

CRITERIOS PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN ENTORNOS HOSPITALARIOS DE BAJA COMPLEJIDAD

Diego Alexander Ramírez Colorado



Programa académico, Facultad

Universidad

Ciudad

2023

Criterios para el diseño arquitectónico en entornos hospitalarios de baja complejidad

Diego Alexander Ramírez Colorado

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecto

Arq. Mg. Carlos Felipe Morales Romero

Director



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Programa académico, Facultad

Universidad

Ciudad

2023

Agradecimientos

Todas las personas que me han ayudado en este proceso tan largo que ha sido de estudiar esta carrera les agradezco a estas personas cercanas a mí, ya que son un pilar fundamental en mis logros y derrotas, en todas las experiencias que obtuve mientras transcurría el proceso de la carrera para estas personas que estuvieron siempre allí se agradece la compañía de todas, ya que no me han dejado caer.

Contenido

RESUMEN 9

ABSTRACT 10

INTRODUCCIÓN..... 11

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. 13

 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.15

 PREGUNTA PROBLEMA.16

OBJETIVOS..... 17

 OBJETIVO GENERAL.....17

 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....17

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL. 18

MARCO NORMATIVO..... 22

MARCO REFERENCIAL 27

MARCO METODOLÓGICO. 32

CARACTERIZACIÓN 35

 CARACTERIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE INTERVENCIÓN.35

 ANÁLISIS MACRO: ÁREA DE INTERVENCIÓN INDIRECTA.....37

 ANÁLISIS MESO: ÁREA DE INTERVENCIÓN DIRECTA.40

 ANÁLISIS MICRO: ÁREA DE DESARROLLO.44

FORMULACIÓN PROYECTUAL..... 49

 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN49

 ESTRATEGIAS50

PROPUESTA PROYECTUAL..... 51

 ESCENARIOS DE INTERVENCIÓN51

ENTORNOS HOSPITALARIOS DE BAJA COMPLEJIDAD	5
EVALUACIÓN DE ESCENARIOS	54
DISEÑO - INTERVENCIÓN FÍSICA	58
RESULTADOS.....	64
CONCLUSIONES.....	68
LISTA DE REFERENCIA O BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXOS	70

Lista de Figuras

Figura 1 16

Figura 2 27

Figura 3 28

Figura 4 28

Figura 5 29

Figura 6 30

Figura 7 30

Figura 8 31

Figura 9 31

Figura 10 32

Figura 11 36

Figura 12 37

Figura 13 38

Figura 14 39

Figura 15 39

Figura 16 40

Figura 17 41

Figura 18 42

Figura 20 43

Figura 19 43

Figura 21 44

Figura 22 45

Figura 23	46
Figura 24	46
Figura 25	47
Figura 26	52
Figura 27	53
Figura 28	53
Figura 29	54
Figura 31	55
Figura 30	55
Figura 32	56
Figura 33	56
Figura 34	57
Figura 35	57
Figura 36	58
Figura 37	58
Figura 38	58
Figura 39	58
Figura 40	59
Figura 41	59
Figura 42	61
Figura 43	61
Figura 44	63
Figura 45	63
Figura 46	63

Figura 47 65

Resumen

Los entornos hospitalarios hoy en día están cambiando para fomentar un ambiente agradable para las personas que disponen de estos espacios, por tal motivo en su mayoría algunos de estos espacios en la ciudad no se articulan a la esta, no generan la humanización de estos para tener una experiencia sensitiva que nos brindan los diferentes entornos hospitalarios, puesto que en la gran mayoría no han dejado de ser edificaciones en bloque donde se pierde la humanización de estos y no generan espacios agradable, amigables para los pacientes o médicos que permanecen estos, por tal motivo los entornos de baja complejidad dentro de la rama hospitalaria es un principio para entender cómo se pueden generar criterios mínimos para brindar espacios humanizados, que con lleven a tener un entendimiento con la ciudad y los espacios de estos, articulándolos para así poder recorrer estos entornos hospitalarios con una mirada distinta.

Palabras Claves: Entornos hospitalarios, Humanización, Espacios

Abstract

Hospital environments today are changing to promote a pleasant environment for people who have these spaces, for this reason mostly some of these spaces in the city are not articulated to this, do not generate the humanization of these to have a sensitive experience that give us the different hospital environments, since the vast majority have not ceased to be block buildings where the humanization of these is lost and do not generate pleasant spaces, For this reason, the low complexity environments within the hospital branch is a principle to understand how minimum criteria can be generated to provide humanized spaces, which lead to an understanding with the city and its spaces, articulating them in order to be able to go through these hospital environments with a different look.

Keywords: Hospital Environments, Humanization, Spaces

Introducción

La ciudad desde sus formas más primitivas siempre ha estado vinculada con espacios dispuestos para la curación y el ámbito del bienestar de las personas, estos espacios u entornos hospitalarios se encuentran dispuestos en gran medida por las ciudades, en sitios cercanos a los barrios u zonas importantes generando puntos de concentración de los entornos en las ciudades, dentro de estas la ciudad de capital de Colombia Bogotá no se queda atrás, ya que en esta por medio de su sistema de salud, ha generado estas zonas de cobertura, donde se permiten generar entornos hospitalarios en diferentes niveles de atención los cuales ayudan a descongestionar la carga medica que se presenta en la ciudad, por dado caso estos niveles de atención se pueden distinguir entre baja, media y alta, donde los de baja, es donde se encuentran los centros de atención primaria, que muchas veces están a la cercanía de la población en las diferentes zonas de la ciudad, como se puede evidenciar en la localidad de Engativá donde por medio de estos centros de salud de baja complejidad que se encuentran dentro de las diferentes Unidades de Planeación Zonal (UPZ), ayudan a no saturar los hospitales que en esta localidad tiene, por tal motivo se encuentran entornos hospitalarios que necesitan una intervención, siendo así dentro estas instalaciones se pueden identificar que muchos espacios arquitectónicos no están mostrando un trato humanizado con las personas que lo visitan y no generan una coherente articulación de estos con la ciudad.

Siendo así las diferentes maneras de como un entorno hospitalario debe responder a el territorio donde se va integrar debe tener unos criterios nuevos ya que como va avanzando la manera de pensar ciudad y como esta debe adaptarse a las diferentes circunstancias que se pueden ir presentando, se debe pensar entornos hospitalarios de baja complejidad los cuales articulen diferentes áreas de respuesta en la parte médica, ya fuera por medio de la salud mental, medicina general o entre otras áreas que esta integra a en su campo de accionar, es importante que como estos espacios debe aprovechar el sitio de donde se van a implar ya que

por medio de diferentes análisis bioclimáticos, se pueden dar respuesta a algunos espacios, los cuales podrían ser la articulación con la ciudad, la ambientación del sitio, como se comportan los diferentes espacios a las luces directas e indirectas de los días soleados, para así tomar decisiones arquitectónicas, donde se benefició la edificación y los usuarios para generar recorridos, permanencias, que ayuden a cambiar la mirada a la arquitectura hospitalaria y que fuera más llamativa.

Un punto importante de como los entornos hospitalarios de baja complejidad se pueden realzar y como estos pueden ser el inicio de un cambio para los espacios donde se puede lograr la humanización de estos, donde las personas independientemente si son pacientes o médicos pueden tener una experiencia grata dentro de esta, por tal razón la identificación de que espacios son pertinentes para una interacción con los diferentes factores del sitio y la misma arquitectura, por donde se pueden generar sensaciones importantes dentro como afuera de la edificación.

Planteamiento del Problema.

El plan maestro de salud de la ciudad de Bogotá, es un documento de estructuración de equipamientos para la ciudad en primer nivel, con unos alcances a largo plazo (*Decreto 318 de 2006 Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., s/f*), donde se explica la normativa que aplica a los equipamientos de salud, clasificándolos por equipamientos de alta, media y baja complejidad, y organizándolos en redes de edificaciones prestadores de servicios de salud; cabe dar importancia a la capacidad de atención que estos deben tener y su ubicación estratégica en la ciudad.

La norma permite establecer diferentes alternativas de intervención a los equipamientos de salud existente en la ciudad, los equipamientos presentan déficit en sus infraestructuras, no tienen la capacidad de atención a los usuarios, no cumplen con los espacios arquitectónicos idóneas para ser garantes en la prestación de servicios. El decreto 318 (Plan Maestro de Equipamientos de Salud, 2006), establece procesos de intervención obra nueva, sustitución, ampliación, reordenamiento, reforzamiento; en el marco de este decreto no se plantea alternativas, criterios y/o estrategias sostenibles que articulen, aplique y se enfoquen en las intervenciones de dichos centros de salud.

En el Plan Maestro los equipamientos de salud de baja complejidad, se identifican como Centros de Atención Médica Inmediata (CAMI), estos entornos hospitalarios no responden a las condiciones actuales bajo criterios de sostenibilidad, ya que en su gran mayoría responden a la necesidades y falencias de equipamientos en la ciudad de Bogotá en el periodo establecido desde 1967 hasta 1993.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) es una entidad internacional especializada en la salud pública de las Américas, fundada en 1902, en función de ser garante para el mejoramiento de salud de dichas poblaciones. Colombia es miembro de dicha organización desde 1951, y con esta vinculación parte el interés en la modernización de la

infraestructura física hospitalaria, estableciendo intervenciones estratégicas en la atención de los ciudadanos.

Por medio del Plan Integrado de Desarrollo Urbano (1973) en distintos puntos de la ciudad de Bogotá, a principios de la década de los 90 (1993) se generan equipamientos de salud, en cumplimiento de la cobertura para la atención de la ciudadanía. Para el año 2006 la infraestructura hospitalaria de la ciudad, no cumplía con los estándares establecidos para la prestación de servicios en los equipamientos de salud, por ende, se plantea un plan maestro de salud, basado en los lineamientos de la resolución 4445 de 1996, lo que conlleva a la consolidación de la resolución 2003 de 2014, dichas políticas regulan los espacios arquitectónicos predispuestos para la atención de los usuarios.

En Colombia, las políticas de gestión para la construcción de infraestructura hospitalaria, no plantea lineamientos o criterios establecidos bajo una mirada de arquitectura sostenible; en respuesta a esta condición, los equipamientos actuales no tienen establecidos criterios arquitectónicos que cumplan con las reglas que permitan las posibles soluciones a los problemas derivados de la industrialización y el crecimiento poblacional (Desarrollo Sostenible).

La constitución política de Colombia, gracias a su naturaleza jurídica plasma el derecho inherente de los ciudadanos a una atención de salud, este es fundamental en pro del desarrollo de la persona humana, de la gestión integral y de su esencial; conllevando a la materialización e incrementación de la calidad de vida de la población. Bajo estos lineamientos la red de salud de la ciudad, es prestadora de servicios a la comunidad, garantizando una red de urgencias y atención inmediata a pacientes vulnerables, de alta complejidad, adultos mayores y menores de edad. Bajo la mirada de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), toma relevancia los centros de salud y bienestar, ya que los países se enfrentaron a la crisis sanitaria derivada del COVID-19, dejando a la luz las grandes falencias de la infraestructura hospitalaria a nivel

mundial, siendo así prioritario la inversión del estado en dichos equipamientos (ODS Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades).

La red de infraestructura hospitalaria de Bogotá, se estructura estratégicamente en suplir las necesidades de la prestación de servicios de atención inmediata (Urgencias) y prioritaria, garantizando su rápida accesibilidad de la población, de esta manera es evidente que los espacios arquitectónicos en su gran mayoría no suplen con la necesidad del usuario, identificando múltiples problemáticas, específicamente en los entornos hospitalarios de baja complejidad. Los ambientes hospitalarios influyen en la óptima recuperación de los pacientes, los diseños inadecuados y deficientes de los espacios físicos, conllevan a presentar riesgos para los usuarios (pacientes, visitantes y/o trabajadores), estas anomalías son causantes de un inadecuado confort térmico, baja iluminación para procedimientos médicos, ineficientes sistemas de tratamientos de aire, una notoria heterogeneidad en los espacios arquitectónicos bajo un desconocimiento de los procedimientos médicos.

La identificación de dichas problemáticas mínimas dentro de los entornos hospitalarios de baja complejidad dentro la ciudad de Bogotá, da para formularnos, la siguiente pregunta ¿Cuáles son los criterios de diseño para la humanización de entornos arquitectónicos hospitalarios?, de tal manera se pueden ir categorizando los diferentes criterios que puedan beneficiar en el desarrollo de los entornos hospitalarios implementando estrategias de sostenibilidad, que ayuden al confort de los usuarios de los equipamientos de salud en la ciudad de Bogotá, para el uso en diferentes espacios que ayuden a mejorar el confort de los pacientes, médicos y trabajadores de estos.

Identificación del problema.

Los entornos hospitalarios de la ciudad de Bogotá, dentro de sus estándares de atención en los diferentes años de ejecución han tenido variaciones por medio de los cambios que la misma ciudad ha requerido a medida de tiempo, en el año 2006 con el plan maestro de

salud, se inició la valoración de los equipamientos presentes en la ciudad, para sus diferentes intervenciones, siendo así se identifican en su infraestructura los siguientes problemáticas por medio de la falta de criterios de sostenibilidad dentro de estas.

Figura 1

Identificación de problemáticas



Elaboración propia, esquema de identificación de problemáticas del proyecto.

Se puede observar en la figura 1, la identificación de 8 problemáticas las cuales se vincula en la parte sostenible para una edificación hospitalaria de baja complejidad, también los espacios se han dejado de pensar para que los usuarios, dejando de humanizar estos para generar sensaciones de tranquilidad y dinamismo en las diferentes actividades que se realizan, por tal motivo se muestra que muchos equipamientos de salud no han sido actualizado o no se han formulado estrategias de intervención que ayuden a mitigar el uso excesivo de la luz en algunas de sus zonas, o cómo estas pueden reutilizar el agua para así bajar costos en sus instalaciones.

Pregunta Problema.

¿Cuáles son los criterios de diseño para la humanización de entornos arquitectónicos hospitalarios?

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un centro de atención médico, articulando espacios hospitalarios de baja complejidad con la finalidad de mejorar la cobertura del servicio de salud en la localidad de Engativá, con respecto a la UPZ Garcés Navas por medio de la optimización arquitectónica en donde se desarrollen espacios de calidad.

Objetivos Específicos

- Generar de manera adecuada la utilización de energías limpias o de recaudo para así ayudar al sostenimiento energético de algunos espacios hospitalarios.
- Desarrollar criterios arquitectónicos que fomenten espacios hospitalarios humanizados.
- Identificar los espacios de los entornos de baja complejidad para la adecuada interacción de estos con las personas que lo utilizan.

Marco Teórico Conceptual.

Partiendo de diferentes autores se pueden ir tomando, una línea clara para identificar qué nos dicen entidades gubernamentales de diferentes temas, por medio de estudios y entendimiento de la misma palabra sostenibilidad y como esta puede ir influyendo en la arquitectura actual puesto que hoy en día, se ha intentado fomentar, estrategias que ayuden al planeta por medio de la parte ambiental, económicamente y socialmente, generando conciencia en las personas para el cuidado del planeta, siendo así los países pertenecientes a La Organización de Naciones Unidas (ONU), han tenido reuniones que ayudan a estos planteamientos.

Por tal motivo se pueden identificar varios aspectos que por medio de los diferentes congresos que se han hecho desde que se empezó a hablar de sostenibilidad con el informe de Brundtland, donde nos da las primeras impresiones del concepto de sostenibilidad para que desde su punto se empiece a hablar de esta y como confluye con el planeta y que se debe realizar para manejar todo lo que conlleva esta, teniendo muy en cuenta tres ejes fundamentales como es lo social, lo económico y lo ambiental, para así formar posteriormente los encuentros como río 1992 - Agenda 21, río 2020 donde se consensuaron unos diferentes objetivos de desarrollo sostenible a los países que asistieron y ver cómo han cumplido o ha sido su desarrollo con estos, ya que hacen un llamado a la acción de mitigar la pobreza, proteger el medio ambiente y gestionar el mejoramiento de las vidas de las personas por el mundo, por ende se realizan y se plantean 17 puntos, los cuales tiene como nombre Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), al mismo tiempo la evolución de estas organizaciones se pueden ir creciendo para el sector de América Latina creando así la Comisión Económica Para América Latina y Caribe (CEPAL).

La CEPAL es una organización para el orden económico y nos da insumos para la eventual generación de las ODS para su cumplimiento y verificación, pero esta también nos

habla en su nicho de cómo se puede entender la parte de la sostenibilidad de manera sistémica para así variar y transformarla,

La sostenibilidad se trata, porque las implicancias pueden variar mucho según el caso. Es posible que a veces nos interese sostener parte del producto, pero cambiar el sistema. El desarrollo sostenible implica cambio; a veces queremos mejorar o transformar el sistema mismo, en cambio otras, queremos cambiar el sistema para mejorar algunos de sus productos (Gallopín, 2003, p. 12).

Por tal razón se fomenta a tener un término que su enfoque es de permanente a el cambio y de transformación para así generar impactos en diferentes sectores, como lo son lo Ambiental, lo social y lo económico.

Una parte importante de esta temática de la sostenibilidad es cómo se aborda el término del desarrollo sostenible ya que este evidentemente es una yuxtaposición de dos términos, como nos dice Ángeles Maqueira Yamasaki en su artículo, que en pocas palabras el desarrollo es un cambio constante para mejorar una realidad y la sostenibilidad es un equilibrio, por tal razón nos explica en este mismo que se debería ver el desarrollo sostenible como una meta, puesto que esta tiene una visión un poco utópica donde se evidencia, la acción de cumplir varios puntos que funcionen en la parte social, económica y en lo ambiental.

Por este motivo se puede concluir que en su primer acercamiento a una clara definición se le da es por medio del informe de Brundle-Land en el año 1987, para así mismo generar la pauta de las distintas conferencias internacionales que se desarrollaron después de este año, colocando objetivos y metas específicas las cuales puedan ayudar a la integración de los diferentes puntos que se dialogan en un periodo largo de tiempo, así mismo manifestar que objetivos se deben cumplir para la viabilidad de la sostenibilidad en sus distintas áreas de trabajo que se han creado gracias a esta.

Unas de las maneras de articular la sostenibilidad con la arquitectura es la práctica de la arquitectura bioclimática como nos da un entendimiento Garzón (2011),

La arquitectura bioclimática es aquella arquitectura que tiene en cuenta el clima y las condiciones del entorno para ayudar a conseguir el confort higrotérmico interior y exterior. Involucra y juega exclusivamente con el diseño y los elementos arquitectónicos, sin utilizar sistemas mecánicos (los que son considerados sólo como sistemas de apoyo) (p. 15).

por ende, es una arquitectura la cual ayuda a el mejoramiento de varios factores en la hora del diseño para tener una habitad y un confort en los espacios que se diseñen teniendo en cuenta los diversos factores que el medio tenga.

Una de la manera más clara de tener esto es como se puede diseñar y cómo la arquitectura bioclimática ayuda a generar el entendimiento con el ambiente y pautar condiciones de diseño con respecto al confort de los espacios, para así desarrollar diseños teniendo en cuenta el entorno inmediato y sus recursos naturales que presenta este a su alrededor, siendo así también se puede hablar de una ecoeficiencia en la arquitectura por medio de la sostenibilidad, ya que una parte de la sostenibilidad es ayudar a mitigar los efectos adversos que se pueden hacer a el medio ambiente, siendo así por medio de la arquitectura bioclimática se pueden generar pautas para el diseño de espacios confortables teniendo en cuenta los diferentes características que se puedan presentar ya sea en la ciudad o en la ruralidad, también hablamos del término de ecoeficiencia y como esta puede ayudar en la arquitectura ya que es importante tener en cuenta como los materiales de construcción u otros pueden generar daños al medio ambiente, y con la ecoeficiencia se puede velar la utilización de manera adecuada estos.

Desde la parte Arquitectónica, se puede ver cómo la arquitectura hospitalaria a avanzado como lo son sus espacios y como su terminología también se venido afectando ,

puesto que su premisa principal que era hospital tiene sus inicios del latín hospes u hospitali, donde se evidencia que esas denominaciones se venían teniendo por la manera de tener esos espacios en las ciudades donde se comenzaron a evidenciar actividades de esa índole, su principal función comenzó como un hospedaje y a medida que se avanzó en los periodos de la historia sus características fueron cambiando como nos dice Luis Machuca Santa-Cruz

Los romanos tuvieron lo más parecido a hospitales con el fin de atender fundamentalmente a heridos en guerras, esclavos y pobres, lo que se llamó Valetudinarium eran construcciones situadas a extramuros en las puertas de las ciudades. A los enfermos infecciosos se les enviaba también a las afueras de la ciudad donde se les aislaba en casas sin puerta, estaban dedicados a leprosos y otros infecciosos, esclavos enfermos y pobres (Santa-Cruz, p. 2)

A partir de ese con la llegada del cristianismo y la diversas circunstancias de la historia que fueron pasando, se avanzaron en la adecuación de los edificios de dos plantas y de pabellones a edificaciones un poco de altura con elevadores, con reducción de espacios y edificios especializados para la educación dentro mismo de estos, por lo mismo la arquitectura hospitalaria ha tenido un cambio en sus espacios y muchos de estos a pasar el tiempo han perdido la noción de la humanización de los usuarios que lo transitan y eventualmente lo habitan, dejando así a un lado este término.

Marco Normativo.

Partiendo desde el Decreto 318 del 2006, el cual es el plan maestro de salud en la ciudad de Bogotá, se tiene en cuenta para la revisión de la norma vigente en los ambientes de la salud y cómo se deben tener la distribución de esta, se denota la revisión de la resolución 4445 de 1996, la cual nos explica las instalaciones que se deben tener en cuenta para el uso necesario de las instalaciones para construir los equipamientos propuestos.

Siendo así el decreto nos comenta que equipamientos dentro de la área metropolitana en la ciudad de Bogotá se puede realizar en el período selectivo desde el 2006 hasta el 2019, se toma en cuenta ya que en estos momentos no se ha generado un nuevo plan maestro de salud para la ciudad, para la revisión de los equipamientos que necesitan la ciudad, por ende se ve que en este nos muestra los índices de ocupación necesarios para los diferentes equipamientos públicos que se necesitan a corto, mediano y largo plazo, se tiene en cuenta que estas áreas nos las estipula el decreto en los diferentes artículos que nos hablan de la infraestructura que se está planeando.

Comenzando con este preámbulo nos remitimos al título tercero del decreto en el capítulo primero donde el artículo 12, nos habla de las Escalas de planeación, donde se encuentran 4 las cuales son Escala Regional-Metropolitana, Escala Urbana, Escala Zonal y Escala Vecinal, donde se nos habla de las áreas donde se van a estar predispuestos los equipamientos de baja complejidad, mediana complejidad y alta complejidad, siendo así en los siguientes artículos partiendo del 13 al 17 se comenta y explica la accesibilidad, la funcionalidad, la tipología que en cada escala están contempladas para el desarrollo del plan maestro de salud y cumplir con los requisitos que en estos nos dice, ya que nos demuestran las áreas de construcción y en qué zonas están dispuestos algunos de los sectores de intervención.

De tal manera nos referimos a este decreto como la ruta de elección de qué terminología de equipamientos están para su realización, en qué sectores y cómo se identifican, dado el caso en este nos muestran la división de las redes de salud que presenta Bogotá distrito Capital, como lo son la Red del Norte, Red Del Sur, Red Sur Occidente y la Red de Centro oriente, en estas distintas redes se evidencia los equipamientos inventariados que se tienen hasta el momento, por tal motivo dentro de la red norte de salud se encuentran puntos de atención de nivel 3 los cuales son el HOSPITAL SIMON BOLIVAR, dentro este mismo se encuentra el nivel 2 como lo son CAMI Estrada, UPA quirigua, UPA Boyacá real, UPA Bachue, UPA Minuto, UPA Álamos, UPA París Gaitán, CAMI Garcés navas, UPA española, UPA Bellavista, CAMI La Granja, CAMI ferias, CAMI Emaús, Hospital Engativá nuevo, dentro del inventario de esta zona se tiene el nivel 1 CAMI Verbenal, UBA Santa Cecilia, UBA Tibabita, UPA Servita, UPA codito, UPA Orquídeas, UPA San Cristóbal, UPA Usaquén, UPA Buena Vista, CAMI Chapinero, UPA Rio Negro, UPA San Fernando, UPA Juan xxiii, UPA Lorencita Villegas, UPA San Luis Isidro, CAMI Gaitana, UPA El Rincón, UPA Nueva Zelandia, CAMI Suba, CAMI Prado Veraniego, UPA San Cayetano, Centro Geriátrico.

Dentro del decreto con este inventario y con las disposiciones de tiempo que se generaron, y especificaron formularon los equipamientos que deberían tener una intervención, donde algunas de estas son: obra nueva, reubicación, sustitución, reordenamiento y ampliación, siendo así en el plan maestro de salud de Bogotá, se denota por medio de la red que esta tiene las siguientes intervenciones.

Dentro de los tipos de intervención que se encuentran dentro de la red norte de salud, el perímetro donde se tiene propuesto la intervención en la ESE perteneciente al Hospital de Engativá, con las infraestructuras de nivel 1 que se encuentra dentro de la zona, en esta se encuentran las intervenciones de obra nueva, sustitución y de reordenamiento, los cuales son Cami Garcés Navas, UPA Quiriguá, UPA Minuto de Dios, Cami Estrada, estos son los que

necesitan obra nueva, en parte de sustitución se encuentran UPA Bachué, Cami La Granja, Cami Ferias, y por último que se encuentra para las intervenciones dentro de la zona es el Cami Emaús con un reordenamiento.

En conclusión, con respecto al decreto vigente sobre el plan maestro de salud en la ciudad de Bogotá se pueden observar que se especifican los equipamientos que la ciudad necesita para poder llevar a cabo una recepción del servicio dentro de la ciudad, para que los ciudadanos puedan tener los servicios de salud de calidad.

Teniendo en cuenta estos equipamientos se puede remitir a los niveles de servicios que un CAMI tienen para así asignar un correcto servicio en la parte zonal o urbana si esta se puede plantear, para entender los servicios que se prestarán en los CAMIS se direcciona a la parte del glosario que se especifica los niveles, los cuales tienen para la prestación de los servicios a la comunidad como se especifica a continuación:

En el nivel I, tienen capacidad para la atención de partos de bajo riesgo, consulta externa médica, odontológica y atención de urgencias y hospitalización para patologías de baja complejidad y atención al medio ambiente.

En el nivel II, cuentan con capacidad para la atención de partos de mediano riesgo, consulta externa médica y odontología especializada y atención de urgencias básica y especializada y hospitalización para patologías de mediana complejidad.

En el nivel III, la capacidad permite la atención de partos de alto riesgo, consulta externa médica y odontología sub-especializada y de alto riesgo y atención de urgencias de alto riesgo o subespecialidades durante las 24 horas del día y hospitalización para patologías de alta complejidad.

Siendo así se puede entender los espacios que se deben tener en cuenta para el desarrollo de un entorno hospitalario de baja complejidad para la ciudad de Bogotá y conforme la ley vigente, se tiene en cuenta la resolución 4445 de 1996 donde se nos habla de lo

normativa de los espacios internos de los entornos hospitalarios en Colombia, y por medio de sus artículos se nos disponen las áreas necesarias para el diseño o estos equipamientos como se ver relacionado con los espacios, se debe optar por los siguientes capítulos 3,4,5,6,7 y 8 donde se nos habla de los servicios como son los de agua, los ductos , los techos, cielos rasos y tipos de pisos que estos deberían tener en sus instalaciones, por lo siguiente el capítulo 10 es el que nos habla de las características de los espacios en los entornos hospitalarios que nos ayudan tener dentro del CAMI, por ende se observa y se tienen las condiciones que este nos propone para tener en cuenta en el diseño de estos.

En los diferentes capítulos que se habla de las especificaciones de los servicios se habla del diseño de estos y que se debe tener en cuenta para el mejor desarrollo y que normativa Icontec necesita en algunas instalaciones si éstas lo necesitan, en el capítulo 7 el que nos habla de la contaminación atmosférica nos hace el llamado de revisar el decreto 948 de 1995 para así velar por la contaminación atmosférica, que estos entornos puede llegar a tener como si es el caso de tener gases que perjudiquen el aire, o también si esta tiene un contaminación de ruido.

Por tal motivo también se debe tener la norma 3100 del 2019 la cual nos habla de los servicios que se disponen y cómo debe estar su infraestructura, ya que cada espacio tiene especificaciones con unos espacios determinados, donde ayudan a generar el entorno hospitalario de baja complejidad o media complejidad si es el caso, puesto que deben tener en su interior unos equipos necesarios para prestar el servicio adecuadamente a las personas que lo requieran.

Siendo así el capítulo fundamental para el desarrollo del diseño de estos espacios es el capítulo 11 de la norma 3100 del 2019 que en si nos delimita todos los espacios que deben tener en la infraestructura, que debe tener en cada caso si es de baja, media y alta complejidad, para tener en cuenta en el proceso de distribución interna de estos y como se

pueden unificar posteriormente en los diseños que se presenten, para así pensar en los tiempos de las personas y tener en cuenta si son de largos periodos o cortos puesto que en estas disposiciones toca tenerlas para el buen funcionamiento y armonía de los entornos hospitalarios.

En pocas palabras en el diseño se debe tomar en cuenta la resolución 04445 de 1996 y la norma 3100 de 2019, para el diseño interior de los entornos hospitalarios y el decreto 318 para la eventualidad de la intervención que se deba realizar en Bogotá, hasta que se renové este plan para así generar una nueva cobertura de salud en la ciudad y mejorar el servicio a los habitantes de Bogotá.

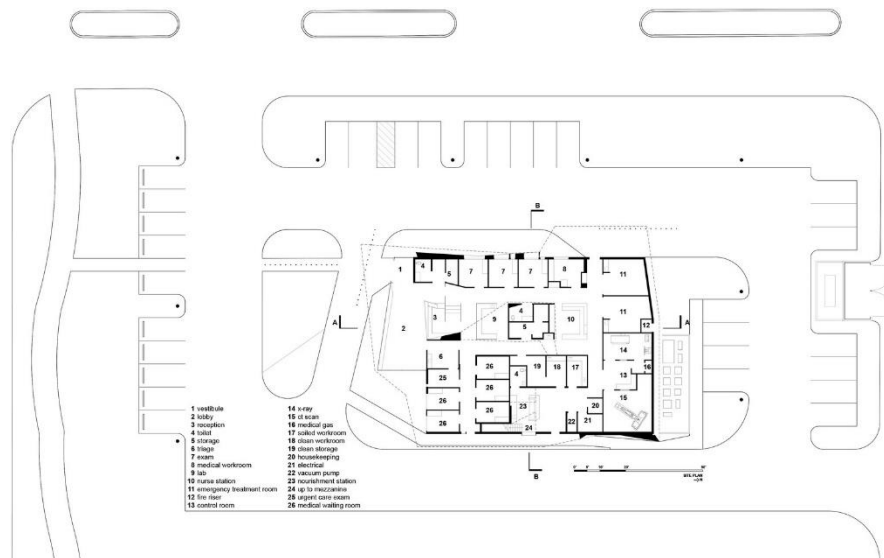
Marco Referencial

Sala de emergencia Legacy Allen

En este proyecto se puede observar las relaciones de como los espacios de consultorios tienen una forma y cumplen su función, un punto importante es las conexiones que presentan para así mejorar las circulaciones dentro de este, dentro la extracción del proyecto se enfocó mucho en las áreas y espacios que este tiene para su funcionamiento, como vemos en la figura 2.

Figura 2

Sala de emergencia Legacy Allen – Planta de implantación



Tomado de “Sala de emergencia Legacy Allen” por 5G Studio Collaborative, 2013.

(<https://bit.ly/3HrvkDI>)

Se puede observar en la figura que los espacios más influyentes son los de las evaluaciones y el centro de salud que en su totalidad ocupan la mayor capacidad de este, siendo así la manera de cómo se comunican los espacios internos dentro del mismo proyecto genera sensaciones las cuales por medio de los colores dentro del interior se pueden entender que transmiten tranquilidad para así, tener una experiencia por medio de la entrada de la luz que en este se

presenta por sus tonos ayuda a que tenga un revote y genere en espacios pequeños que se vean amplios para el uso de los internos y pacientes, como se ve en la figura 3 y en la figura 4.

Figura 3

Fachadas



Tomado de "Sala de emergencia Legacy Allen" por 5G Studio Collaborative, 2013.

(<https://bit.ly/3HrvkDI>)

Figura 4

Espacio Interior



Tomado de "Sala de emergencia Legacy Allen" por 5G Studio Collaborative, 2013.

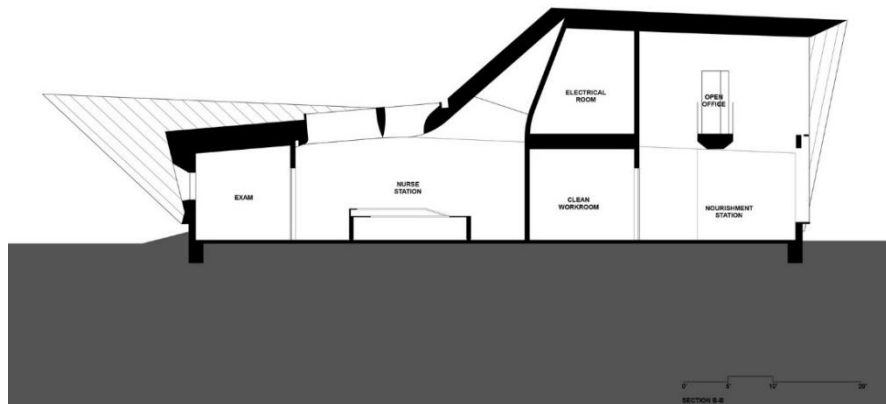
(<https://bit.ly/3HrvkDI>)

Observando estas figuras vemos como la cubierta juega con la forma arquitectónica y como por medio de la luz que entra da luminosidad en los consultorios, permitiendo que se vean amplios

para los procedimientos que estos necesitan, también se puede ver en la figura 3, que las fachadas son una forma de romper con el lugar de donde está situado, como se denota que estas tienen una forma de rombo que ayuda a direccionar en circunstancias de lluvia el agua en sus diferentes pendientes, como se puede ver en la figura 5.

Figura 5

Corte proyecto



Tomado de archdaily

Desde esta figura se puede percibir como la cubierta juega con la forma dentro de los espacios haciendo lo un complemento de esto para tener una jerarquía que se percibe desde la lejanía del proyecto.

CAP de Navarcles

El proyecto está situado en España en la región de navarcles con un área de 1055 metros cuadrados donde se predominan unos detalles de volúmenes muy puros que ayudan a entender como este proyecto no es invasivo con su alrededor y como con espacios amplios en su exterior puede tener un entendimiento con la zona donde está construido, en este se identifican espacios como lo son consultorios

Teniendo esto en cuenta se puede observar que es un proyecto donde recorrerlo es lo que lo hace especial, puesto que tiene espacios que le dan iluminación a todo su área, por medio sus ventanales que proporcionan luz a sus áreas específicas dándole una luminosidad necesaria para tener un ambiente agradable, como se ve en las figuras 6 y 7, que corresponde a la planta y a la vista exterior de este, donde su mejor aliado es una arquitectura simple que no genera mucho peso al área donde está construido.

Figura 6

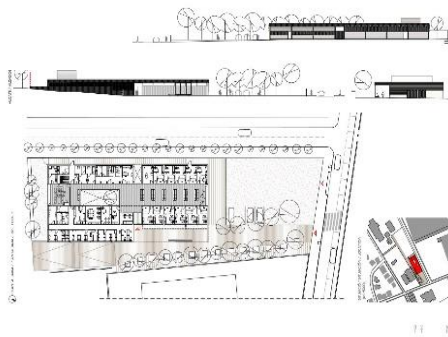
Perspectiva proyecto



Tomado de https://www.archdaily.co/co/979363/cap-de-navarcles-valor-llimos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Figura 7

Planta primer piso



Tomado de https://www.archdaily.co/co/979363/cap-de-navarcles-valor-llimos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Angdong Hospital Project

El proyecto nos habla de cómo se en china se creó un programa para la salud rural, donde el área del proyecto es de 1450 metros cuadrados, el cual fue diseñado por la firma de arquitectos rural urban framework, ubicado en Xiangxi y por medio de este diseño que cuenta con rampas genera el espacio suficiente para tener recorridos que ayuden a estar y generar circulaciones benefactoras para él, también cuenta con un patio central el cual da una sustracción, que genera la forma final de este.

También se ve que sus fachadas son de ladrillo reciclado y genera un ambiente sostenible, pero la forma de este ayuda a la entrada de luz solar y genera luminosidad necesaria para mantener un ambiente cálido en las horas de la mañana y tarde, esto se puede mirar un poco en la figura 8 y 9, donde en la figura 8 vemos como es la planta y la distribución de los espacios internos y como es el volumen tomando en cuenta al contexto inmediato, y en la figura 9, se observa la entrada de luz proporcionada por los ladrillo huecos que esta tiene.

Figura 9
Plano de distribución

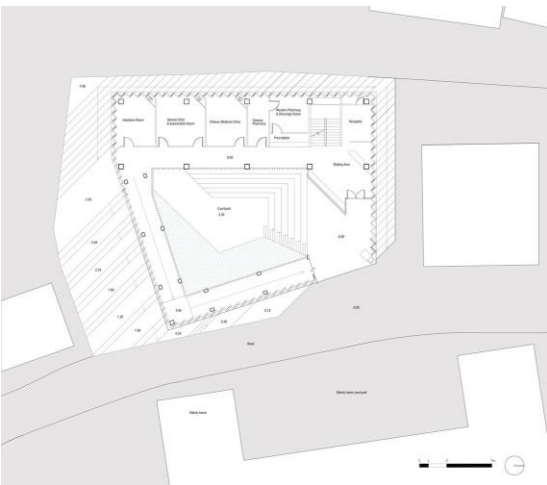


Figura 8
imagen interior



Tomado de archdaily

Marco Metodológico.

En este capítulo, se tendrá en cuenta la metodología proyectual de Bruno Munari la cual nos habla de tener un proceso metodológico por medio de pasos establecidos, los cuales ayudan a tener un proceso de diseño conforme a los avances que se plantean de en el proceso de investigación, puesto que, en esta metodología, se inicia desde el problema y eventualmente se va configurando este para llegar a la solución o resultados de este.

Figura 10
Metodología proyectual



Se puede observar que en la figura 10, la evidencia cómo se identifican el pasa a paso de esta metodología, la cual nos ayuda a entender cómo es la ruta deseable para tener un desarrollo eficiente en un producto o diseño, la metodología proyectual de Bruno Munari, esta nos da la facilidad de modificar los pasos para así establecer nuestra propia ruta de diseño, siendo así nos permite desarrollar en distintos pasos un proyecto arquitectónico enfocado en una previa investigación y llegar a el desarrollo de una pieza arquitectónica que cumpla con las metas y solucione la problemática identificada.

Por tal razón el modelo de metodología que se tiene en cuenta es la de Bruno Munari por la manera de maleabilidad de sus pasos y nos permite tener un desarrollo adecuado en todas sus formas, siendo así se puede reordenar estas pautas para el buen desarrollo del

proyecto que se va a realizar, como se puede ser comenzar con la Recopilación de Datos con el fin de establecer y identificar autores que tenga en cuenta el tema de que uno se centra, partiendo de esto se tienen en cuenta los temas como es la sostenibilidad, la arquitectura hospitalaria, y con esos dos grandes temas se recopila la información de fuentes que nos ayuden a tener un criterio sobre estas para ir enfocando el proyecto por medio del Análisis de los Datos, que se van obteniendo de este, para así mismo identificar el Problema y mediante este darle una definición coherente y concisa para el desarrollo de este para llegar a un resultado adecuado.

Por tal motivo el paso siguiente en reestructuración es el componente del problema, el cual se utiliza para identificar problemáticas por medio de un árbol de problemas, con causa y efecto donde nos permite tener una visión amplia de qué falencias se pueden presentar, para así darnos paso a una eventual Definición del problema, siendo así constituir la hoja de ruta para concretar el problema de esta tesis, y comenzar a evaluar los sitios pertinentes para una posterior intervención.

En lo que corresponde a lo que compone el problema, se parte de la previa identificación y recopilación de información que de este se tiene, cómo se va depurando para así conocer el problema con el planteamiento que se a realizado identificando el caso específico en la red de salud de la ciudad de Bogotá, para su posterior delimitación, que debidamente se debe optar para una recopilación de datos por medio de las herramientas gis, y documentos pertinentes para enfatizar la identificación de los diferentes análisis urbanos que se deben realizar teniendo en cuenta una característica específicas para así abordar de la mejor manera el problema y posteriormente una solución de manera oportuna que nos permita generar un entendimiento del sector propuesto, con la delimitación se quiere generar el análisis de datos del problema, dónde se aborda tres distintos análisis urbanos, cómo es el análisis macro, meso y micro, dónde cada uno se encargará de una delimitación dentro de la red norte

de salud de Bogotá, partiendo de este se tienen la siguiente delimitación macro la localidades Engativá y suba, por parte del meso su delimitación propuesta es solo la localidad de meso y para finalizar la información recompilada es la micro con la delimitación de 3 UPZ dentro de la misma localidad de Engativá, esta parte anterior comentada se realiza en la primera parte con los títulos planteamiento del problema, marco metodológico-conceptual, marco normativo y con el marco referencial, pero la parte de análisis urbano, se toma desde el capítulo de caracterización, para así con eventualidad se puede seguir con los demás pasos que nos plantea Bruno Munari.

En la segunda parte de los pasos que se nos proponen en la metodología proyectual son los siguientes: creatividad, recopilación de datos sobre materiales y técnicas, experimentación, modelos y se omitirá el paso de verificación para culminar con la solución del problema planteado en esta tesis. Por tal motivo en la parte de creatividad se enfocará desde este documento con el título propuesta proyectual, dónde se configura el diseño y la decantación de todos los previos análisis que se hicieron para empezar a realizar la solución de la problemática que se está planteando en el documento.

Por tal motivo se identifican por medio de esta metodología, el paso de la recopilación de datos se puede observar como el análisis macro, meso y micro que se realiza para la identificación de los diferentes lugares cercanos del lugar de ubicación del proyecto que se diseña, para entender el entorno cercano y así fomentar una articulación arquitectónica e urbana con el territorio que se presenta aledaño del lugar de intervención, con estas formas se tomó en cuenta para la relación del entorno y el análisis de proyectos arquitectónicos que ayudaran a entender las áreas importantes dentro del proyecto para así realizar una clasificación de estas para gestionar los espacios específicos que se pueden implementar dentro el desarrollo del proyecto.

Caracterización

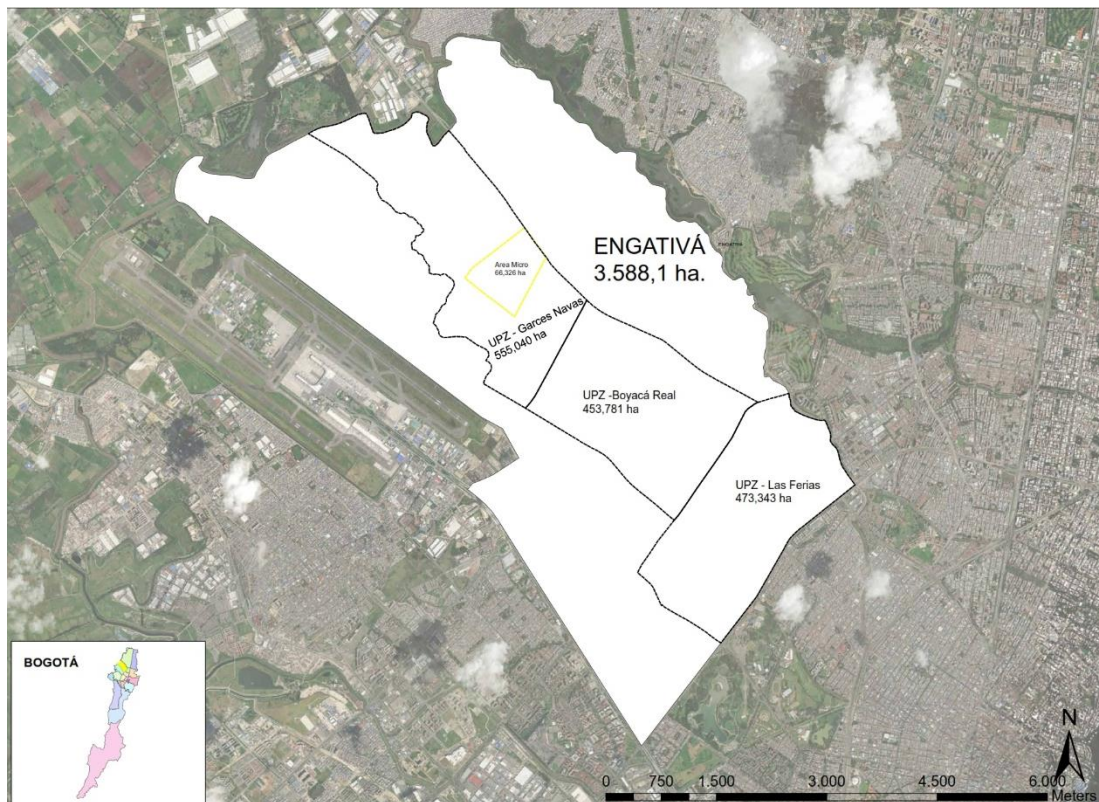
Caracterización e identificación de Áreas de Intervención.

El punto de partida que se da inicio es en el análisis del decreto 318 del 2006 el cual por las redes de salud que Bogotá tiene contempladas se selecciona la red del norte para el análisis, en el primer análisis el cual es macro se tiene en cuenta la localidad Engativá que pertenecen a la red del norte de salud en la ciudad de Bogotá, para entender qué centros hospitalarios están en las zonas y como es su conectividad en la zona, para así generar el entendimiento de que infraestructura hospitalaria se encuentra interna, por medio de sus ubicaciones de estas cumplen su funcionamiento a la población cercana, eventualmente se desarrolla el análisis meso como la limitación de las unidades de Planeación Zona (UPZ) , de las cuales se identifican tres Unidades de Planeación Zonal (UPZ), las cuales son UPZ Garcés Navas, Boyacá Real y Las ferias, para la identificación de los diferentes puntos hospitalarios que se ubican en estas, la distancia y sus vías de acceso donde se tienen para su uso, siendo así finalmente con el análisis micro con el cual se comienza a desarrollar con la UPZ Garcés Navas, para su identificación y eventual evaluación de criterios para los puntos de baja complejidad que se necesitan desarrollar o modificar respectivamente.

Un punto de partida en estos análisis que se van a abordar es con una parte de relaciones estáticas y dinámicas, dónde se tiene en cuenta análisis de partes urbanas cómo lo son el sistema ambiental, la infraestructura vial y transporte, la infraestructura de servicios públicos, la dinámica demográfica, las cuales pertenecen a las relaciones estáticas, donde ayudan a tener un entendimiento de los diferentes sectores, que se están analizando dependiendo de la delimitación planteada, por otra parte las relaciones dinámicas que se tienen en cuenta en estos análisis planteados son los siguientes tránsito y movilidad, dinámica poblacional y prestación de servicios dotaciones, dónde se identifica varios puntos que permiten tener un entendimiento de las zonas de intervención.

Por medio de la identificación de las área de intervención para las parte macro, meso y micro se puede generar un delimitación dentro de las zonas de la mismas localidad que en este caso con una área de 3.588,1 hectáreas se limita la localidad de Engativá, por ende las UPZ dentro del análisis meso se tienen en consideración tres las cuales son Garcés Navas, la cuenta con una área de 550,040 ha, la UPZ Boyacá Real se encuentra en su limitación con una área de 453,781 ha y la UPZ Las Ferias con una área de 473,343 ha, donde con se puede tener en cuenta para así localizar una área de intervención micro con una totalidad de 66,326 ha, donde se encuentra en este un CAPS el cual presta la atención a los usuarios residentes de las zonas cercanas, en la figura 11 se identifica la localidad y sus respectivas áreas con las distribución.

Figura 11
localización

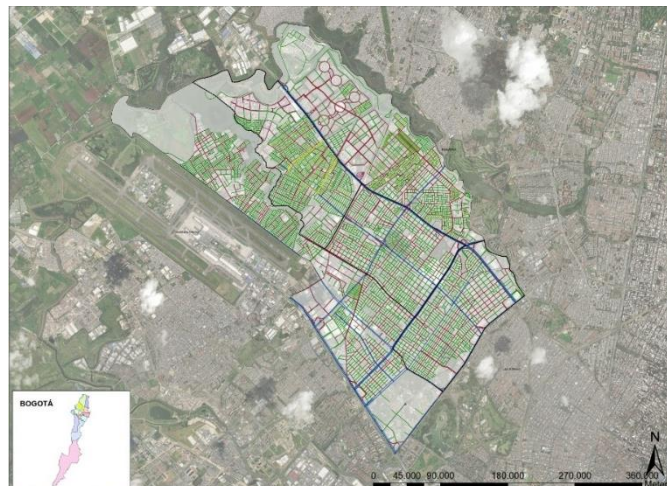


Elaboración propia, por medio del programa arcmap.

Análisis Macro: Área de intervención Indirecta.

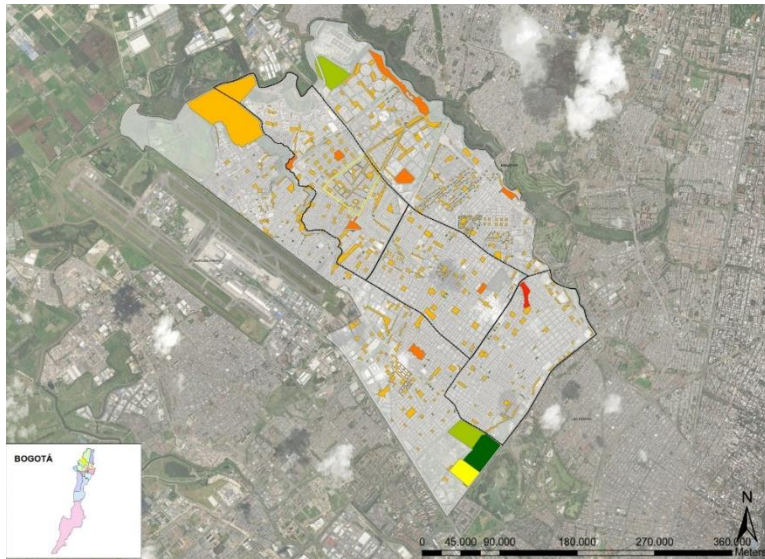
En el análisis macro encontramos la localidad de Engativá, con una población al redor de 815.262, donde se tiene en cuenta las relaciones estáticas y las relaciones dinámicas para entender los sectores que se tienen en predispuestos para el análisis estipulado, en las relaciones estáticas que se encuentran y se proponen son el sistema ambiental, infraestructura vial y de transporte, infraestructura de servicios públicos, y finaliza con una dinámica demográfica. En la figura 12 se pueden denotar las vías que se tienen en el área total de Engativá la cual abarca 3.588,1 hectáreas, en la localidad su infraestructura vial se encuentra principalmente con vías arteriales, intermedias, locales y peatonales, como lo son la avenida Medellín (calle 80), la avenida José celestino mutis, la avenida chile (calle 72), la avenida cuidad de Cali y la avenida Boyacá, estas vías son las arteriales dentro de la localidad permitiéndole un conectividad con la ciudad, una parte importante es el sistema de transporte que en esta mismas vías se encuentran, donde se evidencia en la localidad es como la conectividad vial intermedia y local se encuentra, la distribución de manzanas de forma no ordenada y hace que se viera un poco desorganizada, por ende se ven diferentes tipologías en las diferentes UPZ que esta tiene, en sus calles, por los diferentes direcciones que en su ordenamiento se evidencia.

Figura 12
vías localidad



Elaboración propia por medio del programa arcmap, ver en el book de planos.

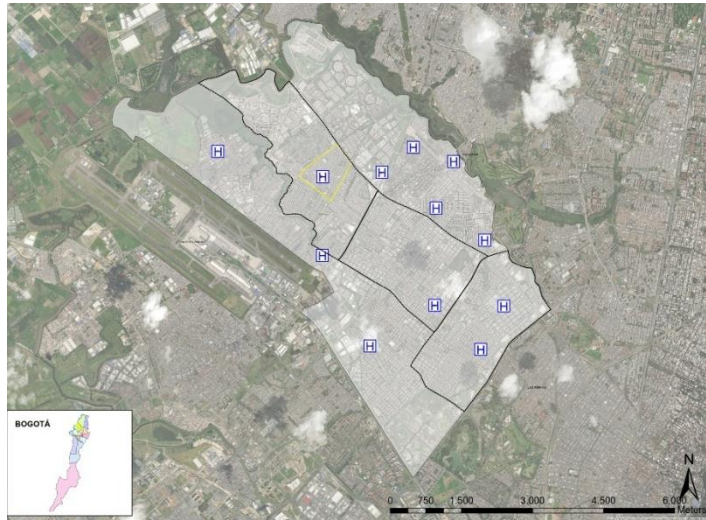
Figura 13
sistema ambiental



Elaboración propia por medio del programa arcmap, ver en el book de planos.

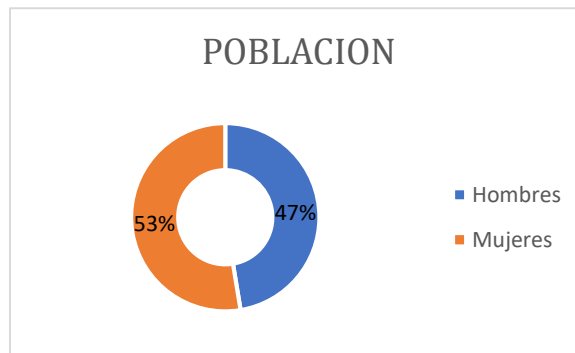
Partiendo de la figura 13 se puede tener en cuenta los parques y áreas verdes dentro de la localidad, donde se tienen diferentes parques vecinales en sus distintas UPZ, se evidencian una gran cantidad de área verde en los diferentes barrios que pertenecen a la localidad, siendo así estas áreas son importantes para el funcionamiento de las actividades al aire libre de los habitantes en este sentido los parques vecinales y de bolsillo ayudan a tener una gran parte de área en la localidad de Engativá. Teniendo en cuenta la figura 14 que se identifican los sitios de ubicación de los servicios de salud en la localidad, siendo así se identifica que en la zona de Engativá se tienen diversos puntos de salud los cuales ayudan a tener una cobertura en esta, el funcionamiento de estos y sus rangos que se pueden tener es por la población que habita en ella, en la dinámica poblacional se nos dispone la figura 15, donde vemos la población actual que se encuentra en la localidad de Engativá, esta cuenta en su población con un total de Hombres de 386.382 el cual equivale a un 47%, por otra parte se encuentra que la población de mujeres en esta es de 428.880 que es de un 53% de la población actual.

Figura 14
Ubicación Red salud Loc. 10



Elaboración propia por medio del programa arcmap, ver en el book de planos

Figura 15
Demografía 2022 Loc. Engativá



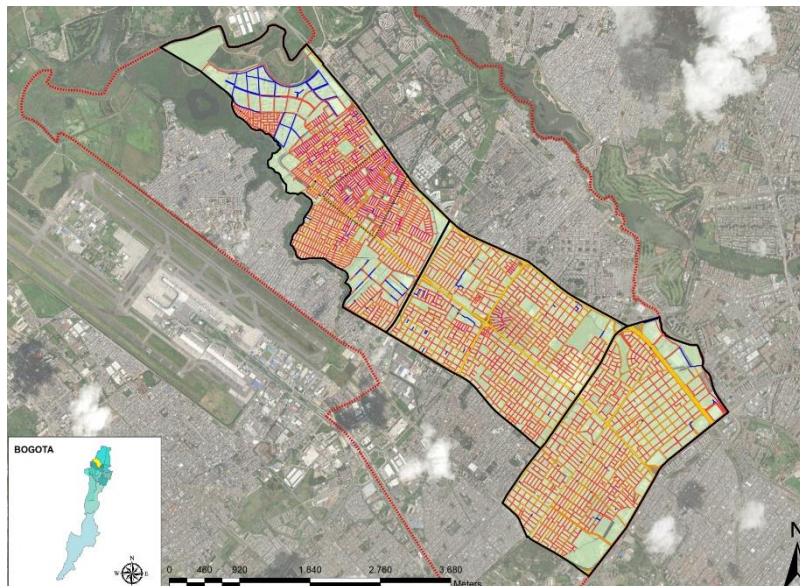
Elaboración propia

Partiendo de la determinación poblacional que se encuentra desde el año 2022, se puede observar que la población a futuro puede tener un crecimiento en las localidades, dado caso se tiene en cuenta esto para el balance de cómo puede afectar en los diferentes puntos de cobertura hospitalaria que se tienen en la localidad para así generar específicamente zonas de cobertura para la prestación de servicios que ayuden a el alcance de la población dispuesta en la localidad, ya que se evidencia que estas son zonas de gran parte de estratos 1,2 y 3, en muchos sectores de estas.

Análisis Meso: Área de intervención Directa.

Dentro del análisis meso podemos estructurarlo por medio de la relación dinámica, las cuales tenemos tres puntos en cuenta para la realización de estos, como lo son tránsito y movilidad, prestación de servicios más específicamente los equipamientos de servicios de salud, y por último la dinámica poblacional que esta tiene la figura 16, la cual nos hace referencia a Tránsito y Movilidad que dentro de la localidad de Engativá se encuentran destacando la troncal de Transmilenio Portal 80, como la calle 72, donde por estos dos puntos de movilidad se da la circulación de las habitantes de esta, también estas dos vías dan conectividad a la av. Ciudad de Cali, la av. Boyacá, la carrera 68, permite una conectividad con toda la ciudad dando un tránsito a las personas en diferentes horas del día.

Figura 16
Tránsito y Movilidad

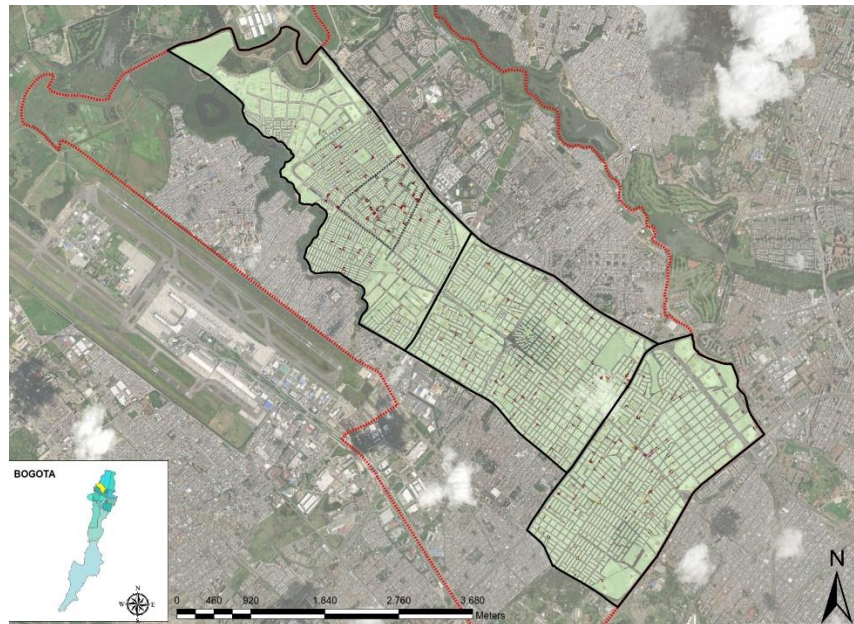


Elaboración Propia por medio de arcmap, ver en el book de planos.

Los equipamientos de la localidad de Engativá y como se identifican en diferentes zonas de esta misma, para tener en cuenta las distancias que se tienen de estos en la localidad y como es su cobertura en estas zonas, en primera parte se identifican las vías centrales de la localidad, para la cercanía de los puntos de atención hospitalaria de los sectores de la localidad, se puede observar que en esta localidad las diferentes campos de economía que

también se evidencia en las UPZ que se tienen limitando al análisis meso, estas en varias zonas, se identifica varios puntos como son de salud, cultura, recreamiento y deporte, entre otras, como se evidencia en la figura 17.

Figura 17
Prestación de Servicios-Equipamientos

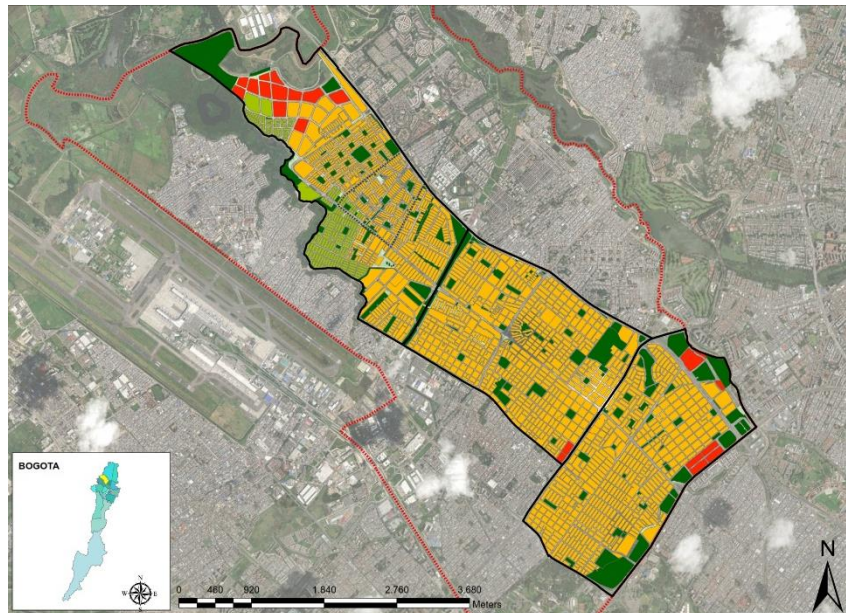


Elaboración propia por medio de arcmap, ver en el book de planos.

Siendo así se puede observar que la red salud en la localidad de Engativá tiene un disposición de cobertura cerca a todas las UPZ que esta abarca, cabe acotar que muchas de estas zonas algunas de sus edificaciones deben tener una adecuación o una remodelación para así generar una mayor cobertura para los sectores donde se encuentran ubicados, una parte importante que se debe tener en cuenta en este análisis es la dinámica poblacional donde la estratificación que se encuentra en esta zona es de 1,2,3 y un pequeño grupo de sectores en estrato 4, en la figura 18 se puede identificar las zonas como esta distribuidas, y se evidencia que en su gran cantidad la predominación de estos es de estrato 3, por ende la manera donde

se identifica las zonas de ubicación de los usos predominantes como se evidencia en la figura 18, se ve el incremento de comercio, y otras actividades.

Figura 18
Dimensión poblacional



Elaboración propia por medio de arcmap, ver en el book de planos.

Una de las partes importantes en estas UPZ es la población que estas tienen en su área, donde tenemos una población de hombres de 188.400 y una población de mujeres de 208.495, para un total de 396.895 de habitantes en las UPZ donde se encuentra la limitación del proyecto, en la figura 20 se identifican que en su mayoría la población femenina en las UPZ es de un 53% dándola como la mayoría en circunstancias de población en estas zonas de Engativá. Por otra parte los parques que se logran evidenciar en las UPZ son de gran mayoría parques vecinales que ayudan a tener una gran parte de espacio público en las áreas cercanas, para fortalecer gran parte de las zonas residenciales que se encuentran en la zona, estos parques se pueden observar en la figura 19, siendo así la ubicación de los equipamientos de la red norte de salud que se encuentra en las UPZ es importante revisar si tienen una cercanía con estos para una eventual articulación de estas zonas con estos equipamientos en un futuro.

Figura 19
Población UPZ

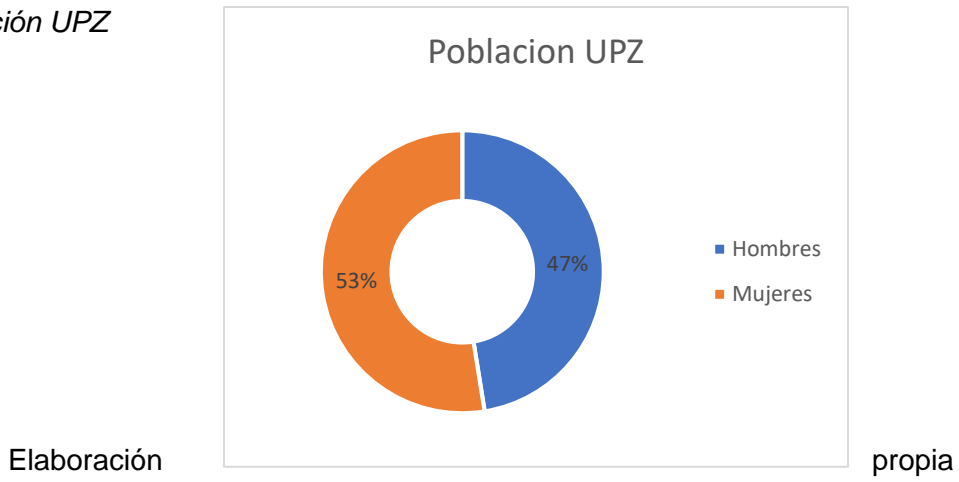
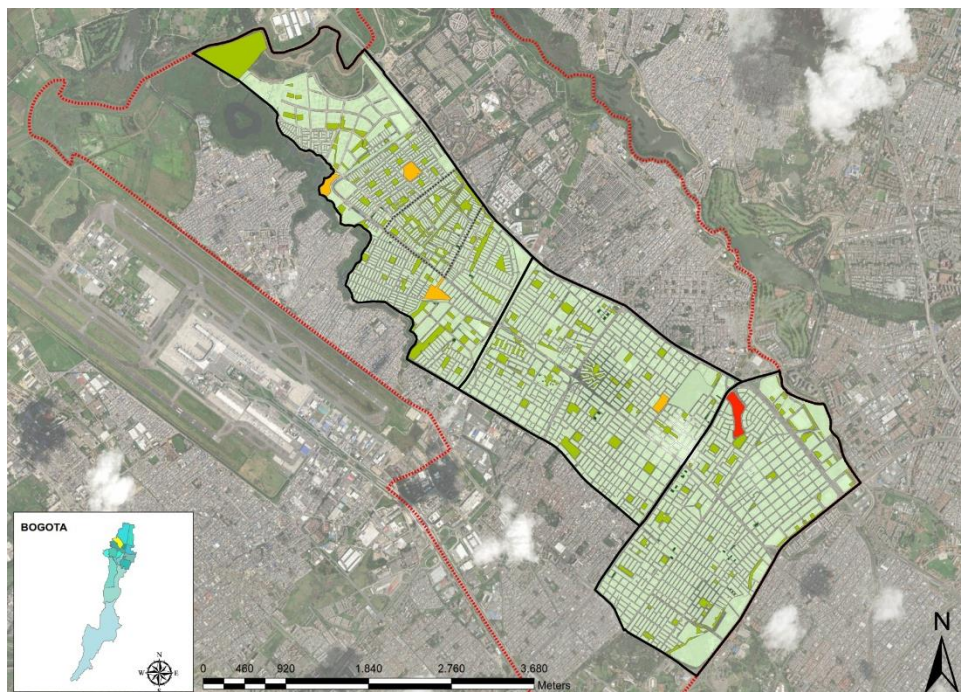


Figura 20
Identificación de parques



Elaboración propia por medio de arcmap, ver anexo de book de planos

Análisis Micro: Área de Desarrollo.

En el análisis micro se opta por las relaciones dinámicas como lo son tránsito y movilidad, prestación de servicios (Equipamientos de salud), y las dinámicas poblaciones, que en las zonas dentro del análisis se tienen en cuenta, partiendo de esto el área de desarrollo que donde se va a realizar la intervención es la UPZ Garcés navas, donde el área designada que se tiene identificada es la cercanía de donde está ubicado un equipamiento de baja complejidad en salud. Teniendo en cuenta la ubicación de este, se observa en la figura 21 donde se nos muestra el Tránsito y movilidad, se mira como la vía principal de ingreso vehicular y conectividad es la avenida calle 72 antigua avenida chile, teniendo así la salida de buses del Sistema Integrado de Transporte Publico de Bogotá (STIP) por esta zona, también se evidencia que esta vía es una de conexión con los servicios de salud que se presentan en estas UPZ para los diferentes traslados que se pueden generar en los hospitales cercanos a ellos.

Figura 21
Tránsito y movilidad

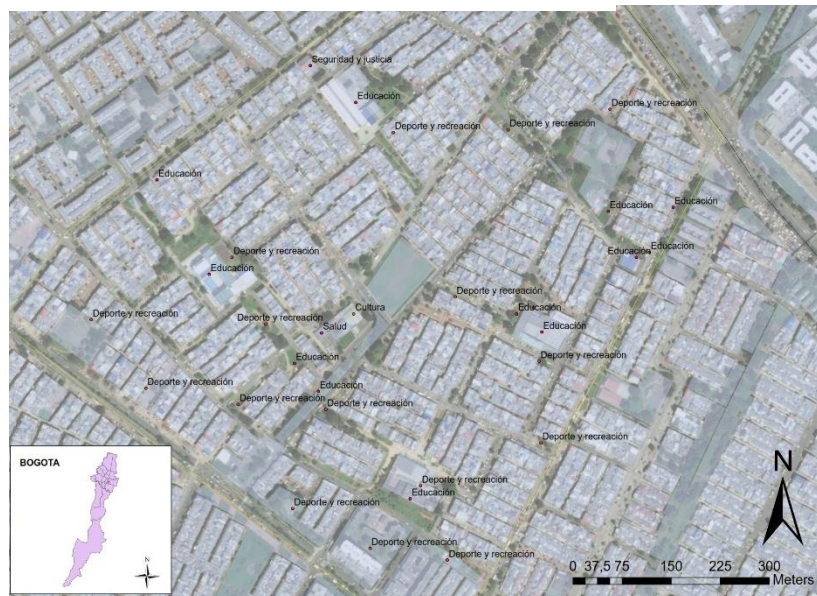


Elaboración propia por medio de arcmap, ver anexo en book de planos

Teniendo en cuenta las vías que se encuentran en la zona cerca a la ubicación del centro de salud de baja complejidad, se identifica la accesibilidad de este por medio de vías

vehiculares y peatonales, que ayudan a tener una circulación de personas del sector más cercana a este como lejano, siendo así por medio de la figura 22, se observa que usos se tienen cerca y como se identifican los puntos importantes dentro del área de la intervención, como una parte a tener en cuenta es el equipamiento de culto que está a la cercanía del CAMI Garcés Navas, el cual es un equipamiento de salud de baja complejidad, también que en un radio de 2 km se evidencia la presencia de equipamientos de educación en sus cercanías, por tal motivo se tienen en cuenta estos para así vincular un poco de manera los equipamientos.

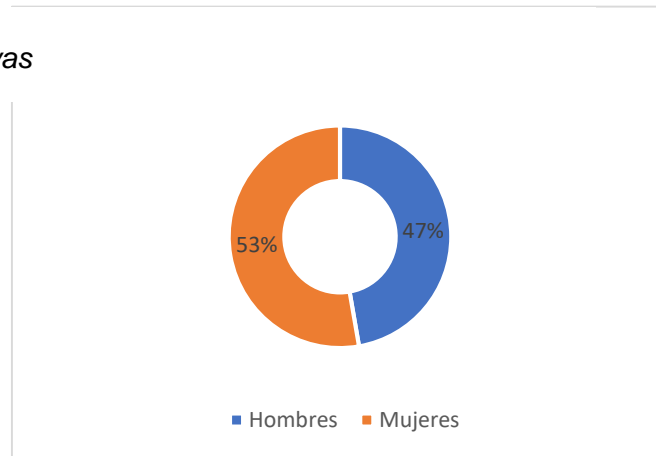
Figura 22
Análisis Micro Usos



Elaboración propia por medio de arcmap

Con respecto a la dinámica poblacional dentro de la UPZ Garcés Navas, encontramos una población de hombres del 79.373 y de mujeres de 88.581 para un total de 167.954 habitantes en esta UPZ, siendo así por medio de la figura 23 se identifica el porcentaje de estas dos poblaciones dentro de la UPZ, la estratificación que en estas se encuentra, en gran parte son de zonas que tienen en mayor cobertura es de estrato 2 y 3, también se evidencia que en el promedio de las cercanías al CAMI de la zona es de una estatificación de nivel 3, esta se evidencia por medio de la figura 24.

Figura 23
Población UPZ Garcés Navas



Elaboración propia

Figura 24
Estratificación



Elaboración propia por medio de arcmap

Por tal motivo se tiene que identificar las zonas verdes, los parques a las cercanías del sitio de intervención los cuales nos pueden dar un entendimiento de la zona y como se puede generar diferentes conexiones que permitan la integración de estos con el futuro proyecto que se puede implementar en la zona, en la figura 25, se observa que en estas zonas se encuentran parque de bolsillo a la vez de una diversidad de zonas verdes, donde se identifican puntos estratégicos para una eventualidad de e tratamiento urbano a las cercanías del equipamiento de salud que se encuentra en la zona.

Figura 25
Parques Micro



Elaboración propia, realizada por medio de arcmap

En conclusión, la localidad de Engativá, presenta un acceso de movilidad bueno, el cual permite tener a la cercanía de estas vías o puntos cercanos a ella equipamientos de baja complejidad que ayuden a descongestionar el hospital principal de esta red que está a la disposición de las personas, por medio del decreto vigente, oportunamente se debe realizar las intervenciones pactadas para así tener una mejor infraestructura de salud de Bogotá.

Teniendo en cuenta estas disposiciones se pueden tener en cuenta la manera de donde están distribuidos los puntos de economía que ayudan a la población cercana dentro de la UPZ que se localiza el proyecto, las vías como se decían anteriormente son una parte fundamental para el entendimiento y la conectividad de la ubicación del proyecto, ya que se evidencia que tiene dos vías las cuales son un punto de acceso y de salida para el lugar de intervención, estas vías son la carrera 107 y la carrera 106, estas mismas son de un solo sentido de bajada, teniendo en cuenta estas vías la carrera 107, es una vía cerrada porque en el sentido de esta en un espacio esencial para la conectividad de esta se encuentra un parque en forma de gimnasio para los transeúntes, es importante ya que así mismo como esta esa vía, tenemos una parte de destapada que para conectividad de la zona se evidencia que debería intervenir

como forma de tratamiento urbano que sería pertinente para arreglar la zona y por medio de esta articular espacio público que se encuentra cercano al lugar de intervención.

Formulación Proyectual

Criterios de Intervención

Se comienza entendiendo todas las dinámicas que se pueden observar dentro de los análisis y como son la mejor manera de entender la parte urbana que está colindando los diferentes lugares de intervención que se pueden identificar a medida que se avanza, en primera parte estos nos ayudan a entender las áreas que se nos presentan en diferentes puntos para así gestionar de manera adecuada la articulación de diferentes puntos estratégicos que se tienen en cuenta a la cercanías del área a intervenir y como estas conexiones ayudan a generar un tramado urbano, que ayude de manera gradual a el sector.

Partiendo de los diferentes análisis se pueden identificar que, para el diseño urbano arquitectónico, se debe tener en cuenta la ubicación de los equipamientos dentro de la zona de intervención sean educativos, culturales y de comercio para así generar estrategias que ayuden a consolidar y mejorar el sector. También un punto para destacar es que por medio de las zonas verdes colindantes que se identificaron en el análisis micro, se observó puntos estratégicos para corredores ecológicos que ayuden a articular los diferentes parques de la zona.

Teniendo en cuenta la ubicación del sitio de intervención por medio de análisis bioclimáticos, se generaría el mejor aprovechamiento de la zona por medio de estudios de asolación, los vientos que en la zona se presentan, para así tener en cuenta la mejor ubicación para el proyecto propuesto, también un punto importante de esto es la población cercana y como sería su afectación en corto, medio y largo plazo para el beneficio de la zona. Siendo así dentro de los espacios que se deben tener en cuenta para la realización del proyecto, se identificarían los sitios de iluminación natural que ayuden a mejorar la iluminación, otro punto importante es como se identificarían los puntos de energías limpias para el ahorro de esta en las instalaciones, generando así un bajo consumo de energía lumínica artificial.

Otro punto importante de identificación son los espacios y como estos deben tener sus circulaciones para que se aprovechen en su totalidad, pensando en la humanización de las personas que los transitan y están en permanencia en ellos.

Estrategias

Partiendo de los criterios mencionados anterior mente se dispone a plantearse unas estrategias las cuales ayuden a fortalecer estos y cumplir acabilidad estos para generar un proyecto adecuado y funcional donde nos proporcione, la conectividad urbana por medio de la articulación de los parque y espacio público de las zona de intervención, generando corredores urbanos, zonas de permanencia en los parques que se encuentran, para así vincular la edificación con el espacio público existente, en la parte del proyecto como tal se generaría espacios humanizados teniendo en cuenta la ubicación de los diferentes análisis bioclimáticos para ayudar al confort de las personas que lo usen.

Por otra parte, también se plantearía la mejor ejecución para el ahorro energético por medio de energías limpias que se puedan establecer para el apoyo de la edificación y ayudando a bajar el consumo de estas. Una de las cosas más importantes en el proyecto es como se debe implementar las fachadas, para el uso estratégico de los análisis bioclimáticos, los cuales ayudarían a la ubicación de los espacios destinados en este, teniendo en cuenta el análisis de vientos que se realizaría, ver si afecta la edificación para así implantar la forma más adecuada por medio de la fachada de cortar este y que no afecte el proyecto, en la parte de la iluminación, generar los espacios idóneos con luz natural para que en su tiempo de exposición guarde el calor en la edificación y fomentar que este tenga una temperatura cálida en sus ambientes.

Propuesta Proyectual

Escenarios de Intervención

El escenario de intervención que se tiene dispuesto es la ubicación actual del CAMI Garcés Navas ubicado en la Cra. 107 #75b-10 en la ciudad de Bogotá en la localidad de Engativá, teniendo en cuenta esto, se dispone a identificar que espacios este equipamiento debe tener y con cuales se le podría implementar para que su cobertura pueda tener un mayor alcance al que ya tiene en la zona y en la red de salud que este pertenece, siendo así se observa el tipo de equipamiento que se encuentra, para su identificación por medio de la norma vigente identificando si es de baja, media o alta complejidad en el ámbito de los CAMIS que la normativa explica.

Después de la clasificación previa que se realiza y la identificación de este, se da a entender que es un equipamiento de baja complejidad perteneciente al grupo de CAMIS que la red norte de salud tiene en la ciudad, por tal motivo se acercó para la identificación de la población que ingresa y es atendida, siendo así se encontró que la población que este atiende es de 6.233 personas las cuales se les brinda el servicio de atención primaria y citas prioritarias, por medio de los servicios de las EPS que están vinculadas.

Desde el desarrollo del proyecto se empezó a realizar un análisis de áreas pertinentes con diferentes proyectos arquitectónicos teniendo en cuenta el área del lugar de intervención, por tal motivo se clasifíco con las áreas de los lugares para tener espacios determinados y entender cómo sería un acercamiento al programa arquitectónico que se podría realizar en este, con la clasificación de estos espacios de los diferentes proyectos, se entendió que espacios arquitectónicos son pertinentes para la elaboración del programa arquitectónico, teniendo en cuenta espacios con los cuales se puedan brindar una humanización en estos para los pacientes y profesionales de la salud que estén brindando el servicio correspondiente, por esta parte se inició con la extracción de una volumetría primaria identificada con el perímetro

del lote que se va a intervenir e implementar pautas claras para el desarrollo de una edificación que cumpla las necesidades que presentan la ciudadanía al punto cercano y para que este tenga una integración con el contexto inmediato donde va influir.

Por tal motivo con los acercamientos de la zona por medio del recurso fotográfico se identifica que aspectos son los importantes a tener en cuenta para el desarrollo del proyecto y como este puede tener un entendimiento espacial con los espacios internos y el desarrollo urbano que el lugar de intervención tiene a su alrededor, también es la identificación de que como se puede conectar con la ciudad, en la figura 26 se puede identificar que vías son las cercanas a el lugar de intervención.

Figura 26

Foto de estado de la vía



Elaboración propia

También una de los escenarios que se presenta es como es poco desarrollo urbano o el descuido de la zona permiten una mala integración de los diferentes espacios que el sector tiene para una eficiente articulación con las zonas cercanas del sitio de intervención, esta degradación de la zona también presenta un aspecto importante de como la se debe integrar el proyecto con la ciudad.

Otro escenario de intervención que se pudo detectar es como se puede adecuar o mejorar la conectividad peatonal que se tiene a las cercanías del sitio con las diferentes zonas que se pueden tener cerca y como se puede aprovechar los diferentes espacios que tienen para mejorar la conectividad., como se puede ver en las figuras 27 y en la figura 28, el deterioro de esta maya vial peatonal, genera una mala asociación para la zona.

Figura 27

Perfil urbano aledaño al lugar de intervención



Elaboración propia

Figura 28

Ubicación lote de proyecto



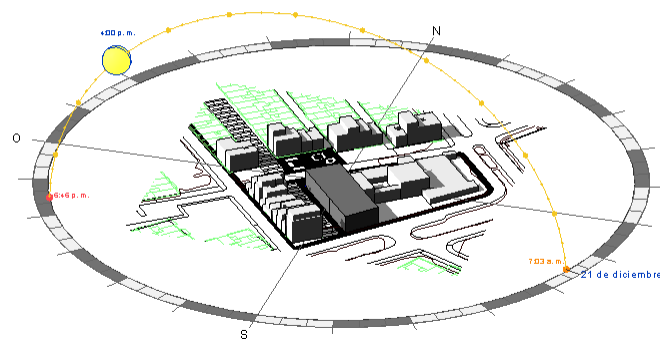
Elaboración propia

Evaluación de Escenarios

En los diferentes escenarios planteados por medio de los primeros acercamientos, se pueden tener en cuenta la forma, la ubicación del proyecto, puesto que estas dos nos brindan las pautas para realizar por medio de estereotomía y los principios ordenadores realizar volumetrías para explorar y evaluar cómo se interpreta la forma con las viviendas aledañas para así tener en cuenta después un entendimiento por medio del estudio solar, revisar cómo afecta las formas con las variaciones de esta, dentro de esta parte se tomó en cuenta la recopilación de los datos de los referentes y los que la norma nos pide para la realización del proyecto, siendo así como se puede ver en la figura 29, se entiende la trayectoria del sol determinada en los dos solsticios que se encuentran y se puede tener en cuenta para el análisis y entender el sitio, como influye esta luz en la zona para tomar la mejor decisión para una efectiva distribución

Figura 29

Recorrido solar



Elaboración propia

Teniendo en cuenta la manera de como la luz natural afecta en las diferentes fachadas del volumen completo, se puede ir observando que la fachada oeste dentro de la ubicación del proyecto es la receptora del sol de la tarde entre las 12 hasta las 5 de la tarde y posterior la fachada sur al igual que la fachada este reciben la entrada de luz en las horas de la mañana,

por tal motivo se pueden utilizar para calentar los espacios internos por la mañana y tenga un confort.

En las primeras evaluaciones de escenarios se optó por medio de diagramas u bosquejos de las áreas dentro de las limitaciones del lote, teniendo en cuenta los índices de ocupación y de construcción independientemente, por tal motivo se empezó con estas propuestas como se evidencia en las figuras 30 y 31, con estos escenarios se evidencio que la primera forma que se estaba planteando, por medio de esta se empezó la distribución espacial interna, teniendo en cuenta aspectos necesarios para la evolución necesaria dentro del proyecto como esta debería jugar con el lugar y espacio público cercano.

Figura 30
Acercamiento

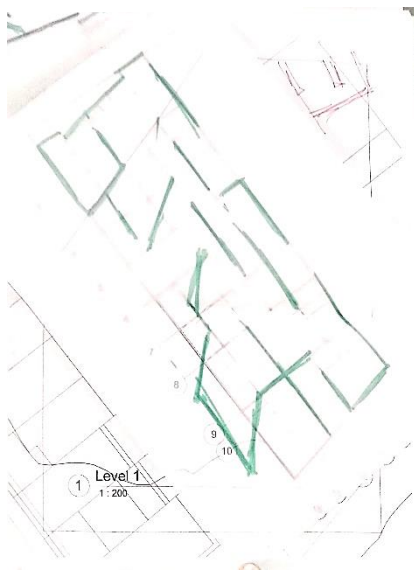
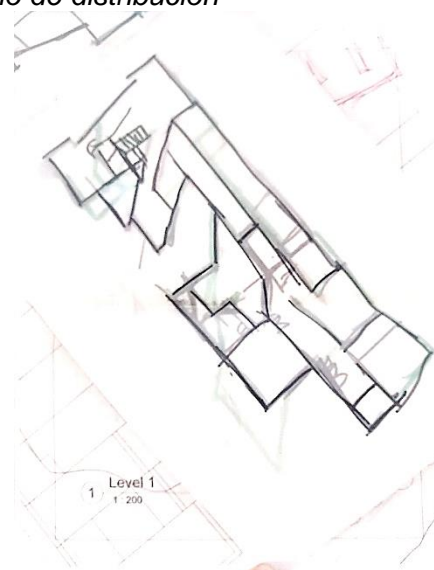


Figura 31
modelo de distribución

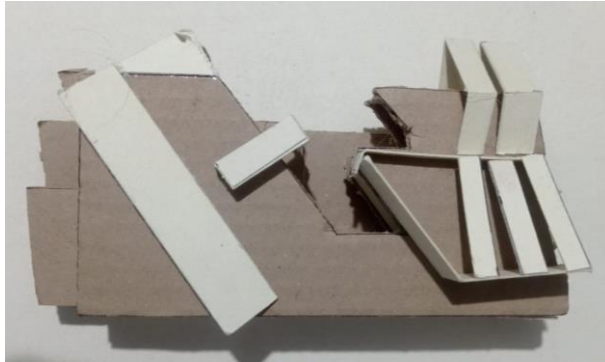


Elaboración propia

Con esos primeros bosquejos de la distribución interna de proyecto también por medio de la ubicación y generando un volumen el cual se fue evolucionando por medio de maquetas para entender el espacio propuesto en los bosquejos de los acercamientos por medio de los bosquejos unas de las primeras formas hechas fueron las siguiente para una percepción espacial importante dentro del sitio de intervención, como se muestra en las figuras 32 y 33, respectivamente.

Figura 32

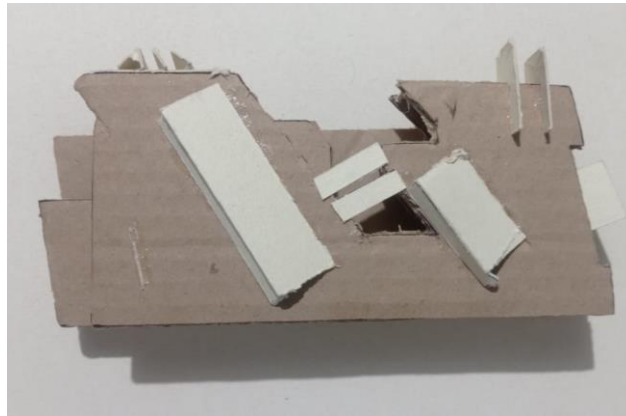
Foto primera maqueta volumen



Elaboración propia

Figura 33

Foto segunda maqueta, pensando fachadas y volumen



Elaboración propia

Estas figuras se muestran de manera en planta para entender el juego de formas geométricas con las cuales por medio de la distribución del programa arquitectónico dado por los referentes se pudo realizar teniendo en cuenta los ejes dentro del proyecto y por donde ingresaba la luz solar para generar siendo así por medio de estas formas generar el ingreso de luz natural y que pueda tener ambientes cálidos gracias a este, por otra parte, se evaluaron otras maneras de volumetría modificando los espacios iniciales dentro del primer volumen, como se denota en las figuras 34 y 35.

Figura 34

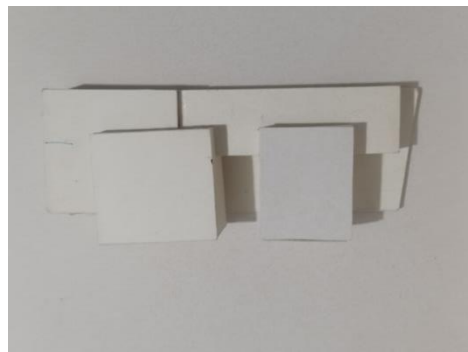
Foto maqueta volumen con propuesta fachadas



Elaboración propia

Figura 35

Volumen propuesto para implantación



Elaboración propia

En la imagen 35, se puede ver una vista superior donde se identifican las formas que el diseño fue implementando por medio de las sustracciones y la rectificación de los principios ordenadores dentro de la formación académica para así tener un mayor entendimiento del espacio y la forma conjuntamente y como por medio de estos principios se generan un volumen que ayuda a generar diferentes tipos de accesos y por medio de estos generar la conectividad con el urbanismo que se propone dentro del mismo proyecto.

Diseño - Intervención Física

Por medio de la identificación de los escenarios de intervención se puede relacionar tener en cuenta los diferentes formas conceptuales, como se evidencian en las siguientes figuras 37,38 y 39, por tal motivo se generó un volumen con la localización del proyecto, por medio de sustracciones y elementos cuadrado y rectangulares, se genera un volumen adecuado para la integración de los espacios dispuestos por medio del análisis de los referentes y la sustracción de estos con las áreas, como se puede ver en la propuesta de programa arquitectónico que se propone como se observa en la figura 36, por tal motivo en el desarrollo del proyecto se puede generar por medio las diferentes zonas.

Figura 36
programa arquitectónico

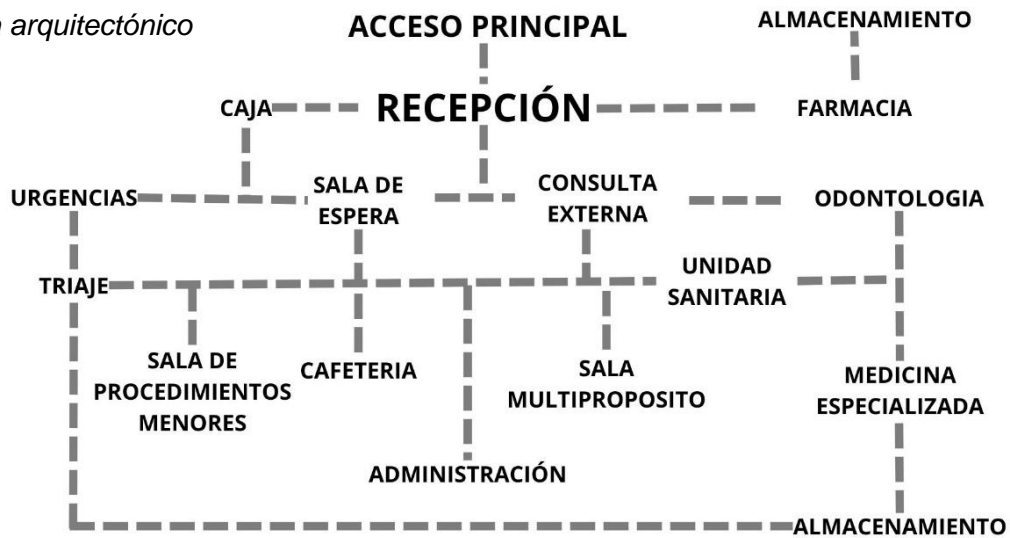
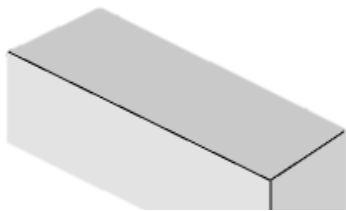
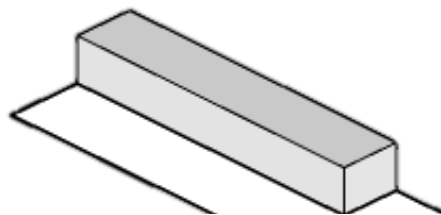


Figura 38
volúmenes para la construcción del proyecto

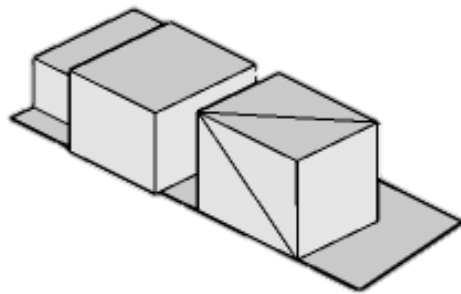


Elaboración propia
Volúmenes proyecto

Figura 37
volumen construcción proyecto



Elaboración propia

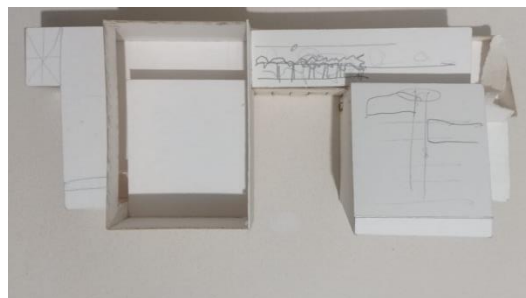


Elaboración propia

Siendo así por medio de los espacios permitidos en la extracción de los referentes y la por medio del programa arquitectónico se la implantación que se dio es por medio de la volumetría tratada por medio de figuras geométricas que ayudaron a realizar sustracciones y entendimiento de los vecinos aledaños a la localización del proyecto se entiende por medio de una buena implantación para así generar un entendimiento urbano y que fomente una conexión, con las edificaciones cercanas y colindantes del lugar de intervención, Por otra parte se puede observar que por medio de la figura 40 que nos permite ver los primeros acercamientos volumétricos eh por medio de los espacios arquitectónicos que se están proponiendo para así facilitar un entendimiento en fe un espacio humanizado para las personas Para las personas que lo puedan compartir habitar y disfrutar e en una manera significativa para el médico paciente u acompañante.

Figura 40

Maqueta de volumen



Elaboración propia

que dentro de la

También de notamos

figura 41 ese puede se puede

observar qué la relación entre la primera maqueta con la parte urbana se puede entender por

Figura 41

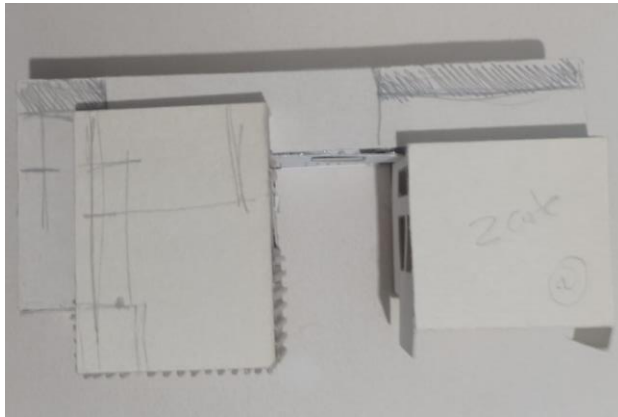
medio de que

Maqueta de implantación con volumen y entendimiento de espacio

estamos utilizando formas rectangulares que permiten la integración entre la parte urbana y la parte arquitectónica ya que es importante tener en cuenta que los volúmenes son de son rectangulares u cuadrados, por tal manera uno de los principios ordenadores que tenemos dentro del volumen es el ritmo, el cual permite generar Escalón escalonamiento donde nos permite un juego de volumetría externa para así fomentar un entendimiento con el Sol, el viento, donde consigo llevaría a tener una zona acogedora dentro del proyecto cómo se puede observar más adelante con las propuestas volumétricas posteriores.



Elaboración propia

Figura 43*Maqueta de proceso con correcciones del profesor*

Elaboración propia

Figura 42*Maqueta de proceso con implantación*

Elaboración propia

Teniendo en cuenta las diferentes maneras de cómo se puede articular el proyecto y la evolución de la maqueta anterior de la figura 41, Sí evidencia desde la figura 42 y 43 respectivamente cómo Revolución del proyecto fue mejorando para tener una articulación con la propuesta urbana Qué se está tomando en cuenta con las formas de una plazaoleta transitable para mejorar el espacio público dentro de la zona de los vecinos aledaños que son viuno a 3 pisos con los cuales se intenta mejorar la calidad de los transeúntes de las personas circundantes de la zona este diseño urbano se tiene es por medio de la forma que nos da la volumetría que estamos proponiendo dado caso esta comienza con unos cuadrados y unos rectángulos los cuales nos dan una geometría y un paso para así tener un entendimiento del ritmo que estamos proponiendo dentro del mismo proyecto.

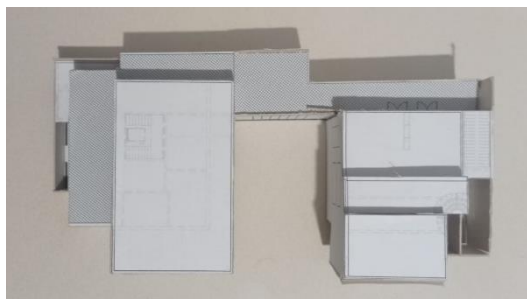
Por otra parte, y la evolución de las maquetas y del mismo proyecto se evidencia ya que por medio de éstas se pudo entender mejor del mismo dando unas áreas de porcentaje de espacio público para la entrada de las personas cercanas aledañas al proyecto, con respecto a esto el proyecto tiene un cambio significativo para así generar los ritmos editados por las formas geométricas y entender cómo se puede tener unas cubiertas transitables para que las

personas puedan caminar dentro de un proyecto y se pueden conectar entre las mismas zonas que estén las dan vida a este, ya que tiene una zonas como son lo es una cafetería, una sala multipropósito, también unas áreas de psicología donde estas áreas de psicología muchas veces debe tener espacios abiertos donde les permita tener ambientes abiertos para fomentar una comunicación con el paciente, se tiene en cuenta estos espacios para así tener una cubierta transitable, dónde está también funciona como conector al otro a la otra área del proyecto que tiene la parte de fisioterapia qué nos permite ayudar a más personas y a la etapa de recuperación dentro del mismo dentro del mismo proyecto, También es importante ver que entre las mismas dentro de las mismas formas estos espacios de conectividad entre uno y el otro, siendo así se pueden tener espacios como una sala de relajación o sala de reposo para los médicos, su sala administrativa y sala de reuniones respectivamente, para así tener un trato más humanizado con los pacientes durante las jornadas que se puedan presentar, se debe tener en cuenta dentro de estos qué las pautas de color y la entrada lumínica qué debe ser natural, ya que por medio del estudio solar se pudo dar cuenta que por los dos solsticios que estudiaba desde los primeros conceptos de la volumetría, da la pauta que a ciertas horas precisas, la luz de la tarde entra con mayor fuerza en algunas fachadas, por ende en esta se tiene que tener en cuenta cómo se puede resolver ese tema y cómo se puede bajar la temperatura o tener la mejor manera de manejar la temperatura del ambiente, la iluminación natural se debe utilizar para mejorar estos, y que no afecte tanto a las personas como los médicos, pacientes y acompañantes dentro de las mismas áreas que en el proyecto se tiene.

Una parte importante dentro del proyecto es la pauta que se genera por medio del ritmo de este y sus volúmenes, por tal motivo esto nos permiten tener unos espacios para una entrada de vientos que ayudan a climatizar los espacios internos y permiten una buena habitabilidad dentro de este, también se da cuenta que la evolución del proyecto dentro de la Construcción de maquetas prototipo se puede observar en la figura 44 y 45 respectivamente ya

que es un acercamiento más final aunque sea una maqueta de procesos de cómo quedaría la todo eh todo el proyecto arquitectónico para así fortalecer la parte urbana, en la figura 46 por medio de una planimetría dónde están ubicadas se diseñó un ágora pequeño que nos permite tener en el centro de este un árbol, distribuyendo el viento en las zonas cercanas del proyecto, otro punto para la implementación de árboles dentro del proyecto es la que se observar en la fachada sur, donde se piensa colocar dos árboles, los cuales nos ayudan a distribuir el sonido, respecto a la contaminación sonora que vienen de la vía de la transversal 106 por tal motivo estos árboles son ubicados para absorber el sonido de estos y también que venga como una pantalla para los vientos del noreste.

Figura 45

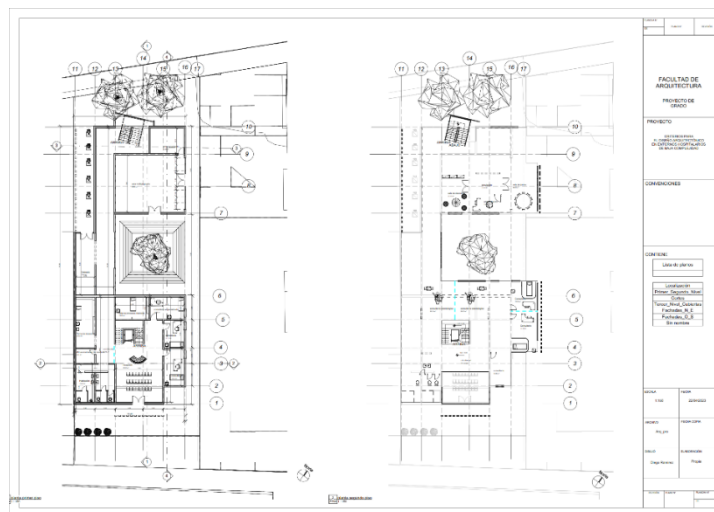


Elaboración propia

Figura 44



Figura 46



Elaboración propia, ver anexo de book de planos

Resultados

En esta parte es importante tener en cuenta los acercamientos que estuvieron por medio de las maquetas, para así poder generar una volumetría coherente, que diera respuesta a las estrategias que se están planteando dentro del proyecto, por tal motivo se da inicio de cómo los espacios funcionan a través de su ubicación teniendo en cuenta los análisis de asolación pertinentes, donde se debe tener en cuenta las horas críticas de los solsticios de invierno y verano, puesto que la pertinente realizar una buena respuesta para las fachadas implementando unas celosías que nos permiten la distribuir correcta de la luz natural que se quiere aprovechar en la zona y que nos permite calentar, los espacios en la mañana como en la tarde haciendo que estos tenga un temperatura agradable para las personas que transitan y tienen estadía en el proyecto, por medio de la figura 47, se puede observar como en la fachada con celosía en la hora crítica del solsticio de invierno que es las 4 de la tarde, se denota como la temperatura del esta recibe el sol, y puede ambientar los ambientes dejándolo con la luz necesaria para tener un permanencia en estas áreas, como son los consultorios, y así generando espacios de humanización con los médicos que prestan el servicio de atención a los pacientes, por tal motivo con esta manera los colores que se pueden tener dentro de las diferentes áreas es un color de tono azul cielo, o azul claro, para que la reflectividad de la luz cuando pivotea en estas pueda dar una amplitud a los espacios y ayude a tener una mejor absorción de temperatura en los diferentes lugares del proyecto, también otro punto importante que se puede observar es que por medio de voladizos en el proyecto se genera sombra y espacios para las personas que transiten y puedan recorrer el proyecto, sin generar un alto impacto, en las zonas de atención médica, también es importante interpretar que la cercanía, de una vía como es la transversal 106 que tiene un flujo vehicular medio genera contaminación auditiva, por ese motivo en la zona se implantan dos árboles que ayuden a distorsionar y absorber el ruido de estos, pero también generando una integración con los separadores viales

que se encuentran en la zona ya que en estos se vincula una gran cantidad de árboles de gran tamaño, que permiten la absorción de los ruidos en la zona, por otro lado en la parte de la fachada norte se implantan dos árboles medianos para así jugar y tener seguimiento de los árboles nativos que se encuentran cerca a el lugar de intervención, puesto que esta zona tiene una gran porcentaje de zona verde y como se evidencio en el análisis micro, aledaño a este se encuentran dos zonas verdes una con un pequeña cantidad de árboles y otra sin estos, pero a la cercanías tiene un parque gimnasio, para que se puede realizar por medio de una adecuación al espacio público colindante del lugar de intervención, que permita el tránsito de las personas que viven en la zona como el tránsito de vehículos si las casas cercanas tienen, por tal motivo se propone ese zona dura para así conectar la vía transversal 106 y la carrera

Figura 47

Análisis lumínico y calórico en los espacios con respecto a las fachadas

107, también este propuesta es para la conectividad no solo de la vía si no que por medio de esta conectarse con el colegio cercano y el parque vecino de este que por la misma vía se conectan.

Elaboración propia



Gracias a el entendimiento de cuanta luz natural puede recibir las fachadas se puedo ambientar más cómodamente los espacios generando espacios humanizados y amplios en el proyecto, dejando un poco la normativa de las áreas para así tener espacios más amplios de

consultorios médicos para así dar comodidad al paciente y al médico, ya que la ubicación de estos consultorios están ubicados donde se permite la entrada de luz natural en su mayoría aprovechando los climas soleados de la ciudad de Bogotá, también es importante que en una de las fachadas internas no se le genere celosía puesto que en esta se tomó la decisión de que la luz de la mañana ayudaría a calentar los espacios y le pueden dar un pequeño confort a las personas que fueran a consulta, en la ubicación del proyecto se pensó para el uso de un entorno hospitalario, pero también que este fuera transitable por la ciudadanía, ya que en el área de fisioterapia, este se puede brindar un espacio compartido con la población cercana del proyecto, también por medio de la terraza transitable se genera un espacio de permanencia que sirve para el encuentro de las personas, un punto a favor es que en el primer piso se generó un cafetería que también tiene conectividad con el proyecto generando otro ingreso.

En otro punto de la humanización de los espacios dentro del proyecto es tener una sala de reposo o de descanso para los médicos y así tener una zona específica para estos en sus horas de descanso, este también cuenta con consultorio psicológico el cual está a la aproximación de la terraza transitable para generar un espacio de conectividad ya que muchas veces se pueden realizar terapias afuera de los consultorios y puedan generar una mejor evaluación entre médico y paciente, una parte importante entre la humanización de los espacios hospitalarios es como las personas se sienten cuando van y como estas pueden evolucionar satisfactoriamente, por eso mismo una parte del proyecto tiene una recepción amplia, pero la condición de esta es la conectividad entre los demás espacios como es la cafetería y el ágora que se implementa en el espacio público que se propone.

Ya en su cumplimiento con la forma, función cumple con los espacios requeridos para fomentar una integración entre el sector, donde la forma que tiene ayuda a jugar con los volúmenes y no es una imposición genérica donde no respeta a sus vecinos colindantes, por tal motivo con el proyecto se quiso jugar con la forma y por medio de los principios ordenadores

generar una volumetría pertinente la cual ayude a cambiar los entornos hospitalarios de baja complejidad dándole una cara diferencial a estos, con un elemento de carácter público que los ciudadanos de a pie, puedan sentirse cómodos y se puedan apropiarse de este.

También es importante ver como los principios de sostenibilidad siempre deben estar en entendimiento, con los distintos factores de los ecosistemas y como por medio de estos entender el territorio o sitio de intervención, ya que gracias a eso se puede ir proponiendo soluciones para tener en cuenta la protección de las edificaciones o como este puede tener un mejor manejo de los diferentes recursos, que se le pueden brindar a este, para fomentar la reutilización de recursos en los espacios que sean necesarios, también se debe pensar en cómo la edificación puede ir transformándose y como esta se vuelve una pieza más en la ciudad donde su función es vital para el mejoramiento de esta por medio de la conectividad que este puede llegar a tener con la ciudad.

Por medio de eso y pensando también en los factores más cercanos dentro de la cercanía del proyecto la conectividad por medio de zona dura, haciéndola transitable peatonalmente y con la amplitud para que las viviendas que están cerca a estas por si alguno de sus residentes se moviliza con vehículo pueda tener una conectividad con la vía 107 y la transversal 106, pero en si el uso importante de esta es la conectividad y el mejoramiento del espacio para así comunicarse con el parque más cercano y que la zona recupere una mejor imagen dentro del pequeño deterioro que esta se encuentra, ya con lo más importante del proyecto que es como se cumplieron los criterios y las estrategias, se hizo a medida que se entendiera el lugar, tener en cuenta la recordación lumínica de la zona y como esta podía utilizarse de la mejor forma para tener espacios con una temperatura adecuada y enfocarse en diferentes espacios que las personas que convivan con este puedan tener permanencias que ayuden puedan disfrutar.

Conclusiones

Conforme a las disposiciones del entorno inmediato los criterios que se deben tener a favor para la construcción de un entorno hospitalario de baja complejidad son el entendimiento espacial y como estos se pueden vincular con las personas que circulan y habitan cerca a estos.

El entendimiento de los diferentes análisis de asolación, vientos, hacen tener cambios sobre espacio donde el calor de los espacios internos se pueda tener controlados y así dar un confort a las personas que lo ocupan la mayoría del tiempo.

Las condiciones del lugar, dan la pauta para realizar integración con las diferentes zonas que dentro de un proyecto hospitalario de baja complejidad se debe tener para así generar espacios humanizados y que puedan no solo tener confort si no, dar un ambiente de relajación e integración.

La relación de los espacios abiertos y de doble altura pueden generar lugares llamativos y puntos de reposo donde puedan dar paso a realizar recorridos y dar una centralidad a las diferentes zonas que se tienen en los proyectos.

Lista de Referencia o Bibliografía

Decreto 318 de 2006 Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. (s/f). Recuperado el 16 de septiembre de 2022, de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21065>

Gallopín, G. C. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: Un enfoque sistémico*. ECLAC, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos.

Garzón, B. (Ed.). (2011). *Arquitectura bioclimática*. Nobuko.

Santa-Cruz, L. M. (s/f). *ARQUITECTURA HOSPITALARIA*. 29.

Anexos