

MUSEO ORQUIDEA

ARQUITECTURA ORIENTADA AL DISEÑO
ORGÁNICO

ORCHID MUSEUM

Julian Andres Gomez Gomez

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del Documento:

Rolando Arturo Cubillos González

Revisor Metodológico:

Rolando Arturo Cubillos González

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Alexander Urrego

Diseño Urbano: Fabian Aguilera

Diseño Constructivo: Camilo Benavides¹



¹ Jagomez04@ucatolica.edu.co
Juliangg_1999@hotmailcom



Atribución 4.0 Internacional (CC BY 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 para cualquier propósito, incluso comercialmente.

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.

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

El parque milenta no contaba con un elemento atractivo lo que lo convertía en una zona verde de baja actividad cuyo elemento principal no era la vegetación, es así como se considera de qué manera generar un espacio atractivo que incentive la reunión, proyectando el parque con un elemento contemplativo orientado a la naturaleza que proporcione un hito en el sector, todo esto mediante un espacio cultural que reúna a personas de todas las edades por medio de diversas actividades, como resultado se obtiene un proyecto que se relaciona formalmente con la orquídea el cual a su vez es rodeado por una gran plazoleta que conecta con todo el parque, es así como se llega a un proyecto que tiene en cuenta toda una intervención urbana que se enfoca en las conexiones , actividades y revitalización del espacio en sus alrededores que funciona de forma paralela al nodo de movilidad que funcionara a futuro

PALABRAS CLAVE

Urbanismo; Planificación; Integración; Flora; Museo

ABSTRACT

The milenta park did not have an attractive element, which made it a low-activity green area whose main element was not the vegetation, this is how it is considered in what way to generate an attractive space that encourages the meeting, projecting the park with a contemplative element oriented to nature that provides a milestone in the sector, all this through a cultural space that brings together people of all ages through various activities, as a result a project is obtained that is formally related to the orchid which to In turn, it is surrounded by a large square that connects with the entire park, this is how a project is arrived at that takes into account an entire urban intervention that focuses on the connections, activities and revitalization of the space in its surroundings that works in a parallel to the mobility node that will work in the future

KEY WORDS

Urbanism; Planning; Integration; Flora; Museum

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. MARCO HISTORICO	8
3. MARCO CONCEPTUAL	9
4. OBJETIVO GENERAL.....	10
5. OBJETIVOS ESPECIFICOS	10
6. METODOLOGIA.....	10
6.1 EJERCICIO ANALITICO.....	11
6.2 EJERCICIO PROPOSITIVO	12
6.3 EJERCICIO PROYECTUAL.....	13
7. RESULTADOS	14
7.1 EJERCICIO ANALITICO.....	15
7.2 EJERCICIO PROPOSITIVO	16
7.2.1 IDENTIFICACION DE SITUACIONES PROBLEMA	17
7.2.2 USUARIO.....	18
7.3 EJERCICIO PROYECTUAL.....	19
8. SISTEMA ESTRUCTURAL.....	21
9. MATERIALES.....	22
10. DETALLES	23
11. DISCUSION	24
12.CONCLUSIONES	25
13.REFERENCIAS	26

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se enfoca en realizar una intervención de consolidación urbana en el barrio milenta tejar ubicado en la ciudad de Bogotá en cercanías a la Av. 68 a futuro toda esta zona contara con una gran intervención que convertirá a este sector en un nodo importante para la ciudad en cuanto a la movilidad dado la conexión entre Transmilenio, Regiotram y Metro lo que conlleva a una mayor movilidad de habitantes e incluso turistas en el sector, es así como se determina la importancia de generar un hito en este parque buscando proporcionar un punto representativo y que a su vez aporte culturalmente a la comunidad llevando a la búsqueda de referentes de una arquitectura de tipo contemplativo y un enfoque de todo el parque que tenga en cuenta las conexiones entre cada una de las zonas aledañas como lo es lado oriente atravesando el rio Fucha y los parques de bolsillo en cercanías , es así como se inicia determinando este punto esquinero en cercanía al rio como esta centralidad que conecta con los demás lugares creando un espacio de reunión en torno a un proyecto imponente y representativo; a partir de todo lo anterior se genera un cuestionamiento a partir del como resaltar elementos importantes para un país en pro de destacar lo representativo de un lugar y a su vez proporcionar una arquitectura con fluidez para lo cual “La fluidez es una propiedad del régimen circulatorio que conjuga un dato objetivo del movimiento con una sensación de movimiento, una acción eficiente con una experiencia sensible de lo dinámico. Un sistema circulatorio luido es aquel que no opone resistencia al desplazamiento de las personas, minimizando, por tanto, el gasto de energía y facilitando una coordinación continua en sus movimientos. “(Sáez, J. (2012). Circulación, fluidez y libertad. Análisis) con esto se busca proporcionar movimientos suaves desde la parte exterior de un proyecto hacia la parte interior del mismo ; se determina una ruta para la cual resulta de gran importancia el tratamiento de consolidación urbanística mediante una intervención que priorice el desarrollo de equipamientos en relación a una serie de actividades según estrategias contemplativas y de recreación que proporcionen

una mejor calidad “Nos enfrentamos a la necesidad de ampliar los estándares que determinaban la calidad de los espacios urbanos generados por el despliegue del modelo industrial, necesitamos ampliarlos al resto de las dimensiones que demanda el ciudadano. El crecimiento indefinido del consumo no puede solventar las carencias ambientales de nuestro entorno” (Hernández Aja, Agustín. (2009). CALIDAD DE VIDA Y MEDIO AMBIENTE URBANO: INDICADORES LOCALES DE SOSTENIBILIDAD Y CALIDAD DE VIDA URBANA. *Revista INVI*, 24(65), 79-111) según esto nos enfrentamos a un reto de mejorar la interacción dentro de la comunidad ;para lograr esto se partió de varios puntos el primero de ellos el estudio de una estructura profunda para el desarrollo de recorridos y nodos para la localización de las actividades , como segundo la definición de equipamientos que se ubicaran en 3 puntos teniendo en cuenta los diversos grupos de edades desde el lado norte el bienestar social enfocado principalmente en el grupo de la tercera edad, lo deportivo en un equipamiento central y el elemento cultural equipado en el otro extremo para el cual se tuvo en cuenta desde el aspecto de la biomimesis mediante su relación formal .

En la actualidad este cuenta con una pequeña intervención algunas canchas de futbol, otras áreas en las que se entrenan diversos deportes como taekwondo entre otros , a su vez cuenta con varios procesos de invasión en el parque como lo son 2 conjuntos residenciales que dado la buena ubicación de este barrio, sus vías y dar una mejor calidad de vida a sus usuarios se añaden estos conjuntos como una adición mal hecha a la norma donde no se tuvieron en su momento ni siquiera en cuenta las tipologías de las viviendas ya existentes en el lugar . Siendo un barrio que tiene cierta antigüedad se encuentra tanto comercio como familias que llevan bastante tiempo viviendo en este barrio y a su vez se sienten orgullosos del mismo, pero a la vez cotando con un déficit de equipamientos para el lugar, así como la falta de conexión enfrentado desde varios aspectos “el ámbito de la multiculturalidad y la comunicación intercultural, fenómenos sociales que constituyen una característica esencial de la vida posmoderna. En el ámbito de la vida en las grandes metrópolis, se ha examinado la manera en que las relaciones interculturales actúan al

interior de sociedades “(Marín, B.L. (2015) Conexiones Interurbanas y Transnacionales: Los Inmigrantes, El Multiculturalismo y su Hegemonía Étnico-Racial:11) es así como la conexión de las personas con los otros parques aledaños como con el río sea de gran importancia todo esto dando como resultado la realización del museo orquídea como punto de integración social

Toda la esencia del proyecto se basa en la naturaleza dado que se tiene el río Fucha como elemento a recuperar a futuro todo esto con intervenciones que vienen por parte de la alcaldía de recuperar todo este río con actividades a todo lo largo del mismo a su vez siendo Colombia uno de los países con mayor diversidad de flora en el mundo y la gran variedad de orquídeas se toma la misma como elemento diseñador y según el cual surgen cada una de las partes de la composición teniendo en cuenta cada una de sus partes como lo son el labelo, el sépalo y el pétalo que pretenden proporcionar espacios culturales y de reunión generando un elemento contemplativo que pueda funcionar como hito para esta zona

2. MARCO HISTORICO

Hacia los años 70 inicia la construcción de este barrio diseñado por el arquitecto Fernando Mazuera el mismo que fue alcalde de la ciudad de Bogotá y hacia el año 1951 elimino totalmente el sistema de tranvías con el que contaba la ciudad y traslado el transporte público hacia los autobuses urbanos promoviendo a los mismos y Pedro Gomez Cía. Sobre la carrera 68 hacia el sur entre la calle 3ª y Avenida primero de mayo como toda una urbanización con una tipología continua que se conforma por vivienda que cuenta entre uno y dos pisos de altura todo este desarrollo arquitectónico le permitió a esta zona ubicada al sur de la ciudad contar con altos estándares de calidad de vida dada su cercanía a vías principales , los perfiles viales en donde las viviendas cuentan con antejardín las vías son amplias , zonas verdes, vegetación , siendo una especie de conjunto cerrado con seguridad sin necesidad de tener un enrejado por todo su alrededor

El parque milenta tejar específicamente entro como tal en funcionamiento hacia el año 2000 donde tuvo

una intervención por el IDRD en ese momento donde conto con una gran inversión construyendo algunos caminos, algunas canchas y otras plazoletas para la comunidad sin embargo se dejó de lado las conexiones del parque con los otros barrios que rodean el lugar dado que este se separa de todo su alrededor esto por las vías y el rio que rodean

“El desarrollo de esta zona se da con una transformación a partir de la llegada de pequeñas empresas manufactureras que fueron creciendo al lado del sector residencial se fortaleció en 1944 con el primer reglamento de zonificación y se consolido a partir de los estudios de le Corbusier del plan piloto adoptado en Bogotá en 1951 y de la zonificación de 1963 realizada por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital “(secretaria Distrital de Planeación. (2010). UPZ 43 San Rafael)

La zona para intervenir fue definida con el tratamiento de Consolidación Urbanística dado que se constituye por urbanizaciones que deben mantener sus características urbanas y ambientales

3. MARCO CONCEPTUAL

Todo surge a partir de generar un espacio de contemplación teniendo en cuenta la naturaleza como elemento de propuesta para el equipamiento teniendo en cuenta el nodo de movilidad que estará presente a futuro en esta zona de la ciudad es así como se tiene en cuenta la afluencia de personal para proporcionar las plazoletas que rodean el equipamiento

La biomimesis se utiliza en este desarrollo con el objetivo de utilizar la naturaleza como fuente de inspiración teniendo en cuenta al rio como principal eje que atraviesa todo el lugar, específicamente la flor siendo este el segundo país después de Brasil más biodiverso del mundo con más de 50000 especies registradas y cerca de 31 millones de hectáreas protegidas. Surgiendo a partir de la orquídea ya que es reconocida como la flor emblemática de Colombia desde 1936 ya que estas son las familias con mayor cantidad de especies (Ministerio de ambiente ,2019. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. www.minambiente.gov.co)

4. OBJETIVO GENERAL

- Generar una arquitectura orientada hacia la naturaleza tomando como elemento de partida la flor

5. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Proporcionar un equipamiento para la comunidad que dote cultura y aprendizaje a los habitantes y visitantes de la comunidad
- Conectar los diversos parques de bolsillo cercanos al proyecto con este parque central que funcione como elemento de unión
- Crear un hito para la zona que funcione como punto de referencia dentro de la localidad
- Generar un parque con un mayor número de actividades que permita que todos los habitantes formen parte de estos espacios

6. METODOLOGIA

Se partió desde el hecho de entender estos elementos que representan la vida de todo el planeta, así como la manera en que poco a poco han sido dejados un lado disminuyendo la importancia de estos es así como cada vez vemos más ecosistemas que están siendo destruidos por el ser humano buscando mediante el proyecto destacar y revivir la importancia de la flora en un proyecto imponente para el lugar. La trinidad individuo-territorio-cultura y sus múltiples interrelaciones es una constante que construye el global de los aspectos (García Torrente, M. (2017). La naturaleza de la arquitectura. La arquitectura de la naturaleza. (Tesis Doctoral Inédita). Universidad de Sevilla, Sevilla.)

6.1 EJERCICIO ANALITICO

Se parte desde la comunidad como el usuario final al que se dedica el proyecto entendiendo las problemáticas con las que viven incluso sus barrios vecinos al ser principalmente un barrio de vivienda en proceso de consolidación en el que lleva varios años se fundamenta la importancia de las familias que llevan viviendo por generaciones en este sector

Es así como a través del tiempo el parque ha dejado de ser significativo y el valor se le ha dado al consumo, a los centros comerciales dejando de un lado la vida, convirtiéndonos en seres superficiales que recorren un espacio sin entenderlo sin conocerlo sin que produzca sensaciones solo buscando cual es el siguiente artículo que se comprara “Colombia es uno de los países que lidera el desarrollo de centros comerciales en el ámbito latinoamericano. El consumo local se ha incrementado en las principales ciudades y la búsqueda de nuevos espacios de entretenimiento y diversión ha potenciado el desarrollo de los centros comerciales” (Regalado, O., Fuentes, C., Aguirre, G., García, N., Miu, R., & Vallejo, R. (2009). Factores críticos de éxito en los centros comerciales de Lima Metropolitana y el Callao. EDITORIAL CORDILLERA S. A. C)

Aunque de una gran manera todo esto es el resultado de la inseguridad de robos, homicidios, de la cultura de las personas que no les importa contaminar cualquier espacio en el que estén también es resultado de la falta de intervención en varios de los parques de la ciudad, a pesar de que a lo largo de los años se ha venido invirtiendo de una manera más constante en las zonas verdes, todavía existen mucho alrededor de la ciudad que influyen en la calidad de vida



6.2 EJERCICIO PROPOSITIVO

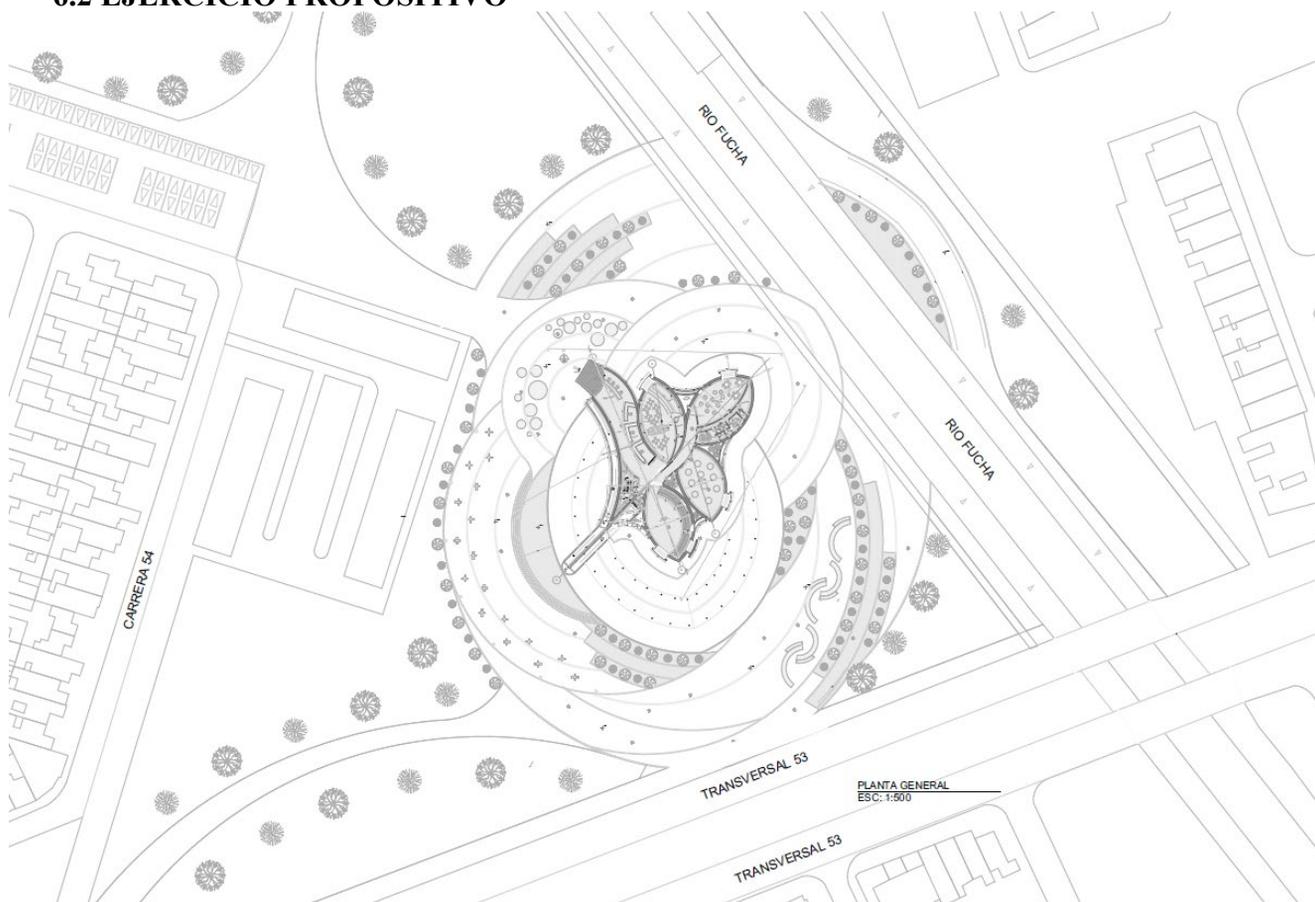


Figura 1: Desarrollo urbano parque nuevo milenta
Fuente: Elaboración propia

1. A partir del nodo que se ha comentado con anterioridad en cuanto a la movilidad para Bogotá surge como centralidad el proyecto alrededor de la plazoleta de recibimiento, como elemento de diseño surge el eje central que atraviesa todo el proyecto y el cual a su vez se direcciona completamente hacia el rio reforzando con la rampa hacia el punto sobre el cual se extiende
2. Todos los elementos del diseño surgen a partir de la orquídea es así como las zonas de exposición surgen a partir del pétalo como espacios principales que se replican alrededor del eje principal, el sépalo que funciona como elemento protector que conecta estos espacios principales funcionando para la iluminación, ventilación y vegetación por último el labelo como ese



elemento distintivo que a su vez demarca el acceso

3. Todos los movimiento y recorridos dentro del proyecto buscan surgir de forma orgánica evitando aquellos ángulos agresivos que permitan ir de una forma amable y agradable hacia cada una de las salas de exposición, así como el acceso al proyecto
4. Formalmente el proyecto busca expresar el mismo diseño en cada una de sus proyecciones en planos, es por esta razón que cada uno del elemento cuenta con inclinación hacia sus interiores en relación con el pétalo y riqueza volumétrica
5. En cuanto al espacio urbano se proporciona una proyección de las mismas líneas de diseño del proyecto que se replican hacia los alrededores del proyecto

6.3 EJERCICIO PROYECTUAL

1. Se proyecta tomando como referente la arquitectura contemplativa según la cual se crea un elemento de un nivel que funcione como museo teniendo en cuenta diversos espacios como lo son la recepción a la que continua una parte de ventas que funcione como el punto comercial y así mismo ayude al sostenimiento económico del proyecto se proporcionan salas a diferentes alturas esto según el tipo de espacio empezando por la sala de talleres donde se puedan dictar diversos cursos enfocados al arte, la segunda sale se da de exposiciones temporales con una altura media y la última sala de presentaciones tiene la mayor altura para permitir presentaciones con telas entre otras
2. El área urbana busca proporcionar diferentes tipos de espacios tanto para la contemplación como

el entretenimiento combinando a su vez el agua en el proyecto en relación con el río y presentaciones de diversos tipos mediante una plataforma hacia uno de los lados, las materialidades también se combinan dentro del proyecto de tal manera que las zonas duras a su vez se irrumpidas por las zonas verdes

3. Siendo un proyecto que se enfoca en su forma a la ventilación y la iluminación busca darse mediante ciertas aperturas en los laterales de cada espacio que sean cubiertas mediante una celosía que permitan que una entrada solar no directa

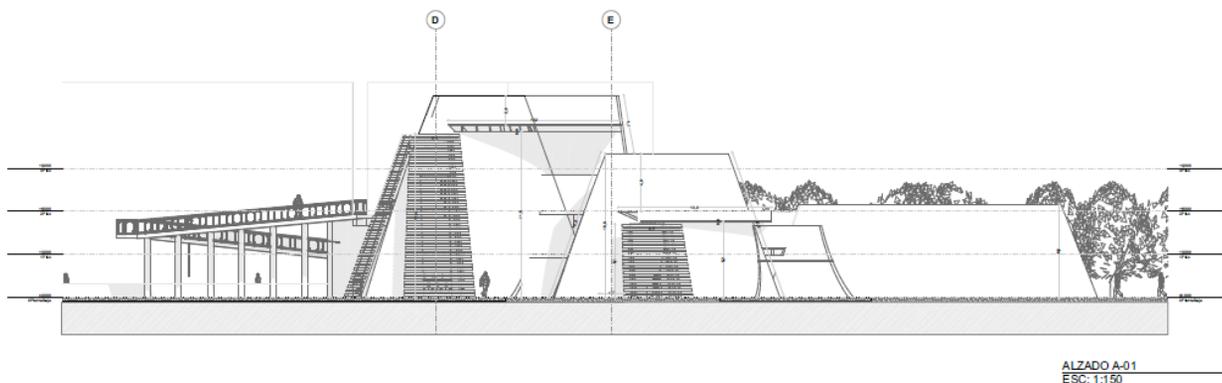


Figura 2: Alzado arquitectónico equipamiento cultural

Fuente: Elaboración propia

7. RESULTADOS

Todo el proceso de diseño permitió crear diversos espacios al servicio de la comunidad enfocados principalmente en la contemplación del espacio donde se genera solo un segundo nivel para lo que llegar a este se enfoca en proporcionar todo un recorrido en rededor del equipamiento con diversas visuales hacia el parque logrando ciertos logros a partir de cada uno de los objetivos propuestos al inicio de este documento:

1. Para el proyecto específico se tomó como elemento la orquídea determinando la importancia de esta para el país a partir de la cual surgió la forma y cada uno de los espacios
2. Se propone un equipamiento cultural en un espacio que conforma un nodo para el parque y a su vez genere un aporte tanto desde la perspectiva tanto económico como educativa
3. Mediante una serie de caminos que recorren todo el parque se conecta en cercanías con el parque ferrocarril, así como con el lado oriente del río pretendiendo comunicar los habitantes de los barrios aledaños
4. Proporcionando un proyecto con un gran distintivo formal para la ciudad se genera un hito, así como un punto con atractivo turístico
5. Mediante un eje de actividades a lo largo de todo el parque se proporcionan tanto actividades de entretenimiento como de contemplación que aporte a personas de todas las edades

7.1 EJERCICIO ANALITICO

Mediante las actividades del parque se busca proporcionar un espacio de mayor reunión social en la búsqueda de la consolidación del barrio es así como mediante el entretenimiento se logra con las zonas de chorros que buscan darle unas vistas cambiantes al proyecto así como lograr un espacio de juego para los niños , la vegetación juega un papel importante para el diseño del espacio mediante una vegetación de mayor altura hacia los espacios más abiertos y una de menor altura dentro de las plazoletas que rodeen todo el proyecto “Los árboles ayudan a reducir la temperatura creando sombra y eliminando humedad hacia el ambiente durante el proceso de fotosíntesis. En el primer caso, las ramas y hojas de los árboles interfieren en la radiación solar manteniendo la sombra debajo de sus copas. Depende de la

especie, pero, generalmente, solo entre el 10 al30 % de radiación solar llega debajo del árbol” (Guillen, V. (2016). La influencia de la vegetación arbórea urbana para disminuir el nivel de polución y alcanzar el confort climático. Universidad de Cuenca.)

A partir de toda la realización con la orquídea se crea un proyecto formalmente más dinámico que consolide todo el espacio urbano



Figura 3: Vista general implantación proyecto museo orquídea

Fuente: Elaboración propia

7.2 EJERCICIO PROPOSITIVO

A partir del ejercicio propositivo se crea un punto de reunión que redirige a las personas hacia las 2 partes del parque esto se logra mediante diversas circunferencias que se van ampliando a lo largo del

espacio público permitiendo generar los recorridos en un espacio amplio sin la necesidad de que estén específicamente demarcados.

Las formas orgánicas pasan a definir cada uno de los espacios del proyecto determinando las zonas a partir de la linealidad sobre la cual surge el recorrido principal recorrido el cual comienza desde el acceso y termina en la sala de talleres “Uno de esos caminos para alcanzar la mejor calidad en la proyección ha sido la arquitectura orgánica, cuya finalidad del acto creativo es lograr un acercamiento íntimo con la naturaleza y los seres vivos” (Hernández, A., Bracho, C., & Pérez, J.R. (2009). *Arquitectura orgánica en México*. Universidad Veracruzana.)

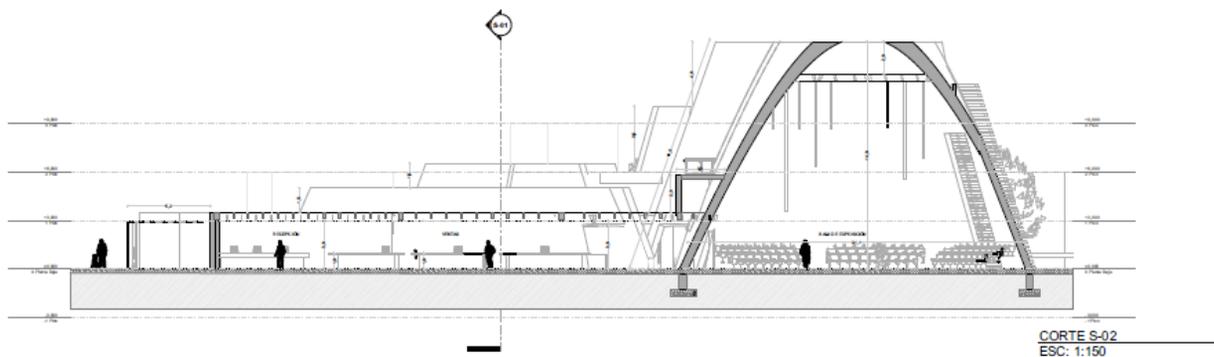


Figura 4: Corte arquitectónico equipamiento cultural

Fuente: Elaboración propia

7.2.1 IDENTIFICACION DE SITUACIONES PROBLEMA

- Desde el aspecto urbano una de las mayores problemáticas corresponde a la especie de frontera que genera el río como una división invisible del parque con el resto de los barrios esto supone algo que además se destaca un mucho ámbito como lo son tipos de arquitectura y los perfiles viales
- falta de actividades en el parque más allá de las zonas verdes que ya se encuentran presentes

- necesidad de una intervención en el lugar dada la importancia que a futuro tendrá la zona, así como el nodo de movilidad

7.2.2 USUARIO

El usuario final para él se plantea toda la intervención incluye personas de todas las edades que se desarrolla a lo largo de los 3 proyectos que incluyen la intervención urbana el primero de ellos un equipamiento de bienestar social enfocado para personas de la tercera de edad, el segundo equipamiento deportivo enfocado principalmente en la población juvenil que se desarrolla en la parte central del parque y el tercero el equipamiento cultural ubicado en una de las orillas del proyecto siendo un museo para todas las edades con el objetivo de dar a conocer la flora y algunas exposiciones independientes de personas de la ciudad “El usuario entonces, se convierte en el punto central del diseño, el que recibe los mensajes, el que los vive. A partir de la dedicación al —lenguaje de los productos el diseño adquiere su propia objetivación, su especificidad. No obstante, la teoría del diseño misma debía rebasar una teoría de los objetos, es decir, debía desarrollarse como una —teoría de la conducta de los sujetos frente a los objetos.” (Lara Escobedo, María Isabel y Rubio Toledo, Miguel Ángel e Higuera Zimbrón, Alejandro (2011). SEMIOTICA Y LA ARQUITECTURA. Lo que al usuario significa Quivera. Revista de Estudios Territoriales, 13 (1), 139-155.)



Figura 5: Planta general intervención parque nuevo milenta

Fuente: Elaboración propia

7.3 EJERCICIO PROYECTUAL

Cada elemento del proyecto pareciera surgir de forma independiente en relación con el pétalo algo que también diferenciado por las alturas sin embargo todo busca funcionar como una sola unidad esto mediante las conexiones de los espacios y su relación formal con la naturaleza

Los movimientos fluidos, las circunferencias a partir de las cuales se generan cada uno de los muros, las extracciones que se generan para poder proporcionar mejor ventilación e iluminación sin que las mismas intervengan en las calidades espaciales de cada uno de los lugares a definir todo busca mimetizar

todo el proyecto en conjunto buscando una estadía más agradable para el usuario final “genera un sistema estándar para generar la máxima fluidez, lo cual conduce a la idea de la repetición. La idea es involucrar el exterior al espacio interior, succionar el urbanismo del entorno y el paisaje hacia el interior del edificio, produciendo densidades y una espacialidad casi líquida.” (Cabas García, M. (2015). Zaha Hadid: Fluidez de Movimiento. *Arte & Diseño*, 11(2), 14 - 20.)



Figura 6: Planta de primer nivel proyecto museo orquídea

Fuente: Elaboración propia

8. SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema estructural se da principalmente por muros estructurales que rodean cada uno de los espacios estos a su vez cuentan un pequeño grado de inclinación hacia el interior de tal manera que cada uno de los muros ayude a sostener esta inclinación haciendo presión el uno al frente del otro distribuyendo la carga de manera equitativa, los muros cuentan con un espesor de 40 centímetros

La rampa al tener una extensión más allá de los muros estructurales se complementa con una serie de columnas que surgen a partir de un eje central sosteniendo ambas partes de la rampa a manera de voladizos

Todo esto se sostiene sobre zapatas continuas que se desarrollan bajo toda la estructura con un ancho de 1,20 m, el proyecto no cuenta con sótanos y todo se propone en una sola planta al nivel del acceso de tal manera que los muros solo soportan su propio peso y el de las placas de cubierta evitando que las cargas sean mayores para las inclinaciones

Las placas son en losa aligeradas en dos direcciones donde el espesor de estos es definido en función de las luces a soportar cada una de las placas que en algunos espacios llega a ser mayor esto dado el tipo de espacio que funciona internamente

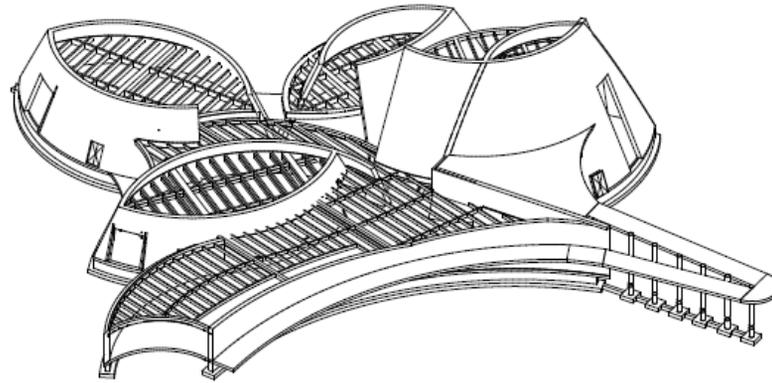


Figura 7: Axonometría estructural proyecto museo orquídea

Fuente: Elaboración propia

9. MATERIALES

Los muros al ser estructurales son en concreto reforzados con varilla , interiormente los acabados se dan en pintura blanca tipo 1, las losas aligeradas también se dan concreto con una inclinación al 2% para evitar que las cubiertas al estar rodeadas se llenen de agua, exteriormente se los muros se recubren con perfiles en aluminio que sostienen unos paneles en aluminio con espesor de 4 milímetros y una tonalidad amarilla , los muros internos son hechos en superboard con espesor de 10 milímetros y una estructura interna de perfiles en c en aluminio

Los pisos son en porcelanato y los cielos rasos se proponen con placas de yeso



Figura 8: Vista general implantación proyecto museo orquídea

Fuente: Elaboración propia

10. DETALLES

Este detalle se propone para explicar la unión de los muros en un punto central a partir del cual parten los mismos en diferentes direcciones, la conexión con el inicio de la columna y su zapata, el proyecto al no contar con tantas aperturas se propone un sistema de ventilación desde la parte inferior del edificio de tal manera

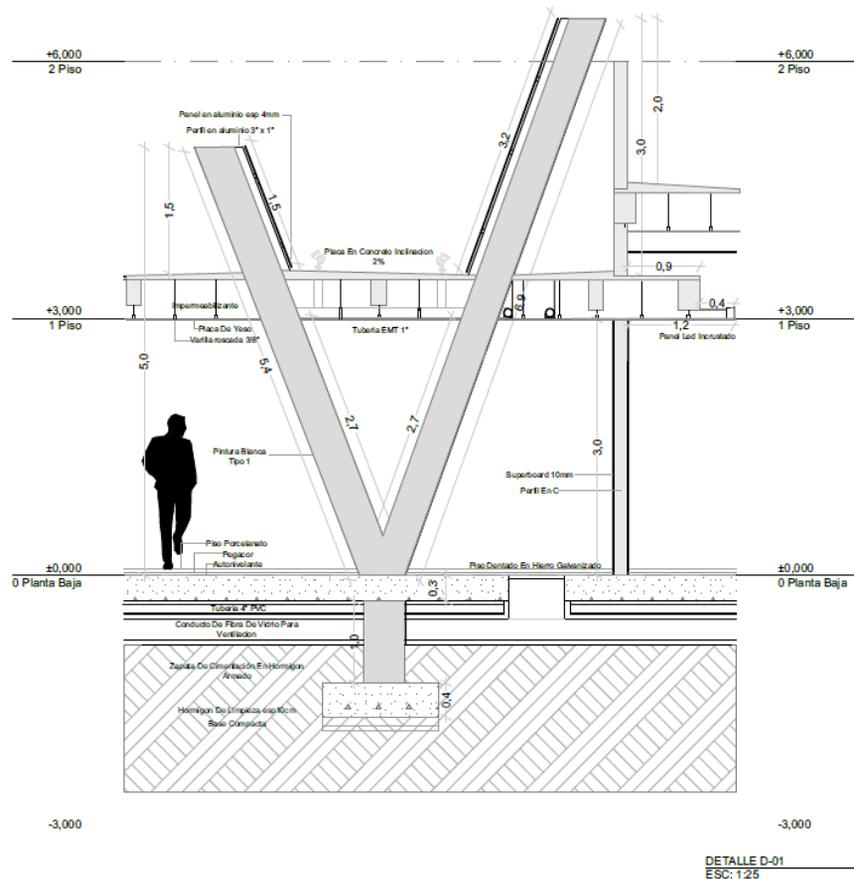


Figura 9: Detalle proyecto museo orquídea

Fuente: Elaboración propia

11. DISCUSION

A partir de los resultados se determina que basado en diferentes elementos que nos ofrece la naturaleza se puede llegar a propuestas distintivas dentro de un espacio que así mismo ayuden a resaltar elementos de gran importancia dentro de un territorio, se da cuenta de cómo un amplio espacio que este desaprovechado disminuye la interacción dentro de la población y del como una propuesta que genere un gran número de actividades así como también proporcionando equipamiento se puede lograr un espacio más enfocado en la comunidad que beneficie un sector en específico , a su vez se determina

como mediante la falta de conexiones peatonales dentro de un espacio crea segregaciones de las personas que viven en los barrios aledaños para el uso de los espacios públicos con los cuales cuenta la ciudad

Se destaca la importancia de crear hitos en diversos espacios de la ciudad de tal manera se crean tanto puntos turísticos como de reconocimiento fácil para la ubicación de lugares aledaños, es así como aplicando conceptos como la biomimesis se consigue un proyecto que formalmente pueda proponer estilos diferentes en la arquitectura “la organización de espacios, como las plazas, los parques, y las calles. De sus diseños coherentes emerge el mobiliario y la ambientación de los espacios urbanos, cuya relevancia los convierte en hitos, que pueden definirse como elementos urbanos que, por su importancia, se tornan puntos de referencia para la comunidad.” (• Mancilla, J. (2015). Los hitos cuentan historias. Universidad del Tolima.)

La accesibilidad desarrollada a lo largo del proyecto gracias a que la mayoría de las actividades en relación con el equipamiento cultural sucedan en la primera planta permite una mejor movilidad, así como la rampa que a su vez permite desarrollar visuales en torno a varias direcciones del parque permiten crear un espacio de fácil acceso

12. CONCLUSIONES

El proyecto representó un abordaje desde diversos puntos para llegar a un resultado que beneficiará a la comunidad esto lo vimos reflejado desde varios aspectos el primero de ellos la intervención de todo el parque ya que mediante una serie de equipamientos se pretendió dar un aporte cultural y de entretenimiento al lugar a su vez esto se complementa con recorridos , actividades , espacios de reunión, entretenimiento y contemplación que fortalezcan la interacción social, el segundo punto la conexión con las zonas aledañas la cual se logra mediante la unión de las mismas con puentes en algunos zonas, el

tercer punto es la relación formal con la naturaleza con la cual se buscaba crear un punto de referencia mediante un equipamiento cultural que a su vez fuese contemplativo que destaque la flora colombiana , el cuarto punto son las plazoletas las cuales se ubican principalmente a los alrededores de cada uno de los proyectos , estas se dotan con mobiliarios y actividades para los visitantes por último la vegetación juega un papel de gran importancia dado que anteriormente era simplemente una zona verdes con muy pocos arboles

Con la realización de este proyecto se aportan ideas de cómo realizar una arquitectura diferente a lo cotidiano junto con los retos que implica desarrollar una arquitectura basada en formas orgánicas dentro de lo que encontramos los retos estructurales, división y diseño de cada uno de los espacios internos, las conexiones entre cada una de las partes del proyecto para conformar una unidad y la relación con el urbanismo que se desarrolle

La metodología jugo un papel importante dentro del desarrollo del proyecto dado que se parte desde el análisis de referentes, así como el impacto de estos en sus zonas de intervención a partir del mismo se traza una ruta de lo que se pretende lograr, surge a su vez la importancia del territorio que se va a manejar y se determina un elemento a destacar en la forma, se estudia el aporte de este para el lugar dando como un resultado un equipamiento cultural

Este desarrollo deja varias enseñanzas teniendo en cuenta principalmente el urbanismo que rodea todo el proyecto donde desde un principio se debe desarrollar como un conjunto lo cual evita que en fases más avanzadas del desarrollo del proyecto se generen conflictos y ciertas problemáticas en cuanto a la relación con el mismo

13. REFERENCIAS

- Sáez, J. (2012). Circulación, fluidez y libertad. Análisis
- Hernández Aja, Agustín. (2009). CALIDAD DE VIDA Y MEDIO AMBIENTE URBANO: INDICADORES LOCALES DE SOSTENIBILIDAD Y CALIDAD DE VIDA URBANA. *Revista*



INVI, 24(65), 79-111

- Marín, B.L. (2015) Conexiones Interurbanas y Transnacionales: Los Inmigrantes, El Multiculturalismo y su Hegemonía Étnico-Racial:11
- Secretaria Distrital de Planeación. (2010). UPZ 43 San Rafael
- Ministerio de ambiente ,2019. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. www.minambiente.gov.co
- García Torrente, M. (2017). La naturaleza de la arquitectura. La arquitectura de la naturaleza. (Tesis Doctoral Inédita). Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Regalado, O., Fuentes, C., Aguirre, G., García, N., Miu, R., & Vallejo, R. (2009). Factores críticos de éxito en los centros comerciales de Lima Metropolitana y el Callao. EDITORIAL CORDILLERA S. A. C
- Guillen, V. (2016). La influencia de la vegetación arbórea urbana para disminuir el nivel de polución y alcanzar el confort climático. Universidad de Cuenca.
- Hernández, A., Bracho, C., & Pérez, J.R. (2009). Arquitectura orgánica en México. Universidad Veracruzana.
- Cabas García, M. (2015). Zaha hadid: Fluidez de Movimiento. *Arte & Diseño*, 11(2), 14 - 20.
- Mancilla, J. (2015). Los hitos cuentan historias. Universidad del Tolima.
- Lara Escobedo, María Isabel y Rubio Toledo, Miguel Ángel e Higuera Zimbrón, Alejandro (2011). SEMIOTICA Y LA ARQUITECTURA. Lo que al usuario significa Quivera. Revista de Estudios Territoriales, 13 (1), 139-155.
- Gonzales, L. & Puebla, A. (2020). Arquitectura biomimética y biomimesis. Universidad de Alicante
- Mitxelena, A. & Gómez, E. (). *4 de la arquitectura ecológica a la biomimesis*. [info:eu-repo/semantics/article, Libros Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio Institucional UNAD.
- Camacho, J. (2003) Flechas, Vectores Y Fuerzas. Universidad politécnica de Madrid
- Hernandez, S. (2008). Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo. Universidad autónoma del estado de Mexico.
- Guerra, M. (2013) Arquitectura Bioclimática como parte fundamental para el ahorro de energía en edificaciones. Universidad don Bosco
- Neila, J. (2000) Arquitectura bioclimática en un entorno sostenible: buenas prácticas edificatorias. Instituto juan de herrera
- Pérez Lancellotti, G. (2017). El Plan Maestro como instrumento de diseño urbano: potencialidades y limitantes. El caso de la ciudad de Antofagasta. *AUS [Arquitectura / Urbanismo / Sustentabilidad]*,



- Candanosa, M. & Berdeja, J. (2016) Plan Maestro de Espacio Público y Movilidad Urbana Sustentables. Universidad del medio ambiente
- Tapia, Boris Vladimir Tapia Peralta, & Salas, Raúl Salas Espíndola, & Cejudo, Mónica Cejudo Collera, & Hierro, Miguel Hierro Gómez (2019). Arquitectura en el centro histórico de Ciudad de México: análisis del discurso en la convocatoria al Concurso del Anteproyecto Conceptual La Merced, 2013. *PatryTer*, 2 (3), 90-103.
- Fúnez, A. S. (2013). Búsqueda de los sentidos a través de la arquitectura: un proceso de investigación. *Arte Y Movimiento*, (8).
- Cascales, A. (2017) Arte y arquitectura en el contexto público. Universidad Politécnica de Valencia
- Gomez, S. (2017) Equipamiento cultural como parte de la apropiación social. Universidad Católica de Pereira
- Calderón, A. & Zabal, S. (2012) Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. Universidad de los andes
- Mayorga-Henao, J. M. (2019). Equipamientos colectivos: "lugares" de producción de capital social. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 21(2), 68-75.
- Gutiérrez-López, J. A., Caballero-Pérez, Y. B., & Escamilla-Triana, R. A. (2019). Índice de caminabilidad para la ciudad de Bogotá. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 21(1), 8-20.
- Discoli, Carlos y San Juan, Gustavo y Martini, Irene y Ferreyro, Carlos y Dicroce, Luciano y Barbero, Dante y Esparza, Jéssica (2010). Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 17 (2), 95-112.
- Cohen, M. (2011). Planeación urbana y medio ambiente: los cinturones verdes. Universidad autónoma metropolitana
- Ortiz, C. & Monroy, R. (2008). La accesibilidad espacial en la definición de territorios inteligentes. Universitat Politècnica de Catalunya
- Trujillo, J., & Cubillos, R. A. (2016). La simulación como herramienta de diseño y evaluación arquitectónica: pautas resueltas desde la ingeniería. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 18(1), 111-125. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.10>
- Cubillos-González, R.-A., & Castillo-García, L.-S. (2016). The climate as a key factor of public life in European cities. *Archnet-IJAR*, 10(1), 358–368.
- Cubillos-González, R. A. (2013). Evaluación del factor de habitabilidad en las edificaciones sostenibles. *REVISTA NODO*, 8(15), 47 - 64. Recuperado a partir de <http://186.28.225.70/index.php/nodo/article/view/94>