

CENTRO HOSPITALARIO SAN BERNARDINO
CONSIDERANDO LA ARQUITECTURA UN INSTRUMENTO DE
CURA

BEDOYA MARIÑO HAROLD DAVID

CARDOSO NOVA KAREN JULIETH

SANCHEZ MORA NICOLAS DAVID

VILLAR CRUZ CARLOS GUILLERMO

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES

PROGRAMA ARQUITECTURA

BOGOTA-COLOMBIA

2016

CENTRO HOSPITALARIO SAN BERNARDINO

CONSIDERANDO LA ARQUITECTURA UN INSTRUMENTO DE

CURA

BEDOYA MARIÑO HAROLD DAVID C.C 1.015.454.332

CARDOSO NOVA KAREN JULIETH C.C 1.032.463.329

SANCHEZ MORA NICOLAS DAVID C.C 1.022.373.606

VILLAR CRUZ CARLOS GUILLERMO C.C 1.076.201.378

Directores

Arq. Augusto Forero

Arq. Manuel Rubiano

Asesores

Arq. Jose Yamel

Arq. Alejandro Cadavid

Seminarista

Arq. Carlos Abril

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES

PROGRAMA ARQUITECTURA

BOGOTA-COLOMBIA

2016

NOTA DE ACEPTACION

Arq. Edgar Camacho Camacho

Decano Fac. Arquitectura y Artes Arq.

Arq. Mario Pinilla

Director de Coordinación Parte II

Arq. Augusto Forero

Director Proyecto de Grado

DEDICATORIA

Ante todo, esta tesis se dedica a Dios todo poderoso, por guiarnos y permitirnos sacar adelante cada uno de nuestros objetivos sin desfallecer y superando cada uno de los obstáculos como equipo de trabajo.

A nuestras familias, por su incomparable apoyo, confianza que depositaron en nosotros y sus sabios consejos que nos orientaron en cada momento que era necesario, así mismo dedicamos la presente tesis a cada una de las personas que nos acompañaron en nuestro proceso cumpliendo con gran satisfacción los objetivos planteados

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por otorgarnos una familia la cual nos brindó su gran apoyo durante el transcurso de nuestros estudios y gracias a sus consejos y aportes nos enseñaron a triunfar con gran humildad y compromiso formándonos como personas y a su vez como profesionales.

Por otra parte, queremos agradecerle a nuestro director de tesis el Arquitecto Augusto Forero, que gracias a su gran conocimiento supo guiarnos y aportarnos grandes conceptos reforzando lo aprendido durante la carrera, adicional agradecemos a los docentes de apoyo Arq. Manuel Rubiano, Arq. Alejandro Cadavid, Arq. José Yamel y el Arq. Carlos Abril por sus conocimientos aportados suministrando grandes criterios que en su momento supimos aprovechar.

A todos ellos mil gracias por cada uno de los momentos que dedicaron en nuestro trabajo los cuales se ven reflejados en los logros alcanzados.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS.....	5
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPITULO I.....	10
IDENTIFICACIÓN.....	10
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
LOCALIZACION.....	12
DELIMITACION DEL ESTUDIO.....	13
DESARROLLO DEL TEMA.....	13
Principios teóricos.....	13
Enfoque.....	13
JUSTIFICACION.....	14
OBJETIVO GENERAL.....	15
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	15
METODOLOGIA.....	16
MARCO TEORICO.....	18
Percepción del ambiente.....	19
Servicios hospitalarios del futuro.....	22
Humanización de los espacios.....	24
La medicina basada en la evidencia.....	26
MARCO CONCEPTUAL(DIAGNOSTICO).....	27
Herramientas de proyección.....	27
Calidad de la edificación hospitalaria.....	33
Requerimientos de calidad.....	33
Las circulaciones y zonas de estancia.....	34
MARCO LEGAL DE REFERENCIA.....	35

CAPITULO III	39
PROYECTO	39
PARAMETROS DE IMPLANTACION ARQUITECTONICA	39
IMPLANTACION GENERAL	41
PAISAJE URBBANO	43
PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO	44
FORMA	54
FUNCION	61
MATERIALIDAD	62
PROPUESTA BIOCLIMATICA	63
BIBLIOGRAFIA	65
ANEXOS	65

INTRODUCCIÓN

Para un proyecto hospitalario es necesario tener en cuenta múltiples aspectos debido a los diferentes requerimientos, sobre todo la responsabilidad de innovar en un equipamiento de salud que se puede volver un diseño riguroso y meticuloso por sus características técnicas, con respecto a lo anterior la forma en la que se debe iniciar estos proyectos es darle supremacía a aspectos como; la humanización de los espacios, la percepción espacial y sus efectos en la población directamente afectada, el aspecto ambiental, y las condiciones técnicas que requiere un hospital.

Lo anterior se basará en previa documentación donde se demuestre la aplicación de conceptos arquitectónicos y las experiencias efectivas hacia los usuarios. Por consiguiente, todo análisis realizado es fundamental para el proyectista, que arrojara criterios de diseño funcionales para el proyecto, sin abordar temas de innovación, es por eso que se debe pensar en cómo funcionarán los servicios de salud a futuro, la adecuada manera de atención a los pacientes y la realización apropiada de las labores en los espacios diseñados.

El buen diseño hospitalario se enfocará en cinco criterios, el **primero** es la comodidad enfocando en los espacios un aire natural, el **segundo**, es la movilidad lo que permitirá recorridos cortos y efectivos sin cruces críticos, el **tercero** es la atención lo cual se verá en la claridad de señalización y disposición arquitectónica de los espacios, la **cuarta** es la repotenciación del ser humano, la cual consiste en trabajar en áreas físicas que generen sensaciones agradables a las personas, así como lo determina la medicina biológica para

definir sus etapas de recuperación y por último el **quinto** concepto, está enfocado en el diseño del hábitat, por consiguiente, son los espacios adecuados para hacer los procesos de recuperación y atención de la mejor manera.

En cuanto a los funcionarios del hospital también se busca un diseño arquitectónico que recupere espacios internos para funcionarios, médicos, administrativos y mantenimiento en las áreas de vestir, zonas de descanso e interrelación a su vez en el ingreso e inicio de labores lo cual será ágil, práctico y relajante dado que la mayor parte de su tiempo lo entregan en función de los pacientes y lo más importante es brindar atención eficiente.

CAPITULO I

IDENTIFICACIÓN

En la actualidad la Secretaria Distrital de Salud realizo un “Diagnostico sectorial de Salud de Bogotá” donde se evidencia un déficit de camas por habitante en la ciudad de Bogotá, en especial zonas del sur y occidente de la ciudad, Según el Plan Maestro de Equipamientos de Salud para Bogotá Distrito Capital - Decreto 318 de 2006, se tiene previsto la ampliación de la red hospitalaria y la creación de un hospital público tercer nivel, el cual cubra los índices negativos que se tienen, debido a una alta demanda el Hospital de Kennedy (Tercer nivel) y el Hospital de Bosa (Segundo Nivel), están un 75% por encima de su capacidad para la atención a la población.

Así las cosas, se analiza la posibilidad de desarrollar un equipamiento de salud en dos sectores específicos los cuales tienen una conectividad directa con avenidas principales que reciben población de Cundinamarca y complemente la red. Los sectores son Bosa o Fontibón, por nuestra parte nos dirigimos a los hospitales principales de cada localidad para así poder analizar cual tenía mayor déficit, de ahí que el Hospital de Bosa nos contesta lo siguiente:

“Ante la solicitud de información radicada ante el Hospital Bosa II Nivel, me permito informar:

- La población atendida en el año 2015 fue un total de 77943 personas,
- El servicio de urgencias cuenta con 15 camillas de observación, que presenta un porcentaje de ocupación superior al 150%, producto de una alta demanda del servicio hospitalización de medicina interna y demanda de unidades de cuidado intermedio, intensivo, dada la baja capacidad de la infraestructura de la red hospitalaria.

De acuerdo al análisis de capacidad instalada y demanda real y teórica se tiene la siguiente información: El Hospital Bosa II Nivel cuenta con 66 camas actualmente, sin embargo, se requiere de una capacidad de 298 camas hospitalarias para atender su demanda teórica al año 2020, que permitan atender los servicios básicos y especializados, que actualmente no se tiene capacidad física para atender.

Andrés Felipe Castillo Morales

Profesional universitario

Mantenimiento e infraestructura

HOSPITAL DE BOSA II NIVEL E.S.E”

En vista del gran déficit nos enfocamos en la Localidad de Bosa, Ciudadela el recreo, este macro proyecto cuenta con un lote específico dispuesto para la construcción de un Hospital, la escala de tercer nivel se arroja gracias a un estudio previo de oferta y demanda por la Secretaria de Salud.

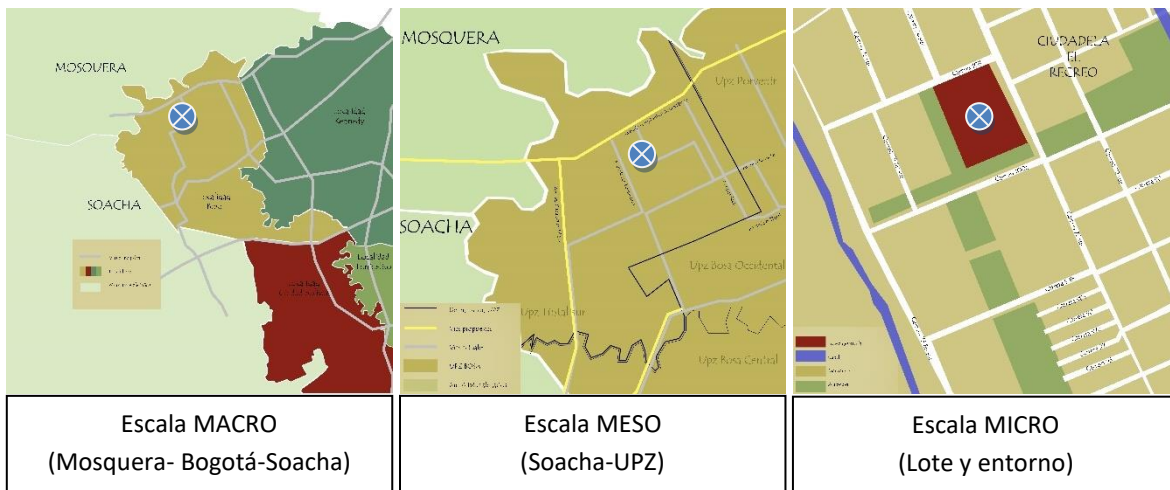
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Según los análisis realizados por la Secretaria de Salud es necesario la construcción de un hospital que cumpla con la cobertura necesaria para la localidad y la población en general lo cual son 298 camas proyectadas al año 2020 a su vez debe prestar servicios de alta complejidad (Nivel III); sin embargo nuestra propuesta se basara en ir más allá de cubrir una necesidad y generar a través de los espacios sensaciones que promuevan vitalidad a la población, así las cosas la pregunta a resolver de la presente tesis será ¿Cómo hacer de la arquitectura un instrumento de cura?

LOCALIZACION

El lote a desarrollar se encuentra ubicado en Bogotá, hacia la zona sur en la localidad de Bosa; barrio San Bernardino XXII con el domicilio de Calle 73 sur – 100 es limite urbano de Bogotá hacia esta zona colinda con localidades como Kennedy, ciudad bolívar, por otra parte, tiene conexión directa con el Municipio de Soacha por las vías Terreros y potrero grande sin embargo la Avenida Longitudinal se encuentra trazada una vez desarrollada comunica este extremo de la ciudad con las zonas occidente y norte de Bogotá.

El lote tiene un área de 19.074 mt², destinado a la construcción de un hospital III Nivel (Escala Metropolitana) para cubrir la demanda de la localidad, y apoyar con una cobertura de servicios de Bogotá y sus alrededores (Soacha, Mosquera, Bojaca y san Antonio de Tequendama).



DELIMITACION DEL ESTUDIO

DESARROLLO DEL TEMA

El presente trabajo pretende entender que más allá de una construcción técnica de un hospital es abordar temas que induzcan a un confort interior, liberación de sensaciones las cuales ayudaran efectivamente a la mejora del paciente y una estadía amable de los usuarios

Principios teóricos

Como principios conceptuales se ha tomado la teoría de Francis DK Ching - Forma, Espacio y Orden, se optan elementos ordenadores como **JERARQUIA, EJE y REPETICION**, estos elementos nos ayudan a organizar un elemento arquitectónico que interiormente tiene determinaciones preestablecidas. En los **planos verticales** que se intersecan entre sí mismos para enfatizar la volumetría del mismo como lo indica Francis Ching en su libro de “Forma, Espacio y Orden”, pág. 26.

Enfoque

Se basa en **cuatro pilares** los cuales nos orientaran a diseñar bajo los mismos cumpliendo el fin de la presente tesis, los pilares son:

- Percepción del ambiente.
- Servicios hospitalarios del futuro.
- Humanización de los espacios.
- La medicina basada en la evidencia.

JUSTIFICACION

En la localidad de BOSA con base en la UPZ 87 Tintal Sur, se analiza la red hospitalaria y su capacidad de servicio; hay evidencia que el sector es vulnerable y su resultado es la necesidad de un equipamiento de salud de nivel 3.

Como aporte bioclimático se plantearán cubiertas verdes las cuales recolectarán aguas residuales de lluvia canalizándolas y haciendo de ellas útiles para las zonas pertinentes del hospital, esto generara un consumo menor y un mayor aporte ambiental.

Por último, se toma la decisión de cambiar la percepción que se tiene de un centro hospitalario y se plantean los pilares mencionados anteriormente, focalizados en diseñar un hospital funcional y sobretodo que sea un lugar de plena armonía entre usuario-espacio, permitiendo hacer de la arquitectura un instrumento más de cura que con tan solo estar en espacios amplios y confortables lleven al usuario a una mejora de salud continua.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Centro Hospitalario centrado en la humanización de los espacios considerando de la arquitectura un instrumento de cura.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Generar visuales significativas con el fin de darle al peatón momentos de ocio y recuperación.
- Brindar flexibilidad en la infraestructura del centro, anticipando futuros cambios o ampliaciones del mismo.
- Aplicar los conceptos de paisajismo y cromoterapia en la funcionalidad del centro hospitalario.
- Diseñar ambientes físicos centrados en el paciente y experiencias que contribuyan a su recuperación.

METODOLOGIA

Las líneas temáticas que se van a trabajar son tres, estructura socioeconómica y espacial, estructura ecológica principal y estructura funcional y de servicios; inicialmente se realiza una caracterización del lugar identificando las principales estructuras y su relación directa e indirecta con el proyecto hospitalario, así las cosas a continuación se mencionaran los resultados de dicho análisis se basan en el documento DIAGNOSTICO DE LOS ASPECTOS FISICOS, DEMOGRAFICOS Y SOCIO ECONOMICOS DE LA LOCALIDAD DE BOSA.

En la estructura socioeconómica y espacial, identificamos los usos permitidos de los suelos, las centralidades más influyentes del sector y aspectos económicos y demográficos lo cual indica que en la zona sur la población tiene una gran influencia en el comportamiento social económico de la zona en esta se encuentran hogares con ingresos no superiores a los 3 smlv, haciendo de una población de bajos recursos encontrando falta de vías vehiculares y densidad en el transporte público como resultado de una débil conexión con el sistema de transporte público y por esta condición la accesibilidad a entidades de salud privadas se hace cada vez más difícil por otra parte la accesibilidad vial en cuanto a medios de transporte son hogares que en la mayoría de casos llegan en transporte público, cicla o caminando. Dados estos indicadores nos incide en realizar un proyecto hospitalario el cual pueda beneficiar a buena parte de la comunidad y su acceso sea pertinente para hogares con dificultades económicas y los que cuenta con capacidad adquisitiva.

En la UPZ Tintal Sur, las centralidades más influyentes son en el ingreso de la ciudadela el recreo y Bosa Libertad, la mayor parte de comercio y se encuentra concentrado en alrededor de 10

manzanas lo que genera conflictos de movilidad, análisis que se mencionara más adelante, así las cosas, se debe tener presente esta información para generar rutas alternas de ingreso al hospital.

En la estructura ecológica principal teniendo en cuenta la escorrentía de los ríos Torca, Salitre y Fucha la alta contaminación debido a la ciudadanía crea una alarma por los futuros desbordamientos que puede generar. El río Bogotá se encuentra aproximadamente a 1 km sin embargo dadas las construcciones existentes mitigan un contacto directo visual, sensorial y ambiental, aun así, es un factor importante a la hora de desarrollar el proyecto implantado una estructura ecológica aumentando las barreras vegetales.

Y por último en la estructura espacial y de servicios se analizarán sistemas de espacio público, equipamientos, movilidad y servicios, lo cual arroja resultados que es necesario un equipamiento de salud de alta complejidad, seguido de esto la alta demanda de los habitantes por metro cuadrado justifica la construcción de un hospital de tercer nivel.

En el sistema de espacio público se enmarcan diferentes alamedas que conectan de un costado a otro toda la ciudadela ampliando la conectividad ambiental y movilidad peatonal, los sistemas de transporte actualmente son eficientes para el sector dado que allí llegan servicios de transporte público, sitp y rutas alimentadoras provenientes del Portal de las Américas, lo que permite una accesibilidad más efectiva al proyecto.

Sin embargo, en el sistema de servicios públicos, la dotación educativa es eficiente y en salud es deficiente puesto que el hospital de alta complejidad más cercano es el hospital de Kennedy, el cual debe recibir usuarios de localidades como Kennedy, Bosa y Ciudad Bolívar, entre otras y municipios como son Soacha y Mosquera.

La población que impactar el proyecto serán usuarios de la zona sur de Bogotá y municipios aledaños de esta manera se contempla que el Centro Hospitalario San Bernardino cumpla con las camas necesarias para adultos e infantes, así mismo, se brindarán 10 salas de cirugía, y salas de parto lo que cubre la demanda del servicio más solicitado por la comunidad.



Fig. 1 Oferta y demanda

MARCO TEORICO

El desarrollo de un proyecto hospitalario tiene múltiples variables a tener en cuenta, es necesario asumir una percepción de aspectos sociales, económicos, urbanos, entre otros, los cuales interactúan una serie de relaciones disciplinares, para abordar de la mejor manera el proyecto, desde la concepción de esta edificación se tendrá como fundamentos los siguientes conceptos:

- Percepción del ambiente.
- Servicios hospitalarios del futuro.
- Humanización de los espacios.
- La medicina basada en la evidencia.

Al tener toda una línea conceptual y unos aspectos a desarrollar dentro del proyecto, es necesario resaltar que la prioridad fundamental del proyecto es fomentar la arquitectura como espacio de cura, en donde el principal beneficiado sea el usuario. Para el diseño de la edificación hospitalaria se definirán los conceptos mencionados anteriormente profundizando en el diseño, la práctica y el uso.

Percepción del ambiente

Según el documento de Sonia Cedrés de Bello, "Humanización y calidad de los ambientes hospitalarios", muestra la importancia y la necesidad de generar una percepción positiva que promueva una buena experiencia con el fin de dar buenas experiencias al usuario y evite tener una mala imagen del proyecto y su entorno, la opinión anterior es importante ya que los equipamientos hospitalarios tienen una percepción negativa muy arraigada en la sociedad generando apatía; para tener otro punto de vista se definirá el concepto, según la real academia de la lengua, percepción significa la "sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos" en cuanto al ambiente se refiere a: "conjunto de condiciones o circunstancias físicas, sociales económicas etc., de un lugar, una colectividad o una época, teniendo eso claro es fácil de entender por qué se hace difícil para una persona que genere buenas experiencias y percepciones, en lugares de este tipo donde las sensaciones que se tienen por lo general son de incomodidad y malestar, además el ambiente se torna difícil de manejar debido a la cantidad de personas que se ven en mal estado y la dificultad que están manejando los funcionarios del lugar, un ejemplo claro es el hospital de Kennedy en donde a pesar de tener gran capacidad de camillas no es suficiente para atender la cantidad de personas que acuden y se vuelve un ambiente con personas acostadas en los pasillos del hospital y funcionarios circulando con afán y estrés dentro del establecimiento.

Este concepto es de un amplio rango de acción y por consiguiente empiezan a trabajar diferentes clases de términos que se involucran en él. Por ejemplo, la percepción del ambiente está directamente relacionado con:

- Sistema de hábitos
- Experiencias adquiridas
- Atributos comunicacionales de los edificios
- Comunicación semántica y estética.

Los sistemas de hábitos.

Es fundamental para la percepción del proyecto este término dado que no puede afectarlo de ninguna forma positiva o negativa, si puede saber cuáles son los sistemas de hábitos del lugar y su población con el fin de adaptarse de la mejor manera y evitar atropellos contra la población, los hábitos adquiridos por una persona no se pueden cambiar en tan poco tiempo y en un espacio tan específico como lo es un hospital, pero lo que se puede hacer es proponer espacios en donde se generen nuevos hábitos para las personas y promulgar los buenos hábitos que ayuden para la sociedad y en los casos que no se pueda evitar los malos.

Las experiencias adquiridas.

Aquí se involucran directamente a dos entes que se relacionan entre sí, los pacientes y sus familiares, para ambos es importante generar un ambiente agradable y confortable debido que el proyecto atiende a ambos usuarios y en cualquier momento pueden invertir sus papeles de familiar visitante a paciente y viceversa, por esta razón es indispensable cambiar las nociones que se tienen sobre los hospitales de negativas a positivas, es claro que no es fácil cambiar esa imagen

que se tiene, debido a malos referentes existentes por ejemplo; el ministerio de sanidad de España realizo un estudio en el que se muestra los efectos adversos están aproximadamente en un 17%, y en países como Estados Unidos, Australia, Gran Bretaña, la cifra se acerca; en el 2006 el ministerio también publico los efectos de la hospitalización y sus adversidades, el 9.3% de un total de 37.4% de hospitalizados fue negativa un 25% de ese 37.4% de encuestados afirmo tener una mala experiencia con los procedimientos que se les realizaba, para este documento se toma como referencia estadísticas de otros países para demostrar que no es una problemática de esta ciudad o este país sino que es una problemática general que falta por trabajar y desarrollar a nivel general, en el mundo.

Las experiencias de una persona empiezan a definir su forma de actuar, por ende, se debe proyectar espacios que generen buenas experiencias y fuertes sensaciones positivas que cambien las actitudes de las personas frente a los espacios.

Atributos comunicacionales de los edificios.

“Desde el inicio de las civilizaciones, la arquitectura ha sido un instrumento al servicio de la comunicación informativa y persuasiva, instrumentalidad que, por otra parte, le ha otorgado un notable papel en la transmisión del poder y la ha encumbrado como absoluta protagonista del paisaje urbano” (Rey Julia, Hernández Víctor, El hito urbano como mensaje, 2013).

Arquitectura, comunicación y valores corporativos, universidad de Sevilla. Un edificio tiene aspectos que comunican a las personas una función, una costumbre, una sensación, todo esto son atributos exteriores que dan una función y una imagen al contexto urbano, pero al interior de cada edificación debe tener una comunicación más clara, específica y de fácil lectura, en lo máximo posible debe dar a entender la función de cada espacio sin necesidad que el usuario lo analice.

Como atributo innovador es interesante por parte del proyecto comunicar sensaciones y no solo funciones, llegar a transmitir estados de relajación, calma, paz, tranquilidad, que para estos proyectos se vuelven necesarios y de ayuda para sus usuarios.

Comunicación semántica y estética.

Según ilustra el libro “Humanización y calidad de los ambientes hospitalarios”. Se debe entender la comunicación semántica como el sistema de hábitos y expectativas de las personas, en este ente se debe apelar en el diseño de espacios donde la interacción interpersonal y en donde el encuentro entre personas se genere de forma cordial y amigable, zonas de sala de espera abierta donde se eviten las molestas filas y lugares cerrados, generar continuos flujos de gente y espacios donde el confort se vea y se sienta.

La comunicación estética se refiere a las cualidades y cantidades de los espacios donde los estados de emociones y sensaciones se deben abordar desde el aspecto físico, la propuesta física debe ser simple con el fin de afectar los sentidos a la hora de la interacción usuario-espacio, estrategias visuales, de aromas, audibles, o de diferentes texturas, cualquiera que sea la estrategia lo más conveniente es llegar a los diferentes sentidos que son el medio para percibir un espacio al que se llega por primera vez, por lo mismo se hace relevante este término a la hora de proponer un diseño hospitalario.

Servicios hospitalarios del futuro.

Los servicios hospitalarios hacia el futuro pueden llegar a ser un misterio, su funcionamiento, su tamaño, cantidad, tipo de servicio, son variables que no se pueden analizar, pero lo que se puede tomar de referencia es el modo de tratar al paciente a futuro, como primer término a tomar en cuenta es la re potencialización del ser humano, la medicina biológica y alternativa son sus

principales gestores y voceros. Según la medicina biológica y todo tipo de medicina alternativa, se debe complementar una persona en aspectos; espirituales, emocionales, y mentales, con un espacio de recuperación, no solo debe afrontar las dificultades físicas, también debe abarcar todo tipo de dificultad emocional, tratándola de tal manera que se fortalezca y donde el pensamiento y la manera de actuar son la parte involucrada, esto hará que un proyecto hospitalario evolucione con el tiempo y pueda perdurar a través del mismo.

El otro servicio general que prestara un establecimiento de salud a futuro será enfocado al rediseño del hábitat, este servicio tiene como finalidad la activación del potencial de una persona, cualidades físicas, mentales, emocionales, espirituales, en donde el proyecto preste lugares adecuados para el desarrollo de las actividades a realizar y donde se presten diferentes tipos de servicios de salud y no se limite solo a recuperar a una persona de alguna enfermedad, esto hará que la prestación del servicio se pueda considerar que es de salud y no solo de recuperación de una enfermedad física. Según lo menciona La Escuela Andaluza de salud pública en su documento (Escuela Andaluza, EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS FUTURAS DEL HOSPITAL, 2012).

“Durante décadas, las principales modalidades de instituciones prestadoras de servicios sanitarios (hospitales, centros de atención primaria, otros centros de especialidades) han perdurado sin grandes modificaciones –su potencia ha radicado precisamente en su capacidad para adaptarse a circunstancias muy diversas entre países, niveles de ingreso, preferencias políticas, etc. En el momento actual, sin embargo, diversos factores están ejerciendo presiones sustanciales para cambiar esos patrones de organización de los servicios prevalentes durante las últimas décadas.” cómo se puede ver la diferencia ya se empieza a notar y se comienza a volver necesario la innovación en este tipo de edificaciones que prestan un servicio para la comunidad, y

en donde poco se ha transformado la manera en que se emplea en las personas y la sociedad, es claro que la mayor atención se debe prestar para el cambio y la mejoría de los pacientes, pero para sus familiares y visitantes también se deben generar cambios que mejoren su estadía, es algo que no se puede pasar por alto debido a que son quienes intervienen directamente con la mejoría del paciente, una buena sensación para un familiar a corto o largo plazo se convertirá en una buena sensación para el paciente.

Humanización de los espacios.

Es uno de los conceptos fundamentales para nuestro proyecto de grado debido a los elementos que abarca y los aciertos que tiene sobre los usuarios de un equipamiento de salud. La palabra “humanización”, sintetiza todas las acciones, medidas y comportamientos que se deben producir para garantizar la salvaguarda y la dignidad de cada ser humano como usuario de un establecimiento. Esto significa que el usuario está en el centro de cada decisión de diseño, no solo como un productor de requerimientos funcionales, sino como una expresión de los valores humanos que deben ser considerados. (Cedres Bello S. “Humanización y calidad de los ambientes hospitalarios”).

Es el aspecto fundamental en el diseño arquitectónico y es el principal para concebir una idea de la necesidad del lugar, del usuario, de la función que cumplirá el proyecto. Esto ya se sabe de antemano para la concepción de un proyecto, pero la humanización de los espacios no solo se refiere a eso sino a entender cómo se siente una persona, el cómo se mueve dentro del proyecto, de qué manera conciben los espacios y cuál es la mejor manera de disponerlos para su mejor desarrollo diario, el principal error es diseñar el espacio donde no hay sentido de apropiación, y la apropiación de la que se habla esta direccionada en varios aspectos, la apropiación del lugar, la

apropiación del visitante, del personal laboral, para lograr una eficiencia para todo el tipo de personas que se debe diseñar es complejo, pero se debe concebir como algo necesario, y para volver más complejo el tema del diseño del proyecto no basta solo con el saber cómo actúan los diferentes usuarios sino se debe entender cómo funciona cada una de las diferentes actividades y labores que realiza de manera que no solo se cumpla con los parámetros necesarios para esa función sino que además se mejoren las condiciones que generalmente tienen, eso significa la humanización de los espacios generar bienestar y confort para las diferentes personas que allí se encuentren.

La humanización de los espacios encierra todo tipo de buenas características y condiciones de un diseño espacial, como punto base hay que involucrar diferentes disciplinas para tener una mayor concepción de lo que se necesita, y obtener diferentes puntos de vista se vuelve enriquecedor. El aspecto ambiental es la base del diseño para las personas y el inicio para proyectar de manera física el concepto de humanización, el ser humano comienza con la necesidad de resguardarse del clima, ahora es necesario hacer una implantación con todo tipo de estrategias para generar un confort térmico que incluye determinar y analizar, ventilación, temperatura y diferentes tipos de variables que más adelante se mencionaran de manera específica pero que se debe concebir desde un principio para la proyección de una propuesta final.

Aspectos funcionales son tomados en cuenta por lo general para todo tipo de proyecto, pero poco se piensa en el usuario que realiza la función y a quien se le debería diseñar para que su rendimiento mejore y su esfuerzo disminuya, las sensaciones y percepciones que genere en los usuarios es necesario contemplarlos y disponerlos de manera premeditada y no al azar con el fin

de manejar en cada espacio un ambiente diferente y específico que satisfaga la necesidad de ese lugar determinado.

La medicina basada en la evidencia

Se decide adoptar este método como concepto debido a su aporte en términos prácticos y de resultados eficientes que pueden aportar para el camino investigativo como para el medio físico y su parte estética, al tener en cuenta opiniones de diferentes expertos que se relacionen con la función se adquieren nociones claras, necesarias y fundamentos para la proyección de los espacios de manera adecuada, según Hamilton en su escrito “medicina basada en la evidencia”. Este no es el único texto que muestra lo positivo de realizar ese ejercicio, también mencionan distintas maneras en que se debe hacer casos de formulación de proyectos, “Existe evidencia científica de que el medio físico en que se prestan los cuidados sanitarios tiene un considerable impacto en la salud y el bienestar de los pacientes. Así se puede hablar de la existencia de un “diseño basado en la evidencia” decisiones tomadas sobre la base del conocimiento empírico y no en intuiciones (Carmona V., Valero E., Arquitectura para la infancia en el entorno hospitalario). Aquí se muestra de manera clara porque es una buena razón tomar las opiniones empíricas del personal laboral, experiencias de dificultad darán nociones de lo que se debe evitar y recibir opiniones de experiencias positivas se tendrá certeza de lo que se debe hacer de manera comprobada.

Es importante a la hora de proyectar una edificación tener la certeza de que tendrá éxito su función y será acogido con sentido de apropiación y de manera eficaz, la manera más adecuada para lograrlo es trabajar sobre lo comprobado, ya sea el evitar las malas intervenciones en los

proyectos y retomar las buenas propuestas que generaron aceptación en las personas y buen funcionamiento en el proyecto.

MARCO CONCEPTUAL(DIAGNOSTICO)

Herramientas de proyección

La humanización de los espacios debe ser el eje central del diseño arquitectónico hospitalario, al ser proyectos de grandes magnitudes la escala humana en ocasiones pierde su importancia y se deja de percibir, para el grupo de trabajo de la presente tesis es aconsejable diseñar desde lo interior hacia el exterior, refiriéndonos a enfocar las necesidades de los pacientes y su confort al interior.

Como proyectista las herramientas que se deben tener en cuenta para la realización de un proyecto hospitalario son:

- La percepción del ambiente, reuniendo aspectos de nivel psicológico e interpersonal.
- Sistemas de hábitos: se refiere a las prácticas que se realizan en los espacios.
- Experiencias adquiridas: de ahí se empieza a definir con que expectativas llega el paciente y la experiencia ya sea positiva o negativa con la que se marchan de allí.
- Atributos comunicativos del equipamiento: consta de las sensaciones generadas por el edificio, insinuaciones, y oculta, todo lo anterior dependiendo de la necesidad de cada lugar.
- Coherencia y legibilidad del espacio: la sensibilización de los espacios no solo consiste en si son abiertos y/o cerrados sino en abordar términos a profundidad como lo son:

✓ “Los colores

Todo proceso de percepción es incluido en las personas por la parte sensitiva y sensorial, es lógico que la parte visual es de los sentidos más desarrollados y profundizados en la parte investigativa, y por supuesto su aplicación cada vez tiene más opciones, en la parte de salud en equipamientos se han desarrollado varias estrategias, en este proyecto se utilizara la cromoterapia en iluminación o colores de los diferentes espacios como base para generar diferentes reacciones en los usuarios de la edificación hospitalaria, lo que quiere esta propuesta en el proyecto es aplicar colores que no solo estén predispuestos para los pacientes y sus diferentes necesidades sino que además tenga una predisposición para las diferentes acciones de los funcionarios que son los que permanecen de manera fija en el hospital, de manera que si se logra generar buenas sensaciones en ellos tendrán una buena atención con el visitante o con el paciente, logrando un avance en el aspecto que tiene que ver con la mejora en la atención hacia los pacientes algo que en la actualidad es una falencia en todo el sistema de salud de la ciudad e incluso del país.

*Los **cromoterapeutas** utilizan una luz a la que se acoplan **filtros de colores** relacionados con órganos específicos, **enfermedades o puntos energéticos**. De esta manera, se aplica la **luz coloreada sobre distintas partes del cuerpo** para mejorar el estado de **salud** o recuperar el equilibrio perdido.*

*No obstante, también existe la posibilidad de aplicar **cromoterapia en casa en diferentes maneras** (el color de las paredes, la ropa, meditar con un color, etc.). Antes de revisar algunas enfermedades y sus **colores curativos**, veamos qué significado y aplicaciones tiene cada **color**:*

- **ROJO:** El rojo proporciona energía y calor, incita a la acción y aumenta la circulación. Es el color del corazón, pulmones, riñones y músculos. Está indicado para tratar la falta de energía, falta de calor, de actividad, confusión, anemia, falta de riego, parálisis, falta de iniciativa, atonía del aparato digestivo, mejora el rendimiento de los deportistas, estimula el hígado y el bazo y combate la depresión. Sin embargo, está contraindicado en personas con hipertensión, ira, demasiado pasionales, hiperactivas o impacientes.
- **NARANJA:** El color naranja implica equilibrio y relax. Está relacionado con la tolerancia, la apertura, la fuerza de voluntad. Indicado en trastornos cardiovasculares, asma,

bronquitis, epilepsia, calambres, artritis, reuma y, a nivel intelectual, comprensión y conocimiento.

- *VERDE: El verde es un color analgésico y tiene que ver con la armonía. Está relacionado con el sistema locomotor (huesos, tendones, articulaciones, músculos...) y ayuda a eliminar toxinas del organismo. Está indicado en todo tipo de dolores y neuralgias, afecciones del sistema nervioso, hipertensión, estabilizar emociones y aumentar las defensas del organismo. Está contraindicado en caso de anemia.*
- *AZUL: El azul destaca por dos propiedades: es el color más calmante induce al sueño y ahuyenta las bacterias y microorganismos. Se usa como antiséptico y como antiinflamatorio. Está indicado en problemas de la boca (dientes y muelas), en personas con excesivo calor (fiebre), para insomnio o intranquilidad, inflamaciones de cualquier tipo, hipertensión y espasmos.*
- *INDIGO: Es un color especialmente relacionado con el aparato respiratorio. Está indicado en bronquitis, tos, catarros, neumonía y asma. A nivel psicológico está relacionado con la inteligencia y la autoridad. También purifica la sangre. Acelera la cicatrización de heridas.*
- *AMARILLO: El amarillo es el color de la inteligencia, por lo que está especialmente recomendado para niños y niñas o personas con dificultad de aprendizaje. Mejora la concentración y los reflejos y está indicado en caso de estreñimiento, trastornos del hígado, bilis y páncreas. A nivel emocional, es un buen color para tratar la ira.*
- *VIOLETA: El violeta está relacionado con la intuición y el misticismo, por lo que es un buen color para tratar el nerviosismo, la intranquilidad existencial, ansiedad y angustia, los delirios, la obsesión y los problemas psíquicos. A nivel fisiológico actúa sobre los riñones y los pulmones. Está indicado en trastornos del sistema nervioso, convulsiones, cataratas, tumores, trastornos de la menopausia y afecciones de la piel (acné, arrugas, celulitis). También es útil en caso de apetito compulsivo.*
- *ORO: El oro es el color del sol y posee ondas electromagnéticas muy potentes. Quizá por eso es uno de los colores con mayor poder para restaurar el equilibrio interior y poder así recuperar la salud en un sentido general. Revitaliza, inspira y proporciona fuerza y autocontrol.*
- *Simbología : la simbología en arquitectura es primordial debido a que es la manera que el edificio se puede comunicar con su habitante al interior y al exterior, en un espacio dedicado a la salud de las personas sin importar como se denomine debe tener condiciones para transmitir de la forma*

más clara lo que se quiere a dar a entender, espacios abiertos, espacios cerrados, espacios públicos o privados, espacios de interacción, todo esto se puede manejar generando una imagen al usuario, un imaginario en su percepción espacial y si se puede simbolizar en una manera física que represente la necesidad de cada lugar o de cada uno de sus usuarios, en otro campo a trabajar la parte simbólica del proyecto es la parte donde no se enfoca al usuario del proyecto, en vez de eso lo importante es lo que se le da a entender a la población externa al proyecto, y lo que se quiere dar como mensaje principal, este proyecto quiere simbolizar los espacios de sanación y el ideal de espacios de restauración de la persona en su totalidad de entes, físico, emocional, mental, y simbolizar un espacio que ayuda a la sociedad y genere un sentido de apropiación en el contexto.

Tomado en línea de

<http://www.vidanaturalia.com/cromoterapia-los-colores-y-la-salud/>

- ✓ Simbología
- ✓ Señalización
- ✓ Iluminación
- ✓ paisajismo

Ambiente físico y de trabajo: este concepto define diferentes aspectos a los que se enfrentaran las personas en este proyecto, son situaciones cotidianas que por lo general pasan desapercibidas sin embargo a diario son influyentes en el espacio y las personas como:

- ✓ Aspectos ambientales:
 - Ruido
 - Iluminación
 - Temperatura
 - Calidad de aire
- ✓ Aspectos físicos:

- Color
- Mobiliario
- Privacidad
- Confort fisiológico.

Se debe tener en cuenta las causas de riesgo y los efectos nocivos en espacios que a menudo conllevan un estrés, grandes responsabilidades y circunstancias difíciles de manejar, debido a lo anterior se deben hacer mejoras en todos los aspectos posibles y mitigar aquellos en donde se vuelve un factor común y cotidiano, en cuanto a lo que se debe mejorar se pueden relacionar:

- los cambios psicológicos como: fatiga, cansancio y causantes efectos nocivos al personal.
- El ambiente físico cotidiano, rutinario e insensible.
- Mala interrelación de espacios y conformación funcional.

Así mismo es evidente el entender que hay una supremacía y una jerarquización de aspectos en hospitales, en especial el nivel y una conceptualización clara debe ser conformada de la siguiente manera, el diseño basado en la humanización de los espacios, conjuntamente abundar en los efectos generados por la percepción espacial desde enfoques como, experiencias, sensaciones, estímulos, nociones y aspecto subjetivo de los usuarios, el ambiente es un factor importante ya que determina el entorno con el cual es adecuado conectarse, los tipos de ambientes con los que se puede acoplar son, ambiente natural, ambiente físico, ambiente natural.

Otro de los conceptos que se debe abordar son los efectos terapéuticos y de recuperación, desde el punto de vista del proyectista o diseñador aportando la generación de espacios adecuados para los pacientes y los funcionarios, un aspecto de importancia que puede inferir en

estas situaciones son las costumbres y valores de cada persona, esto lo vuelve un concepto aún más amplio lo cual determina un proyecto más eficaz para el lugar de intervención, en caso de lograr el desarrollo de un proyecto de tal magnitud tendrá un valor agregado y es el de un sentido de apropiación que para un equipamiento de salud es algo poco común que suceda.

Al tener todos los conceptos y diferentes variables ya mencionados lo que se necesita es tener bases y criterios de diseño que sean funcionales tanto espacialmente como para la percepción de los usuarios. Para conseguir lo anterior se inicia generando dos sensaciones en los usuarios; el primero es la sensación de seguridad, lo ideal es abarcar el concepto de tal manera que sea evidente para los usuarios, y así mismo les genere tranquilidad. El segundo criterio es la privacidad, en este criterio de diseño se aplica para la percepción de los pacientes debido a los procedimientos que le realicen, por supuesto el diseñador debe asegurarse de preservar la privacidad y la dignidad de cada uno de los usuarios.

Profundizando en cada uno de los criterios y para ser más explícitos en cada criterio se abordara la sensación de la seguridad y la importancia que tiene para sus usuarios, es indispensable evitar más cargas y preocupaciones a los pacientes y sus familias de las que ya tienen por sus pacientes internados y de todas las maneras posibles distraer sus ansiedades, diferentes niveles de estrés, lo más apropiado es hacer una separación de usuarios dependiendo de su nivel de dificultad, se puede desde tipologías de colores hasta separación espacial determinada, todo lo que se proponga con el fin de salvaguardar la sensibilidad personal y se preserve la dignidad humana tal.

El otro criterio es La privacidad, lo más importante para aquel que haga el diseño del equipamiento de salud es generar espacios que permitan la expresión de diferentes sentimientos

de los usuarios que puedan estar allí, la edificación debe garantizar que cada paciente y su familia tenga la privacidad necesaria que garantice guardar su dignidad frente a los demás usuarios, un buen ejemplo de cómo hacer esta aplicación es empezando haciendo separación de espacios como las zonas pediátricas a otros espacios que tengan mayor impacto de forma visual o auditiva, esto debido a la forma en la que se puede impactar la mentalidad de un niño de manera inadecuada, además de lo fuerte que puede ser para su percepción de los espacios como menciona S. Cedrés de Bello en el texto "*HUMANIZACIÓN DE LOS AMBIENTES HOSPITALARIOS*".

Calidad de la edificación hospitalaria.

La interrelación de los espacios debe ser adecuada en cuanto a necesidades de movilidad interna, transporte de persona y de elementos que tienen diferentes usos, que en casos específicos no se pueden cruzar, o tienen una fuerte dependencia entre zonas y son un requerimiento prácticamente obligatorio y de estricto cumplimiento.

Requerimientos de calidad.

- Requerimientos funcionales: se busca cumplir con aspectos de dimensión, ubicación, e interdependencia de los espacios.
- Requerimientos técnicos. Se deben solucionar conceptos como; la estructura, la materialidad, temperatura interna, acústica, iluminación, entre otras.
- Requerimientos psicosociales: es un aspecto más subjetivo debido a que trabajan sobre las sensaciones de los usuarios, y se trabaja sobre conceptos de imagen, percepción, interacción, privacidad, recuperación y salud.

Las circulaciones y zonas de estancia.

Para las edificaciones de salud es el eje fundamental sobre el cual se traza y se diseña toda la organización de los espacios, es necesario dejar amplias circulaciones, bien señalizadas, evitando que se vuelvan monótonas, repetitivas y sin transiciones, en lo posible hacer que generen diferentes sensaciones para que despierten percepciones positivas en los usuarios y se den ciertos tipos de distracciones a las preocupaciones que tenga cada usuario.

El involucramiento de personal médico y asistencial es de gran ayuda debido a que son quienes conocen todo el movimiento y las diferentes relaciones dentro de los espacios.

Los anteriores conceptos se toman como base los contemplados por S. Cedrés de Bello en el texto "*HUMANIZACIÓN DE LOS AMBIENTES HOSPITALARIOS*".

MARCO LEGAL DE REFERENCIA

- **LEY 09 DE 1979**

Por la cual se dictan medidas sanitarias.

- **RESOLUCION 14861 DE 4 DE OCTUBRE DE 1985**

Por la cual se dictan normas para la protección, seguridad, salud y bienestar de las personas en el ambiente y en especial de los minusválidos.

- **LEY 10 DE 1990**

Por la cual se reorganiza el Sistema Nacional de Salud y se dictan otras disposiciones.

- **CONSTITUCIÓN NACIONAL DE 1991**

Artículos 48 al 50

- **LEY 100 DE 1993**

Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

- **DECRETO 2174 DE NOVIEMBRE 28 DE 1996 DEL MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL**

Por el cual se organiza el sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de seguridad Social en Salud.

- **RESOLUCIÓN 4445 DE DICIEMBRE 2 DE 1996 DEL MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL**

Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.

- **DECRETO 2240 DE DICIEMBRE 9 DE 1996 DEL MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL**

Por el cual se dictan normas en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir las Instituciones Prestadoras de servicios de Salud.

- **RESOLUCIÓN 5042 DE DICIEMBRE 26 DE 1996 DEL MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL**

Por la cual se modifica y adiciona la resolución 4445 de 1996.

- **LEY 400 DE 1997.**

Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente.

- **RESOLUCIÓN 686 DE JULIO 29 DE 1998 DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD**

Por la cual se reglamenta el procedimiento para la realización y presentación de proyectos de diseño y construcción de obras y mantenimiento de las instalaciones físicas de las instituciones públicas del orden distrital prestadoras de servicios de salud y se dictan otras disposiciones.

- **RESOLUCIÓN 238 DE 1999 DEL MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL**

Por la cual se modifican parcialmente las resoluciones 4252 de 1997 y 4445 de 1996 y se dictan otras disposiciones complementarias.

- **RESOLUCIÓN 1164 DE SEPTIEMBRE 6 DE 2002 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.**

Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.

- **DECRETO 1011 DE ABRIL 3 DE 2006 DEL MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL**

Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

- **RESOLUCION 1448 DE MAYO 8 DE 2006 DEL MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL.**

Definen las Condiciones de Habilitación para las instituciones que prestan servicios de salud bajo la modalidad de Telemedicina.

RESOLUCION 4796 DE NOVIEMBRE 27 DE 2008 DEL MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL

Por medio de la cual se reglamenta la atención por brigadas o jornadas de salud, se adoptan estándares de condiciones técnico - científicas para la habilitación de unidades móviles acuáticas y se dictan otras disposiciones.

- **REGLEAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCION SISMO RESISTENTE NSR-10 DE 2010.**

Títulos J y K.

- **RESOLUCION 2003 DE 28 DE MAYO DE 2014**

Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud

- **POT BOGOTA DECRETO 190 DE 2004**

Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003."

- **DECRETO 0340 DE 2012**

"Por el cual se modifica parcialmente el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10"

CAPITULO III

PROYECTO

PARAMETROS DE IMPLANTACION ARQUITECTONICA



Fig. 2. Autor.
Se hacen cambios de altura de tal manera que se impacte en el perfil urbano

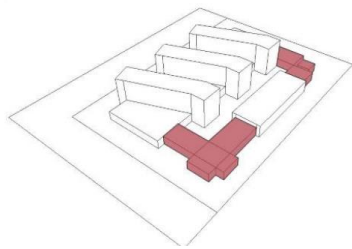


Fig. 3. Autor.
Ingreso Principal Consulta externa.

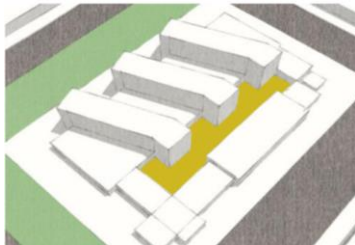


Fig. 4 Autor.
Volumetría hospital

La propuesta arquitectónica surge gracias a las determinantes predominantes del sector, como los es un perfil de viviendas de tres pisos, así que se contempla realizar un equipamiento que sobresalga esta altura para hacer de él un hito del sector, por otra parte se tienen en cuenta las vías de ingreso al sector y al lote junto con los diferentes usos dotacionales del sector, así las cosas nos arroja dos ingresos independientes, uno para las áreas de Administración, Consulta Externa, Apoyo Diagnostico y Hospitalización y del otro costado estará el ingreso de Urgencias, se plantea tener los ingresos de esta manera para separar las condiciones perceptuales debido al diferente estado de los pacientes de urgencias y el resto de usuarios. Por otra parte, el hospital tendrá cinco dependencias las cuales se ubicarán de manera perimetral para así tener patios interiores que brinden iluminación y ventilación a los mismos.

En cuanto al bloque de administración y servicios se deja del costado izquierdo planteando una circulación que conecte directamente con área de Hospitalización, Cirugía y Consulta

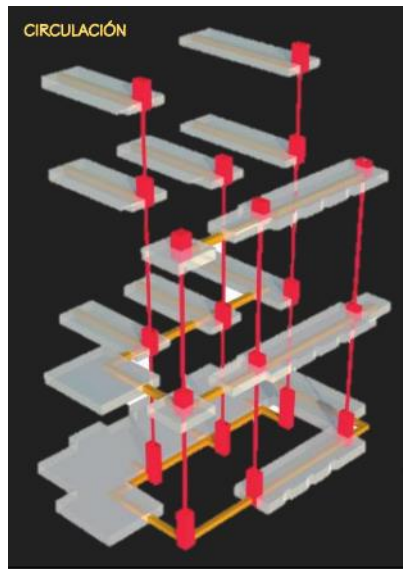


Fig. 5. Autor
Circulación Vertical.

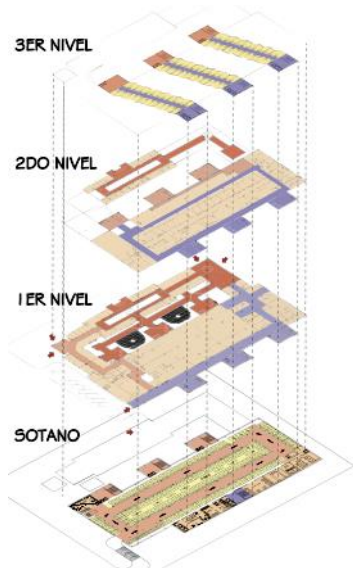


Fig. 6. Autor
Relación
Interdependencias.

Externa; las torres de Hospitalización se orientan de tal manera que la fachada más larga reciba gran parte de radiación solar en la mañana de un costado y en la tarde del otro, adicional se conectara hospitalización con el área de cirugía, Unidades de Cuidado Intensivo y Urgencias.

Como parámetros se establece una plataforma de servicios y apoyo diagnóstico los cuales deben ir relacionados con todo el hospital, seguido se implantan tres bloques (hospitalización) los cuales formaran un patio interior este permitirá estar en un espacio libre sin salir del Hospital.

Urgencias está ubicado del costado derecho tendrá su ingreso independiente y adicional a esto el ingreso de ambulancias será por un costado del mismo optimizando las funciones interiores por último el bloque de Consulta Externa se encuentra en la parte delantera del proyecto ligado directamente con cafetería y de manera indirecta con las demás dependencias del hospital. En cuanto a funcionalidad se maneja que cada dependencia corresponda a otra.

Por otra parte, como ya existen dos alamedas se dejarán los mismos integrándolos con el proyecto desarrollando un diseño adecuado para los usuarios del hospital y la población del sector.

IMPLANTACION GENERAL



Fig. 7. Autor. Implantación general.

El lote se ubica en la calle 73 sur con carrera 100 a en el barrio Ciudadela el Recreo UPZ 87, sitio destinado por la Secretaria de Salud para la construcción de un hospital tercer nivel, así las cosas, se identifica el entorno para no generar un impacto fuerte en el sector y por el contrario con el desarrollo de este proyecto sea beneficioso y provechoso por la comunidad.

Sobre la carrera 100 a y la calle 74 se encuentran dos alamedas las cuales rodean dos costados del hospital que se aprovecha para zonas de administración y hospitalización, lo cual permite genera visuales externas del edificio y proporcionando sensaciones de un espacio abierto aun siendo cerrado y restringido. Y como accesos principales se toma la

calle 73 sur para las áreas de consulta externa, administración y usuarios visitantes; por la carrera 103 y calle 100ª se disponen los ingresos principales al hospital (ingreso genera y urgencias), seguido de esto se genera una interrelación entre las dependencias del hospital en primera planta y a través de los puntos fijos se conecta el hospital de manera vertical.

Por otro parte, la accesibilidad al proyecto es eficiente dado que se tienen alamedas que cuentan con ciclo rutas que conecta con Bosa centro y Porvenir, el sistema integrado de transporte – sitp tiene tres paradas que están al frente del proyecto igualmente las rutas alimentadoras del sistema masivo de transporte de Bogotá Transmilenio, esto permitirá a los usuarios provenientes por lo menos de tres localidades alrededor accedan al proyecto en menos de 40 o 50 minutos de recorrido.

PAISAJE URBANO



Fig. 8. Autor. Imagen urbana.

Como estructura ecológica se plantea un gran objetivo y es llevar el paisaje a una construcción tan restringida el cual nos permita aislar a los usuarios de la ciudad y puedan tener perspectivas de zonas ambientales mientras transcurre el proceso de tratamiento de su salud, así las cosas, proponemos tener grandes barrera vegetales hacia el exterior haciendo de las mismas una mitigación auditiva y ambiental en pro del hospital, de igual manera la idea es plantar flora que proporcione una conexión ecológica y poder propagar especies de fauna que aviven el sector y perceptualmente de un giro a la sensación de estar en un hospital

Por otra parte la implantación arquitectónica perimetral se hace con la intención de tener patios internos a los cuales los usuarios puedan ingresar y percibir un espacio abierto y libre lleno de plantas de bajo porte que visualmente y olfativamente ayuden al usuario a sentirse mejor sin necesidad de estar en un sitio cerrado o salirse del hospital para mejorar el ánimo dadas las circunstancias en las que se encuentre el paciente esto genera un mayor control de pacientes y hacer del tiempo de espera más amable.

PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO

ORGANIGRAMA FUNCIONAL Y PROGRAMA DE AREAS

Como se ha mencionado anteriormente el diseño del hospital se encuentra integrado por cinco dependencias:

- Administración y servicios
- Apoyo diagnóstico
- Hospitalización
- Urgencias
- Consulta externa

Así mismo el programa arquitectónico médico se divide en estas dependencias cumpliendo a cabalidad la necesidad específica según la normativa.

PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO CENTRO HOSPITALARIO SAN BERNARDINO					
SERVICIOS	UNIDAD	AMBIENTES POR SERVICIOS	UN	M2	TOTAL M2
ADMINISTRATIVOS	ADMINISTRATIVA	información y espera	1	110,00	110,00
		Secretaria dirección y sala de espera	1	14,00	14,00
		Oficina Dirección con baño y sala de juntas	1	47,00	47,00
		Secretaria subgerencia medica	1	7,00	7,00
		Oficina subgerencia medica con baño	1	39,00	39,00
		Secretaria subgerencia administrativa	1	7,00	7,00
		Oficina subgerencia administrativa con baño	1	31,20	31,20
		Oficina de contabilidad	1	24,00	24,00
		Oficina de control interno	1	25,70	25,70
		Oficina de recursos humanos	1	23,80	23,80
		Sala de conferencias (60 personas)	2	82,70	165,40
		Cafetería pública (100 personas)	1	348,00	348,00

		Baños públicos mujeres	1	18,50	18,50		
		Baños públicos hombres	1	18,50	18,50		
		Cuarto de aseo	1	14,00	14,00		
		Baños personal	1	25,00	25,00		
		SUBTOTAL SERVICIO ADMINISTRATIVO			747,10		
		<i>CIRCULACIONES Y MUROS 25% DEL SUBTOTAL</i>			<i>186,78</i>		
		TOTAL, SERVICIO ADMINISTRATIVO			933,88		
TOTAL, ADMINISTRATIVOS					933,88		
CONSULTA EXTERNA	CONSULTA EXTERNA	Admisiones, caja y facturación (8 puntos)	1	29,16	29,16		
		Sala de espera (150 personas)	1	140,80	140,80		
		Baños públicos mujeres	1	27,30	27,30		
		Baños públicos hombres	1	25,35	25,35		
		Baño discapacitados	2	4,00	8,00		
		Oficina coordinación consulta externa 2piso	1	12,30	12,30		
		Oficina de atención al usuario 2piso	1	12,30	12,30		
		Archivo y estadística (historias clínicas)	1	120,00	120,00		
		Sala de promoción y prevención PEP	2	38,00	76,00		
		Consultorio alternativo a la sala PEP	2	12,30	24,60		
		Consultorios de medicina general	18	12,30	221,40		
		Consultorios especialidades médicas con baño 2piso	7	12,30	86,10		
		Consultorio citología 2	1	12,30	12,30		
		Consultorio pediatría	2	12,30	24,60		
		Consultorios de enfermería con baño	2	12,30	24,60		
		Consultorios de vacunación con baño	1	12,30	12,30		
		Consultorio terapia física	1	12,30	12,30		
		Gimnasio	1	100,00	100,00		
		Consultorio de odontología	5	12,30	61,50		
		RX Panorex odontología	1	12,30	12,30		
		RX Periapical odontología	1	12,30	12,30		
		Esterilización odontología	1	12,50	12,50		
		Cuarto de aseo odontología	1	12,00	12,00		
		Cuarto de aseo ambulatorio	1	5,00	5,00		
		Deposito transitorio de residuos	1	5,00	5,00		
				SUBTOTAL CONSULTA EXTERNA			1.090,01
				<i>CIRCULACIONES Y MUROS 35% DEL SUBTOTAL</i>			<i>381,50</i>
				TOTAL CONSULTA EXTERNA			1.471,51
		TOTAL CONSULTA EXTERNA					1.471,51

	Admisiones, caja y facturación (3 puntos)	1	50,00	50,00
	Sala de espera (80 personas) 4 salas	1	252,00	252,00
	Baños públicos mujeres	1	27,30	27,30
	Baños públicos hombres	1	27,30	27,30
	Puesto de policía	1	8,00	8,00
	Bahía para sillas de ruedas y camillas	1	7,21	7,21
	Ingreso ambulancias	1	15,25	15,25
	Ducha de desintoxicación	1	5,10	5,10
	Urgenciólogo	1	19,30	19,30
	Oficina de coordinación incluye baño	1	38,40	38,40
	Consultorio de triage	4	18,35	73,40
	Consultorio valoración	4	16,75	67,00
	Sala de estar pediatría	1	31,40	31,40
	Consultorio de pediatría	1	14,70	14,70
	Sala de reanimación	1	19,30	19,30
	Sala de procedimientos	2	36,00	72,00
	Sala de terapia respiratoria ERA	1	22,90	22,90
	Sala de rehidratación oral	1	24,69	24,69
	Sala de yesos	2	37,85	75,70
	Depósito de equipos	1	8,80	8,80
	Sala de observación mujeres 20 camillas	1	235,95	235,95
	Habitaciones aisladas observación mujeres	2	11,90	23,80
	Estación de enfermería para adultos	1	23,55	23,55
	Baño para sala de observación mujeres - Disc.	1	7,10	7,10
	Trabajo limpio	1	3,10	3,10
	Trabajo sucio con lavado de patos	1	3,10	3,10
	Baño para personal asistencial	1	2,10	2,10
	Depósito de medicamentos	1	1,70	1,70
	Sala de observación hombres 25 camillas	1	381,45	381,45
	Estación de enfermería para adultos	1	14,15	14,15
	Baño para sala de observación hombres - Disc	2	8,16	16,32
	Trabajo limpio	1	3,10	3,10
	Trabajo sucio con lavado de patos	1	3,10	3,10
	Baño para personal asistencial	1	2,10	2,10
	Depósito de medicamentos	1	1,70	1,70
	Sala de observación pediátrica 15 camas	1	255,20	255,20
	Estación de enfermería pediátrica	1	16,20	16,20

		Trabajo limpio	1	3,30	3,30
		Trabajo sucio con lavado de patos	1	3,30	3,30
		Baño para personal asistencial	1	2,10	2,10
		Depósito de medicamentos	1	6,25	6,25
		Depósito de ropa limpia	1	8,15	8,15
		Depósito de ropa sucia	1	8,15	8,15
		Estar de personal	1	36,65	36,65
		Descanso médico - enfermera de turno con vestier y baño completo	1	32,65	32,65
		Baño personal Hombres y Mujeres	2	21,93	43,86
		Cuarto de aseo	1	3,40	3,40
		Deposito transitorio de residuos	1	2,95	2,95
		SUBTOTAL URGENCIAS			2.004,23
		CIRCULACIONES Y MUROS 40% DEL SUBTOTAL			801,69
		TOTAL URGENCIAS			2.805,92
TOTAL URGENCIAS					2.805,92
	IMAGENOLOGIA	Recepción, archivo y entrega de resultados	1	10,00	10,00
		Sala de espera (15 personas)	1	41,30	41,30
		Baños publicos mujeres	1	20,00	20,00
		Baños publicos hombres	1	20,00	20,00
		Oficina coordinacion imagenologia	1	10,00	10,00
		Sala de rayos X y control de equipo	4	60,00	240,00
		Vestier para pacientes	6	5,00	30,00
		Sala de ecografía con baño y vestier	2	30,00	60,00
		Rayos X portatl	2	60,00	120,00
		Cuarto de revelado	1	9,80	9,80
		Lectura de placas	1	9,00	9,00
		Depósito de placas	1	4,00	4,00
		Deposito transitorio de residuos	1	3,00	3,00
		SUBTOTAL IMAGENOLOGIA			577,10
		CIRCULACIONES Y MUROS 30% DEL SUBTOTAL			173,13
	TOTAL IMAGENOLOGIA			750,23	
	CLINICO (TOMA DE MUESTRAS)	Recepción y entrega de resultados	1	10,00	10,00
		Sala de espera (20 personas)	1	50,00	50,00
		Baños públicos mujeres	1	20,00	20,00
		Baños públicos hombres	1	20,00	20,00
		Oficina coordinación laboratorio clínico	1	14,00	14,00

		Toma de muestras de brazo 10 cubículos	1	38,00	38,00	
		Toma de muestras especiales con baño	1	20,50	20,50	
		Baño vestier para personal	1	6,00	6,00	
		Área de hematología	1	90,60	90,60	
		Área de microbiología	1	72,75	72,75	
		Área de química	1	67,00	67,00	
		Área de lavado y esterilización	1	53,00	53,00	
		Depósito de reactivos	1	20,00	20,00	
		Cuarto de aseo	1	3,50	3,50	
		Deposito transitorio de residuos	1	3,50	3,50	
		SUBTOTAL TOMA DE MUESTRAS				488,85
		<i>CIRCULACIONES Y MUROS 30% DEL SUBTOTAL</i>				<i>146,66</i>
		TOTAL TOMA DE MUESTRAS				635,51
FARMACIA	Dispensación	1	12,25	12,25		
	Almacenamiento	1	27,36	27,36		
	Oficina	1	8,00	8,00		
	SUBTOTAL FARMACIA				47,61	
	<i>CIRCULACIONES Y MUROS 30% DEL SUBTOTAL</i>				<i>14,28</i>	
TOTAL FARMACIA				61,89		
TOTAL APOYO DIAGNOSTICO				1.447,63		
SERVICIOS QUIRURGICOS, OBSTETRICOS Y ESTERILIZACION	OBSTETRICIA	Control e información	1	31,50	31,50	
		Sala de espera (10 personas)	1	53,50	53,50	
		Baños públicos mujeres	1	35,00	35,00	
		Baños públicos hombres	1	35,00	35,00	
		Consultorio de valoración con baño	1	21,20	21,20	
		Estacionamiento de camillas y silla de ruedas	1	18,90	18,90	
		Baño vestier maternas	1	33,00	33,00	
		Trabajo de partos 10 camas con baño	1	126,00	126,00	
		Prelavado	1	7,00	7,00	
		Lavado quirúrgico	2	14,70	29,40	
		Sala de partos	4	34,40	137,60	
		Atención al recién nacido 12 cunas	1	51,00	51,00	
		Sala de legrados	1	34,40	34,40	
		Sala de recuperación post-parto 10 camas	1	112,80	112,80	
		Atención al recién nacido 12 cunas UCI	1	51,00	51,00	
		Atención a maternas 10 camas	1	273,00	273,00	
		Atención a maternas 4 camas	1	94,78	94,78	

		Estación de enfermería obstetricia			
		Puesto de trabajo 2 personas	3	12,37	37,11
		Trabajo limpio	2	9,40	18,80
		Trabajo sucio con lavado de patos	2	9,40	18,80
		Baño para personal asistencial	3	5,60	16,80
		Depósito de medicamentos	2	6,40	12,80
		Depósito de ropa estéril	1	12,00	12,00
		Depósito de ropa limpia	1	4,50	4,50
		Depósito de ropa sucia	1	4,00	4,00
		Depósito de placenta	1	4,00	4,00
		Filtro personal médico, mujeres	1	6,20	6,20
		Filtro personal médico, hombres	1	6,20	6,20
		Estar de personal	1	15,30	15,30
		Cuarto de aseo	1	3,80	3,80
		SUBTOTAL OBSTETRICIA			1.305,39
		<i>CIRCULACIONES Y MUROS 40% DEL SUBTOTAL</i>			<i>522,16</i>
		TOTAL OBSTETRICIA			1.827,55
	CIRUGIA	Control e información	1	10,00	10,00
		Coordinación cirugía	1	19,20	19,20
		Estacionamiento de camillas y silla de ruedas	1	5,00	5,00
		Preparación pacientes 5 camas	1	110,00	110,00
		Recuperación pacientes 5 camas	1	110,00	110,00
		Prelavado	1	8,00	8,00
		Lavado quirúrgico	5	7,80	39,00
		Sala de cirugía	10	318,50	3.185,00
		Estación de enfermería cirugía			
		Puesto de trabajo 2 personas	2	17,00	34,00
		Trabajo limpio	1	8,00	8,00
		Trabajo sucio con lavado de patos	1	8,00	8,00
		Depósito de medicamentos	1	15,00	15,00
		Depósito de ropa estéril	1	10,00	10,00
		Depósito de ropa limpia	1	10,00	10,00
		Depósito de ropa sucia	1	10,00	10,00
		Depósito de anestesia	1	40,00	40,00
		Depósito de equipos	1	30,00	30,00
		Filtro personal médico, mujeres	1	15,00	15,00
		Filtro personal médico, hombres	1	15,00	15,00

		Estar de personal	1	10,00	10,00	
		Cuarto de aseo	1	2,00	2,00	
		SUBTOTAL CIRUGIA			3.693,20	
		<i>CIRCULACIONES Y MUROS 40% DEL SUBTOTAL</i>			<i>1.477,28</i>	
		TOTAL, CIRUGIA			5.170,48	
	ESTERILIZACIÓN	Recibo de material	1	32,00	32,00	
		Lavado de material	1	47,30	47,30	
		Preparación paquetes	1	30,00	30,00	
		Esterilización de material	1	25,00	25,00	
		Depósito de material estéril y entrega	1	65,80	65,80	
		SUBTOTAL ESTERILIZACIÓN			200,10	
		<i>CIRCULACIONES Y MUROS 30% DEL SUBTOTAL</i>			<i>60,03</i>	
	TOTAL ESTERILIZACIÓN			260,13		
	TOTAL QUIRURGICOS					7.258,16
	INTERNACION	HOSPITALIZACIÓN	Recepción e información	8	16,8	134,40
Sala de espera 40 personas			8	28,00	224,00	
Oficina coordinación hospitalización			1	15,00	15,00	
Hospitalización adultos						
Habitaciones individuales con baño			96	20,00	1.920,00	
Estación de enfermería adultos						
Puesto de trabajo 4 personas			5	18,30	91,50	
Bahía para camillas			5	2,50	12,50	
Trabajo limpio			5	5,00	25,00	
Trabajo sucio con lavado de patos			5	5,00	25,00	
Sala de procedimientos menores			5	5,00	25,00	
Baño para personal asistencial			5	2,00	10,00	
Depósito de medicamentos			5	2,00	10,00	
Depósito de ropa limpia			5	2,50	12,50	
Depósito de ropa sucia			5	2,50	12,50	
Cuarto de aseo			2	2,50	5,00	
Hospitalización pediátrica						
Habitaciones individuales con baño			48	20,00	960,00	
Estación de enfermería pediátrica						
Puesto de trabajo 4 personas			3	18,30	54,90	
Bahía para camillas			3	2,50	7,50	
Trabajo limpio			3	5,00	15,00	
Trabajo sucio con lavado de patos			3	5,00	15,00	

		Sala de procedimientos menores	3	5,00	15,00
		Depósito de medicamentos	3	2,00	6,00
		Depósito de ropa limpia	3	2,50	7,50
		Depósito de ropa sucia	3	2,50	7,50
		Cuarto de aseo	3	2,00	6,00
		Lactario	3	25,00	75,00
		SUBTOTAL HOSPITALIZACION			3.557,40
		<i>CIRCULACIONES Y MUROS 50% DEL SUBTOTAL</i>			<i>1.422,96</i>
		TOTAL, HOSPITALIZACION			4.980,36
		UCI adultos			
		Módulos con cama	32	19,00	608,00
		Baños públicos Hombres	2	19,60	39,20
		Baños públicos mujeres	2	19,60	39,20
		Estación de enfermería UCI adultos			
		Puesto de trabajo 4 personas	2	18,30	36,60
		Bahía para camillas	2	2,50	5,00
		Trabajo limpio	2	5,00	10,00
		Trabajo sucio con lavado de patos	2	5,00	10,00
		Sala de procedimientos menores	2	5,00	10,00
		Depósito de medicamentos	2	2,00	4,00
		Depósito de ropa limpia	2	2,50	5,00
		Depósito de ropa sucia	2	2,50	5,00
		Cuarto de aseo	2	2,00	4,00
		UCI pediátrico			
		Módulos con cama	16	19,00	304,00
		Estación de enfermería UCI pediátrico			
		Puesto de trabajo 4 personas	1	18,30	18,30
		Bahía para camillas	1	2,50	2,50
		Trabajo limpio	1	5,00	5,00
		Trabajo sucio con lavado de patos	1	5,00	5,00
		Sala de procedimientos menores	1	5,00	5,00
		Depósito de medicamentos	1	2,00	2,00
		Depósito de ropa limpia	1	2,50	2,50
		Depósito de ropa sucia	1	2,50	2,50
		Cuarto de aseo	1	2,00	2,00
		SUBTOTAL UCI			1.124,80
		<i>CIRCULACIONES Y MUROS 50% DEL SUBTOTAL</i>			<i>562,40</i>
	UCI				

		TOTAL UCI			1.687,20	
		TOTAL HOSPITALIZACION			6.667,56	
SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS COMPLEMENTARIO	Oratorio 70 personas	1	100,00	100,00	
		Descanso medico de turno con baño	1	32,00	32,00	
		SUBTOTAL SERVICIOS COMPLEMENTARIOS			132,00	
		CIRCULACIONES Y MUROS 25% DEL SUBTOTAL			33,00	
		TOTAL SERVICIOS COMPLEMENTARIOS			165,00	
	COCINA Y COMEDOR	Recibo de alimentos	1	166,00	166,00	
		Almacenamiento y distribución de alimentos	1	135,00	135,00	
		Estacionamiento de carros termos	1	12,00	12,00	
		Salas de descontaminación 3	3	26,00	78,00	
		Cuarto de aseo.	1	11,00	11,00	
		Emplatado	1	29,00	29,00	
		Plonge	1	13,00	13,00	
		Cocción	1	59,50	59,50	
		Zona de lavado	1	80,00	80,00	
		Coordinación cocina	1	16,80	16,80	
		Baño y vestier mujeres	1	27,00	27,00	
		Baño vestier hombres	1	27,00	27,00	
		Almacenamiento intermedio de residuos	1	16,70	16,70	
		SUBTOTAL COCINA			671,00	
		CIRCULACIONES Y MUROS 25% DEL SUBTOTAL			167,75	
	TOTAL COCINA			838,75		
	LAVANDERIA	Recibo de ropa sucia	1	13,90	13,90	
		Clasificación de ropa sucia	1	13,30	13,30	
		Recepción y depósito de ropa limpia	1	20,00	20,00	
		Entrega de ropa limpia	1	6,90	6,90	
		Lavadoras	1	25,00	25,00	
		Autoclaves	1	18,20	18,20	
Empaque		1	18,00	18,00		
Vestier y baño Hombres		1	28,00	28,00		
Vestier y baño mujeres		1	24,00	24,00		
SUBTOTAL LAVANDERIA			167,30			
CIRCULACIONES Y MUROS 25% DEL SUBTOTAL			41,83			
TOTAL LAVANDERIA			209,13			
ALMACEN	Almacén general incluye baño	1	55,80	55,80		
	SUBTOTAL ALMACEN			55,80		

		CIRCULACIONES Y MUROS 25% DEL SUBTOTAL			13,95
		TOTAL ALMACEN			69,75
	DEPOSITO DE CADAVERES	Sala familia incluye baño	1	41,00	41,00
		Cuarto de cadena de custodia	1	16,00	16,00
		Sala de cadáveres	1	93,0	93,0
		Cuarto de aseo	1	8,0	8,0
		SUBTOTAL DEPOSITO DE CADAVERES			158,00
		CIRCULACIONES Y MUROS 25% DEL SUBTOTAL			39,50
		TOTAL DEPOSITO DE CADAVERES			197,50
	ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS	Depósito de basuras reciclables	1	12,00	12,00
		Depósito de basuras no reciclables	1	12,00	12,00
		Depósito de desechos patógenos	1	12,00	12,00
		Cuarto de lavado de elementos	1	30,00	30,00
		SUBTOTAL ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS			66,00
		CIRCULACIONES Y MUROS 25% DEL SUBTOTAL			16,50
		TOTAL ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS			82,50
	EQUIPOS Y APOYOS	Depósito de balas de gases	1	143,00	143,00
		Planta eléctrica y subestación	1	211,00	211,00
		Rack de Sistemas	1	20,00	20,00
		Baño vestier personal servicios generales	1	106,00	106,00
		SUBTOTAL EQUIPOS			480,00
		CIRCULACIONES Y MUROS 25% DEL SUBTOTAL			120,00
		TOTAL EQUIPOS			600,00
	TOTAL SERVICIOS GENERALES			2.162,63	
SUB-TOTAL HOSPITAL					22.747,28
CIRCULACIONES 25%					5.686,82
TOTAL HOSPITAL					28.434,10
				AREA	NORMATIVA
PARQUEADEROS	PRIVADOS (1 x cada 80m2 de area admin.)		934	80,00	12
	PUBLICOS (1x cada 350m2 de resto de área)		20.942	350,00	60
	DISCAPACITADOS (1x cada 30 parqueaderos)		60	30,00	2
	CICLOPARQUEADERO (1x cada 2 parqueaderos)		60	2,00	30
	TOTAL PARQUEADEROS PRIVADOS PROPUESTOS CARROS			15	
	TOTAL PARQUEADEROS PUBLICOS PROPUESTOS CARROS			103	
	TOTAL PARQUEADEROS PROPUESTOS MOTOS			26	

FORMA

Consulta externa

Es la cara principal del hospital siendo un gran cubo con dos elementos macizos que lo rodean de primer a tercer piso, contrarrestando con una gran fachada en vidrio la cual permite la visual directa del punto fijo, pero los costados se implementaran persianas las cuales permitirán el ingreso de iluminación natural de manera indirecta hacia los consultorios; del costado izquierdo se encuentra el ingreso principal hacia el hospital a diferentes dependencias como lo son administración y servicios, hospitalización, apoyo diagnóstico y a la misma zona de consulta externa, por el otro costado, el derecho, se tiene el ingreso de urgencias totalmente independiente del ingreso más concurrido para separar los usuarios y no exponer a los pacientes con virus o inconformidad de las situaciones de emergencia.



Fig. 9. Autor. Ingreso consulta externa.

Urgencias

Se dispone al costado derecho de la manzana, es decir sobre la carrera 103, es una vía terciaria la cual permite el paso de dos carriles amplios en dos sentidos, por su perfil es precisa para la circulación de ambulancias e ingreso de pacientes en estado delicado de salud, el bloque se diseña de tal manera que sea claro ver una edificación independiente de los servicios ofrecidos, hacia el costado izquierdo del bloque tiene el ingreso peatonal para urgencias y del costado derecho ingresan todos los usuarios que provienen de ambulancia así mismo internamente se disponen consultorios y zonas adecuadas para la circulación del usuario en camilla. En su fachada se puede observar grandes ventanas las cuales nos son translucidas y permiten el ingreso de iluminación a zonas de observación de urgencias y obstetricia sin invadir la privacidad del usuario.



Fig. 10. Autor. Implantación Urgencias.

Apoyo diagnóstico

Es una gran plataforma dispuesta hacia la alameda de la calle 74 sur, esta dependencia se ubica en la zona central del hospital ya que es un lugar donde todos los usuarios del hospital confluyen, dados los servicios como lo son laboratorio, rayos x en primera planta y farmacia, archivo en segundo piso, sin embargo, en la parte posterior de estos dos se dispone el área de cirugía y centro de obstetricia; el ingreso de usuarios visitantes es por medio de los puntos fijos internos y el de usuarios intrahospitalarios, usuarios en tratamiento circulan por los puntos fijos exteriores ubicados hacia la alameda, puesto que serán puntos fijos con especificaciones como salida de emergencia; su fachada al igual que las otras zonas permitirá el paso de luz a través de paneles de colores los cuales generan un juego de sombras haciendo de los recorridos más confortables y menos tediosos.



Fig. 11. Autor. Plataforma de servicios, apoyo diagnóstico y hospitalización.

Administración y servicios

Esta zona esta conjunta a la plataforma de apoyo diagnóstico, allí se encuentra en primera planta, cocina, la cual tiene su circulación directa con áreas de observación y hospitalización; por otra parte, se conecta con la cafetería principal la cual funcionara para usuarios externos e internos, se encuentra totalmente independiente y aislada técnicamente al área de oficinas administrativas.

En las fachadas se realiza tratamiento de tal manera que la cocina sea hermética, sin embargo, debe contar con especificaciones bioclimáticas para no generar microclimas, y el área de administración por el contrario tenga el mayor ingreso de iluminación y ventilación natural para de las mismas un área amable de trabajo y cómoda visualmente. Su ingreso esta de la mano con el de consulta externa siendo a la vez dirigidos en diferentes dirección y niveles para generar cambios visuales de función.

En segunda plata, al igual que la primera el bloque se encuentra dividido en dos servicios que en este caso será lavandería, esterilización, administración y sala de conferencias. Se maneja el mismo concepto para la fachada generando un solo lenguaje.

Sótano

Allí se encuentra una amplia zona de parqueadero vehicular, motos, ciclo parqueadero el cual suple la necesidad por encima de las especificaciones normativas del sector lo ideal es fomentar el uso de cicla, por otra parte, de manera independiente se tiene el área de servicio de morgue, encontrándose aislada visualmente del resto de la edificación yd e fácil acceso para vehículos funerarios; los ingresos peatonales del sótano al resto del hospital es

mediante un punto fijo el cual permite una conexión vertical con las áreas principales del hospital y un filtro necesario para los usuarios que ingresan en vehículos.

Patios internos

Los bloques anteriormente descritos se encuentran dispuestos de manera perimetral generando un patio central que así mismo permite conectar el hospital con las interdependencias a su vez permitiendo el ingreso de iluminación directa a zonas internas del proyecto



Fig. 12. Autor. Patio Interior.

PROPUESTA BIOCLIMATICA

Se propone la implementación de cubiertas verdes algunas transitables y otras no generando un aislamiento pertinente en zonas necesarias, igualmente desde la orientación del volumen

permite la mayor captación de radiación solar posible en las habitaciones aportando un confort interior al paciente que esté instalado allí.

Por otra parte, se generar circuitos de recolección de aguas lluvias para el riego de la cubierta y las zonas urbanas del proyecto teniendo como beneficio un menor impacto ambiental y consumo de agua potable aportando lo definido en el decreto 948 de 1995 el cual dispone índices de consumo y ahorro para un proyecto de escala metropolitana y del sector de salud.

A continuación, se presentan detalles constructivos empleados en el proyecto

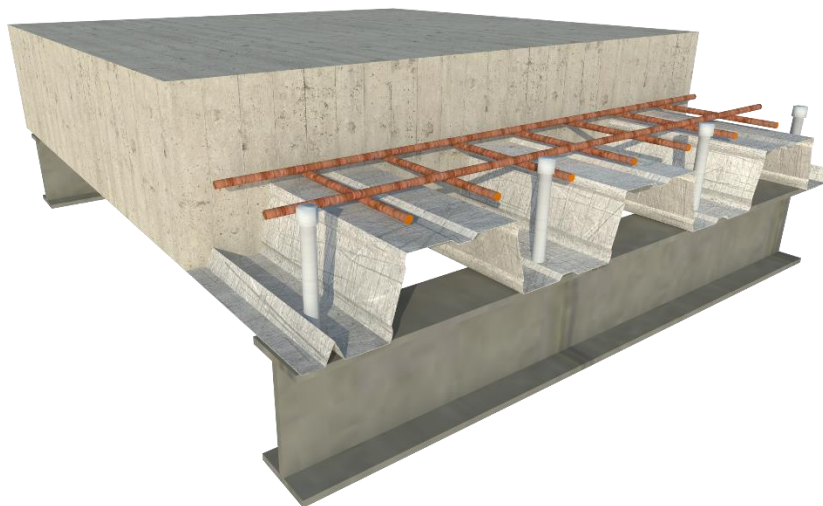


Fig. 13. Autor. Detalle de placa facil



Fig. 14. Autor. Detalle de cimentación de placa flotante y pilotes

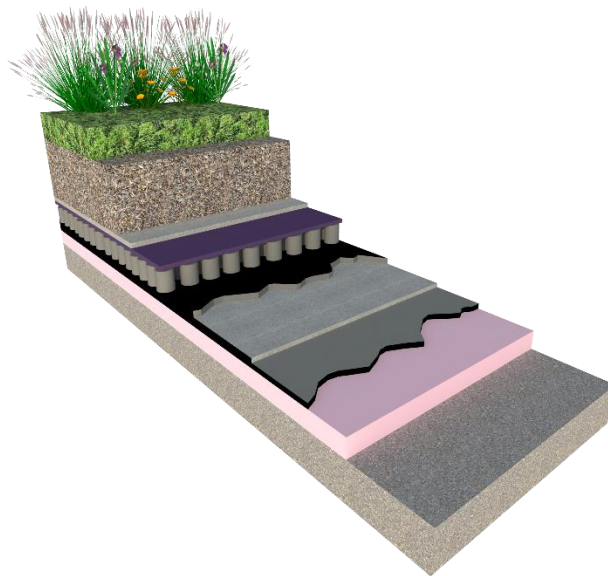


Fig. 15. Autor. Detalle de cubierta verde.

FUNCION

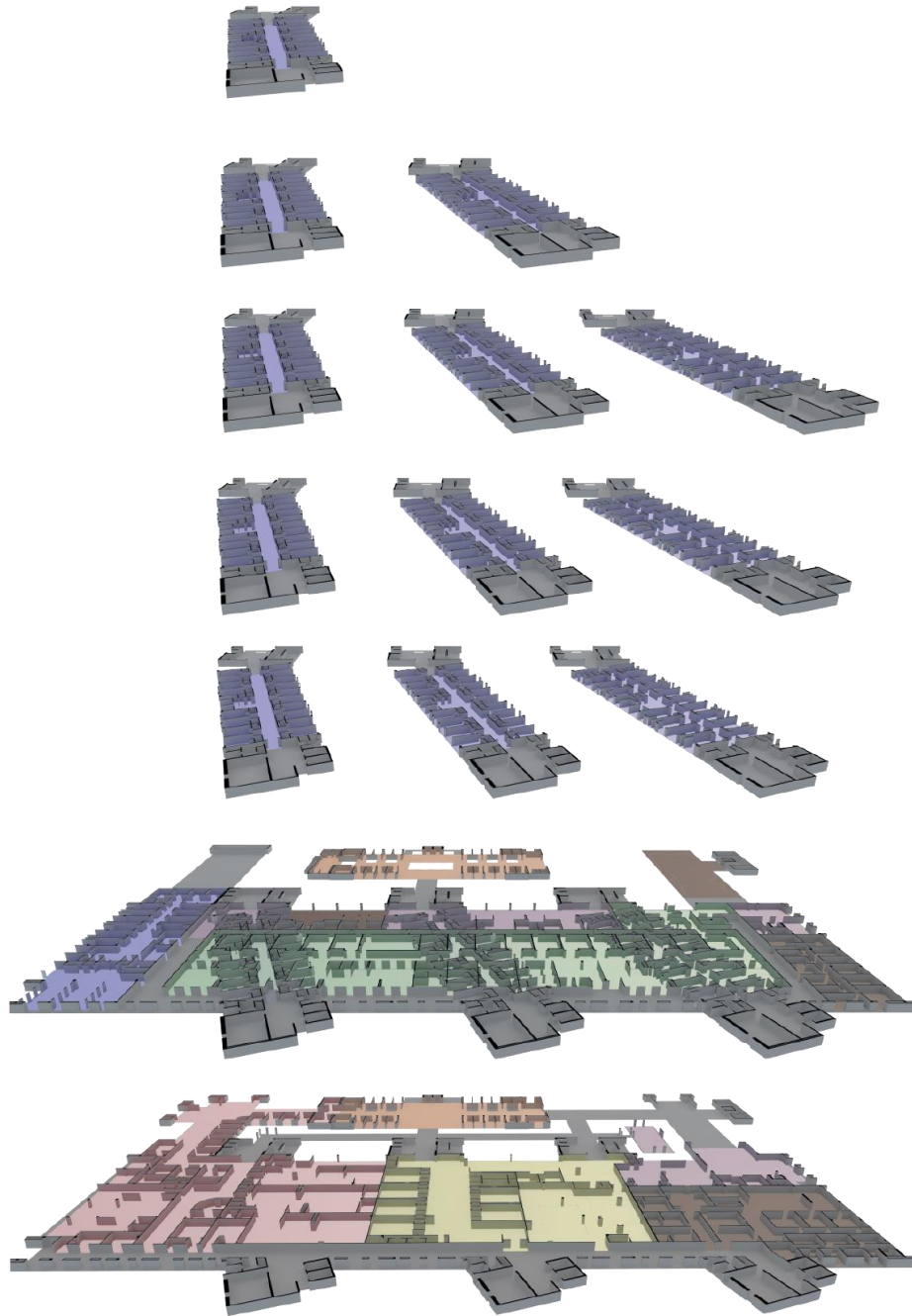


Fig. 16. Autor. Despiece del edificio

MATERIALIDAD



Fig. 17. Autor. Oficinas Administrativas



Fig. 18. Autor. Oficinas Administrativas



Fig. 19. Autor. Capilla



Fig. 20. Autor. Alameda

PROPUESTA BIOCLIMATICA

Se propone la implementación de cubiertas verdes algunas transitables y otras no generando un aislamiento pertinente en zonas necesarias, igualmente desde la orientación del volumen permite la mayor captación de radiación solar posible en las habitaciones aportando un confort interior al paciente que esté instalado allí.

Por otra parte, se generar circuitos de recolección de aguas lluvias para el riego de la cubierta y las zonas urbanas del proyecto teniendo como beneficio un menor impacto ambiental y consumo de agua potable aportando lo definido en el decreto 948 de 1995 el cual dispone índices de consumo y ahorro para un proyecto de escala metropolitana y del sector de salud.

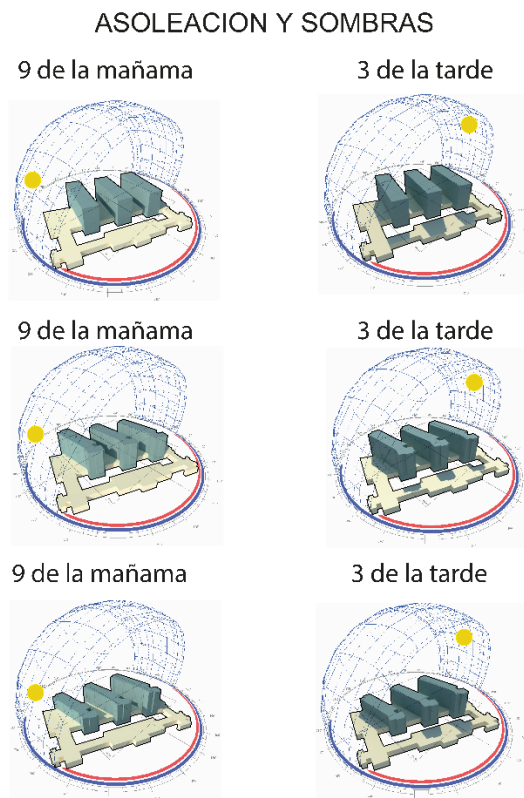


Fig. 21. Autor. Esquemas de asoleación

BIBLIOGRAFIA

- Ching, F. (1982). Arquitectura forma, espacio y orden, Barcelona: Editorial GG
- Equipo. (2014). Documento preliminar de narrativa UPZ 87 Tintal sur, Bogotá.
- Cedres, S. (2014). Humanización y calidad de los ambientes hospitalarios.
- Rey, J y Hernandez-Santaolalla, V. (2013). El hito urbano como mensaje. Arquitectura, comunicación y valores corporativos, Sevilla.
- Escuela Andaluza de Salud Publica s.a- (2012). Evolución y tendencias futuras del hospital. Sevilla.
- Carmona, V y Valero, E. Arquitectura en el entorno hospitalario. Granada.

ANEXOS

- Manual de estándares de diseño en la infraestructura Hospitalaria para la prestación de servicios de salud, Autores: equipo de trabajo Tesis CENTRO HOSPITALARIO SAN BERNARDINO.

Carlos Guillermo Villar Cruz

Nicolás David Sanchez Mora

Harold David Bedoya Mariño

Karen Julieth Cardoso Nova