciente, desarrollando una interacción con el horizonte (su entorno) y el cielo, dando como resultado sensaciones de paz y tranquilidad.

Ilustración 6: Referentes arquitectónicos.

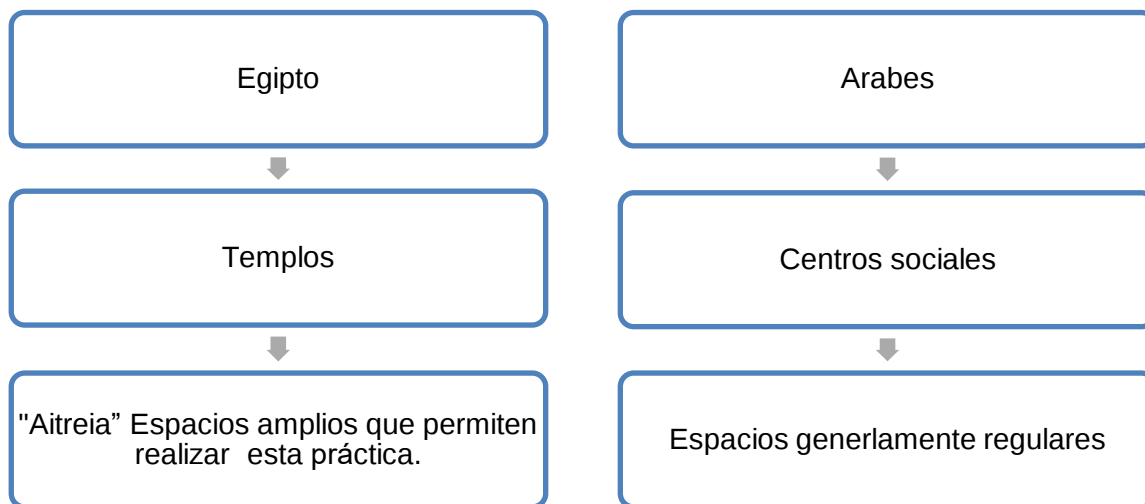


2.4 Marco histórico

Al pasar de los años, la arquitectura hospitalaria se ha ido modificando según la trascendencia social de cada cultura. Es importante recalcar que este tipo de arquitectura en ocasiones se vincula hacia la religión, así como hacia la ciencia. Teniendo en cuenta que ambas muestran conceptos similares que conforman y destacan este tipo de arquitectura.

2.4.1 Concepto de hospital en oriente

Tabla 4: Conceptos hospital oriente.



"León, P. (2022), Conceptos hospital oriente, Tabla 4, Autoría Propia"

2.4.2 Concepto de hospital en occidente

En la época clásica no se conocía aun el término "hospital" en cambio, los templos tomaban un papel importante puesto que era allí, en estos lugares, en donde sanaban a los enfermos los cuales estaban situados a las afueras de las ciudades dentro de bosques sagrados tratados por los sacerdotes médicos de cada ciudad.

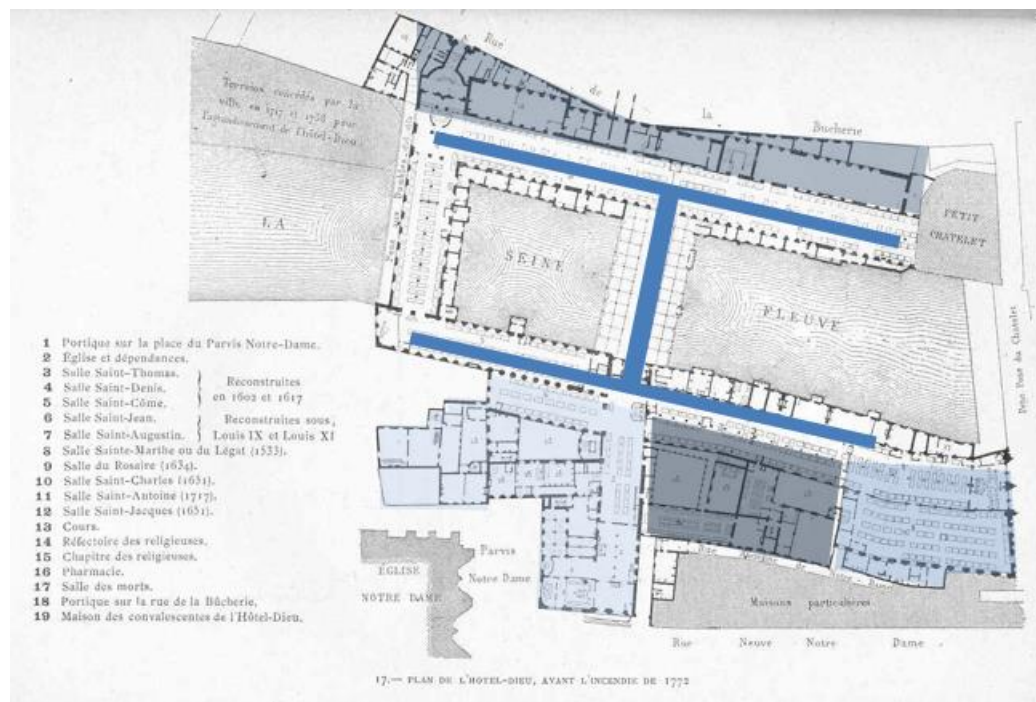
Con el tiempo, fueron apareciendo los hospitales obra de Esculapio, quien dio origen a "Latena" recintos muy similares a los templos en donde anteriormente era atendidos, más

adelante aparece la primera edificación hospitalaria conocida como “valetudinarianen” en donde principalmente se atendían a soldados y esclavos, posterior a este surgen “las casas sin puertas” que servían más que todo de refugio (García Barreno, 1991)

2.4.3 Edad media

El hospital más destacado de esta época fue el “Hotel Dieu en París” (Ilustración 7) el cual está compuesto por 4 pabellones ubicados a lo largo de dos ejes, estaba clasificado por clases sociales puesto que una zona era para la clase baja y otra para la iglesia, así mismo tenían un espacio para el personal y enfermeras que atendían en el hospital, en la planta arquitectónica se pueden observar circulaciones lineales, espacios que permiten iluminación y visual hacia el río Sena, espacios ortogonales y circulaciones en H como característica principal de los hospitales.

Ilustración 7: Hospital edad media “Hotel Dieu en París”.



“León, P. (2022), hospital edad media “Hotel Dieu en París, ilustración 7, recuperado de <https://vincentianpersons.cdm.depaul.edu/StVincentImages/Home/ImageViewer/15470> ”

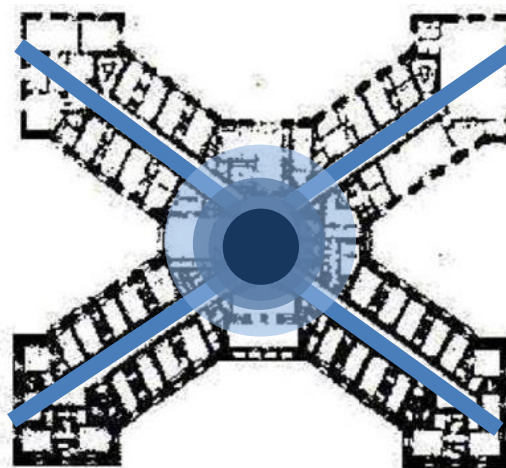
En el siglo XV en la época del renacimiento, se empiezan a establecer criterios normativos hacia el occidente en cuanto a la arquitectura hospitalaria, pues se empieza a pensar en el tipo de usuario y en la necesidad que este requiere como la zona para maternas, para los leprosos y personas con enfermedades mentales, pues todos los hospitales debían estar cerca de una iglesia o capilla y así como todas las salas del hospital por obligación tenían que contar con un altar para realizar la misa y orar por los enfermos.

Hacia la edad moderna ya los hospitales empiezan a tener doble altura y sus plantas arquitectónicas son rectangulares, también se piensa en espacios aislados y las circulaciones eran por el exterior es una época crucial pues se empieza a conceptualizar el término “hospital” y le da más importancia a la parte funcional pues según las determinantes se orienta el emplazamiento del equipamiento con el fin de responder mejor a las necesidades de los pacientes.

2.4.4 Siglo XX

Se piensa primordialmente en la función, aparece el espacio dedicado a “emergencias”, los pabellones o edificios por zonas se conectan a través de circulaciones largas y se incorpora aire acondicionado y ventilación como estrategia de diseño (García Barreno, 1991)

Ilustración 8: Hospital de la Quinta avenida, Nueva York 1920.



“León, P. (2022), hospital de la Quinta avenida, Nueva York 1920, ilustración 8, recuperado de <https://docplayer.es/106079256-Universidad-san-francisco-de-quito-usfq-hospital-general-para-el-valle-de-los-chillos-armenia-sharon-jeanette-melo-norona-arquitectura.html> ”

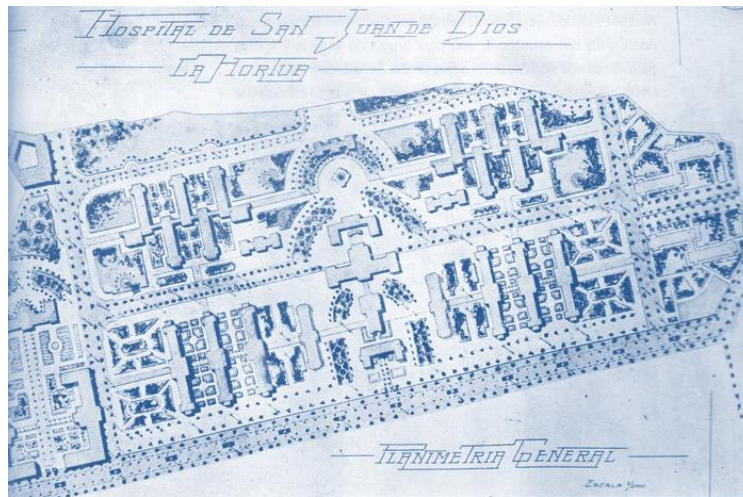
El hospital quinto avenida se caracteriza por su circulación en X la cual genera un punto central como espacio que reparte hacia los demás pabellones y como núcleo que jerarquiza el equipamiento el cual optimiza el recorrido de las personas y se caracteriza por la repetición de estos bloques verticalmente 8 o 10 pisos que permite separar por usos al hospital con la misma geometría y función.

2.4.5 Arquitectura hospitalaria en Colombia

En la arquitectura hospitalaria del país se resalta el complejo San Juan de Dios, siendo este, uno de los símbolos más importantes para la medicina y la arquitectura en Colombia, incluso para la historia de la capital Bogotá. Este hospital data en 1564 cuando Fray Juan de los barrios y Toledo arzobispo de Santafé, dio una donación de una de sus viviendas para poder atender a los enfermos, hacia 1723 pasó a ser un hospital de servicio Público y al pasar de los años se convirtió en un hospital universitario con su propia facultad de medicina, este hospital ha sido reconocido a lo largo de los años como una institución benéfica en la que se prestaban servicios de salud de muy buena calidad y para bastante población en específico a personas de bajos recursos, grupos indígenas y personas con graves problemas de salud.

En el hospital san juan de Dios se realizaron las primeras cirugías del país, y fue en esta misma donde se empezaron a implementar pabellones de maternidad, zonas para enfermedades tóxicas y de tuberculosis, hablando de infraestructura cuenta con 24 edificios principales, desde 1907 se comenzó la remodelación e incremento de la infraestructura, las plantas arquitectónicas de manejan en forma de H pasillos lineales y limpios que reparten a todas las independencias del hospital, en los pabellones se localizaban los siguientes espacios: casa para los médicos internos, consulta externa, farmacia, radiología, bacteriología, capillas, dormitorios, zonas de servicios y zona de enfermedades venéreas.

Ilustración 9: Planimetría San Juan de Dios.



“León, P (2022), planimetría San Juan de Dios, imagen 9, recuperado de <http://guillevotvar.blogspot.com/2016/05/el-hospital-que-no-ha-vuelto-ser.html>”

En la imagen 9 se puede observar en planta el proyecto, como se distribuye por medio de una modulación de pabellones los cuales se fueron organizando por medio de un eje que sirvió de pauta para organizar y distribuir todas las zonas del Hospital, cabe resaltar la importancia del paisajismo y zonas verdes diseñadas que ordenan el proyecto y se articulan mediante una geometrización del lote. (Romero Izasa Maria Claudia, Cardenas Miguel, 2022)

En la actualidad el hospital no está en funcionamiento, pero se han venido realizando una serie de concursos donde buscan conectar el hospital con el contexto por medio de intervenciones urbanas como plazas y parques, esto con el fin de volver activar el hospital y su contexto inmediato como se puede ver en la imagen 10.

Ilustración 10: Render concurso San Juan de Dios, restauración.



“León, P (2022), Render concurso San Juan de Dios restauración, imagen 10, recuperado de <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/10-04-2021-el-san-juan-de-dios-avanza-en-su-camino-de-restauracion>”

2.4.6 Arquitectura hospitalaria del futuro

Después de conocer la historia de la arquitectura hospitalaria es importante enfocarse en la evolución que ha traído consigo puesto que la humanidad al pasar el tiempo se ha ido enfrentado cada vez más a nuevas problemáticas, enfermedades, pandemias entre otros conflictos que los arquitectos, diseñadores e ingenieros deben enfrentarse.

La arquitectura del futuro le apuesta a la sustentabilidad, a espacios abiertos, circulaciones limpias, pero más cortas, a espacios más amables con los pacientes, nuevas tecnologías que ayuden al tratamiento de las personas, espacios integrados a la vegetación como estrategia de recuperación y confort espacial.

Se le brindará más importancia al diseño sin dejar de lado la función, pues es vital para un equipamiento de salud entender sus relaciones espaciales, también hay que pensar en diseños estratégicos que se puedan armar fácilmente pero que respondan a la normativa de saneamiento para casos como nuevas pandemias o momentos de emergencia.

2.5 Marco normativo

Tabla 5: Marco normativo Lumbre.

MARCO LEGAL		
NOMBRE	CONSIDERACIONES	APORTES
P.O.T Montería	- “El espacio público de Montería pretende generar un sistema conectado y jerarquizado que una los elementos naturales, para así mejorar la calidad ambiental urbana” (Secretaría de planeación municipal de Montería, 2021)	- Norma de desarrollo. - Orientación hacia la intervención a realizar desde su localización hasta su desarrollo
Artículo 82, constitución del 91.	- “Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común.” (Asamblea constituyente de Colombia, 1991)	- La importancia que tiene el ciudadano al accionar en el espacio público - La normativa a tener en cuenta sobre espacio público en el momento de diseñar
4445 de 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	- Circulaciones - Ambientes - Saneamiento - Iluminación - Techos - Bajantes de agua - Puntos fijos - Accesos - Relaciones espaciales

	establecimientos hospitalarios y similares.	- Planteamiento de emergencias
Resolución 3100 de 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” (Ministerio de salud y protección social, 2019)	- Medidas de espacios - Circulaciones - Permisos - Equipos y espacios - Especificaciones espacios farmacéuticos - Estándares infraestructura
Artículo 5 - Decreto 2676	- Clasificación de Los residuos hospitalarios - Residuos no peligrosos - Biodegradable - Reciclable - Interés - Ordinarios y comunes - Residuos peligrosos - Residuos infecciosos (Ministerio de salud y protección social, 2000)	- Áreas para la clasificación de residuos - Clasificación de los residuos - Accesos a camión de basuras

3. Metodología

En la siguiente tabla se puede ver representado los objetivos principales de la investigación, cada objetivo cuenta con unas actividades de aplicabilidad, unos instrumentos para el desarrollo de estas actividades, y finalmente los resultados esperados.

Entiendo que la metodología empleada en el proyecto es investigativa puesto que de esta se dio inicio a una recolección de datos, los cuales arrojaron la carencia de un equipamiento especializado en oncología, así como el análisis de indicadores que muestran la alta incidencia de esta enfermedad, y la falta de espacios para tratarlo. Por otra parte, se investigó y se analizó el entorno en el cual en el cual se emplaza la propuesta arquitectónica con el fin de responder bien a su implantación, análisis de determinantes y a las necesidades tanto de la población objeto como de la población que habita el sector.

Tabla 6: Metodología de análisis para la investigación.

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	INSTRUMENTOS	RESULTADOS
Articular el sector de la zona centro, a través de un espacio público universal que resalte los ejes de servicios de salud.	• Estudio y análisis del contexto urbano • Referentes espacio público en climas cálidos • Uso del BIM para levantamiento topográfico.	• Entrevistas habitantes de Montería • Estudios normativos. • Planimetría. • Renders	• Componentes urbanos • Perfiles viales • Paisajismo
Establecer un sistema constructivo innovador que	• Referentes de estructura	• Registro fotográfico. • Planimetría	• Estructura y detalles arquitectónicos

responda correctamente a las necesidades del inmueble y su respectivo entorno.	• Búsqueda de materiales innovadores • Análisis y estrategias bioclimática	• Confort espacial • Renders	
Brindar espacios de sanación dentro de la clínica para el análisis y tratamiento patológico de tumores, con el fin de simbolizar el concepto de hospitalidad.	• Estudiar el perfil y comportamiento de los pacientes. • Analizar los diseños ya preestablecidos en clínicas oncológicas	• Entrevistas pacientes o familiares • Referencias proyectuales. • Archivos.	• Visualización de espacios de sanación para los pacientes • Programas arquitectónicos para la propuesta • Planimetría, fachadas, secciones, espacio publico
Aliviar los efectos emocionales de los usuarios con morbilidad en neoplastias por medio de ambientes adecuados.	• Referentes de diseños interiores • Estudio de la vegetación como concepto de diseño • Uso del BIM	• Libros y archivos de referencia. • Estudios normativos. • Planimetría. • Renders.	• Fachadas verdes • Interiorismo • Planimetría • Confort en los espacios

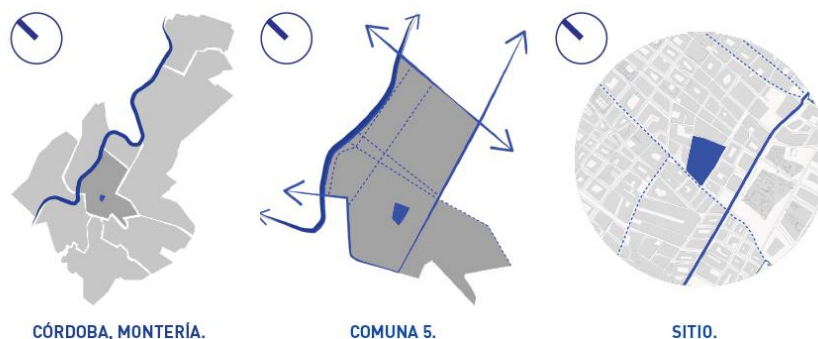
“López, M y León, P. (2022), Metodología de análisis para la investigación, Tabla 6, Autoría Propia”

4. Propuesta proyectual

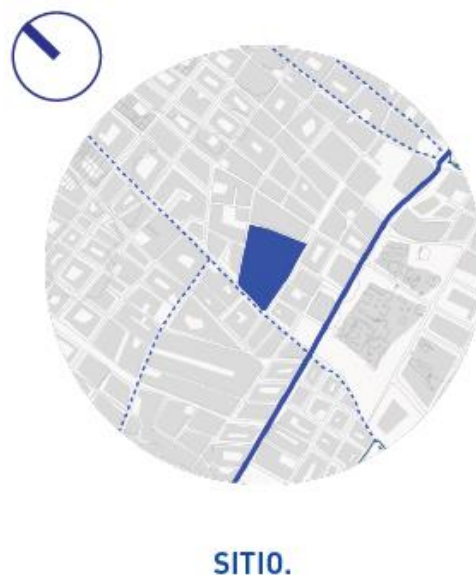
4.1.1 Localización

Montería es la capital del departamento de Córdoba, ubicada en el noroccidente de Colombia, a orillas del río Sinú, por lo cual es conocida como la **PERLA DEL SINÚ**, de igual manera, es considerada la capital ganadera del País y es reconocida por los planchones (balsas techadas) que trasportan a los pasajeros a través del río Sinú y por su desarrollo hacia una **sostenibilidad ambiental**, esta Ciudad es portadora de historia y cultura. Montería cuenta con una población de 505.334 habitantes, su clima por lo general es tropical – seco, y sus vientos muestran una predominancia hacia el oeste.

Ilustración 11: Localización proyecto.



ZOOM SITIO DE INTERVENCIÓN:

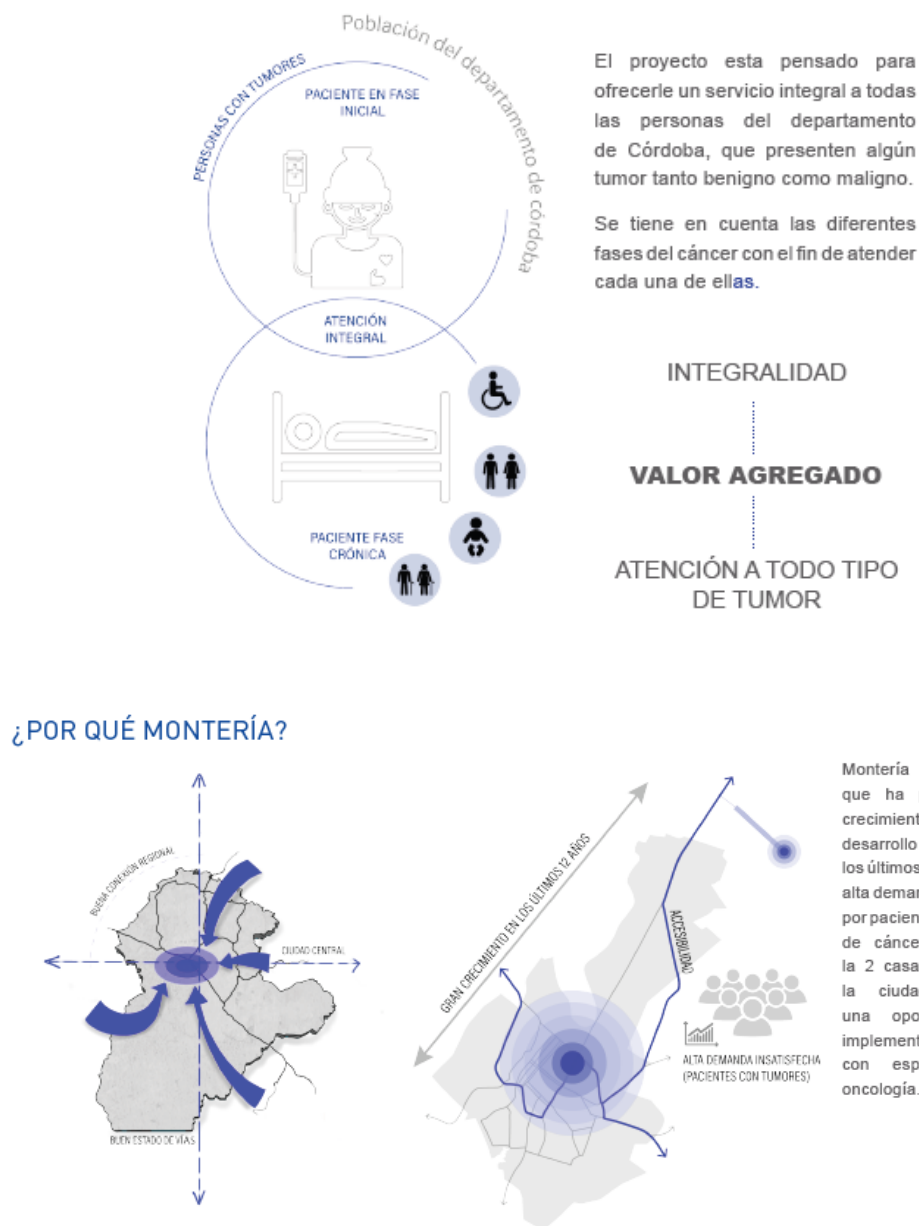


“López, M y León, P. (2022), Localización proyecto, Ilustración 11, Autoría Propia”

4.1.2 Usuarios

El proyecto está pensado para ofrecerle un servicio integral a todas las personas del departamento de Córdoba, que presenten algún tumor tanto benigno como maligno. Se tiene en cuenta las diferentes fases del cáncer con el fin de atender cada una de ellas.

Ilustración 12: Usuarios



4.1.3 Análisis de la ciudad (De lo macro a lo micro)

Se realiza el análisis de la ciudad tipo macro, en el cual en un primer momento se analiza la movilidad y el espacio público, donde se puede observar que la ciudad cuenta con unas vías regionales que comunican el sector norte con el sector sur ya que están separado por el río Sinú.

Es importante decir que Montería está organizado por 9 comunas; de igual forma se analiza que la comuna 5 es aquella que presenta los equipamientos con más usos de salud, y los hitos más importantes de la ciudad, esto genera un posible foco de intervención con el fin de apoyar y complementar el cinturón de salud existente.

Ilustración 13: Análisis urbano de la ciudad: Movilidad y Espacio público.

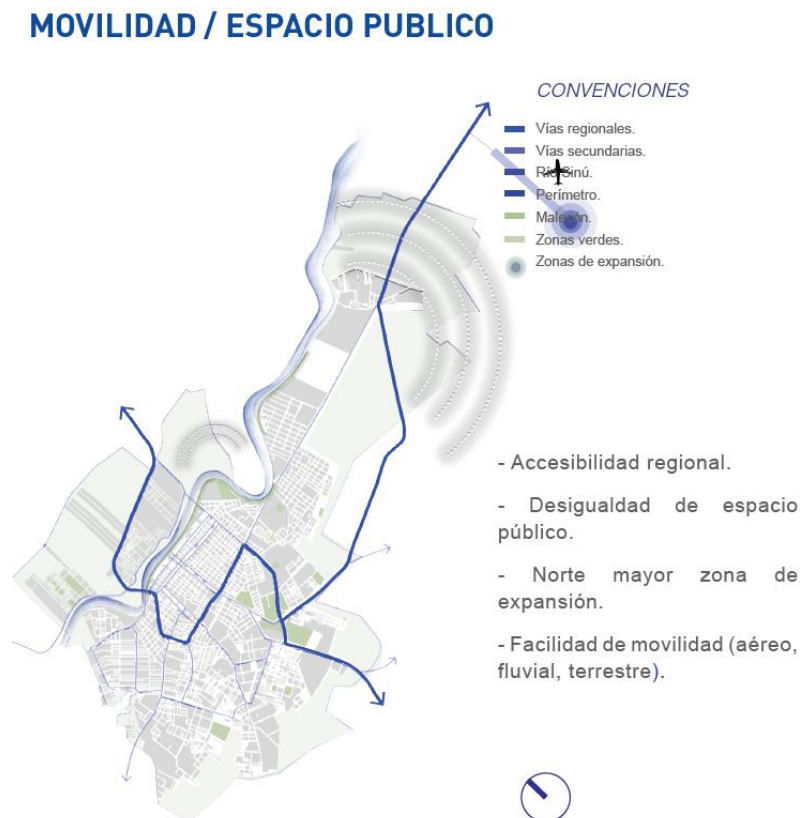
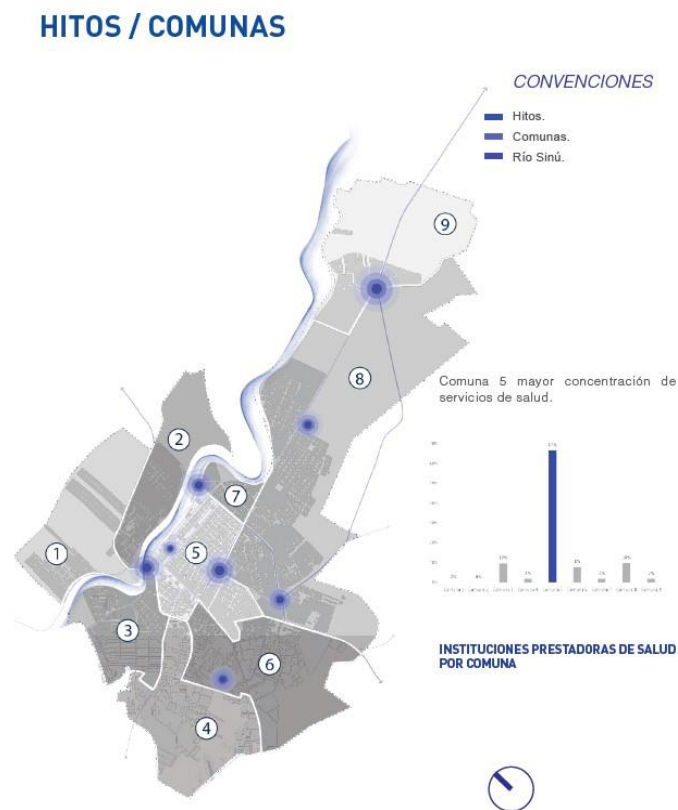
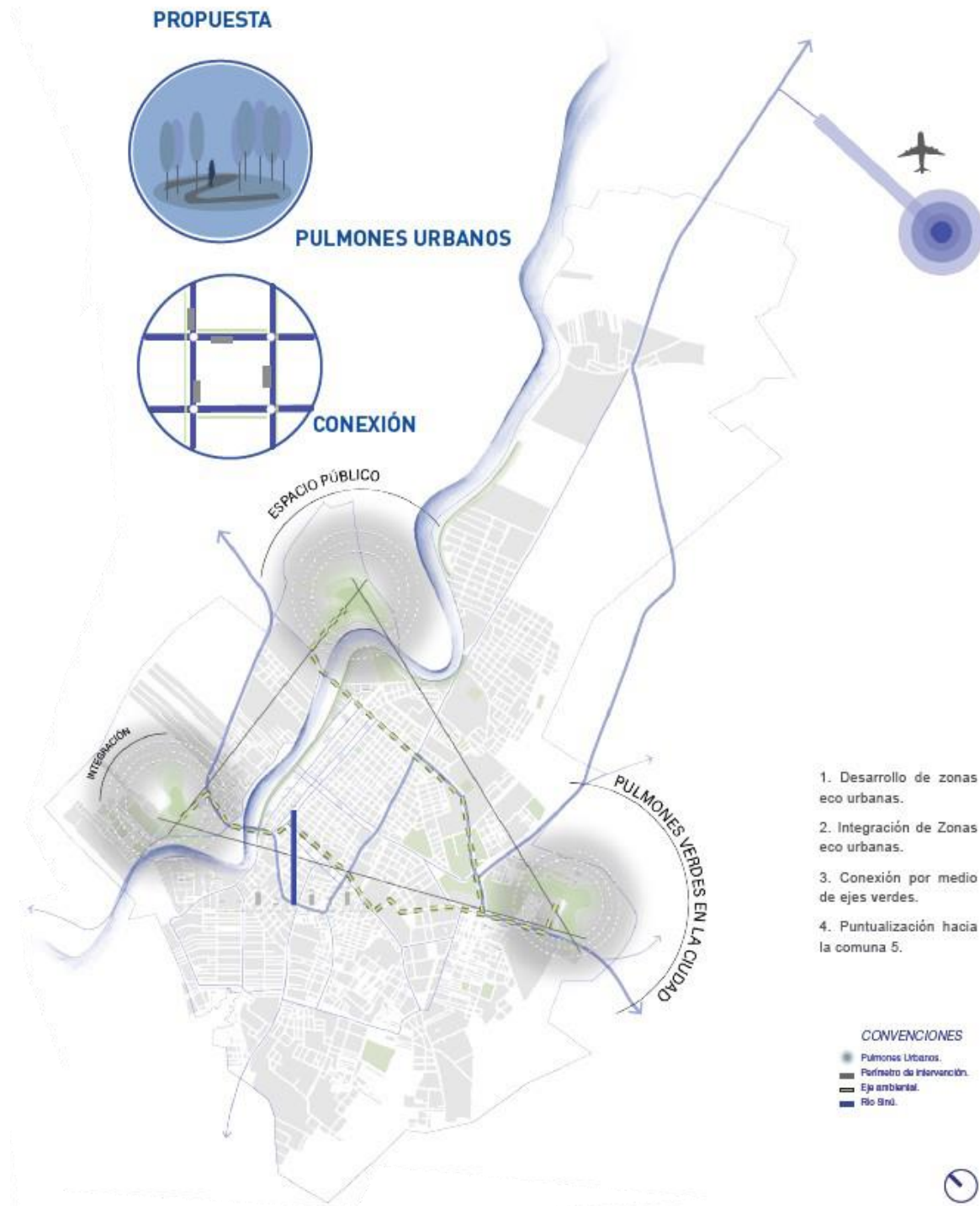


Ilustración 14: Análisis urbano de la ciudad: Hitos y comunas.

“López, M y León, P. (2022), Análisis urbano de la ciudad: Hitos y comunas, Ilustración 14, Autoría Propia”

Como conclusión se observa una fuerte área de expansión urbana en el sector oriente, lo cual causa una desigualdad en el área del espacio público dentro de la ciudad de Montería. Ante esta situación se plantea de forma general localizar 3 puntos específicos dentro de la ciudad, en los cuales se desarrollará un espacio público denominado Pulmón verde, su principal enfoque es causar una igualdad y mejorar la percepción de la ciudad en cuanto a lo construido con el espacio natural, de igual forma se pretende gestionar ejes de conexión entre los pulmones verdes en donde la mayor parte implicada se localiza en la comuna 5, estos ejes de conexión funcionarían como ciclo rutas y ejes jerárquicos ambientales.

Ilustración 15: Propuesta macro de la ciudad.



“López, M y León, P. (2022), Propuesta macro de la ciudad, Ilustración 15, Autoría Propia”

Como anteriormente se mencionó, la comuna 5 es el sector que mayormente está implicado en la propuesta macro del proyecto, y es una comuna con características indicadas a el desarrollo de la propuesta arquitectónica, debido a que presenta la mayor parte de inmuebles de salud, contiene vías regionales que comunican directamente con el aeropuerto y el sector norte de la ciudad separado por el río Sinú, por esta razón se escoge la comuna 5 como sitio de intervención para el proyecto: clínica Lumbre.

En primer lugar, se realiza un análisis urbano de la ciudad, en donde se observa la movilidad de la comuna, los nodos relevantes de esta y el espacio público, se puede evidenciar que existe una facilidad de movilidad tipo fluvial ya que la comuna delimita con el río Sinú, presenta carencia de espacio público en la zona central de esta, tal y como se evidencia en la ilustración 16 y presenta ejes verdes que fortalecen la propuesta urbana macro de la ciudad.

Ilustración 16: Análisis urbano de la comuna 5: Movilidad, Nodos y Espacio público.

MOVILIDAD/ NODOS / ESPACIO PUBLICO



En segundo lugar, se realiza un análisis de equipamientos y llenos y vacíos, en donde se puede apreciar elementos importantes tales como, la localización del centro histórico de la ciudad, generando un sector con alta importancia simbólica, la consolidación del sector dejando pocos espacios sin construcción, la carencia de usos recreativos y de culto en el centro de la comuna, creando una tensión entre esta y su parte norte, un cinturón de salud en donde no se encuentra de manera relevante la especialidad oncológica, dando como resultado la oportunidad de fortalecimiento de un uso específico, de igual forma se observan equipamientos importantes tales como el muelle, la catedral mayor de Montería, y el hospital principal de la ciudad el cual es conocido con el nombre de San Jerónimo.

Ilustración 17: Análisis urbano de la comuna 5: Equipamientos y llenos y vacíos.

EQUIPAMIENTOS / LLENOS Y VACÍOS



Teniendo en cuenta la información recaudada, se puede llegar a la conclusión de la necesidad de terminar de consolidar la comuna 5, ya que hay vacíos que se vuelven relevantes a simple vista en ese sector, el cual se puede evidenciar en la ilustración 18 (Trapezio azul), y la necesidad de conectar de una manera más directa la comuna 5 con la parte norte de la ciudad.

Ilustración 18: Propuesta micro de la ciudad.



“López, M y León, P. (2022), Propuesta micro de la ciudad, Ilustración 18, Autoría Propia”

De esta manera se plantea una propuesta urbana micro general, la cual consiste en: Mejora algunos perfiles viales de la comuna, desarrollar un nuevo muelle que tenga una relación más directa con las vías primarias y el vacío urbano, y brindar nuevos espacios que aumenten el uso recreativo y que tengan un radio de acción con el sitio de intervención.

4.1.4 Análisis del entorno de intervención

Se puede observar que el entorno inmediato del sitio de intervención está en condiciones precarias lo cual perjudica de manera inmediata al lugar, ya que la accesibilidad es compleja debido a la carencia de aceras y vías, el uso predominante es de vivienda, la cual no genera mayor relevancia en el lugar, el segundo uso predominante del sector es el de salud, desarrollando un punto estratégico de intervención, ya que se estaría cumpliendo el objetivo de apoyar el cinturón de salud existente en la ciudad.

Ilustración 19: Entorno inmediato.

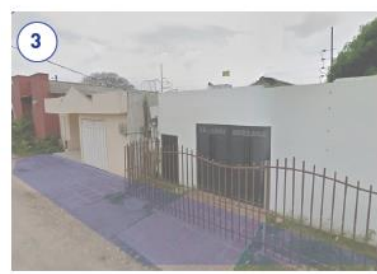
USOS DEL ENTORNO INMEDIATO



ESTADOS ACTUALES DEL ENTORNO



Se evidencia un uso principal de vivienda, de igual manera se puede observar la carencia de espacio público para los usuarios, generando una baja calidad de vida.



Carencia de vías, aceras y espacio público, Entorno generador de inseguridad.

“López, M y León, P. (2022), Entorno inmediato, Ilustración 19, Autoría Propia”

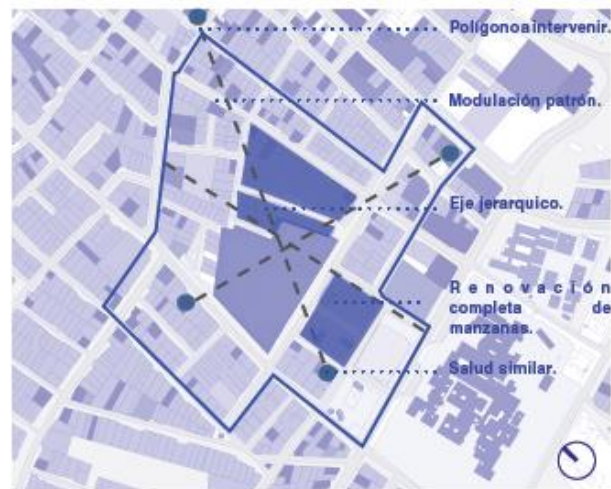
Ante las debilidades presente, se establecen unos parámetros para su mejoramiento, los cuales buscan una organización de la manzana a través de ciertas tipologías, mejoramiento de los perfiles viales existentes y una propuesta urbana que conecte equipamientos relevantes tales como el Hospital principal de montería que se encuentra a unos 200m al oeste del lote.

Ilustración 20: Memoria de diseño.

MEMORIA DE DISEÑO



1. Organización de manzanas, generación de tipología. 2. Análisis de los perfiles viales existentes. 3. Desarrollo de zonas verdes.



1. Ejes con respecto a usos similares. 2. Renovación urbana. 3. Modulación con respecto al eje jerárquico.

PERFILES URBANOS EXISTENTE



"López, M y León, P. (2022), Memoria de diseño, Ilustración 20, Autoría Propia"

4.1.5 Análisis del sitio de intervención

Se realiza un análisis de las determinantes naturales, uso del sitio y movilidad en el cual se interpreta la dirección de los vientos (con el fin de aprovechar los vientos, para generar una buena ventilación natural dentro de los volúmenes conformados por el proyecto), el asoleamiento del lugar (con el fin de definir la orientación más apropiada para los volúmenes que conforman el proyecto), y la fitotectura existente, de igual manera se examina los radios de acción inmediatos del lugar, en donde se observa que existen 3 usos similares cerca al sitio de intervención, y la cercanía entre el lote y el hospital San Jerónimo, el uso inmediato del entorno se basa en lo residencial, con vivienda de 1 y 2 niveles, es decir entre 3.5m – 7m de altura.

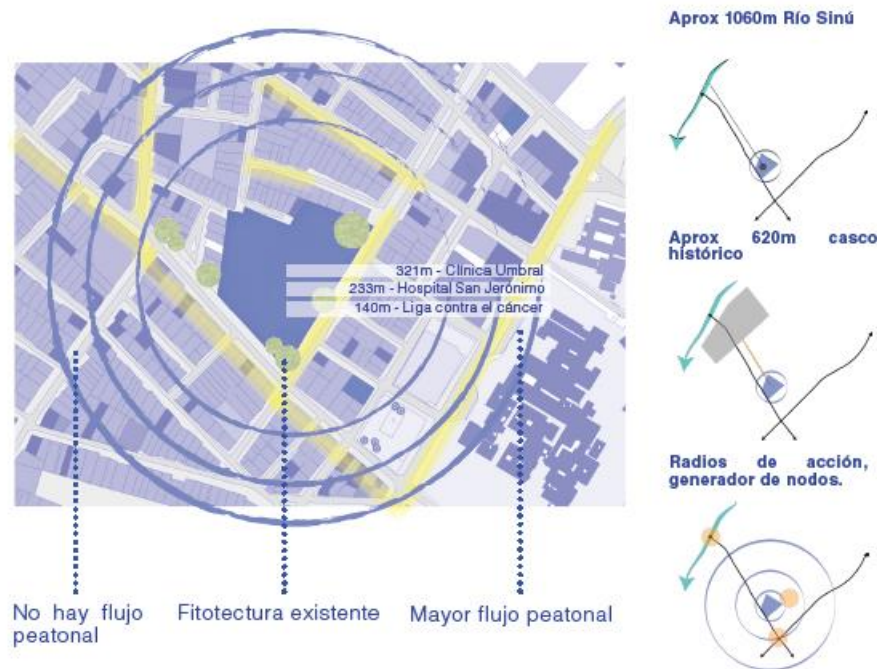
De igual manera se marcan las vías principales con el fin de analizar y determinar las diferentes opciones de movilidad, escogiendo la más útil para el proyecto, cada una de estas características conforman el esquema inicial de determinantes, el cual permitirá tomar decisiones aptas que dé como resultado un buen emplazamiento.

Ilustración 21: Análisis del sitio de intervención: Movilidad, Nodos y Espacio Público.

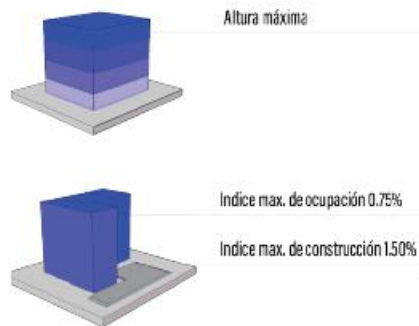
Así mismo, se tienen en cuenta el flujo peatonal, y las distancias entre los equipamientos de usos similares, la normativa y los tratamientos del lote, los cuales serán parámetros de diseño; esto ayudará al desarrollo de recorridos e ideas de altura máxima para los volúmenes.

Ilustración 22: Análisis del sitio de intervención: Flujo peatonal, normativa y tratamientos.

FLUJO PEATONAL



NORMATIVA

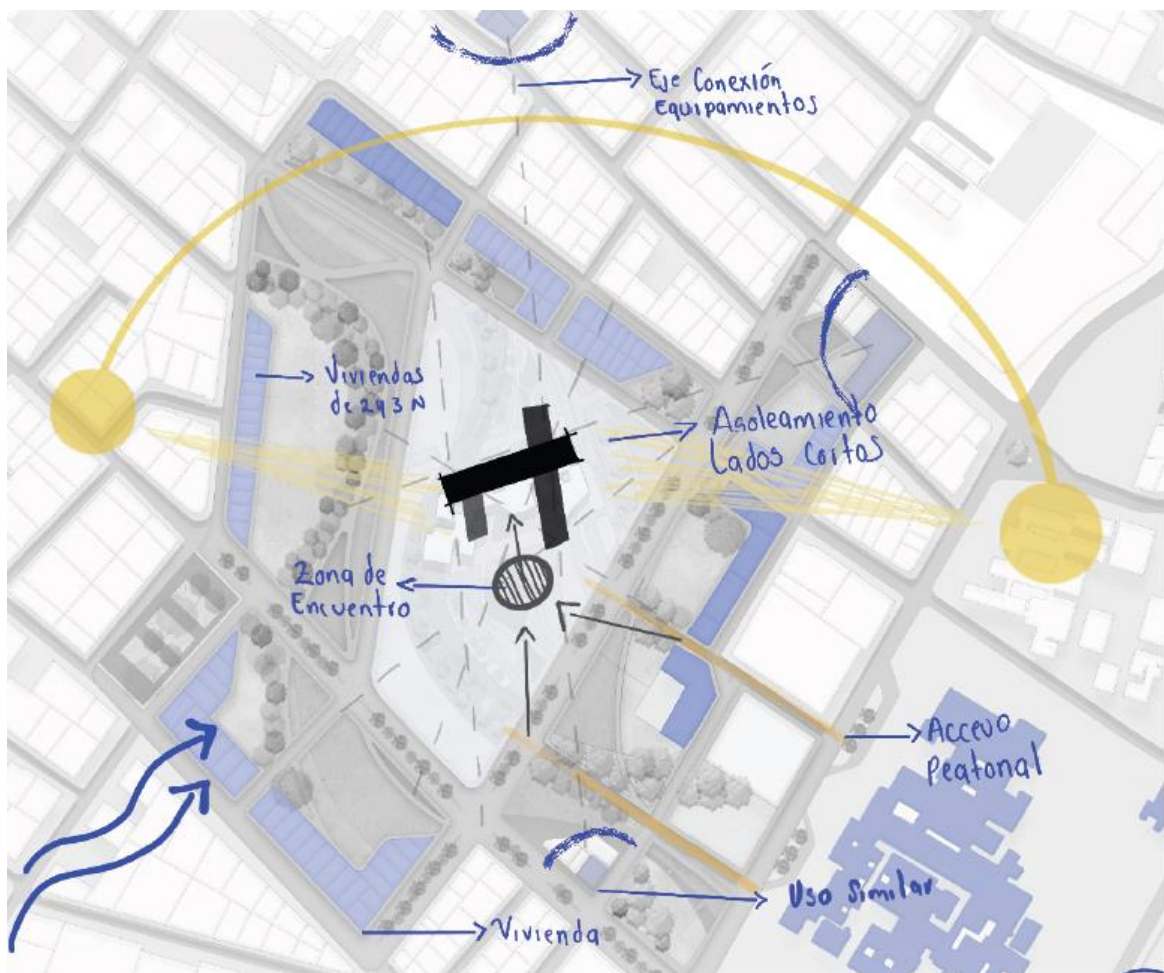


TRATAMIENTOS



Según los análisis realizados, se genera el esquema inicial de determinantes, el cual recoge toda la información descrita anteriormente, con el fin de tomar decisiones coherentes para el diseño correcto del proyecto.

Ilustración 23: Análisis del sitio de intervención: Esquema inicial de determinantes.



“López, M y León, P. (2022), Análisis del sitio de intervención: Esquema inicial de determinantes, Ilustración 23, Autoría Propia”

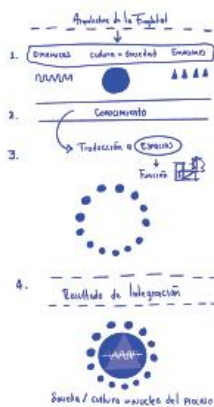
Ilustración 24: Concepto, Teoría e Idea.**CONCEPTO**

Hogar = fuego - apoyo - hospitalidad - luz- Hoguera -Lumbre. "Donde las familias hacen vidas."



Vivimos en una sociedad dinámica, es decir, que se esta transformando cada día, uno de los aspectos más relevantes de la sociedad es el hogar el cual al descomponer la palabra se llega a diferentes sinónimos.

Uno de estos sinónimos es Lumbre, esta palabra es el principal concepto del proyecto, ya que se busca brindar sensaciones positivas y combatir el colectivo social que las personas tienen con referencia a clínica = desesperanza.

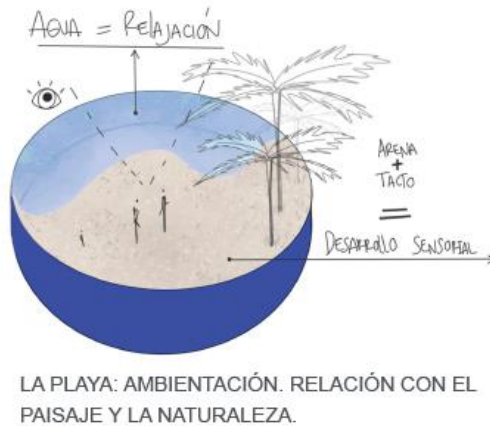
TEORÍA

ARQUITECTURA
SANITARIA

ARQUITECTURA DE LA
FRAGILIDAD

LA FRAGILIDAD COMO
CONSTRUCTORA DE
EXPERIENCIAS

PUNTO DE PARTIDA
PARA SANAR.

IDEA

"López, M y León, P. (2022), Concepto, Teoría e Idea, Ilustración 24, Autoría Propia"

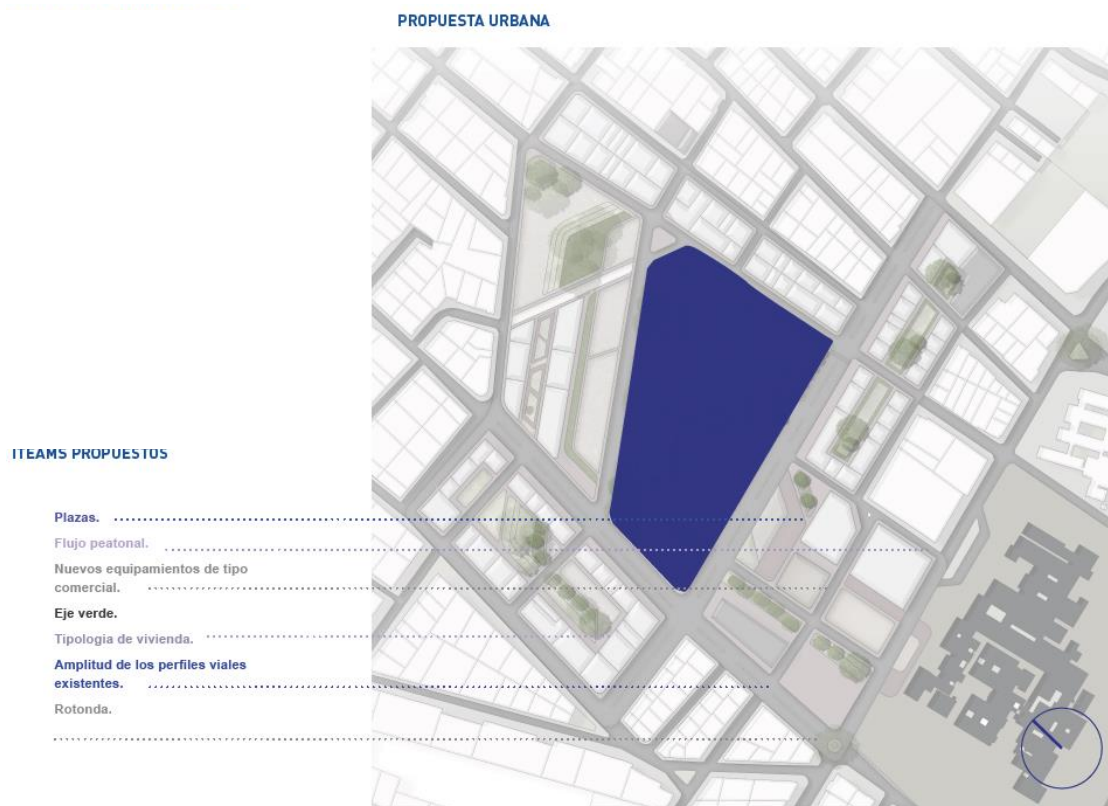
Por otra parte, se deberá tener presente el concepto acogido durante el proyecto el cual se basa en la sensación de Hogar, el proyecto quiere brindar esa emociones de vida a las personas, darles "fuego" y poder permitirle al usuario la voluntad de seguir formando su propia vida, así mismo se busca desarrollar una teoría complementaria a la memoria de diseño en donde la arquitectura de la fragilidad presente un aspecto relevante, la arquitectura de la fragilidad es la causante de diversas dinámicas de la ciudad la cual permite una integridad de espacios que se buscan traducirse en el proyecto planteado.

4.2 Propuesta urbana

Según los ejes de conexión establecidos en los gráficos anteriores, se comienza a desarrollar un diseño con recorridos claros y coherentes, los cuales presenten un mismo lenguaje con la propuesta arquitectónica, en el diseño de la propuesta urbana se destaca el flujo peatonal, la nueva implementación de equipamientos, como lo son: zonas comerciales, zonas de apoyo enfocadas en el tema de salud, vivienda en altura con el fin de compensar la viviendas que estaban antes de la intervención, tipología de viviendas con concepto de súper manzanas y puntos de encuentro como lo son las plazas y plazoletas.

Así mismo, se hace relevante el desarrollo de ejes verdes, lo cuales promoverán el uso de sombras de una manera natural sin desarrollar una densificación en construcciones, estos ejes permitirán al usuario interactuar con la naturaleza y tener una visual capaz de generar estados de tranquilidad y paz.

Ilustración 25: Propuesta urbana.

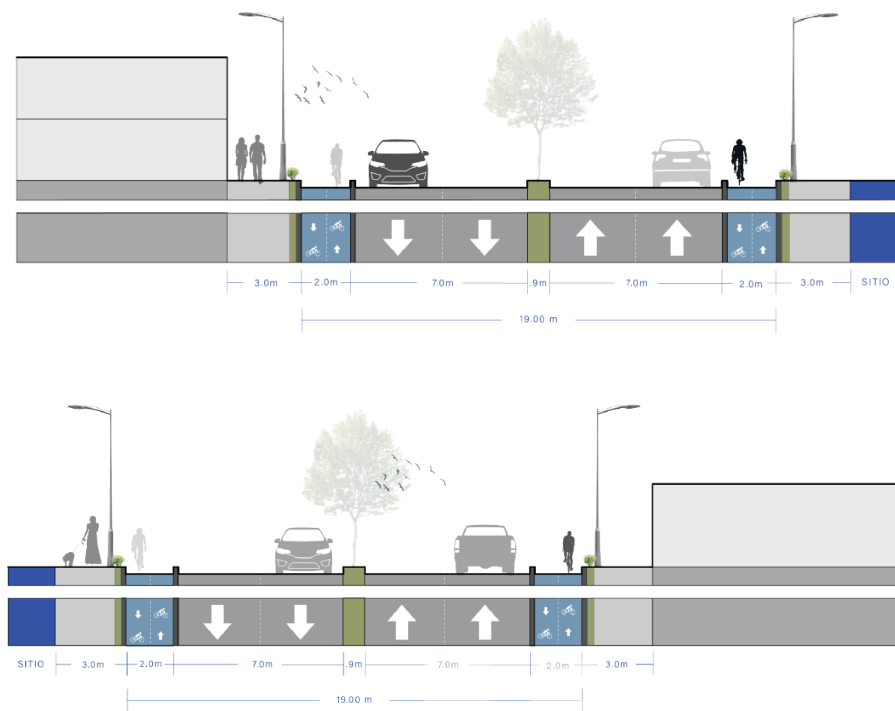


“López, M y León, P. (2022), Propuesta urbana, Ilustración 25, Autoría Propia”

4.2.1 Perfiles viales propuestos

Se presenta una propuesta de mejoramiento de perfiles viales, en los cuales se implementa el uso del doble carril, la separación por bordillos, la implementación de carriles para ciclo rutas y la construcción de aceras con las cuales no contaba el entorno.

Ilustración 26: Perfiles viales propuestos.



“López, M y León, P. (2022), Perfiles viales propuestos, Ilustración 26, Autoría Propia”

4.3 Propuesta arquitectónica

El proyecto se desarrolla a partir de una retícula organizadora, la cual permite generar un sistema integrado de espacios y de circulaciones limpias y puntuales. Un eje destacado es el patrón repetitivo de fictotectura, la cual permite la interacción del usuario con su entorno brindando la estimulación de los diferentes sentidos del ser humano, ya que como dijo Juhani Pallasmaa “La vista nos separa del mundo, mientras que el resto de los sentidos nos une a él.” De este modo el proyecto Lumbre, el vínculo del caos con el renacer entiende la importancia del factor social y la psicología del espacio generando así, impactos positivos a la comunidad.

4.3.1 Programa de necesidades

1	Urgencias	Consulta	Consultorios de Triage	12,00
			Consultorios de Urgencias	204,00
		Procedimientos	Salas de Yeso	10,00
			Salas de Reanimación	24,00
			Salas de Procedimientos Menores	14,00
		Observación	Camillas de enfermedades	24,00
			Camillas de Rehidratación Oral	10,00
			Camillas de Observación	96,00
			Camillas Especiales	12,00
SUB TOTAL			367,50	

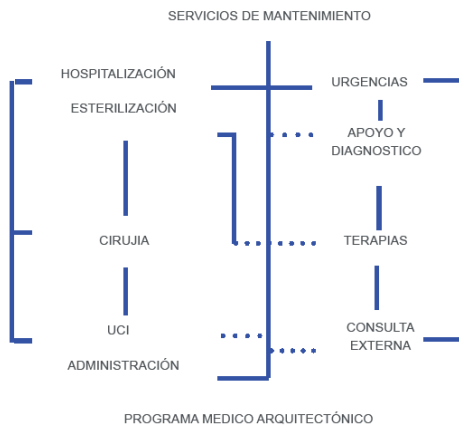
2	Servicios Ambulatorios. (Posible otra sede)	Procedimientos	Consultorio Procedimientos	195,00
		Otras actividades	Consultorios Servicios de Apoyo	
		Consulta especializada	Consultorios Especializados	
		Rehabilitacion	T Fisica	
			T Respiratoria	
			T Ocupacional	
			T Lenguaje	
			T Fonoaudiologia	
SUB TOTAL				195,00
3	Hospitalización	General Adultos	Camas General Adultos	1039,50
SUB TOTAL				4012,50
4	Quirófanos	Quirofanos	Quirofanos Cirugía Programada	
			Quirofanos Urgencias	
			Qx de transplante e implantes medulares.	
		Central de Esterilizacion	Esterilizacion	112,00
SUB TOTAL				659,40
5	Apoyo Diagnóstico	Anatomía patológica	Salas de toma de muestras	105,50
			Laboratorio citologías cérvico-	
			Laboratorio de patología	
			Laboratorio de histotecnología	
		Imagenología	Radiología	362,00
			Ecografia	
			Mamografia	
			TAC	
			RM	
			Anguiografia	
			HAIFU	
		Laboratorio Clínico	Laboratorio clínico	121,60
			Unidades de toma de muestras	
SUB TOTAL				589,10

6	Apoyo Terapéutico	Unidad Transfusional	Unidad Transfusional	42,00
		Farmacia e insumos	Farmacia	201,00
		Central de Mezclas	Central de Mezclas	
		Oxigeno y Gases	Oxigeno y Gases Medicinales	
		Terapias Oncológicas	Unidades para Terapias	191,00
			Sala de medicina nuclear	221,50
			Radioterapia	265,50
			Braquiterapia	
			PET Scan Tomografia ciclotron	126,50
			Acelerador Lineal	0,00
	Neumologia - fibrobroncoscopia.	0,00		
	Sanamiento emocional	Sala de meditación		
	Unidad Renal	No. Unidades de diálisis renal	61,00	
SUB TOTAL				1108,50
7	Servicios de Apoyo Logistico a la Gestion Clinica	Almacen	Almacen	146,50
		Gestion de Residuos	Residuos Hospitalarios	106,00
		Unidad de Limpieza	Limpieza	68,00
		Unidad de Ingenieria Clinica	Mantenimineto	119,00
		Unidad Dietetica	Unidades Lactario - alimentación	273,50
		Unidad Lavanderia	Lavanderia	137,50
		Facilidades Hospitalarias	Mortuorio	9,00
			Cuarto de Maquinas	30,00
			Grupo Electrogeno	40,00
			Oratorio	12,00
			parqueo	48,00
			Sub Estacion Electrica	20,00
			Estacionamiento Ambulancias	36,00
		Central de Oxigeno y Gases Medicinales	Oxigeno	108,00
			Gases Medicinales	
			Bomba Vacio	
SUB TOTAL				1153,50
8	Direccion Y Administracion	Unidad Financiera y	Financiera y Contable	29,00
		Unidad Facturacion y	Facturacion y Cartera	79,00
		Unidad de Talento Humano	Talento Humano	12,00
		Unidad de Recursos	Recursos Tecnologicos	58,00
		Unidad Informatica	Informatica	58,00
		Direccion	Direccion	107,00
		Gestion Juridica	Juridica	7,00
		Gestion de calidad	Calidad	7,00
		Gestion de Seguridad del	Seguridad del Paciente	7,00
		Gestion SST	Salud y Seguridad en el Trabajo	7,00
		Gestion de Auditoria	Auditoria	31,00
		Auditorio	Auditorio	64,00
		Areas comunes	Otros	39,00
		SUB TOTAL		
TOTAL DE AREAS				8590,50
AREAS COMUNES				2921,00
TOTAL				11511,50

4.3.2 Organigrama general

Teniendo en cuenta los espacios relevantes que conforman el programa arquitectónico del proyecto, se realiza un organigrama general, el cual indicara las relaciones tanto directas como no directas que deben tener las zonas de la clínica.

Ilustración 27: Organigrama general.



“López, M y León, P. (2022), Organigrama general, Ilustración 27, Autoría Propia”

4.3.3 Memoria de diseño

En primer lugar, se tiene en cuenta el concepto a desarrollar, en segundo lugar, se aplica la teoría de la arquitectura de la fragilidad, en donde se traducen los elementos más importantes en formas perceptibles y dinámicas que comienzan a interactuar.

Hogar = fuego - apoyo - hospitalidad - luz- Hoguera -Lumbre. “Donde las familias hacen vidas.”

 Circulo = unión / hogar/ centralidad.

 Repetición de elementos = conformación hogar.

 Ejes jerárquicos, en forma y anchura.

01. Elemento de unión + elemento jerárquico. El círculo como centro ordenador de la forma.

02. Rotación elemento jerárquico.



03. Repetición del elemento jerárquico. Representación de los 2 ejes fundamentales de la familia.

04. Modulación de elementos repetitivos.



4.3.4 Emplazamiento

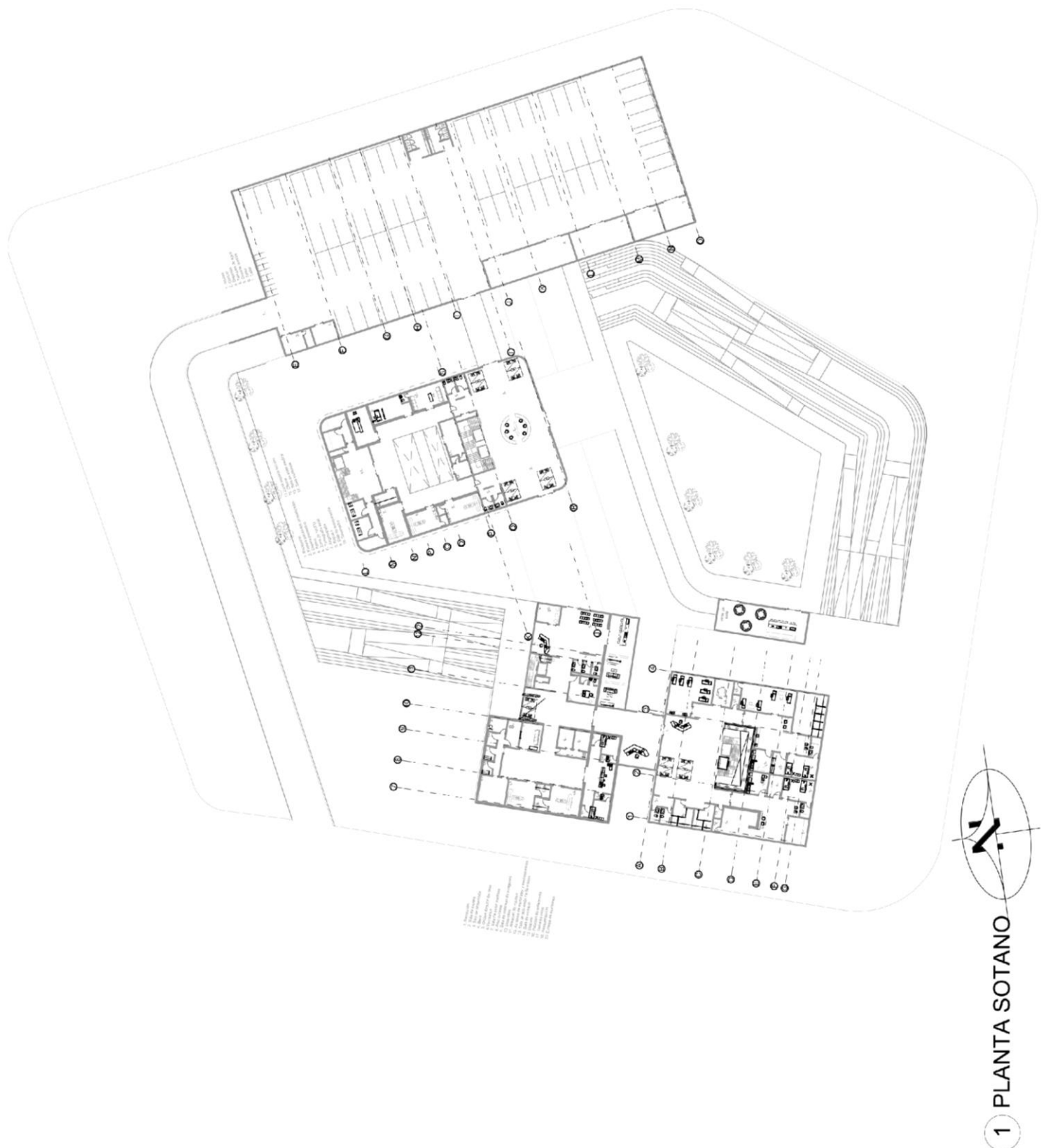
El emplazamiento fue el resultado de las diferentes variables presentes en el sitio, se tiene en cuenta la cultura, su entorno, el clima, y demás características desarrollando así espacios interactivos y de meditación no solo para el paciente sino también para la comunidad existente.

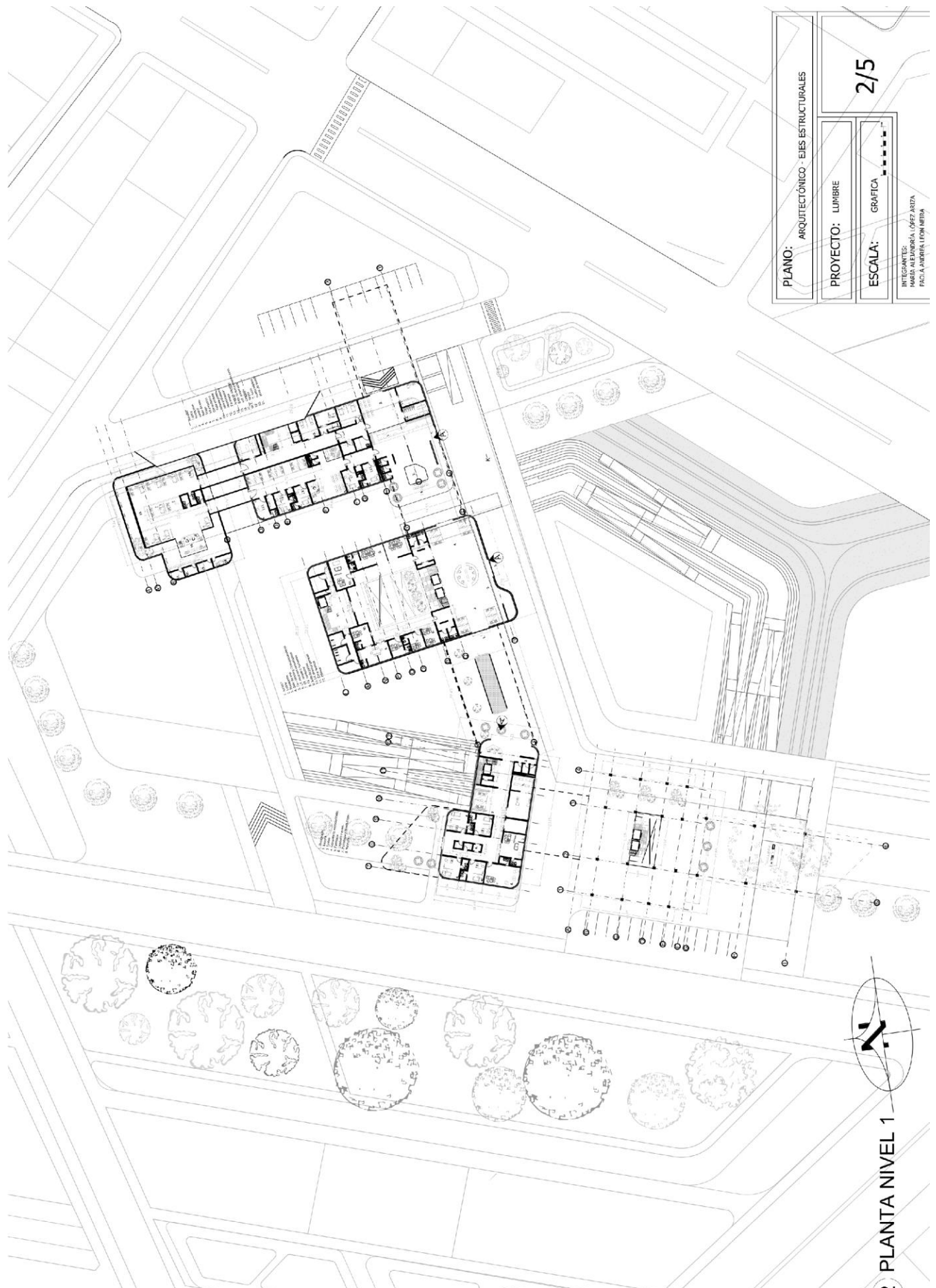
Ilustración 28: Emplazamiento del proyecto.

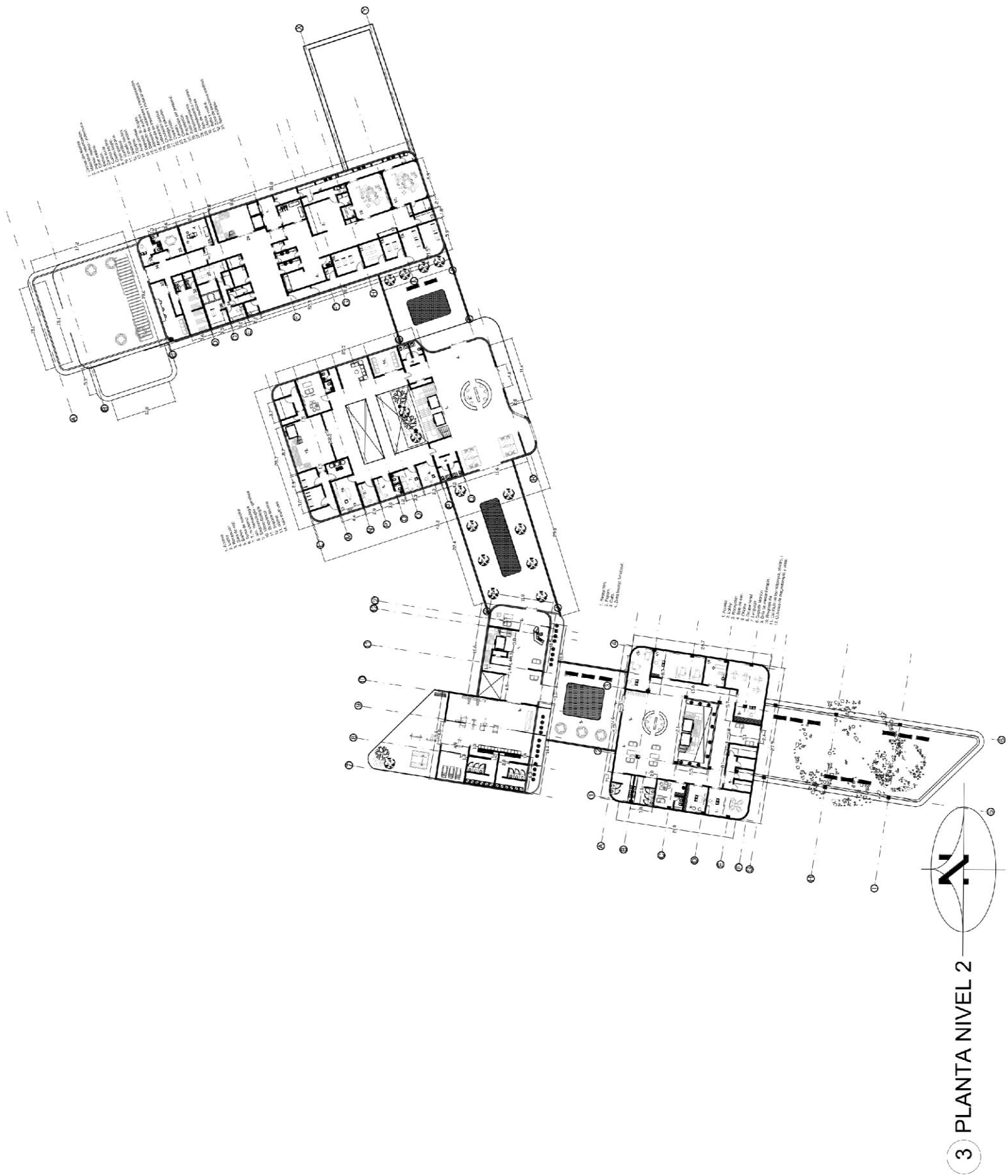


"López, M y León, P. (2022), Emplazamiento del proyecto, Ilustración 28, Autoría Propia"

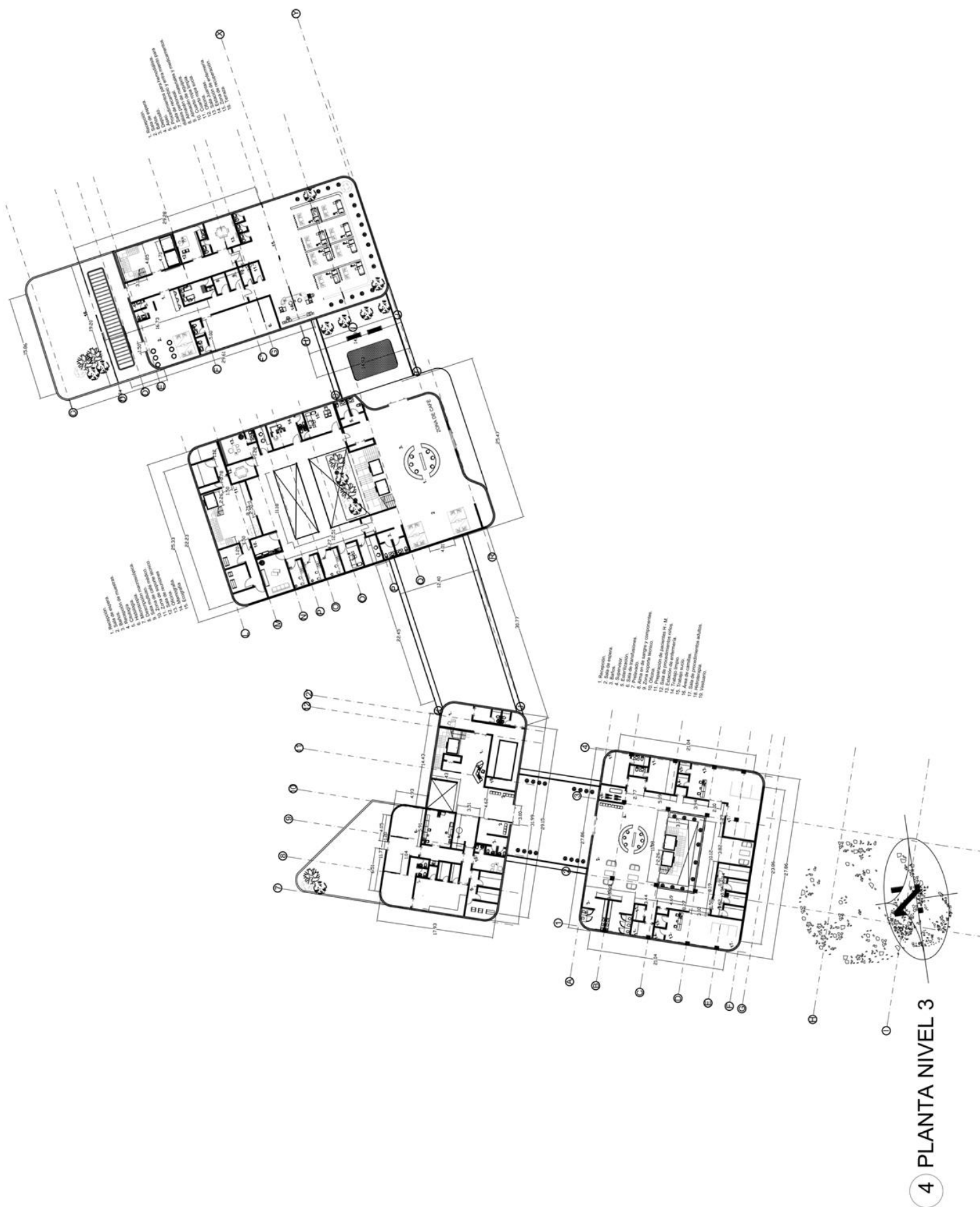
4.3.5 Plantas arquitectónicas

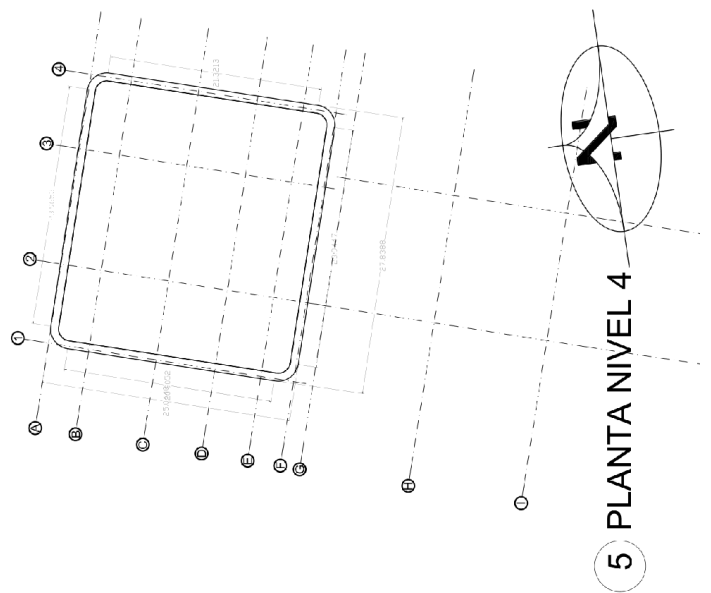
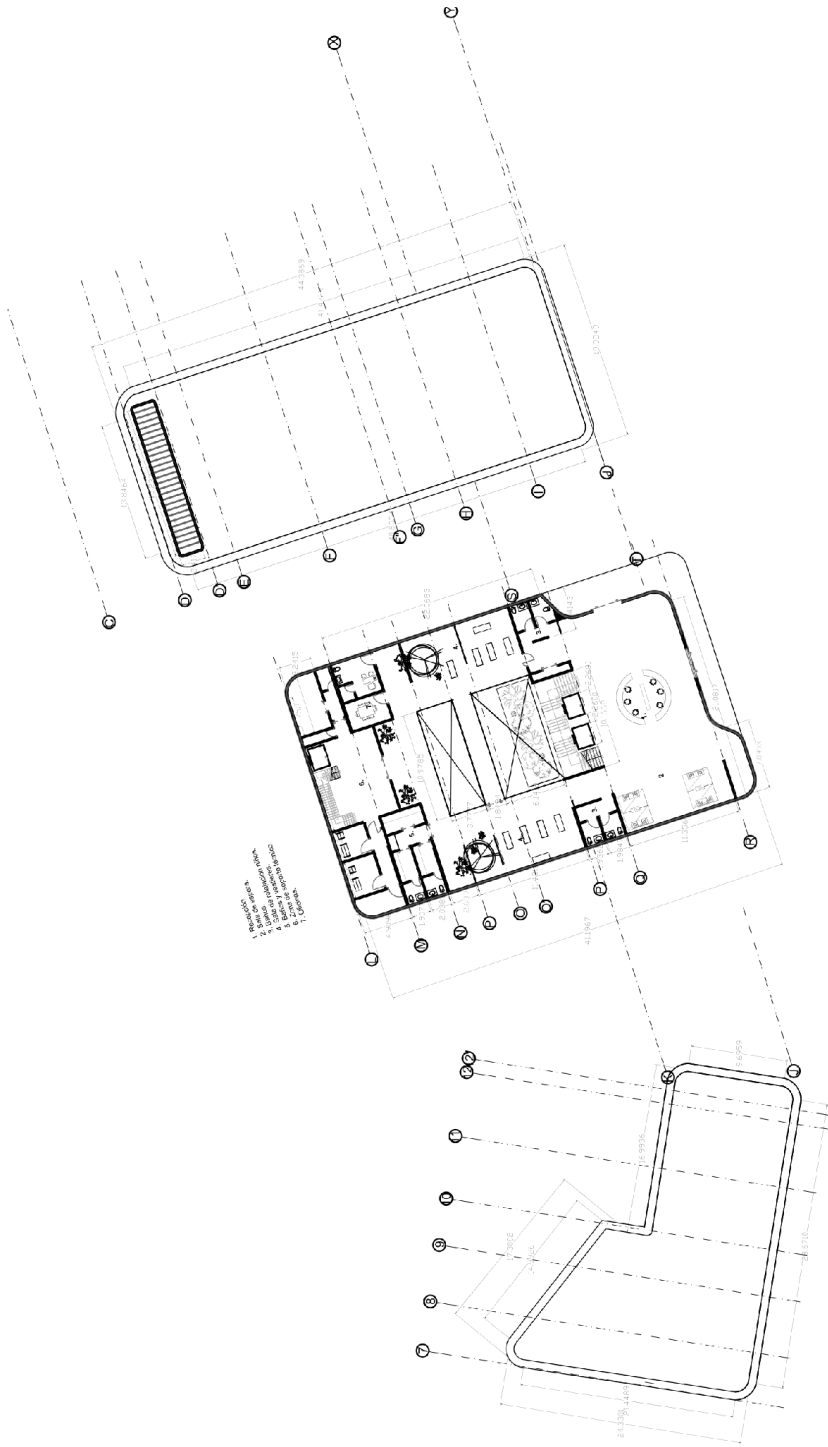




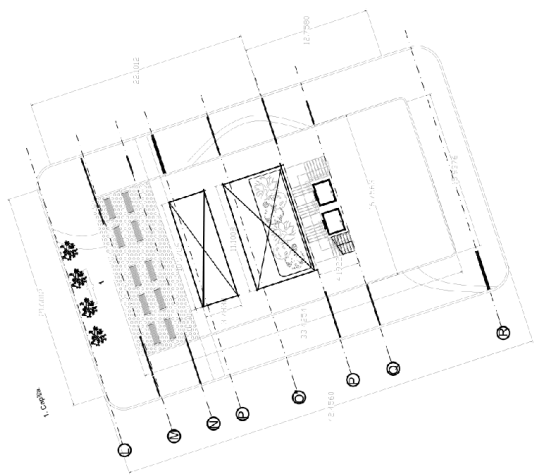


3 PLANTA NIVEL 2





5 PLANTA NIVEL 4



5 PLANTA NIVEL 5

4.3.6 Corte

CORTE A-A"

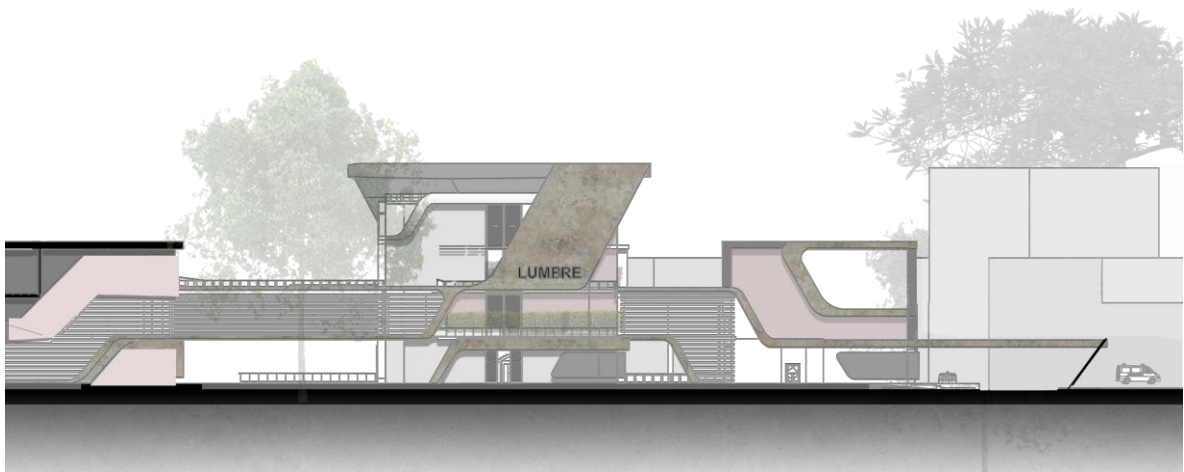


4.3.7 Fachadas Principales

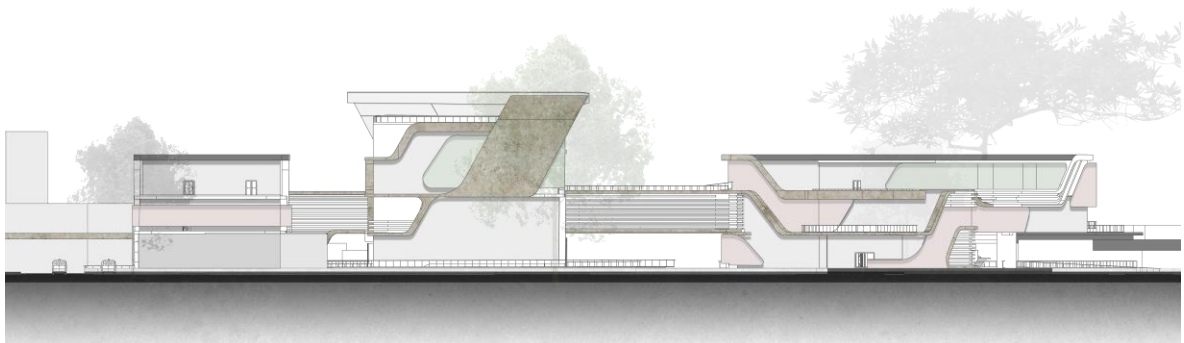


Para las fachadas se realiza un estudio de la carta Psicrométrica del lugar la cual tiene como resultado que para el equipamiento se debe presentar una deshumidificación lo cual se lograría con estrategias de ventilación y un enfriamiento mecánico o sensible, por esta razón en el proyecto se comienza a utilizar muros verdes, parasoles y fachas flotantes.

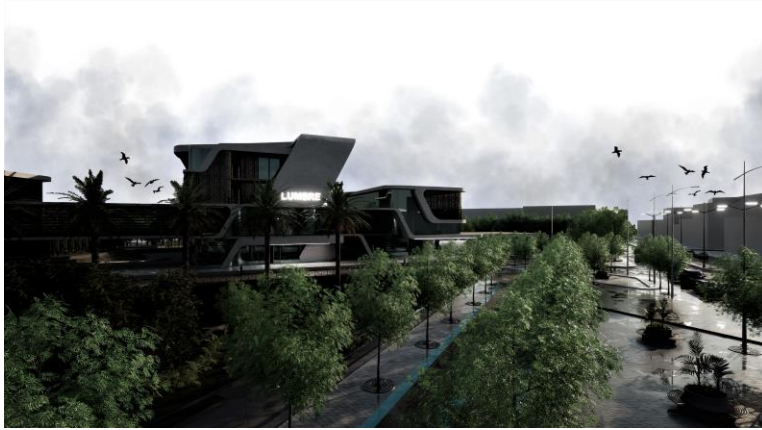
Fachada sur:



Fachada norte:

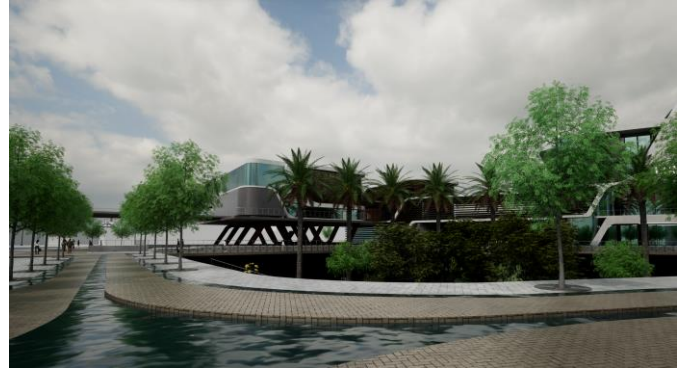


4.3.8 Renders



"Mi trabajo no se trata de 'la forma sigue a la función', sino que 'la forma siga a la belleza' o, mejor aún, 'la forma siga la feminidad' "

- Oscar Niemeyer



"La diferencia entre buena y mala arquitectura es el tiempo que pasas en ella."

-David Chipperfield.

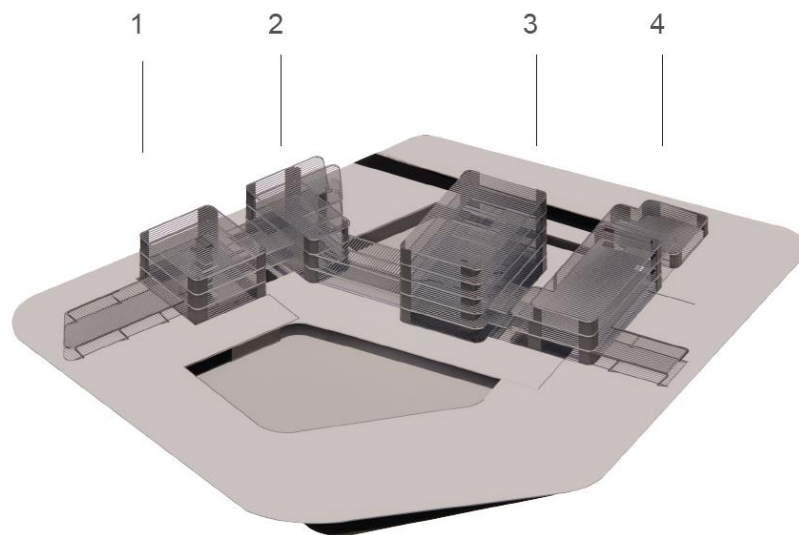


4.3.9 Estructura

SISTEMA JOISTEC: es un sistema basado en acero que permite cubrir una distancia entre apoyos de 26m de largo.

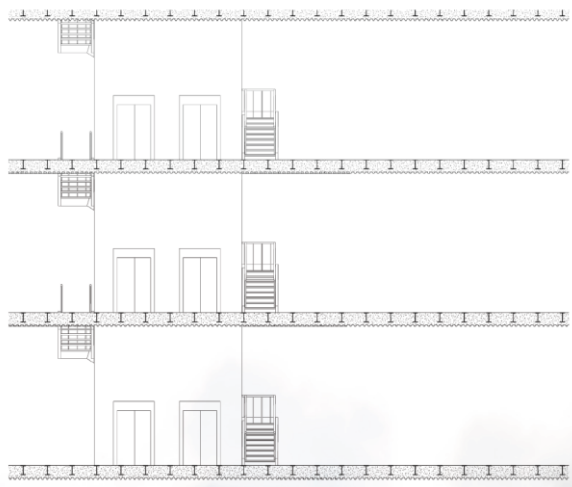
Para el proyecto clínica Lumbre se toma la decisión de utilizar un sistema mixto, los módulos 2-3 utilizan el sistema Joistec, con la ayuda de muros portantes y el 1 modulo, utiliza un sistema a porticado en acero.

Ilustración 29: Estructura del proyecto.



“López, M y León, P. (2022), Estructura del proyecto, Ilustración 29, Autoría Propia”

Detalle de placa:

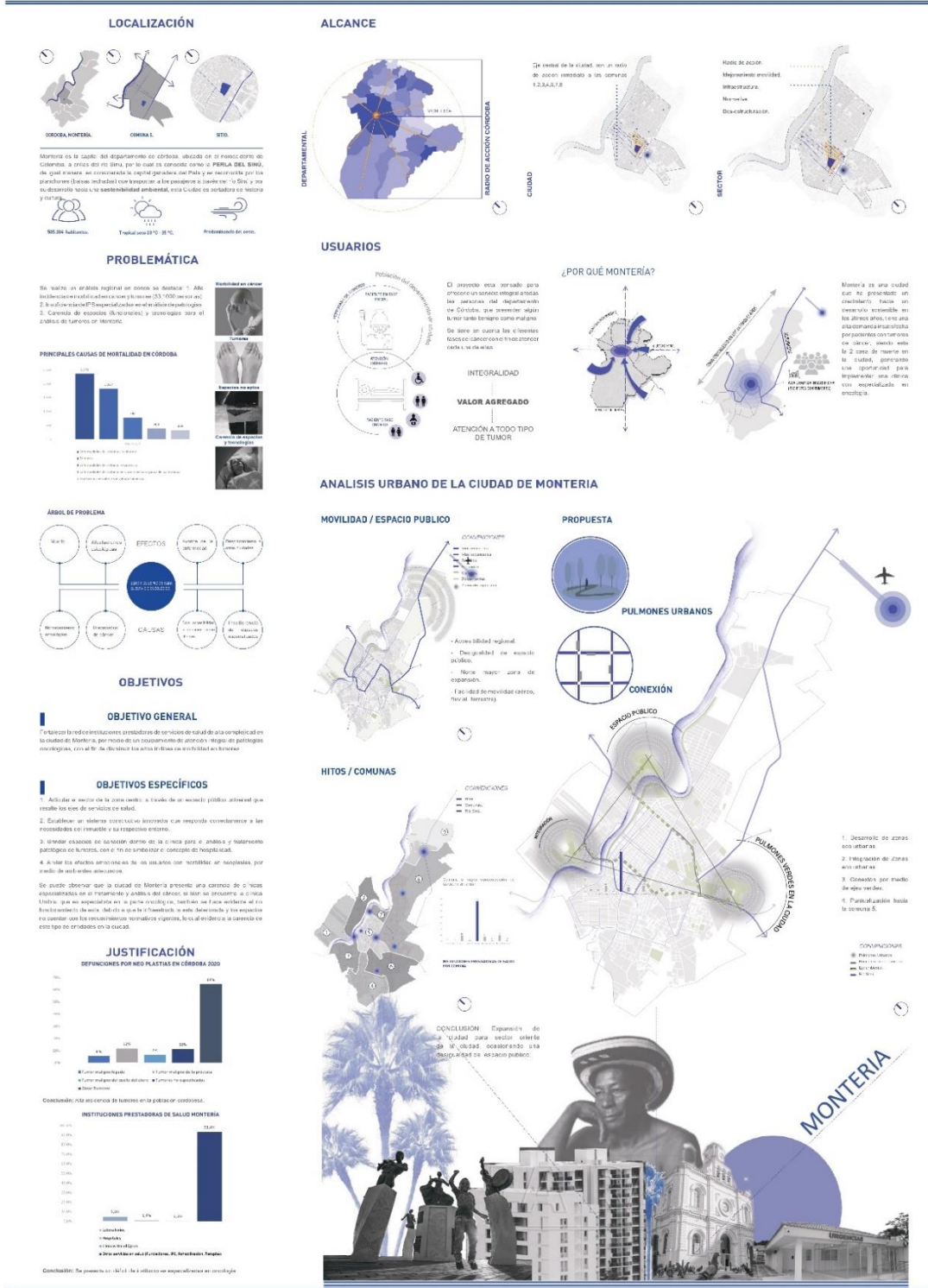


4.4 Presentación de Paneles

LUMBRE

EL VÍNCULO DEL CAOS HACIA EL RENACER

4.4.1 Panel 1

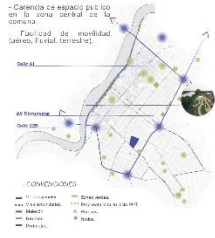


LUMBRE

ANÁLISIS URBANO DE LA COMUNA

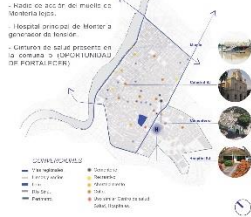
Accesibilidad regional

- Accesibilidad regional
- Vías secundarias : con centro.
- Carencia de espacio p en la zona central comuna.
- Faltas de movilidad, favela, terrestre



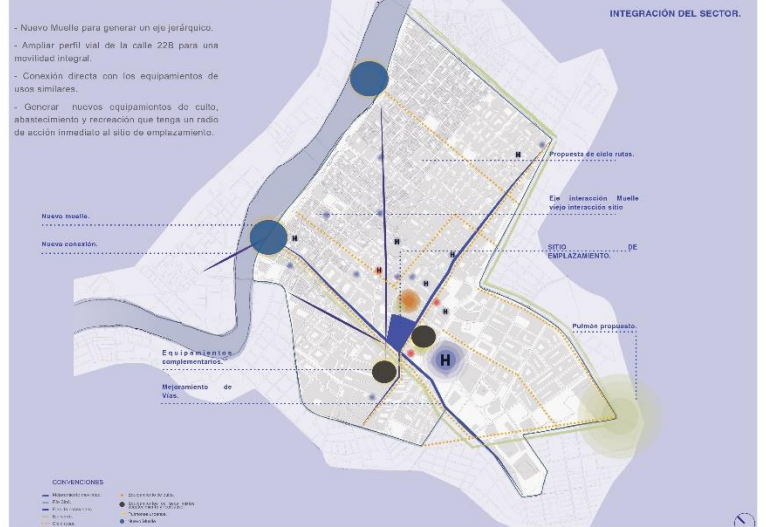
- Carencia de usos racionales

- Carencia de usos recreativos y de culto en el centro comunal.
- Falta de acción del municipio.
- Hospital principal de la generación de tensión.
- Circuito de salud preescolar comunal (OPORTUNIDAD DE FORTALECER).



CONCLUSIÓN: Se evidencia la carencia de usos de culto y recreativos en la comuna, un radio de acción no adecuado del muelle de la ciudad el cual produce una cierta incomunicación del lote con la movilidad fluvial, y algunas vías en condiciones de mal estado.

- Nuevo Muelle para generar un eje jerárquico.
- Ampliar perfil vial de la calle 228 para una movilidad integral.
- Conexión directa con los equipamientos de usos similares.
- Generar nuevos equipamientos de culto, abastecimiento y recreación que tenga un radio de acción inmediato al sitio de emplazamiento.



USOS DEL ENTORNO INMEDIATO



ESTADOS ACTUALES DEL ENTORNO



Se evidencia un uso principal de vivienda, de igual manera se puede observar la carencia de espacio público para los usuarios, generando una baja calidad de vida.



Carencia de vías, aceras y espacio público, Entorno generador de inseguridad.

MEMORIA DE DISEÑO



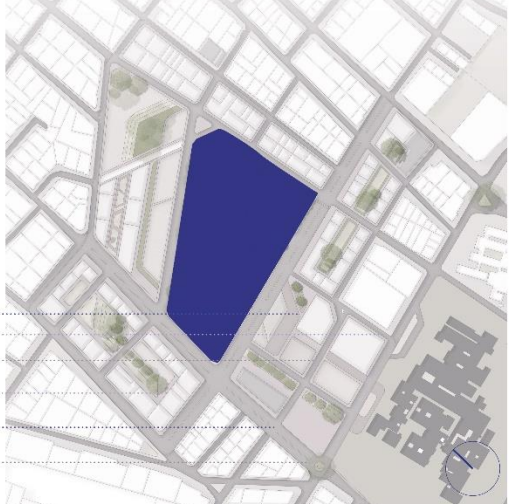
1. Organización de manzanas, generación de tipología. 2. Análisis de los perfiles viales existentes. 3. Desarrollo de zonas verdes.

PERFILES URBANOS EXISTENTE



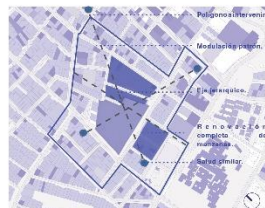
Carencia de espacio público, acorras en mal estado.

PROPUESTA URBANA



ITEAMS PROPUESTOS

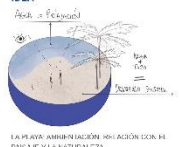
- Plazas.
- Flujo peatonal.
- Nuevos equipamientos de tipo comercial.
- Eje verde.
- Tipología de vivienda.
- Amplitud de los perfiles viales existentes.**
- Rotonda.



1. Ejes con respecto a usos similares. 2. Renovación urbana.
3. Modulaci3n con respecto al eje jer3rquico.

LUMBRE
L VÍNCULO DEL CAOS HACIA EL RENACER

MOVILIDAD/ NODOS / ESPACIO PUBLICO



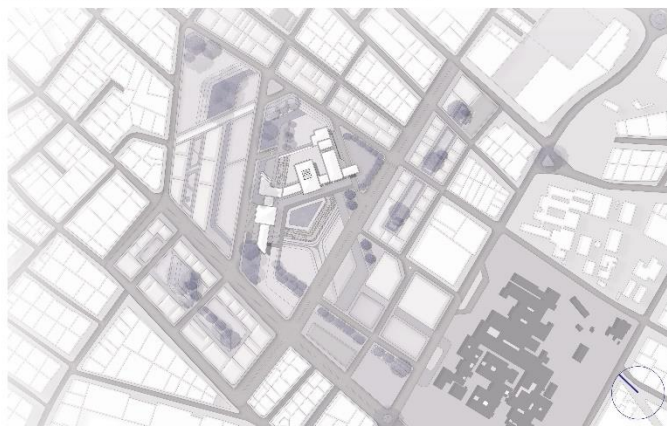
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ORGANIGRAMA FUNCIONAL



EMPLAZAMIENTO

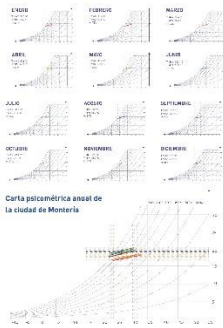
El emplazamiento fue el resultado de las diferentes variables presentes en el sitio, se tiene en cuenta la cultura, su entorno, el clima, y demás características desarrollando así espacios interactivos y de meditación no solo para el paciente sino también para la comunidad existente.



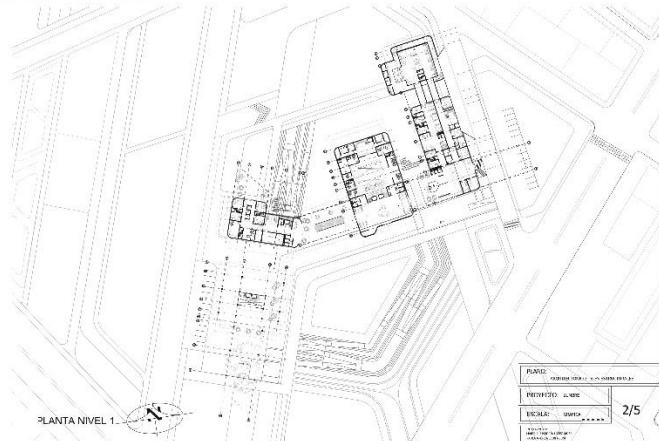
4.4.4 Panel 4

LUMBRE

EL VÍNCULO DEL CAOS HACIA EL RENACER

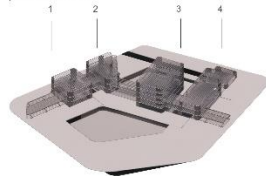
CARTA PSICOMETRICA PARA EL ANÁLISIS DE
ESTRATEGIAS BIOCLIMATICAS

PLANTA GENERAL + PRIMER NIVEL

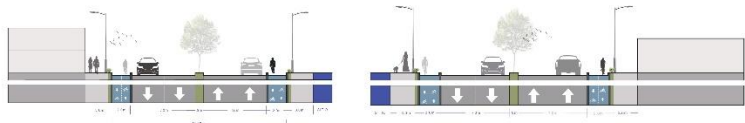


ESTRUCTURA

SISTEMA JOISTEC: es un sistema basado en acero que permite cubrir una distancia entre apoyos de 20m de largo. Para el proyecto clínica Lumbre se toma la decisión de utilizar un sistema mado, los módulos 2-3 utilizan el sistema Joistec, con la ayuda de muros portantes y el 1 módulo, utiliza un sistema a porticado en acero.



PERFILES VIALES PROPUESTOS



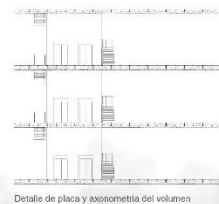
FACHADA PRINCIPAL



CORTE A-A



DETALLES



Detalle de placa y axonometría del volumen



5. Conclusiones

1. Las personas (usuarios) son seres vivos que muchas veces se encuentran muertos en vida es por esta razón que la arquitectura termina siendo un elemento dador de vida, la arquitectura en pocas palabras es la extensión de la vida misma del ser humano, la cual le permite al individuo soñar y crear mundos diversos, con la ilusión de seguir viviendo, en consecuencia se puede afirmar que el proyecto es dador de vida ya que cuenta con espacios (puntos de encuentro, plazas, plazoletas) que permiten formar e integrar comunidad, hacedora de vida.
2. La integración de la naturaleza con los espacios es de vital importancia ya que esta genera un efecto curativo en las personas, por esta razón uno de los ítems importantes de Clínica: Lumbre era generar espacios de interacción con el fin de tener efectos curativos tanto mecánicos como naturales.
3. La propuesta urbana está pensada no solamente en los pacientes y en atención médica, sino también hacia los habitantes que están próximos al equipamiento, así como el tránsito concurrido que genera la intervención del proyecto, pues se genera una serie de plaza pensadas para el comerciante y zonas de permanencia como una gran escalinata en donde las personas pueden descansar y a la vez crear vida social. Pensando puntualmente en el paciente en la parte posterior del equipamiento se genera una zona abierta con muebles y espacios netamente para la recuperación y ambientación médica y terapéutica.
4. El análisis del lugar y su correcto emplazamiento permite generar estrategias de diseño bioclimático en sus fachadas, pues en las fachadas sur-orientales se implementan muros verdes los cuales permiten que el aire entre con facilidad a la infraestructura y ayude a controlar la alta humedad que genera el clima de Montería lo que permite un mayor confort en los espacios.

6. Bibliografía

artículos de Jesús Alturo, C., Anglada, L. M., Aragay, I., Busquets, J., Castillo, D., Duarte, C., Esteve de Sagrera, J., Gomá Lanzón, J., Muñoz, F., Fontova, R., Sabaté, J., Tatjer, M., & Vega Entrevistas con Marc Augé Adam Zagagjewski, A. (2009). *ME TRO PO LIS La razón en la ciudad: el Plan Cerdà Cuaderno central*. www.barcelonametropolis.cat

Asamblea constituyente de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia 1991*. <https://pdpa.georgetown.edu/Parties/Colombia/Leyes/constitucion.pdf>

Clara, A., & Sanabria, M. G. (2021). *ARQUITECTURA PARA SANAR: CASO DE ESTUDIO CENTRO JAVERIANO DE ONCOLOGÍA* [Universidad Javeriana]. https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/52462/Gil_Sanabria%2C_Clara_Marlene.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Equipo editorial. (2021). *Atmósfera - Concepto, característica, capas e importancia*. <https://concepto.de/atmosfera/>

García Barreno, P. (1991). Evolución de los Hospitales. *II Encuentro Hispanoamericano de Historia de Las Ciencias*, 383.

Harrouk Christele. (2020, March 29). *Psicología del espacio: ¿Cómo impactan los interiores en nuestro comportamiento?* | ArchDaily Colombia. <https://www.archdaily.co/co/936153/psicologia-del-espacio-como-impactan-los-interiores-en-nuestro-comportamiento>

Hospital Universitario de Santander. (2022). *Humanización en salud*. <http://www.hus.gov.co/institucional/campanas-permanentes/humanizacion/>

Megale, A. A. (2001). *¿Qué es la cultura?* <https://www.redalyc.org/pdf/844/84420403.pdf>

Ministerio de Salud Colombiana. (2021, February 21). *Incidencia del cáncer*. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Incidencia-del-cancer-se-redujo-en-los-ultimos-3-anos.aspx>

Ministerio de salud y protección social. (2000). *Decreto 2676 "Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares"*. EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA.

Ministerio de salud y protección social. (2019). *Resolución número 3100 del 2019* (Vol. 1). [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución No. 3100 de 2019.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%20No.%203100%20de%202019.pdf)

Mora José María. (2022). NO CONCIBO LA ARQUITECTURA SIN VIDA. CASAS, 4. <https://www.luisvidal.com/en/pdfs/interview-with-luis-vidal-by-casas-magazine.pdf>

Pallasmaa, J. (2014). Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos. In *Memorias Visuales*. <https://doi.org/10.2307/j.ctvckq79n.22>

- Quijano Cristiano, L. F., & Sarmiento Cortes, K. L. (2015). Tesis Centro oncológico pediátrico - Chía [Universidad Santo Tomas]. In *Universidad Santo Tomas*. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/34270>
- Recavar. (2022). *Hospitales de tercer nivel en Colombia - Recavar*. <https://www.recavar.org/hospitales-de-tercer-nivel-en-colombia>
- Romero Izasa Maria Claudia, Cardenas Miguel, Z. M. (2022). *Historia del Hospital San Juan de Dios de Bogotá by Instituto Distrital Patrimonio Cultural - Issuu*. https://issuu.com/patrimoniobogota/docs/hospital_san_juan_de_dios_
- Salvador Gonzáles Alejandro. (2022). *Arquitectura de la salud*. <https://www.realestatemarket.com.mx/articulos/arquitectura/11532-arquitectura-de-la-salud>
- Secretaria de planeación municipal de Montería. (2021, April). *POT APROBADO 2021-2033*. <https://www.monteria.gov.co/publicaciones/2844/pot-aprobado-2021-2033/>
- Zumthor, P. (2005). *Zumthor-Atmosferas*. <https://enlinea.fadu.uba.ar/wp-content/uploads/2020/04/Zumthor-Atmosferas.pdf>