LA ARQUITECTURA COMO INSTRUMENTO DE TRATAMIENTO EN LA REHABILITACIÒN MENTAL

ARCHITECTURE AS A TREATMENT INSTRUMENT IN MENTAL REHABILITATION

Angie Sheyen Estupiñan Escobar

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Adolfo Antonio Torres Buelvas

Revisor Metodológico:

Cesar Adolfo Rodríguez Garcia

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Arq. Adolfo Antonio Torres

Diseño Urbano: Arq. Susana Marino Rojas

Diseño Constructivo: Arq. Andres Miguel Glick

Reconocimiento- No Comercial- Sin Derivar

asestupinan40@ucatolica.edu.co



Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the license. Advertencia.

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:

Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.

NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.

CompartirIgual — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la lamisma licencia del original.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

RESUMEN

En la ciudad de Bogotá actualmente los pacientes con trastornos mentales no cuentan con instalaciones optimas que contribuyan en el mejoramiento de su tratamiento, se pudo evidenciar mediante observación, investigación y análisis que la infraestructura física de algunas instituciones psiquiátricas tienen modelos de espacios físicos obsoletos muy cerrados, con poca iluminación natural, falta de Biofilia entre otros, que impiden que el paciente muestre pronta recuperación y por el contrario el paciente no se sienta cómodo y tranquilo.

Por lo cual este documento va encaminado en la búsqueda de determinar un criterio de diseño innovador para una propuesta de hospital psiquiátrico, basado en la relación entre la configuración espacial con base en la aplicación, articulación y combinación de teorías como la Neuro arquitectura, Psicología ambiental y Biofilia las cuales permitirán generar una arquitectura curativa, generando espacios idóneos para un proceso de recuperación apropiado a través de la percepción sensorial, dando el resultado de regocijo y complacencia de las zonas en éste caso a favor de la recuperación de los pacientes.

Palabras clave: Biofilia, Neuro arquitectura, Arquitectura curativa, Psicología ambiental, Trastorno mental.

ABSTRACT

Currently in Bogota's city, patients with mental disorders do not have optimal facilities that contribute to the improvement of their treatment, it was evidenced through observation, research and analysis that the physical infrastructure of some psychiatric institutions have models of very closed obsolete physical spaces , with little natural lighting, lack of Biophilia among others, which prevent the patient from showing prompt recovery and, on the contrary, the patient does not feel comfortable and calm.

Therefore, this document is aimed at determining an innovative design criteria for a psychiatric hospital proposal, based on the relationship between the spatial configuration based on the application, articulation and combination of theories such as Neuro architecture, Environmental Psychology and Biophilia which will allow to generate a curative architecture, generating ideal spaces for an appropriate recovery process through sensory perception, giving the result of rejoicing and complacency of the areas in this case in favor of the recovery of the patients.

Keywords: Biophilia, Neuro architecture, Healing architecture, Environmental psychology, Mental disorder.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción…… 6

Marco de referencia…… 9

Marco teórico……. 9

Marco conceptual…….. 11

Metodología…….. 13

Reconocimiento……..... 13

Compilación……. 13

Diagnóstico…….. 14

Estrategias……..... 14

Referencias ……. 15

Resultados……19

Discusión……. 29

Conclusiones…… 31

Referencias bibliográficas……... 33

Anexos……..... 35

INTRODUCCION

El presente documento hace parte del desarrollo del proyecto de grado de la facultad de diseño de la Universidad Católica de Colombia; del programa de Arquitectura, con aras de brindar posibles soluciones a una problemática real en un contexto real en la ciudad de Bogotá.

"*La situación de la salud mental. De acuerdo con estadísticas de la OMS(10), la prevalencia global de trastornos mentales es de aproximadamente 851 millones de personas, incluyendo trastornos neuróticos, afectivos, retardo mental, epilepsia, demencias y esquizofrenia. Los problemas de salud mental constituyen alrededor del 15% de la carga mundial de enfermedad*"(11).

http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v32n2/0120-8705-cesm-32-02-129.pdf

En todo el mundo, las personas con trastornos de salud mental están siendo vulneradas y violadas en sus derechos más básicos para el ser humano. A menudo, esta población es sometida a estigmatizaciones que se las marginan socialmente y no se les brinde la atención mínima requerida para desarrollar una vida plena en la comunidad. En algunas comunidades, las personas con trastornos mentales son abandonadas semidesnudas o vestidas con harapos deambulando en las calles otras veces atadas, golpeadas y sin comida.

En muchos hospitales de salud mental las personas se les mantiene cautivas, confinadas en camas con barrotes, privadas de ropa, ropa de cama, agua potable o baños adecuados, y son objeto de abusos y negligencia por parte del personal médico.

"En Colombia, la salud mental es particularmente compleja, pues guarda una estrecha relación con adversidades socio históricas en cuanto a políticas, inequidades y desastres, tanto naturales como por violencia (10,11 no se ha reglamentado y la PNSM no se ha implementado ni se ha actualizado."

Revista Gerencia y Políticas de Salud, vol. 17, núm. 35, 2018

https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/17-35%20(2018-II)/54557477004/

Diferentes estudios en Colombia afirman que Bogotá posee una problemática social ya que cuenta con la tasa más elevada en trastorno mental del país, adicional se evidencia la ausencia de

centros especializados y de infraestructura de servicios adecuados para el manejo psiquiátrico hospitalario; actualmente se encuentran estructuras físicas similares a un modelo carcelario para el tratamiento de pacientes mentales carentes de espacios internos y externos de calidad que proporcionen bienestar al paciente.

En la ciudad de Bogotá se requiere una real transformación de la experiencia de la salud mental, por ello surge la necesidad de nuevos modelos de espacios de rehabilitación e integración social por lo cual se pretende lograr un diseño innovador mediante la aplicación, la articulación y combinación de la Neuro arquitectura, Psicología ambiental y Biofilia el cual beneficiarà en la rehabilitación, recuperación y bienestar de los pacientes psiquiátricos, así mismo se convertirá en un instrumento eficaz para el personal médico ubicados en la localidad Rafael Uribe Uribe en el barrio San Josè .

Mediante estos conceptos se pretende generar y ó promover nuevas formas de terapias, potencializar tratamientos para los diferentes tipos de trastornos, mitigar el crecimientos de los mismos y generar una alta probabilidad de salud en su entorno físico, social y emocional estable; incorporando espacios funcionales que transmiten sensaciones de tranquilidad de vida, ambientes saludables que incluyan conexión con la naturaleza, espiritualidad, evitando cualquier tipo de estrés como el ruido, mala iluminación entre otros, los cuales permiten una recuperación más rápida de los pacientes.

A partir de esto **¿De qué manera la arquitectura puede influir como instrumento de mejora en el tratamiento y rehabilitación mental?**

“Entonces, si la arquitectura es capaz de influenciar profundamente sobre el comportamiento del habitante, es posible convertirla en la fuerza modeladora, rehabilitadora e integradora capaz de influir en la recuperación y manejo de las enfermedades mentales.” (Guelli, 2011)

El lugar en que habitamos es el escenario que ejerce una influencia decisiva en nuestras rutinas tanto corporal, social y emocional.

El espacio se transforma en una motivación para el mejoramiento de la salud mental del paciente, lo cual es fundamental las condiciones de seguridad, confort y todas aquellas que puedan contribuir en la creación de espacios acogedores propicios.

"*Desde el área de la psicología ha habido estudios que evidencian las vinculaciones entre la presencia de áreas verdes y la salud mental. Entendiéndose por salud mental como el estado de bienestar que permite a los individuos realizar sus habilidades, afrontar el estrés normal de la vida, trabajar de manera productiva y fructífera, y hacer una contribución significativa a sus comunidades " OMS, 2004*).

La psicología ambiental aplicada a espacios interiores y exteriores, proporcionan áreas con alta calidad sensorial, brindando un ambiente benigno al paciente mental. El color también ejerce una importancia vital, ya que junto a la iluminación permite imprimir tranquilidad y distintas emociones al ser humano. La estimulación sensorial, como la luz, el color y la belleza de las formas, puede estimular sus emociones y a su vez pueden actuar como condicionantes de conducta

MARCO DE REFERENCIA

MARCO TEORICO

PSICOLOGIA AMBIENTAL. *"La psicología ambiental reúne algunos temas tradicionales de la psicología, como percepción, desarrollo, personalidad, etc., con otros de distintas disciplinas de la proyección y la investigación, como la arquitectura, el urbanismo, la ecología, la sociología, la antropología, etc. (Mercado et. al., 1987). 31 Es complejo definir la psicología ambiental, ya que ha habido numerosas revisiones sobre el área y los teóricos no han podido unificar criterios (Mercado et. al, 1987). Sin embargo, algunos de ellos lo han definido como el establecimiento de "relaciones empíricas y teóricas entre la experiencia y la conducta del individuo y su medio construido" (Proshansky, 1976:305; citado por Jiménez y Aragonés, 1986); Heimstra (1979:3; citado por Jiménez y Aragonés, 1986) la define como la "disciplina que se ocupa de las relaciones entre el comportamiento humano y el medio ambiente físico del hombre", y por último Holahan (1982:3; citado por Jiménez y Aragonés, 1986) quien afirma que es "un área de la psicología cuyo foco de investigación es la interrelación entre el medioambiente físico y el hombre".*

https://biblat.unam.mx/hevila/UniversidadesMexicoDF/2005/no30/2.pdf

Podemos entender la Psicología Ambiental es la que estudia las relaciones entre la conducta del individuo y el ambiente socio-físico. El espacio físico potencializa la función para el resultado de la recuperación y tratamiento de las personas. Por lo tanto, la forma se adapta a las personas para poder vivir en determinados espacios, analizando los lugares: edificios, calles, parques, espacios naturales o cualquier lugar que se habite.

La experiencia del individuo por medio del edificio se debe relacionar en todos los aspectos psicológicos y físicos, motivando a que el paciente genere experiencias naturales que se puedan ver reflejadas en los diversos aspectos de carácter social y cultural. La conducta del enfermo debe estar ligada a la arquitectura como un instrumento de rehabilitación enfatizando el uso del color, la luz, la textura, la biofilia.

NEUROARQUITECTURA. *"Se define como el entorno construido que ha sido diseñado con principios derivados de las Neurociencias, ayudando de esta forma a crear espacios que favorezcan la memoria, la mejora de las habilidades cognitivas y la estimulación de la mente, evitando al mismo tiempo el estrés"*

EBERHARD, J.P. (2008): "Brain Landscape: The Coexistence of Neuroscience and Architecture"

https://www.worktechacademy.com/neuroarquitectura/#_ftn1

Se establece el poder diseñar espacios que cumplan con todas las necesidades que caracterizan al hombre, brindando áreas que favorezcan habilidades y estimulaciones por parte del enfermo hacia la sociedad y la arquitectura con ayuda de la naturaleza. El articular el entorno construido de la mejor manera se define principalmente por la forma en como distribuimos el espacio y brindamos identidad propia al equipamiento.

BIOFILIA. *"Mediante este concepto se pretende la unión entre el ser humano y la naturaleza, la biofilia nos recuerda que la mejor manera de tratar cualquier ámbito de la vida humana, es aquella que tiene en cuenta a la naturaleza y el entorno para mejorar el bienestar del ser humano, reduciendo tensiones musculares como nerviosas es decir físicas como psicológicas"*

"Otros estudios demostraron que espacios percibidos como más agradables o confortables y que se relacionan con la relajación y disfrute permiten que el cerebro genere más oxitocina y serotonina, de este precedente (Zeisel & Eberhard, 2006) reflexionó acerca de los espacios indicando que "el diseño que llevamos por años aplicando a nuestros hogares, escuelas, hospitales o residencias para la tercera edad, han sido castigadas por la falta de espacio y la negación de la necesidad de cualquier elemento de belleza formal que pueda ayudar a las personas que habitan a sentirse mejor, por lo que se debería ser pragmáticos, incorporando elementos arquitectónicos de los espacios públicos y privados a la relación en que los mismos afectan los ánimos y forma de pensar de sus moradores"

https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/1881/1381

Sin duda alguna la escala y biofilia representan connotaciones sensoriales al ser humano, estableciendo que la naturaleza debería ser el principio en diseño y del carácter formal fundamentado en la disposición de las formas. El diseño que llevamos por años aplicando en la arquitectura con base a la biofilia es ineficiente, involucrando aspectos sociales que han llevado al hombre a tener repercusiones psicológicas, viéndolo desde el punto de vista económico y ético, se debe primar la necesidad de generar espacios que incentiven a las vivencias humanas, fortaleciéndolo desde la madre naturaleza la paz y el amor.

ARQUITECTURA COMO INFLUENCIA EN LA CONDUCTA PSICOLÓGICA. "Si bien originalmente el enfermo sufre de la pérdida de la propia identidad. La institución y los parámetros psiquiátricos acaban constituyéndole una nueva: el paciente internado asume el espacio como cuerpo propio, incorporando en sí la imagen que este le impone. Este espacio se transforma en uno donde no prima la violencia y el poder; al mismo tiempo se les excluye, se les separa y se les distancia." (Franco, p. 102).

El espacio debe ser una herramienta de acondicionamiento del comportamiento y en la manera como vemos el mundo, estableciendo la imposición de una conducta netamente pasiva, que involucre parámetros psiquiátricos que acaben constituyéndole al paciente una identidad propia. Por esta razón la arquitectura como instrumento de rehabilitación psicológica debe ser un apoyo al enfermo que involucre aspectos sociales, ambientales y físicos, para generar en el una mejora sistemática y natural sin alterar su comportamiento de una manera violenta.

MARCO CONCEPTUAL.

Patología: Ciencia derivada de la medicina, que investiga el desarrollo de las enfermedades que afectan al ser humano, a nivel estructural, bioquímico y funcionales, siendo muy similar a la nosología, pero esta es la encargada de la clasificación y descripción de las enfermedades.

Biofilia: Habla de la fuerte conexión entre el ser humano y otras formas de vida. Erich Fromm definía el concepto como "ética biófila" y que está asociada a un concepto positivo.

Neuro arquitectura: El término Neuro Arquitectura busca aplicar los estudios de las neurociencias a una disciplina un poco distinta: La arquitectura. Se centra en entender cómo percibe nuestro cerebro los espacios en los que vivimos y en qué manera afectan a nuestro ánimo o a nuestro rendimiento y si existe una relación y conexión importante entre el cerebro y como este percibe el espacio.

Arquitectura curativa: Este concepto se basa crear un ambiente curativo los diseñadores transforman el proceso de diseño en el proceso terapéutico de curar la mente, el cuerpo y el espíritu. Las investigaciones han demostrado las relaciones entre la calidad de un espacio físico y las respuestas sicológicas de los usuarios medidas en estrés y en la fluidez de su desempeño.

Psicología ambiental: Es la encargada de analizar la relación de las personas con el entorno, busca mejorar la sociedad a través de la identificación de problemas en esos entornos físicos donde cohabitan los seres humanos.

Trastorno mental: Un trastorno mental es un síndrome o un patrón psicológico de significación clínica, que suele aparecer vinculado a un malestar o una discapacidad. En este sentido, cabe destacar que una enfermedad mental es una alteración de los procesos cognitivos y afectivos del desarrollo, que se traduce en trastornos del razonamiento, del comportamiento, de la comprensión de la realidad y de la adaptación a las condiciones de la vida. Los trastornos mentales pueden ser ocasionados por factores biológicos (ya sean genéticos, neurológicos, etc.), ambientales o psicológicos. Por eso requieren de una atención multidisciplinaria que permita mejorar la calidad de vida de la persona.

Salud mental: La salud mental suele ser definida como el estado de equilibrio entre una persona y su entorno sociocultural. Este estado garantiza al individuo su participación laboral, intelectual y social para alcanzar un bienestar y calidad de vida. Aunque el concepto de salud mental nace por analogía a la salud física, trata de fenómenos más complejos**.**

METODOLOGIA

La metodología de este proyecto se estableció a través de visitas guiada y recorridos virtuales en campo, donde se observó el estado de la infraestructura interna y externa actual de algunos centros psiquiátricos en la ciudad de Bogotá, posteriormente se realizó el análisis de la información recolectada. Se consulto material académico concerniente con la Neuro arquitectura, Psicología ambiental y Biofilia y su relación con la mejora de los pacientes.

Se realizó visita al terreno asignado por la universidad para el diseño del proyecto identificando ventajas y desventajas del mismo. Se propusieron 3 fases, diseño urbano (contexto), arquitectónico (espacios) y constructivo (técnica) y las posibles áreas de trabajo que permiten desarrollar una propuesta integrada, la cual permitirá presentar una propuesta eficiente que beneficiará a los pacientes.

Reconocimiento. Se inicia haciendo la visita al lugar de intervención para reunir la mayor cantidad de información por medio de fotografías y análisis. Se recorre el Parque Metropolitano Bosques de San Carlos, para conocer su estado actual, se emplea recursos como; Google Earth, Google Maps.

Compilación. Se inició una investigación grupal, para reunir la mayor cantidad de información de la zona a intervenir, se analizó aspectos topográficos, geográficos, normativos, sociales etc. Una vez determinados los casos, se procede a analizar cada uno de ellos con los mismos criterios de urbano, constructivo y arquitectónico.

• Área Ocupada

• Asoleamiento, vientos.

• Ingresos

• Frentes

• Análisis llenos-vacíos

• Zonificación

Diagnóstico. Se construye un diagnóstico de acuerdo con los resultados reunidos del previo análisis de manera social, por recursos audiovisuales, planos, visitas, documentos entre otros. En efecto se agrupa la información analizada y se establecen los primeros parámetros para trazar un planteamiento general.

ESTRATEGIAS

Urbanas: Se lleva acabo una propuesta que va desde lo general a lo particular, se establece un programa urbano que tiene como un eje principal el parque metropolitano Bosques de San Carlos, se articula por sendas peatonales, el espacio público será diseñado para establecer patrones de permanencia e integración, se evidencio la ciclorruta como medio para los visitantes del proyecto, incluyéndola en el mejoramiento y reconstrucción de este medio para el nuevo diseño.

Se desarrolla un concepto urbano que se establece gracias a la morfología de cada una de las viviendas que se encuentra en el contexto, esto con el fin de subdividir las operaciones formales y funcionales.

Arquitectónico: Se desarrolla el proyecto de acuerdo con su programa de áreas y actividades, articulando la forma donde se estructura el espacio. Se aplica diversas operaciones como la pauta y el equilibrio jugando con el lleno y el vacío creando un ritmo, donde la arquitectura de patio se articula con el agua, la luz y el paciente.

Se propone determinar los espacios de connotación pasiva y activa, para establecer todos los aspectos ambientales propuestos.

Constructivo: El proyecto propone un sistema constructivo sustentable, apoyando al menor consumo energía y generando un debido tratamiento de los recursos naturales, tales como:

- Iluminación natural de los espacios interiores.
- Ventilación natural para ahorrar energía eléctrica.
- Materiales de origen sustentables.

REFERENTES.

Los siguientes referentes de hospitales psiquiátricos, se estudió la relación que se tiene entre el ambiente físico y el comportamiento humano, para elaborar un plan maestro de diseño que influyan positivamente en la recuperación de los pacientes con trastornos mentales.

1.1 Proyecto: Hospital Campo Largo – Brasil

Arquitecto: Manoel Coelho

Area: 55 m²

Año: 2014



Figura 1: Hospital Campo Largo – Brasil

Fuente: https://www.archdaily.co/co/892917/hospital-rocio-manoel-coelho-arquitetura-e-design

El Hospital se encuentra ubicado en Campo Largo, en el área metropolitana de Curubita. El concepto general del proyecto se enfatiza en la búsqueda de la organización de las áreas y el flujo según su función, priorizando el factor humano de los espacios internos.

El hospital busca la optimización de la luz natural y la relación con la naturaleza en ambientes internos y externos, como lo son con vista hacia jardines para mejorar la emoción humana.



Figura 2: Hospital Campo Largo – Brasil

Fuente: https://www.archdaily.co/co/892917/hospital-rocio-manoel-coelho-arquitetura-e-design

El proyecto cuenta con dos ejes estructurales disponiendo las áreas de circulación publica y la de los trabajadores, el edificio genera relación con la ambientación y la señalización adoptándolo por medio de colores para instruir mejor a sus usuarios.



Figura 3: Hospital Campo Largo – Brasil

Fuente: https://www.archdaily.co/co/892917/hospital-rocio-manoel-coelho-arquitetura-e-design

1.2 Proyecto: Hospital Psiquiatrico de Kronstad

Localización: Bergen, Noruega

Arquitecto: Origo Arkitektgruppe

Area 12.500 m²

Año: 2013



Figura 4: Hospital Psquiatrico de Kronstad

Fuente: https://www.archdaily.co/co/02-313387/hospital-psiquiatrico-kronstad-origo-arkitektgruppe

El hospital se enfatiza en la transparencia hacia el público, brindando a su vez protección al paciente. El edificio cuenta con la creación de una plaza pública, donde ofrece un espacio de calidad para los pacientes tenga una integración con el lugar.



Figura 5: Hospital Psquiatrico de Kronstad

Fuente: https://www.archdaily.co/co/02-313387/hospital-psiquiatrico-kronstad-origo-arkitektgruppe

Las zonas sociales en el exterior del edificio están acondicionadas por medio de patios en diferentes niveles de altura, ayudando a la integración de su contexto. Los jardines y las cubiertas del Hospital permiten a los usuarios que tengan espacios tranquilos y a la vez una conexión con ellos mismo.



Figura 6: Hospital Psquiatrico de Kronstad

Fuente: https://www.archdaily.co/co/02-313387/hospital-psiquiatrico-kronstad-origo-arkitektgruppe

RESULTADOS

A continuación, se presenta los resultados encontrados con base en los análisis y estudios realizados mediante las diferentes fuentes consultadas. Respecto a la relación y la incidencia que genera la Biofilia, Neuro Arquitectura y Psicología Ambiental en la recuperación de los pacientes psiquiátricos.

En estos resultados se podrá encontrar las nuevas estrategias de intervención arquitectónica que hay entre cada una de las partes del diseño del proyecto como son: zona urbanística, zona arquitectónica y zona constructiva articulando los tres elementos mencionados anteriormente.

IMPLANTACION URBANA.

Ubicación: Cra 12D # 32 – 44 sur, Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

Localidad: Rafael Uribe Uribe

UPZ: 36

Area lote: 18.120 m2

Area Construida: 3.200 m2

Rango de edad pacientes: 20 – 50 años.



Figura 7: Localización del lote.

Fuente: Google Earth

Lo primero para el desarrollo del proyecto parte de la morfología de las manzanas colindantes, las cuales tienen unas dimensionadas aproximadas de 6 metros de ancho, permitiendo articular el predio con el Parque Bosques de San Carlos y con las vías principales como la calle 34 sur, la calle 31 sur y la calle 12 bis, por lo que cuenta con una buena accesibilidad y conexiones de transporte.

Por otro lado, la zona que comprende el predio, se encuentra en un área donde maneja mayor flujo de estructura ecológica, donde se pretende manejar una relación directa con el entorno y el proyecto, fortaleciendo los vínculos que posee la naturaleza creando espacios estimulantes y relajantes.

Composición.

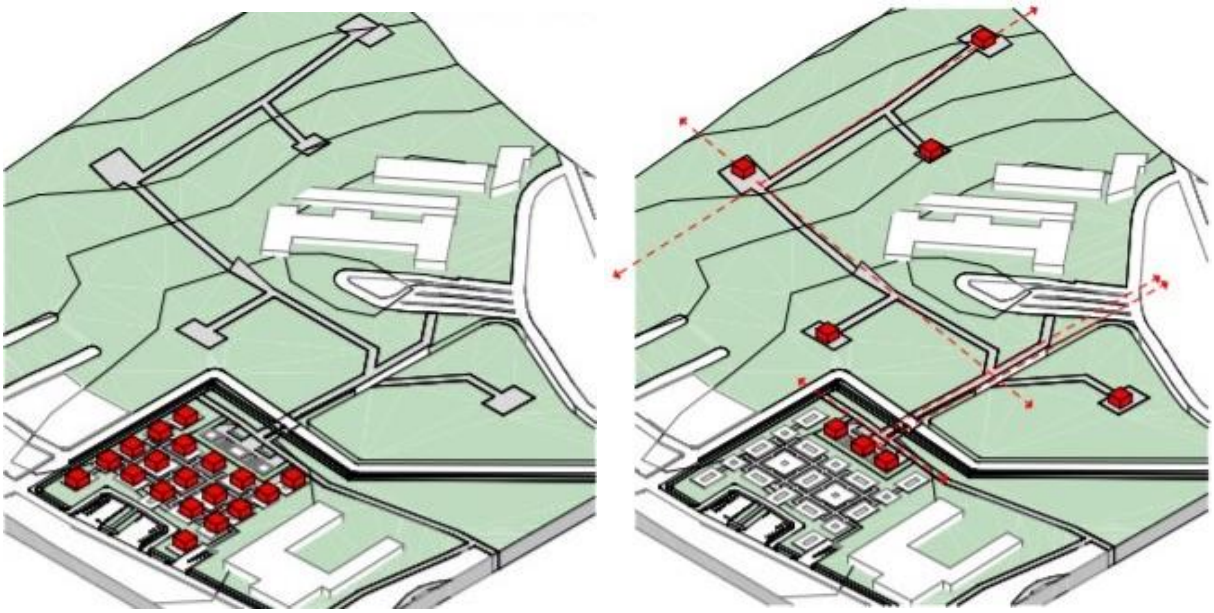


Figura 8: Propuesta Urbana e integración diseño de hospital

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El planteamiento urbano busca fortalecer las características naturales que se encuentra en el lugar, logrando que el parque y el hospital San Carlos sea el eje principal que guie el recorrido, generando espacios de permanencia en áreas verdes que complemente las actividades como un lugar de áreas pasivas, fortaleciendo la estructura ecológica principal y que incorpora el proyecto arquitectónico vinculando al entorno natural, ofreciendo un ambiente diferente que genere una experiencia.

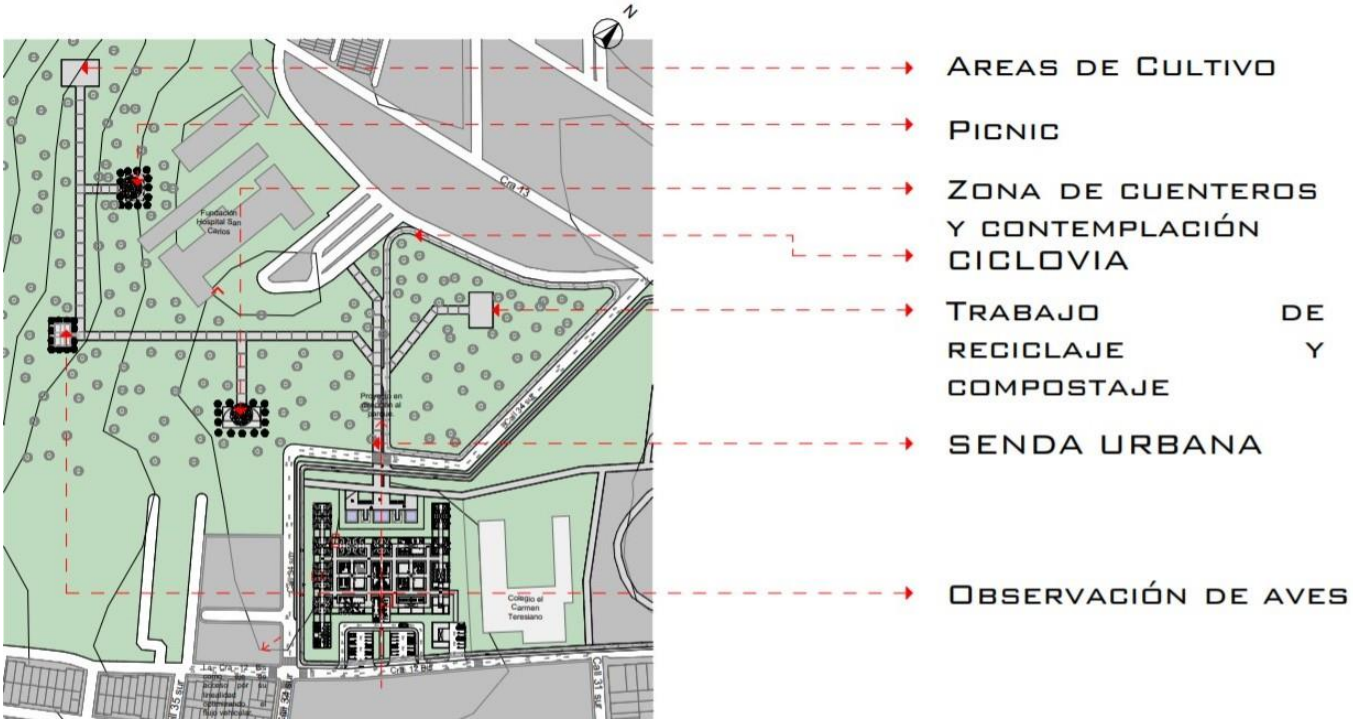


Figura 9: Propuesta Urbana Grupal

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El diseño finalmente se consolida creando un espacio natural que integre la construcción de la biofilia, la psicología ambiental y la neuro arquitectura favoreciendo a los que harán uso de el y teniendo una mejor accesibilidad, incorporando la vegetación mediante corredores verdes y un entorno totalmente natural. El recorrido se complementa con zonas verdes que poseen en mobiliario ideal para apreciar el entorno en el cual se encuentra, para el descanso, la tranquilidad y el aprovechamiento de estos espacios.

"El efecto se produce desde la entrada de un edificio, la presencia de plantas provoca un sentimiento de felicidad e inspiración mientras que accesos sin elementos naturales acentúan efectos de ansiedad y aburrimiento" (Gili Menendez, R. 2020. P. 6

IMPLANTACION ARQUITECTONICA

El lote a intervenir, se encuentra en una manzana que posee en su gran mayoria construcción, y debido a que la intención es ser lo menos agresivo con el contexto, el espacio a trabajar proporciona fachadas que tiene un aproximado de 6 metros de ancho. Acorde a estas determinantes el Hospital

Psiquiátrico está diseñado bajo la tipología de la arquitectura de patio, creando así espacios de áreas libres, las cuales son utilizadas como áreas terapéuticas o como ocio para los pacientes.

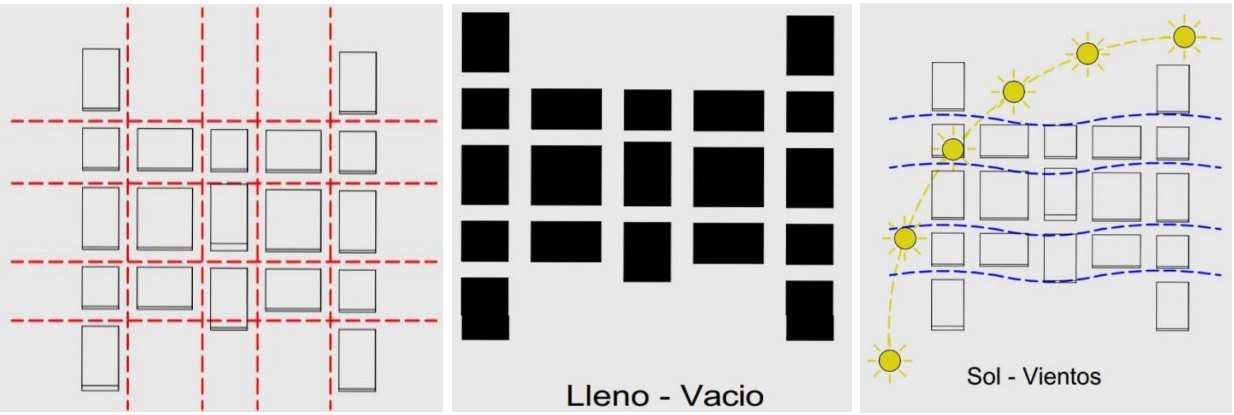


Figura 10: Composición Arquitectónica

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La forma surge a partir de la morfología que nos brinda el sector, en la cual se forma una malla reticular que forma la disposición del lleno y el vacío, los volúmenes se separan generando corredores verdes que tienen una relación con el interior de cada volumen formando un corredor natural que vincula el proyecto desde el interior hasta el exterior.



Figura 11: Arquitectura de patio

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El área central del proyecto es el conector principal con cada uno de los volúmenes, es el espacio que permite desplazarse a las diferentes áreas. La forma de la composición brinda visuales hacia el interior y exterior logrando una conexión natural continua por medio de jardines y corredores verdes, a medida que se camina dentro del mismo se puede evidenciar que la Biofiia y la Psicología Ambiental y la Neuro Arquitectura, con el fin de lograr una riqueza de espacios naturales centrados en los sentimientos, en las sensaciones positivas buscadas.

Los factores en esta categoría son principalmente sensoriales, conexión visual que tienen una relación directa con elementos naturales, conexión no visual que se da por medio de olores, y sonidos.

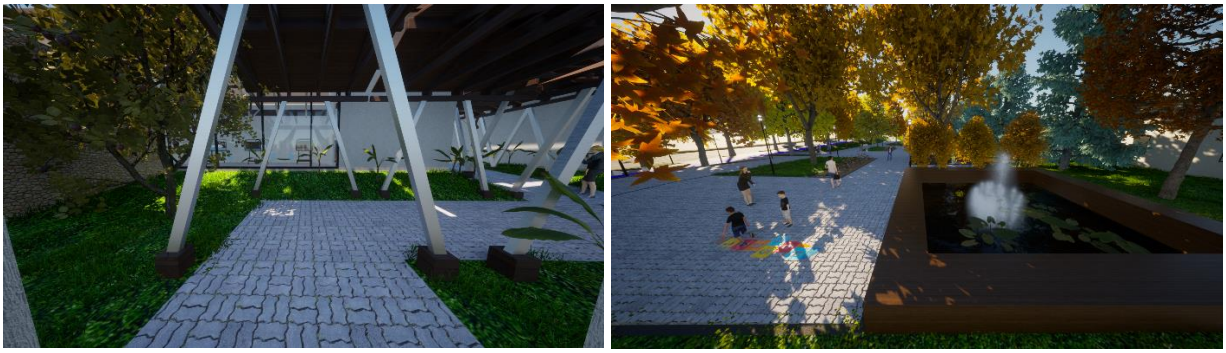


Figura 12: Visuales internas y externas

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Se contará con patios terapéuticos, los patios permiten al usuario pasar por recorridos con diferentes tipos de pendientes permitiéndole tener sensaciones agradables, se brindan espejos de agua, jardines de colores, arboles entre otros brindando un entorno natural, fresco y confortable que permita al usuario percibir distintas sensaciones como olores, temperaturas, sonidos, entre otros. Finalmente se permitirá a los pacientes estar en contacto con la vegetación no solo de forma visual sino también física.

"El efecto de la naturaleza sobre la mente humana como potenciador de bienestar y confort está ampliamente demostrado. Por lo tanto, en instalaciones donde el bienestar se ve más afectado, como son los centros sanitarios, es importante utilizar los recursos necesarios para generar espacios amables y saludables para sus ocupantes." (Gili Menendez, R. 2020. P. 15)

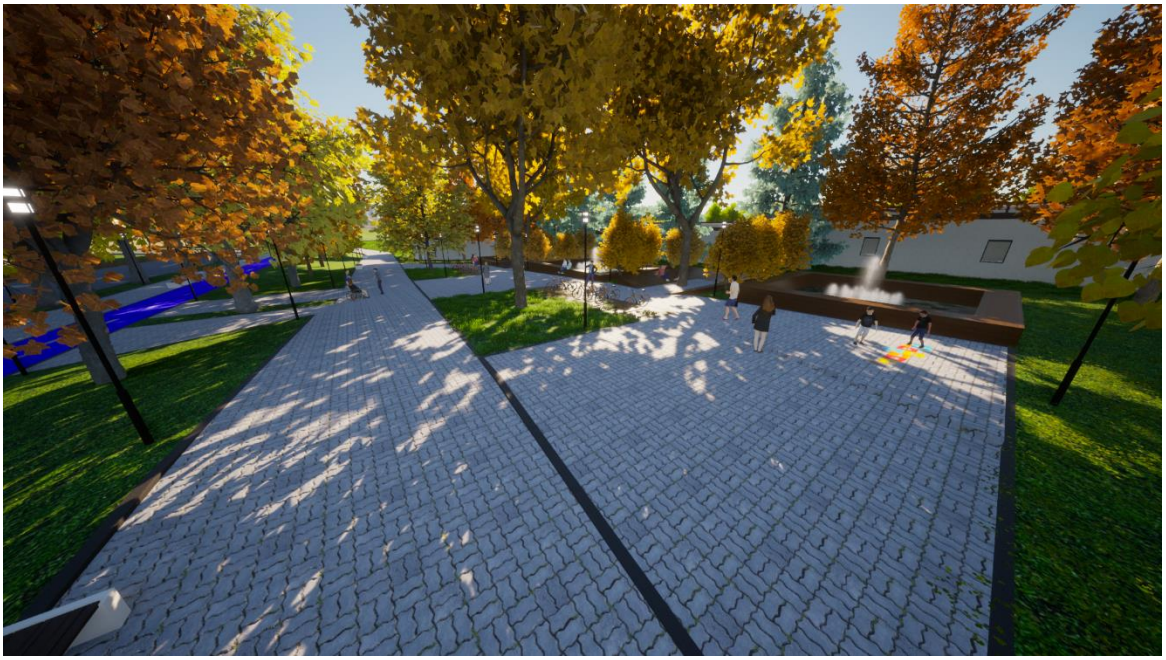


Figura 13: Cuerpo de agua y zonas verdes

Fuente: Elaboración propia, 2021.



Figura 14: Sendas Urbanas

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El diseño del hospital tiene una fuerte intensidad en la “Biofilia” hacia el público, y a la vez en la creación de un refugio de protección para los pacientes, generando patios internos, de tal forma que todos los pabellones están conectados y tiene visuales internas y externas a zonas verdes.

A través de esta propuesta arquitectónica, se pretende generar un ambiente terapéutico, en definitiva, un espacio que les otorgue libertad, donde el paciente puede vivenciar la dependencia como la independencia de acuerdo a la evolución del paciente, brindándole integración social en espacios internos y externos.



Figura 15: Perspectiva Diseño Hospital

Fuente: Elaboración propia, 2021



Figura 16: Perspectiva Hospital Psiquiátrico

Fuente: Elaboración propia, 2021

IMPLANTACION CONSTRUCTIVA

Se define una estructura modular con muros portantes en concreto que ayuda a la forma volumétrica del proyecto. La modulación estructural ordena los espacios arquitectónicos, se traza una retícula con puntos, líneas rectas, perpendiculares y equidistantes, para subdividir el programa arquitectónico y sus funciones. De esta manera, se ubican los elementos estructurales para referenciar las diferentes áreas amarrando la estructura a la retícula y la manera en cómo se pueda ubicar las divisiones dentro de lo módulos arquitectónicos.

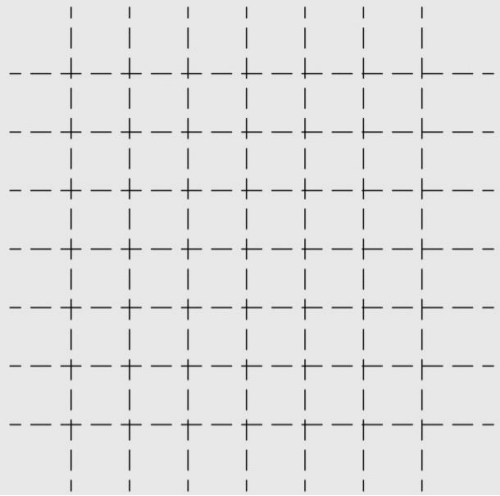


Figura 17: Retícula constructiva

Fuente: Elaboración propia, 2021.

"Una retícula regular que define luces iguales, permite elementos estructurales repetitivos y proporciona eficiencia en la continuidad estructural" (Ching, 2022, P. 284)

La cimentación es una placa flotante o llamada también cimentación compensada, se manejan unas luces de 6m. El terreno tiene unas características muy variables ya que se encuentra en una pendiente en la que de su punto mas alto al mas bajo hay una diferencia de 6m, parte de esto también influye que el diseño sea mediante arquitectura de patio, para una mejor adaptación y que no se afecte el terreno en mayor medida.

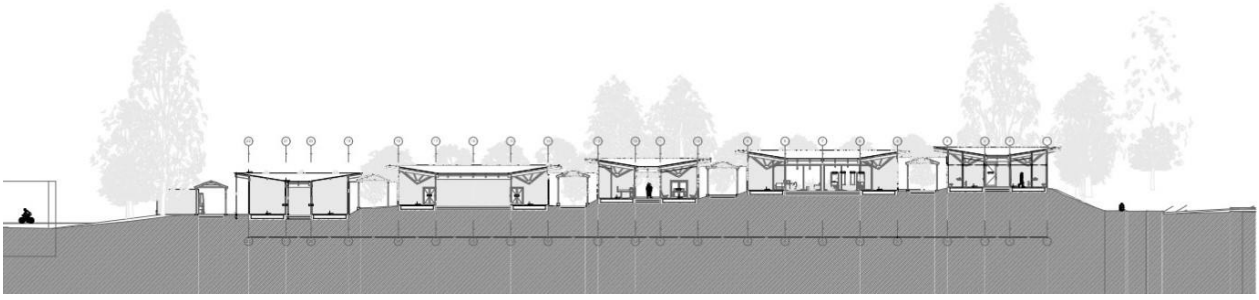


Figura 18: Corte Hospital Psiquiátrico

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Se busca tener un proyecto sostenible relacionándolo con las energías alternativas y el entorno natural para la sanación y el confort del paciente. Se impulsa a incorporar materiales que serán fundamentales en la construcción del edificio, manteniendo coherencia entre función y materialidad, como lo son la reducción de ruido, control de iluminación, y confort térmico. Se plantean espacios donde ayude a la mejora de los estímulos sensoriales con diferentes texturas, colores y la belleza de las formas, que a su vez pueden actuar como condicionantes de la conducta.



Figura 19: Espacios Internos

Fuente: Elaboración propia, 2021.



Figura 20: Espacios Internos

Fuente: Elaboración propia, 2021.

DISCUSION

La implementación del diseño Biofilico, Neuro Arquitectura y la Psicologia Ambiental en la arquitectura hospitalaria se ha vuelto una contribución para la ayuda del proceso de recuperación de los pacientes, brindando oportunidades para mejorar los ambientes, aprovechando el vinculo con la naturaleza, estos espacios generan sensaciones positivas para los usuarios, el personal de trabajo o visitantes.

Es por esta razón que, para obtener el enfoque del equipamiento Hospitalario se debe a la contribución de espacios naturales, frescos y confortables permitiendo al paciente percibir una riqueza de sensaciones influyendo positivamente en la recuperación de los enfermos.

"El efecto de la naturaleza sobre la mente humana como potenciador de bienestar y confort está ampliamente demostrado. Por lo tanto, en instalaciones donde el bienestar se ve más afectado, como son los centros sanitarios, es importante utilizar los recursos necesarios para generar espacios amables y saludables para sus ocupantes." (Gili Menendez, R. 2020. P. 15)

Al igual que Gili Menendez, concuerdo que al estar en espacios abiertos con vegetación ayuda a tener paz, es decir mientras se esta en la zona se puede contemplar una vista agradable, es especial tener control de los elementos que ayuden a definir áreas con iluminación y sonido, manteniendo una legibilidad espacial, utilizando la biofilia como arte para agradar y animar a los usuarios.

"Entonces, si la arquitectura es capaz de influenciar profundamente sobre el comportamiento del habitante, es posible convertirla en la fuerza modeladora, rehabilitadora e integradora capaz de influir en la recuperación y manejo de las enfermedades mentales." (Guelli, 2011)

Según lo que plantea el autor Guelli 2011 la arquitectura se podría entender como una herramienta terapéutica que puede desempeñar un rol importante en la recuperación del paciente, ayudando por medio de la creación de espacios modeladores emociones que a su vez actúen como condicionamientos de la conducta, esto se da por medio de la luz, el color, la vegetación y la forma.

"Si bien originalmente el enfermo sufre de la pérdida de la propia identidad. La institución y los parámetros psiquiátricos acaban constituyéndole una nueva: el paciente internado asume el espacio como cuerpo propio, incorporando en sí la imagen que este le impone. Este espacio se transforma

en uno donde no prima la violencia y el poder; al mismo tiempo se les excluye, se les separa y se les distancia." (Franco, p. 102).

De acuerdo a lo que Franco, p 102 manifiesta, concluyo que el paciente puede lograr encontrar motivaciones que apoyen a integrarse con ellos mismo y con su entorno. En esta búsqueda es fundamental las condiciones de seguridad, confort y todas aquellas que puedan influir en la creación de áreas acogedoras, con ayuda de la arquitectura como un instrumento de tratamiento en la rehabilitación mental.

"*Desde el área de la psicología ha habido estudios que evidencian las vinculaciones entre la presencia de áreas verdes y la salud mental. Entendiéndose por salud mental como el estado de bienestar que permite a los individuos realizar sus habilidades, afrontar el estrés normal de la vida, trabajar de manera productiva y fructífera, y hacer una contribución significativa a sus comunidades " OMS, 2004*).

La OMS 2004 da unas pautas de tratamiento que ayudan a la mejora del enfermo, reafirmando que la presencia de áreas verdes genera una vida fructífera y productiva. Coincido con esta cita por que naturalmente la arquitectura debe estar al servicio del paciente empleando espacios donde la escala, el color, la textura y el olor, propicien ambientes que incentiven al enfermo a la serenidad y el confort, proponiendo zonas donde el agua y la luz jueguen un papel importante en la rehabilitación mediante el sonido y la sombra.

CONCLUSIONES

En relación a lo expuesto, el problema principal que aqueja al campo de la salud mental en el escenario actual de nuestro país es la difícil recuperación del paciente y su consecuente reinserción en la sociedad.

Es por esta razón que es importante entender los diferentes modos de comportamiento y conocer la correspondiente forma para cada tipo de trastorno mental, por lo que, a través de dichas formas compositivas debe de haber configuraciones espaciales, para el diseño y el desarrollo arquitectónico en pro del paciente, involucrando el entorno físico y ambiental que promueva un impacto positivo en la evolución de la enfermedad.

Por medio de varias investigaciones se concluye que los proyectos arquitectónicos en edificios de tratamiento y rehabilitación mental, pensando en el espacio, la Biofilia, la Neuro Arquitectura y la Psicología Ambiental, ayudara al hombre a integrarse con la sociedad y su entorno.

A partir de nuevas y mejoradas estrategias de intervención, se debe ofrecer un ambiente saludable para los residentes y sus visitantes, partiendo desde la escala macro, meso y micro, logrando involucrando la circulación, él ambiente y la disposición entre los espacios, creando seguridad y confort para los pacientes.

La Facultad de Diseño, nos ha inculcado la empatía a la hora de diseñar, esto con el propósito de entender las necesidades de los usuarios, brindándoles posibles soluciones. La arquitectura tiene una relación directa con el bienestar del ser humano, siendo relevante para generar espacios que se acoplen y brinden percepciones, hasta el punto de lograr que por medio de elementos se involucre y de una configuración acorde al cumplimiento de los requerimientos establecidos.

Desde mi punto de vista, la formación como arquitecto se convierte en un elemento que abre al ser humano, es una labor que nunca termina, debido a todos los componentes que se debe tener en cuenta al momento de diseñar y planificar un proyecto, recurriendo a múltiples herramientas como el ambiente, la luz, el color y la textura, partiendo de la premisa arquitectica, constructiva y urbana.

Es importante conjugar todas las características que comprenden al ser humano, descifrando las necesidades que el hombre requiera, entendiendo que el espacio involucra indirecta e indirectamente las emociones y el comportamiento, por esta razón la arquitectura debe de ser la

herramienta principal conjugada con la naturaleza, para incentivar al amor entre lo que vivimos y lo que hacemos.

Personalmente la arquitectura es el instrumento que infiere en nuestro comportamiento, debe ser quien piense en todas las cualidades y desventajas que comprender al ser humano. En conclusión, se debe diseñar en pro del confort, la naturaleza y las vivencias, entendiendo que nuestra vida se vive en los equipamientos y estos deben corresponder a las virtudes del espacio, la familia, la humanidad y el ambiente.

Actualmente la arquitectura esta sujeta en gran parte a la economía y la industrialización, se debe empezar a incentivar al cambio entorno a como vivimos y como compartimos con la naturaleza, generando arquitectura que motive a las emociones y sensaciones que arraigadamente los humanos tenemos.

BIBLIOGRAFIAS

1. http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v32n2/0120-8705-cesm-32-02-129.pdf
2. Revista Gerencia y Políticas de Salud, vol. 17, núm. 35, 2018 https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/17-35%20(2018-II)/54557477004/
3. Guille 2021 https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/20807/PazSefairSantiago2016.pdf?sequence=3
4. Psicología Ambiental **https://biblat.unam.mx/hevila/UniversidadesMexicoDF/2005/no30/2.pdf**
5. *EBERHARD, J.P. (2008): "Brain Landscape: The Coexistence of Neuroscience and Architecture"* **https://www.worktechacademy.com/neuroarquitectura/#_ftn1**
6. Biofilia **https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/1881/1381**
7. Hospital Campo Largo **https://www.archdaily.co/co/892917/hospital-rocio-manoel-coelho-arquitetura-e-design**
8. Hospital Psiquiatrico de Kronstad https://www.archdaily.co/co/02-313387/hospital-psiquiatrico-kronstad-origo-arkitektgruppe
9. Gili Menendez, R. (2020, May 18). Biofilia: impacto y aplicación en arquitectura sanitaria (Treball Final de Grau). UPC, Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. Retrieved from https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/188618/Gili%20Menendez%20Ricard%20TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y

TABLA DE IMÁGENES

1. Figura 1: Hospital Campo Largo – Brasil **https://www.archdaily.co/co/892917/hospital-rocio-manoel-coelho-arquitetura-e-design**
2. Figura 2: Hospital Campo Largo – Brasil **https://www.archdaily.co/co/892917/hospital-rocio-manoel-coelho-arquitetura-e-design**
3. Figura 3: Hospital Campo Largo – Brasil **https://www.archdaily.co/co/892917/hospital-rocio-manoel-coelho-arquitetura-e-design**
4. Figura 4: Hospital Psquiatrico de Kronstad https://www.archdaily.co/co/02-313387/hospital-psiquiatrico-kronstad-origo-arkitektgruppe
5. Figura 5: Hospital Psquiatrico de Kronstad https://www.archdaily.co/co/02-313387/hospital-psiquiatrico-kronstad-origo-arkitektgruppe
6. Figura 6: Hospital Psquiatrico de Kronstad https://www.archdaily.co/co/02-313387/hospital-psiquiatrico-kronstad-origo-arkitektgruppe
7. Figura 7: Localización del lote - Google Earth
8. Figura 8: Propuesta Urbana e integración diseño de hospital - Elaboración Propia 2021
9. Figura 9: Propuesta Urbana Grupal- Elaboración Propia 2021
10. Figura 10: Composición Arquitectónica - Elaboración Propia 2021
11. Figura 11: Arquitectura de patio - Elaboración Propia 2021
12. Figura 12: Visuales internas y externas - Elaboración Propia 2021
13. Figura 13: Cuerpo de agua y zonas verdes - Elaboración Propia 2021
14. Figura 14: Sendas Urbanas - Elaboración Propia 2021
15. Figura 15: Perspectiva Diseño Hospital - Elaboración Propia 2021
16. Figura 16: Perspectiva Hospital Psiquiátrico - Elaboración Propia 2021
17. Figura 17: Reticula constructiva - Elaboración Propia 2021

18. Figura 18: Corte Hospital Psiquiátrico- Elaboración Propia 2021
19. Figura 19: Espacios Internos- Elaboración Propia 2021
20. Figura 19: Espacios Internos- Elaboración Propia 2021

ANEXOS

Paneles:

1. Memoria Concurrencia
2. Memoria Urbana
3. Memoria Arquitectónica
4. Memoria Constructiva

Planimetría:

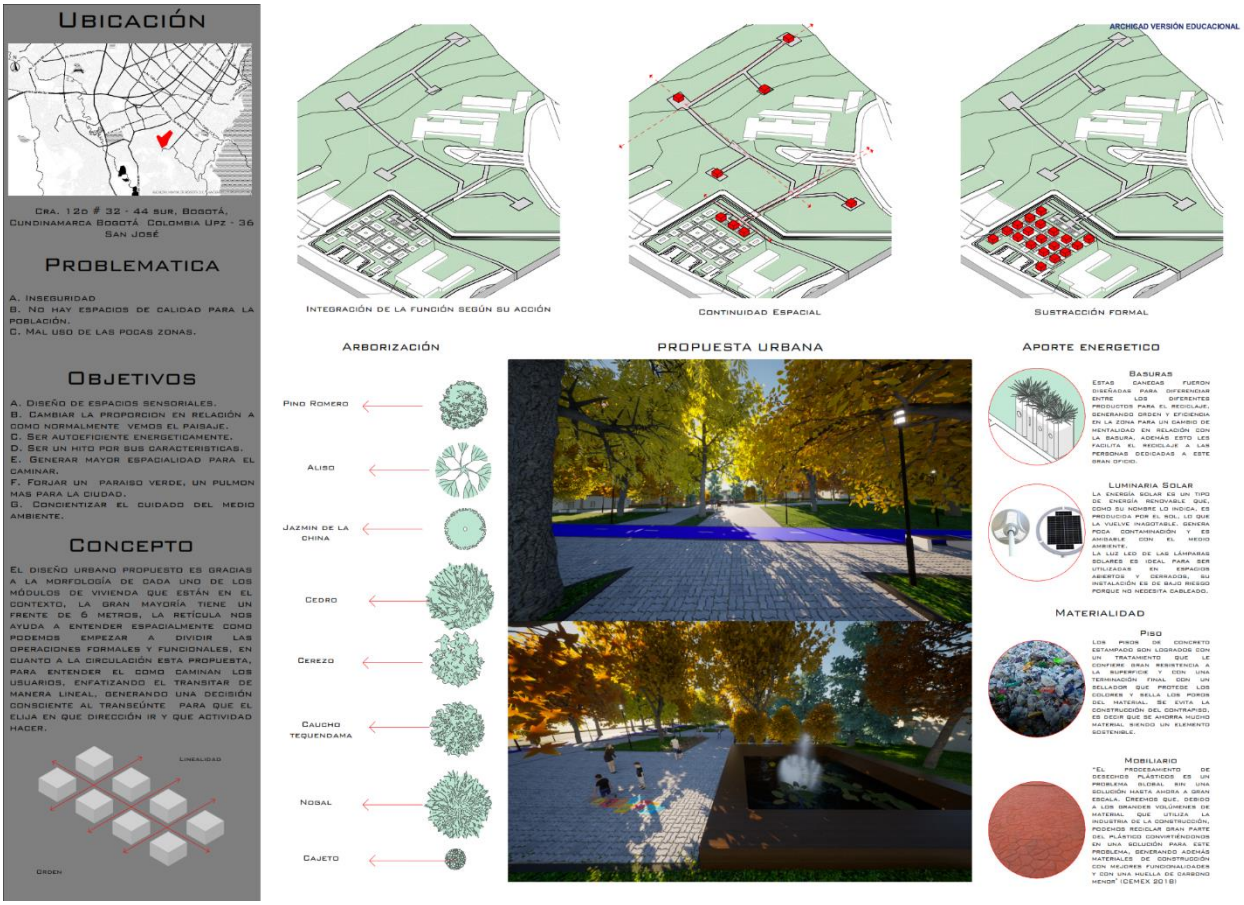
1. Planta primer nivel
2. Cortes
3. Corte Fugado
4. Detalle Urbano

Memoria Concurrencia



Memoria Concurrencia – Elaboración Propia 2021

Memoria Urbana



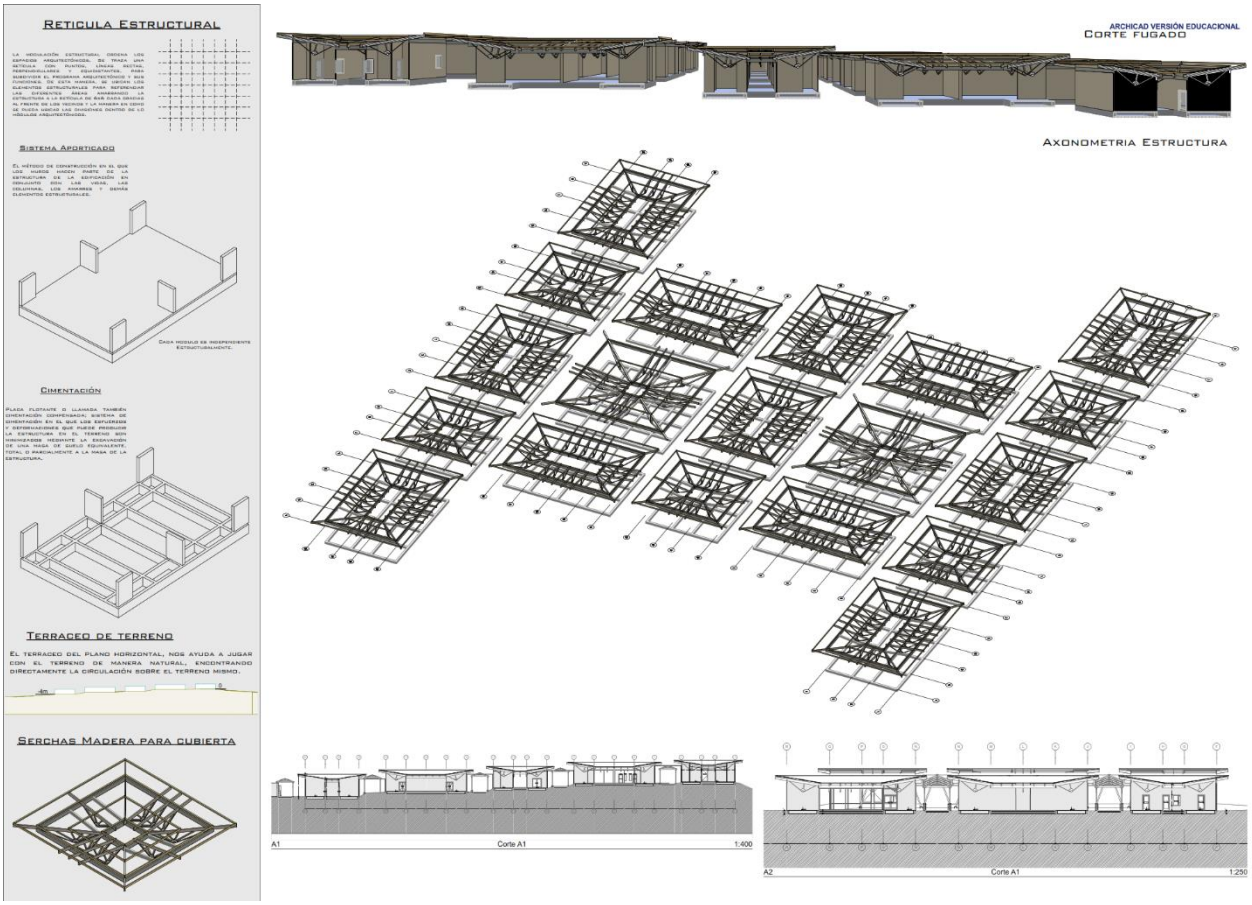
Memoria Urbana – Elaboración Propia 2021

Memoria Arquitectónica



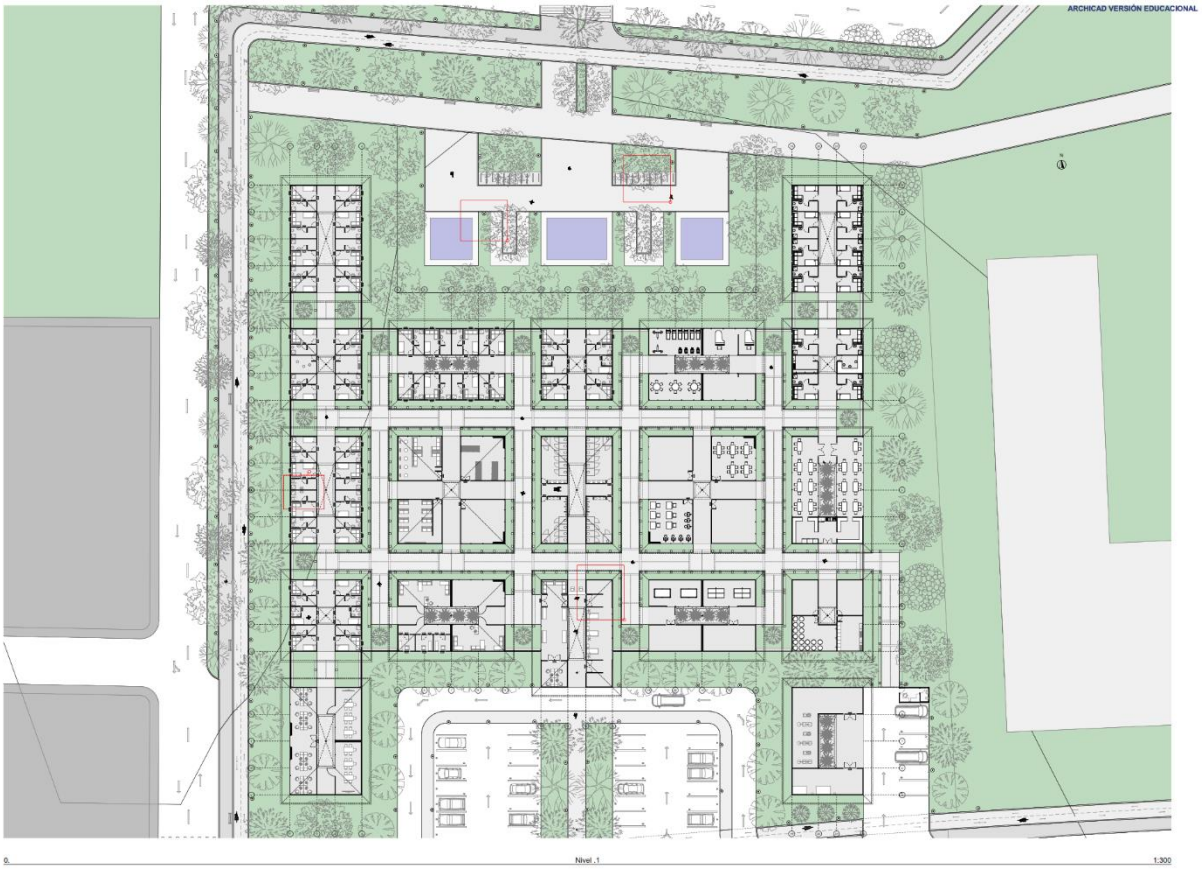
Memoria Arquitectónica – Elaboración Propia 2021

Memoria Constructiva



Memoria Constructiva – Elaboración Propia 2021

Planta de primer nivel



Planta primer nivel – Elaboración Propia 2021

Cortes



Cortes – Elaboración Propia 2021

Corte Fugado



Corte Fugado – Elaboración Propia 2021

Detalle Urbano



Detalle Urbano – Elaboración Propia 2021