

La casa del árbol, centro infantil de habilidades motoras

Definición del ejercicio proyectual y conceptual a partir de la caracterización y las necesidades del lugar, el uso y la forma.

Kelly Johanna Perilla Agudelo

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura



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

[Advertencia](#)

Usted es libre para:



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

El licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe darle crédito a esta obra de manera adecuada, proporcionando un enlace a la licencia, e indicando 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 del licenciente.



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



Sin Derivar — Si usted mezcla, transforma o crea nuevo material a partir de esta obra, usted no podrá distribuir el material modificado.

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

Aviso:

Usted no tiene que cumplir con la licencia para los materiales en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una excepción o limitación aplicable.

No se entregan garantías. La licencia podría no entregarle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como relativos a publicidad, privacidad, o derechos morales pueden limitar la forma en que utilice el material.

Resumen:

La Casa del Árbol como proyecto arquitectónico nace de un proceso analítico que busca la renovación urbana en el sector del Bronx, una de las zonas más deterioradas de la ciudad de Bogotá. El presente artículo, muestra la posibilidad que tiene un proyecto arquitectónico para renovar la calidad de vida del usuario y del espacio; por medio de la creación de un diagnóstico que identifica la carencia de escenarios de esparcimiento y recreación para la población, y la producción un nodo urbano que articule diferentes actividades, así se define dicho proyecto arquitectónico como un Centro de Habilidades motoras para la población infantil, considerada como la más vulnerable del sector.

Palabras

Clave:

Renovación urbana, equipamiento cultural, desarrollo del niño, espacios de recreación.

Abstract:

The House of the Tree as an architectural project arises from an analytical process that seeks urban renewal in the Bronx sector, one of the most deteriorated areas of the city of Bogota. This article shows the possibility of an architectural project to renew the quality of life of the user and the space; Through the creation of a diagnosis that identifies the lack of recreation and recreation scenarios for the population, and the production of an urban node that articulates different activities, this architectural project is defined as a Motor Skills Center for children, considered As the most vulnerable in

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción
2. Objetivos
3. Metodología
 - El ejercicio analítico.
 - El ejercicio propositivo
 - El ejercicio proyectual
4. Resultados
 - El ejercicio analítico
 - Análisis socio-económico
 - Análisis de estructura ecológica y espacio público
 - Análisis funcional
 - Análisis demográfico
 - El ejercicio propositivo
 - Definición de estrategias urbanas
 - Identificación de situaciones problema
 - Definición de la función y el usuario
 - Plan de masas
 - El ejercicio proyectual
 - Desarrollo funcional y conceptual
 - Desarrollo técnico y tecnológico
 - Discusión
 - Conclusión
 - Agradecimientos
 - Bibliografía
 - Anexos

El espacio es el lugar de nuestra existencia, no acción de nuestra vida que no esté referida al espacio.
 Norrberg Schulz (1975)

Introducción.

El presente artículo refleja un proceso académico, parte de la tesis para en el pregrado de Arquitectura en la Universidad Católica de Colombia que enfocado hacia el núcleo problemático de gestión de proyectos, busca la formulación de un proyecto arquitectónico que abarque aspectos, urbanos, espaciales, socioculturales, económicos y técnicos, en un contexto real, en este caso la ciudad de Bogotá, cuyo desarrollo urbano ha sido marcado por su crecimiento demográfico, mostrando como la ocupación de las periferias y el abandono del centro histórico que genera impacto en la calidad de vida de la ciudad.

La pieza urbana comprende el territorio ocupado por la UPZ La Sabana, situada en el sector centro-oriental de Bogotá y perteneciente a la localidad de Los Mártires. Los límites físicos dentro del cual se enmarcan las actuaciones del análisis, atienden a la Avenida Jorge Eliécer Gaitán o Avenida Calle 26 por el norte, la Avenida Caracas o Avenida Carrera 14 al oriente, la Avenida Comuneros o Avenida Calle 6 al sur y la Avenida Ciudad de Quito o Avenida Carrera 30 por el occidente (Ver figura 1)

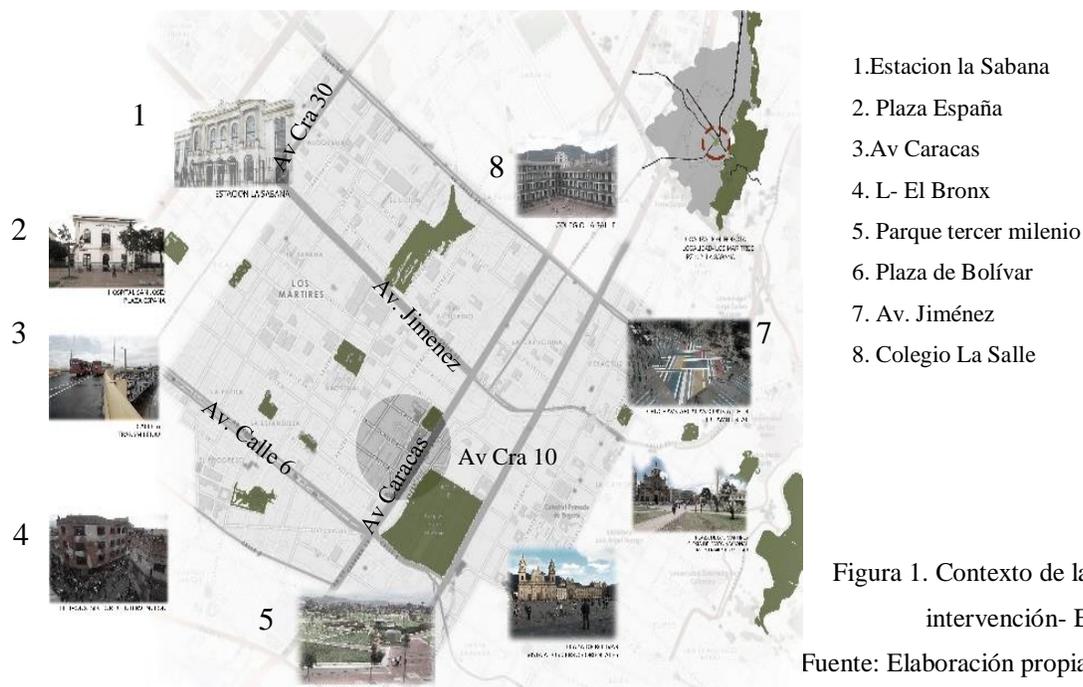


Figura 1. Contexto de la pieza urbana de intervención- El Bronx

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC BY-ND

El sector ubicado entre las calles 16 y 15^a, y las carreras 9 y 10, se caracteriza por ser un punto de expendio y consumo de drogas en la ciudad, dentro uno de los principales sectores comerciales de y dentro del casco del centro histórico. La zona del Bronx, se ubica alrededor del centro histórico de la ciudad de Bogotá, caracterizado por una accesibilidad adecuada, la aglomeración de comercios de diferentes tipos, la presencia de edificaciones que pertenecen a entidades gubernamentales públicas y privadas y una tipología arquitectónica, que evoca la antigua vida de las clases altas a nivel socioeconómico en anteriores años. El desarrollo de este centro histórico de la ciudad ha atravesado diferentes etapas que han generado cambios en su estructura física y social, en la cual con el pasar de los años cada vez es más evidente el abandono de las edificaciones por clases altas, y el uso de estas por población flotante posicionando al centro como un alto punto comercial y productivo.

El Bronx no es un lugar a parte de la sociedad, es su mejor expresión. Y los rumores, más allá de expresar una verdad o una mentira, expresan los nudos de tensión desde los que se negocian o ponen en conflicto distintas significaciones del mundo. (Rincón R y Martínez S, 2013 p. 15)

En esta zona en particular, se observa como el abandono del centro urbano es ventajoso para la población de bajos ingresos, puesto que para ellos esto es una oportunidad de empleo en las calles, generando la invasión de las calles y plazas donde cuentan con acceso directo al público para el desarrollo de actividades comerciales informales, bloqueando el acceso a los edificios privados, y aumentando el nivel de inseguridad y percepción inadecuada del lugar, como lo define Rincón R y Martínez S (2013) “ Así se va elaborando memoria, una memoria sensorial, anclada en imágenes, en olores, en el espacio mismo; una memoria colectiva basada en el miedo a otros y posicionado por otros, en una geopolítica de la ciudad, en la invisibilización de ciertas historias y el privilegio de ciertos discursos. Una memoria política que se presenta como despolitizada”. (p 12).

Específicamente esta zona se desarrolla como un área deteriorada dentro de la ciudad sobre la que se identifican una serie de características específicas dentro de su función de la ciudad, la primera de ellas su cercanía al centro histórico de la ciudad y su respectivo

valor histórico definido por las actividades que se llevaban a cabo en la antigüedad como la vivienda de clases socioeconómicamente altas, , en segundo lugar cuenta con una accesibilidad potencialmente adecuada al estar ubicado a una cuadra de la Avenida Caracas (avenida arterial de la ciudad), en tercer lugar su cercanía a un polo de comercio regional como lo es San Victorino y todas las dinámicas que trae esto consigo , y por último la condición de su edificabilidad respecto al espacio público existente como el Parque tercer milenio, la plaza de los Mártires y plaza España, identificados en la figura 1. Con base en lo anterior se plantean algunas situaciones, que abarcan desde el trato que se le da a la población residente del lugar, y el impacto que esta tiene sobre la población flotante del mismo, entonces el planteamiento urbano debe buscar la forma de operar para que la calidad del lugar mejore partiendo de estrategias urbanas arquitectónicas y sociales, respondiendo a las siguientes preguntas:

¿Cómo un proyecto urbano-arquitectónico se articula con la solución de problemas socio espaciales en la ciudad?

¿Cómo el proyecto urbano arquitectónico mejora la calidad de vida de una población específica?

¿Cómo desarrollar una estructura física y conceptual que cumpla las necesidades de la población?

Marco histórico y conceptual

Bogotá ha sido una ciudad marcada por una seria de lógicas excluyentes y de segregación impuestas por su diversidad espacial y la existencia de diferentes actores sociales a lo que se une la complejidad del sector por su carácter normativo e histórico y los intereses económicos que sobre él se reflejan , todo esto generando escenarios de segregación entre los espacios públicos y privados y el deterioro físico de las estructuras de la ciudad en esta zona, tal y como lo expresa Carbonell:

Bogotá es el claro reflejo de un proyecto de ciudad que no ha logrado en el curso de su historia la construcción de proyectos colectivos e incluyentes,

donde puedan integrarse los diversos actores de los escenarios urbanos, en especial en contextos de alta complejidad y donde confluyen intereses económicos de una cierta envergadura (Carbonell,2011.p. 161)

Si se observa cómo se vive la ciudad y como esta sufre procesos de mutación con el tiempo, es posible comprender como el crecimiento demográfico y económico en un territorio urbanizado donde la cotidianidad de la población es acelerada, genera fenómenos físico-espaciales de cambio en forma de la ciudad y en los elementos del lenguaje dan forma a esta; a este fenómeno se le denomina crecimiento urbano expansivo, para esto se han desarrollado diferentes acciones y políticas públicas, las cuales suelen estar ligadas a la imagen de la ciudad por medio de megaproyectos urbanos en los que se busca la coordinación y unidad de las diferentes infraestructuras a gran escala como el transporte público, el espacio público, el sector económico, sistemas de equipamientos, tecnología y otros. “La ciudad que hemos querido ver, pasa entonces por el espacio tridimensional de la arquitectura, por el cuerpo de la ciudad y también por su piel. Así la ciudad poblada de personajes, de acontecimientos, de callejuelas que no conducen a ninguna parte o que se abren como autopistas para nuestro recorrido”. (Pergolis, 2012, p 23)

El descontrolado crecimiento urbano del que han sido objeto las ciudades en los últimos años se ha generado por la diversidad social y las dinámicas de vida de la población, creando efectos sobre el desarrollo espacial urbano y afectando tanto las estructuras urbanas existentes como el espacio natural; si bien, la ciudad se define por la intervención construida que realiza el hombre sobre el espacio, así como también por las relaciones que se establecen entre el lugar y el usuario. En el libro La recuperación de las áreas centrales, se plantea lo siguiente:

El efecto conjunto de estas actividades es el deterioro del área por el uso depredador de los activos que contiene, deprimiendo aún más los mercados inmobiliarios...Los cambios en la actividad económica y residencial y los correspondientes descensos de los precios del suelo y las edificaciones en las áreas centrales deterioradas reducen el rendimiento de los impuestos inmobiliarios y los impuestos a los servicios con los que se financia el

mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura y los espacios públicos centrales, alimentando así el proceso de deterioro, abandono y cambio de usos .(Rojas, 2004.p. 6)

Identificando, así como el proceso de expansión territorial ha llegado a generar no solo la construcción en las periferias, también el deterioro de los centros urbanos que por su carácter histórico se consideran como lugares de gran valor cultural, económico y urbano, si bien en la realidad en muchas de las ciudades Latinoamericanas, generando condiciones de inseguridad para los pocos habitantes que son residentes fijos del lugar, y para la población flotante de estos.

Objetivo General.

Desarrollar una estructura físico espacial en concordancia con el entorno que permita el desarrollo de actividades culturales y recreativas de la población infantil que alberga el sector, para mejorar la calidad de vida de forma espacial y social en la zona.

Objetivos Específicos.

- Identificar el déficit de equipamientos culturales y recreativos para la población infantil en el sector, para reconocer la red de equipamientos dentro del sector y su respectivo funcionamiento
- Identificar las relaciones existentes entre la población infantil y las actividades socioeconómicas que se desarrollan en el lugar.
- Definir el uso y la tipología adecuada para el desarrollo de actividades lúdicas para la población infantil del lugar, para crear una arquitectura generadora de experiencias acordes al usuario.
- Definir qué actividades y sus respectivas relaciones favorecen la motricidad y el desarrollo en el crecimiento infantil, para desarrollar espacios arquitectónicos que respondan a las necesidades del usuario

Metodología

La metodología para la realización del proyecto urbano arquitectónico, está basada en un ejercicio analítico, un ejercicio propositivo y un ejercicio proyectual, ya que busca identificar las situaciones y características de tipo social, cultural, espacial y físico, del contexto del proyecto y a partir de estas generar una serie de estrategias urbanas para definir el proyecto arquitectónico desde su función, concepto y estructura.

- 1. El ejercicio analítico:** consistió en dos fases; en la primera de ellas el reconocimiento del lugar, a partir de la información extraída de fuentes como el DANE y La Alcaldía Mayor de Bogotá se identificaron las características generales del lugar como la ubicación, el papel de la zona en la ciudad a nivel histórico, funcional, social e histórico. Para el desarrollo del análisis se establecen los límites del área de influencia, en este caso se toma como objeto de estudio la UPZ la sabana ubicada en la localidad de los mártires, de la que se realiza un análisis histórico de para definir patrones de comportamientos o características específicas que muestren por qué se deterioró el sector del Bronx específicamente. La segunda fase; Análisis y diagnóstico se define cuatro variables: Análisis socioeconómico, Análisis de estructura ecológica y espacio público, Análisis funcional, Análisis demográfico. Con la ayuda de visitas guiadas y un registro fotográfico se obtiene información exacta de la pieza de intervención, para la realización de un diagnóstico específico de la zona (DOFA- Ver anexos)
- 2. El ejercicio propositivo :** se toma desde el punto de vista urbano y el impacto potencial de la zona en la ciudad, al tener como premisa para la intervención la renovación urbana, para ello se realiza la definición de estrategias urbanas, como lo expresa Lavell L (1999) “ a partir de las técnicas de análisis las acciones actuales y los factores del medio susceptibles a recibir impactos” .(p 65), según esto el análisis permite identificar no solo las características problemáticas del sector, sino también

los potenciales de desarrollo y la percepción que tiene la población acerca del lugar, permitiendo la definición de dichas estrategias y una posible intervención arquitectónica. Una vez realizado esto, se escoge una unidad de actuación (La manzana de la L) generando un plan de masas y usos sobre la manzana para acercarse más al proyecto arquitectónico, para ello se establecen hipótesis de trabajo (ver resultados) que albergan un problema, función y usuario específico, en donde se requiere la coordinación entre los usos de esta.

- 3. El ejercicio proyectual:** se desarrolla bajo un carácter funcional, conceptual y técnico. En esta parte se define la arquitectura del proyecto, su composición formal, espacial y técnica, desarrollando espacios adecuados para el usuario y la comunidad, que dan cuenta tanto a un concepto arquitectónico, como a una composición formal que responda al contexto. A través de la definición de la estructura y sistemas constructivos se lleva el ejercicio a un nivel de anteproyecto arquitectónico.

Resultados

El ejercicio analítico:

En este proceso se identificaron cuatro variables de análisis para la obtención de resultados cualitativos y cuantitativos manifestados en las siguientes conclusiones:

Análisis socioeconómico: Definiendo las principales actividades económicas del sector y los flujos poblacionales encontrando lo siguiente: Debido a las características económicas de un comercio aglomerado, de consolidación, se ha generado un deterioro tanto físico como social en algunos sectores, perdiendo atractivo como suelo de oportunidad para la inversión, adicional al hecho de que no se prevén en la actualidad la ejecución de proyectos que alberguen usos mixtos, en espacios de vivienda figura 2)



Figura 2. Esquema de análisis socioeconómico en la zona de estudio- el Bronx

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC BY-ND

Análisis de estructura ecológica y espacio público: En el cual se identifican los puntos que permiten fortalecer el espacio público o que por el contrario carecen de este. Los principales componentes de la EEP, se encuentran a partir de los parques de carácter metropolitano, como el Parque Tercer Milenio, el cual no ha tenido gran acogida por los ciudadanos, debido a que es una gran extensión que no genera mayor actividad dentro o fuera de este. (figur3) Otros elementos que conforman el espacio público y que resultan representativos en la UPZ son las plazas y plazoletas. Entre estas se cuentan aquellas que se ubican adyacentes a edificios públicos como la Estación de la Sabana y la Plaza de mercado de Paloquemao; la plaza de los mártires, y la plaza España.



tesis de pregrado entregado el 28 de noviembre del 2016

Figura 3. Esquema de análisis de espacio público en la zona de estudio- el Bronx

Análisis funcional: Revisando la accesibilidad vial y el comportamiento del sector en cuanto a su estructura funcional de usos y edificabilidad. La mayor parte de la zona concentra actividades relacionadas con usos comerciales y de servicios con fuerte presencia de bodegas, industrias de pequeña y mediana escala, talleres, comercio puntual y agrupado, encuentra la zona de San Victorino y San Andresito, con alta demanda comercial a nivel regional. La actividad residencial en general es reducida, debido a los desplazamientos generados por la principal actividad económica. (figura 4)

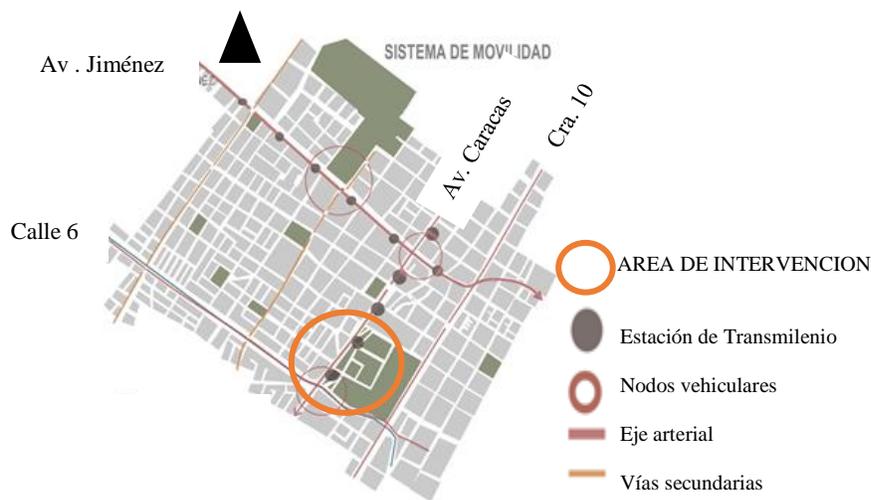


Figura 4. Esquema de análisis movilidad en la zona de estudio- el Bronx

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC BY-ND

Análisis demográfico: El Bronx es catalogado como una de las zonas más peligrosas de la ciudad de Bogotá, cuenta con un factor social que involucra a dos tipos de población específica, el primer lugar aquella que reside actualmente allí como indigentes, personas que sufren de adicción a las drogas, madres cabezas de familia, recicladores, niños etc., y en un segundo lugar a la población flotante del sector en este caso comerciantes y compradores. Este permite la unificación de los tres tipos de análisis anteriores, ya que

permite identificar posibles problemáticas, socioeconómicas, socio espaciales, y socioculturales. (figura 5)



Figura 5. Esquema de análisis de sistema funcional en la zona de estudio- el Bronx
Fuente: Elaboración propia, 2016, CC BY-ND

El ejercicio propositivo

Definición de estrategias urbanas

Con base en el análisis realizado sobre el sector, se puede obtener una vista clara de esta porción de la ciudad y de la situación que refleja las dinámicas de la población, Pergolis plantea la siguiente hipótesis:

Esta ciudad, la ciudad del pensamiento moderno, esa ciudad organizada a partir de un único centro y dividida por espacios de acuerdo a su funcionalidad, para la vivienda, para la industria, el esparcimiento y la circulación... esa ciudad, se rompió, pero no solo por el crecimiento demográfico sino por los comportamientos de los habitantes y su interacción con otros espacios. (Pergolis. 2012, p.23)

En la hipótesis citada, se plantea que : la ciudad ha sufrido transformaciones que se determinan por los comportamientos de quienes la habitan , sin embargo ¿ es la zona el Bronx un sector determinado por los comportamientos sociales?, claramente, se determinan

los procesos de ocupación que surgieron en este sector y como esto trajo consigo el deterioro y abandono de la zona, la incursión de los medios masivos en la vida de las personas y los desplazamientos de diferentes grupo de población dentro de la misma ciudad modificando los espacios públicos y privados, alteran las estructuras de los edificios aumentando o disminuyendo la vida de un lugar. (Figura 7) Con base en diagnostico anterior se establecen una serie de intervenciones a gran escala que buscan fortalecer los potenciales del lugar a partir de elementos existentes y disminuir las problemáticas del sector.

La estrategia principal, consiste en el desarrollo de nodos urbanos alrededor de espacios públicos de gran importancia en la zona como lo son: La plaza de Bolívar, el parque Tercer Milenio, la Plaza de los Mártires y Plaza España, Generando un eje de conexión entre estos, en los que se desarrollen edificaciones arquitectónicas complementadas con rutas de transporte alternativos a los existentes. (Figura 8)



Figura 6. Cra 9

Registro fotográfico- Visita guiada

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC BY-ND



Figura 7. Calle 15 A

Registro fotográfico- Visita guiada

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC BY-ND

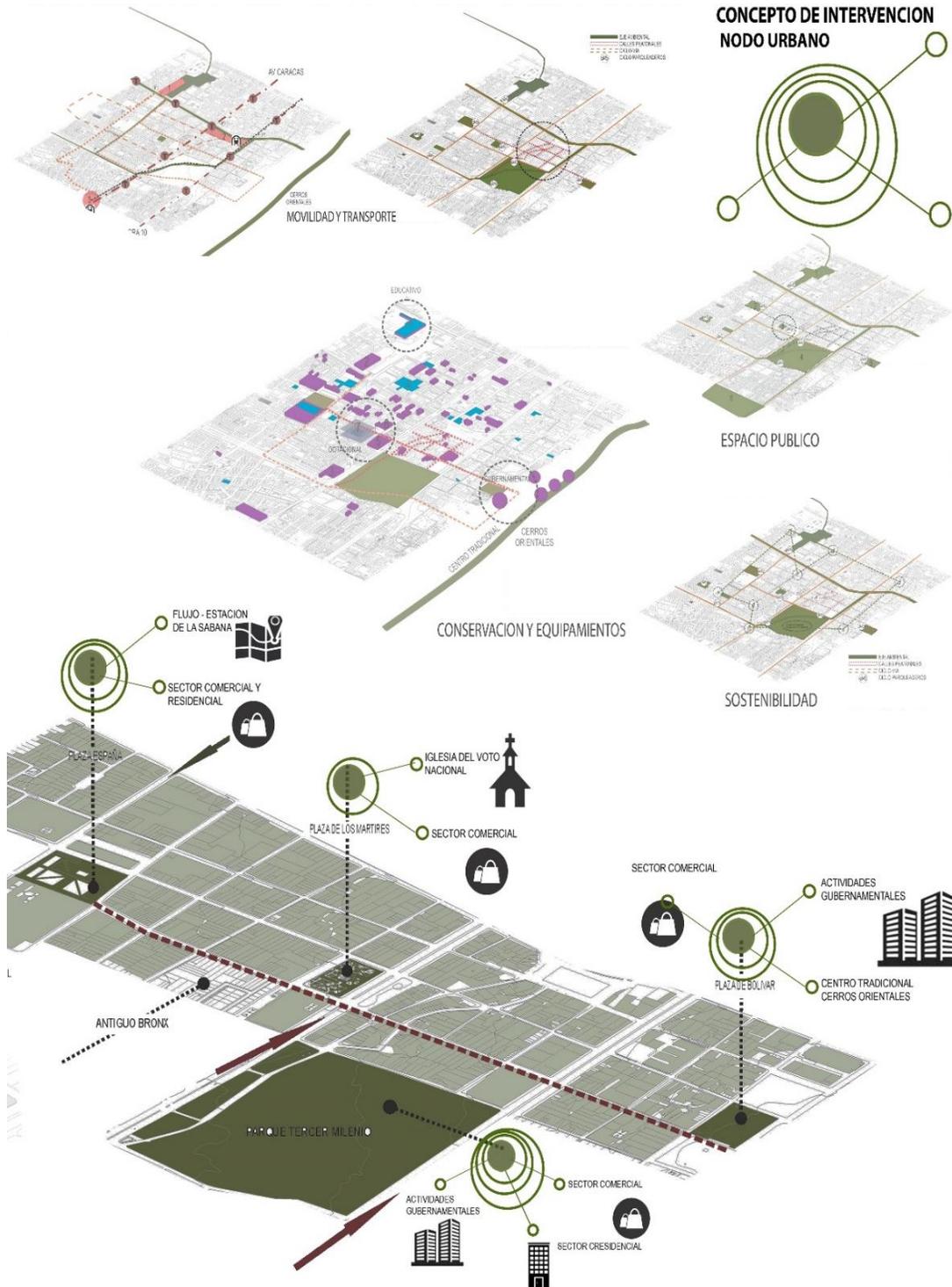


Figura 8. Desarrollo de estrategias urbanas – Concepto urbano

“Nodo Urbano Articulador”, cuya importancia radica por ser un núcleo de actividad dotacional y de servicios que tiene la función de complementar y fortalecer el Centro como principal Área Central de la ciudad.” (Universidad Javeriana de Colombia, proyecto ciudad salud)

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC BY-ND

Identificación de situaciones problema.

Una vez definidas las estrategias urbanas se busca definir la intervención arquitectónica en este caso la manzana de la L en el Bronx, la cual será uno de los nodos propuestos que albergará una serie de servicios y equipamientos de escala zonal, complementario a esto contará con edificios de vivienda cuyo objetivo será el de aumentar la población residente en el sector, ofreciendo espacios de calidad y habitabilidad adecuada para cualquier tipo de núcleo familiar.

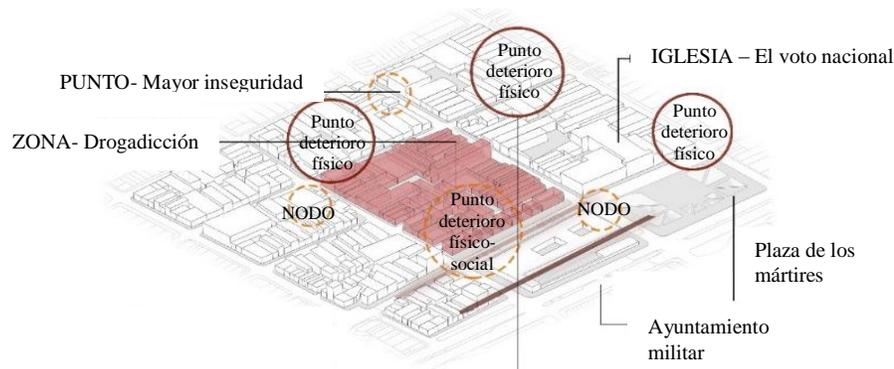


Figura 9. Análisis de manzana de intervención

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC BY-ND

Martínez (2013) plantea “La arquitectura como disciplina compleja, conjuga una serie de aspectos que trascienden lo puramente disciplinar, hablado específicamente de la forma, el espacio y la función, debido a su capacidad de influir en la manera como se desarrollan las actividades del hombre en el mundo”. (p15) entonces, una vez realizado el análisis de la zona se llega tres conclusiones que serán claves para la definición de la función, la estructura y el usuario del hecho urbano como un edificio; confirmando que la zona requiere un proyecto funcional, espacial, socio-cultural y físico, las cuales son:

1. Las localizaciones de la manzana dentro de un sector con alta demanda comercial generan un lugar mono funcional, caracterizado en este caso por el comercio en donde la actividad se desarrolla dentro de un intervalo específico de horas y en lo que resta de ellas el lugar se convierte en una zona de inseguridad y abandono. (Figura 9)

2. La alta demanda de población flotante del lugar se caracteriza principalmente por comerciantes y clientes; más de la mitad de la población corresponde a madres cabezas de familia que se ven obligadas a llevar a sus hijos al trabajo, lo que afecta de forma directa su calidad de vida tanto por los grandes desplazamientos, como por el desarrollo de su trabajo y la educación de sus hijos.

3. Según la secretaria distrital de planeación (monografías 11- Los Mártires) La zona cuenta con una baja demanda de centros educativos de la localidad que abarcan de uno a dos jardines infantiles y 19 instituciones educativas de primaria y bachillerato; si bien existen políticas públicas enfocadas en la población infantil, no existe en la zona un centro complementario a la actividad laboral y educativa, siendo esta uno de los mayores puntos de deterioro social dentro de la ciudad.

Definición de la función y el usuario.

Una vez formuladas las conclusiones citadas anterior mente de la situación problema y los objetivos, y la importación del edificio dentro del desarrollo de la ciudad, se asume la situación del lugar dentro de un problema específico, entendiendo la falta de actividades complementarias a la educación, teniendo en cuenta el alto índice de población infantil que se desarrolla en la zona, se procede a generar la propuesta de un edificio con las características adecuadas para el sector y la población, planteando una pregunta básica para su desarrollo: ¿Qué es lo ideal y como se concibe la recreación educativa infantil? “Una intervención educativa, a largo plazo que se realiza a partir de la potenciación de situaciones, vivencias y experiencias formativas vitales, relacionadas con el ocio”. (Cabeza, 2004, p 68)

La importancia de la recreación para la población infantil, parte de la base de la necesidad de relacionarse entre ellos, si bien las actividades educativas cumplen la función de generar estructuras cognitivas basados en estándares de aprendizaje, la recreación debe ser un elemento que fortalezca dichas estructuras a partir de la formación de experiencias.

Para el caso de la arquitectura, es posible afirmar que una experiencia ocurre, cuando se hace uso intencionado de un espacio, y por lo tanto participa en la construcción de un evento recordado, estas experiencias pueden estar vinculadas a espacios o instalaciones (La Rotta, 2013, p. 79)

La construcción de experiencias para la población infantil, se materializa en la propuesta de un centro de habilidades motoras que permita el desarrollo de los niños y niñas del sector en el contexto educativo, social, cultural y recreativo, buscando fomentar el desarrollo de nuevas actividades acordes con la edad de cada uno de ellos. Para ello se realiza un estudio del usuario basado en la pedagogía infantil y desarrollo de las habilidades a través del crecimiento; la población que abarcará el proyecto será de niños que comprenden las edades entre los tres a once años, donde se desarrollan diferentes estructuras de educación, recreación y las relaciones sociales. (Figura 10)

El estudio acerca del desarrollo psicológico de un niño muestra que conducta infantil, está determinada por la motricidad y los patrones de acción; Piaget se destaca dentro de sus intervenciones acerca de pedagogía infantil al juego y la motricidad y su respectivo aprendizaje a través de las experiencias. Piaget (1936) sostiene que “mediante la actividad corporal el niño piensa, aprende, crea y afronta sus problemas” (p 12). Por su parte Arnaiz (1944) afirma que “esta etapa es un período de globalidad irrepitable y que debe ser aprovechada por planteamientos educativos de tipo psicomotor” (p 45).

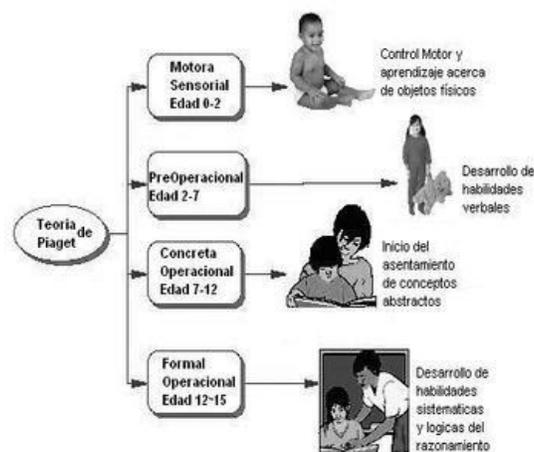


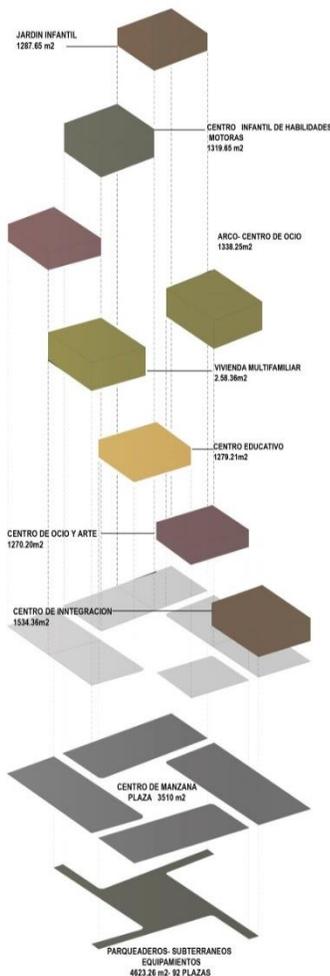
Figura 10. Esquema de motricidad propuesto por Piaget,

Fuente: <https://psidesarrollo2equipo2.wikispaces.com/TEMA+1>

Las situaciones de aprendizaje deben estar integradas con elementos lúdicos, pues el juego es la forma más natural de aprender. En definitiva, es la primera actividad creadora del niño:

la imaginación que nace y se desarrolla en el juego y viene a desembocar en la creatividad. Su práctica contribuye al desarrollo social y afectivo de la personalidad y fomenta la adquisición de actitudes, valores y normas, a la vez que es el medio ideal para la adquisición de habilidades corporales, como son la percepción auditiva, la orientación espacial, la percepción de formas espaciales, la expresión corporal, la motricidad fina, etcétera. (López, 2015, p 81)

Plan de masas



Una vez desarrollado el estudio del usuario y fijando objetivos espaciales, físicos, sociales y culturales, se procede a proponer un edificio que actúe como un hecho urbano dentro de la ciudad, generando los resultados del proyecto en la materialización de este. Los resultados del proceso, se ven evidenciados desde el punto de vista urbano, en este caso la manzana de la “L” ubicada en el antiguo “Bronx”; partiendo de las premisas anteriores se plantea lo siguiente: La manzana en sí, es un hecho urbano dentro del nodo del lugar, esta se asume como un área para ser renovada, en la cual se desarrolla un programa urbano que se adecua a la estructura de la ciudad, así, la construcción de equipamientos y vivienda creara nuevas formas de vida en un lugar que es caracterizado por la oscuridad y la inseguridad ; se mejoraran las condiciones de este fomentando la inclusión de nuevos usuarios flotantes, así como nuevos núcleos familiares. (Figura 11). Proponiendo un centro de manzana complementario al programa urbano, en el que la mezcla de la conservación de estructuras físicas y socialmente existentes y los nuevos edificios, serán promotores de desarrollo para el lugar.

Figura 11. Plan de masas
 Fuente: Elaboración propia,
 2016, CC BY-ND

La arquitectura debería ser más económica y ser accesible a todos para mejorar las condiciones físicas, sociales, morales y estéticas de las ciudades resolver los problemas económicos y sociales y el avance de la ciencia del arte y de la ética como elemento suficiente para crear un nuevo orden estético y cultural (Viviescas, 1991, p16)

De esta forma se introduce la intervención arquitectónica al lugar como un polo de atracción que basado en su contexto inmediato y dentro de la ciudad, con el fin de crear espacios asequibles para toda la población, asegurando bienestar y espacios adecuados para la educación de los usuarios de mayor vulnerabilidad, como lo son los niños.

El ejercicio proyectual:

Si bien, el objetivo de desarrollar una estructura a través del proyecto arquitectónico, implica que esta cumpla con las necesidades del lugar y que este se articule a su entorno inmediato y contexto físico existente, concibiendo dicha estructura dentro de la ciudad como un hecho urbano, definido por Aldo Rossi , retomado por Tarrago (1982)

Una estructura que se revela y es conocible en el hecho mismo dentro de la ciudad ...que genera experiencias para el usuario, entonces el proyecto como hecho urbano se definirá como una estructura dentro de la ciudad que alberga tanto una función un significado, en este caso manifestado físicamente como un edificio. (p.26)

Es importante conocer, cómo desarrollar dicha estructura a partir del hecho urbano, y su significado en la ciudad, destacando la importación del uso que tendrá y su respectivo impacto en la zona.

Desarrollo funcional y conceptual

LA CASA DEL ARBOL.

La propuesta de un centro de habilidades motoras nace bajo la premisa de la importancia de las actividades recreativas de forma complementaria a la educación, así nace La Casa del Árbol, como un elemento dentro de la ciudad que aborda la necesidad de generar experiencias a través de la arquitectura para la población infantil.

El edificio, se desarrolla bajo dos puntos básicos: la forma y las relaciones espaciales. Pergolis (2009) establece que:

La condición o capacidad que tiene el espacio para comunicar se manifiesta de dos maneras, una a través de su forma, que genera sensaciones y emociones positivas o negativas en quien lo participa. La otra manera en que el espacio se comunica es a través de las relaciones o *prácticas* que el hombre establece con él. (p. 70)

Para ello se plantea la analogía del árbol desde tres principios de diseño. (figura 12)

1. La analogía funcional, como desarrollo de una estructura que invita al recorrido y el movimiento ascendente en busca de la libertad y el desarrollo motriz. Desarrollando la función del edificio a través de tres pilares de actividades: la casa del movimiento, la casa de artes y la casa de música.

2. La analogía formal, desde la formación de tres cuerpos arquitectónicos en diferentes niveles (hojas) unidos por rampas (ramas) que se encuentran bajo una gran cubierta (piel) invitando a un patio central (raíz), evocando el símbolo de protección para los niños, y así mismo la dinámica de su forma.

3. La analogía estructural, manifestada desde la materialidad y como esta interviene dentro de la estética y la función del proyecto, y la propuesta estructural de los tres volúmenes unidos por puentes, y la estructura de la gran cubierta como un sistema laminar apoyado sobre cuatro columnas arbóreas.

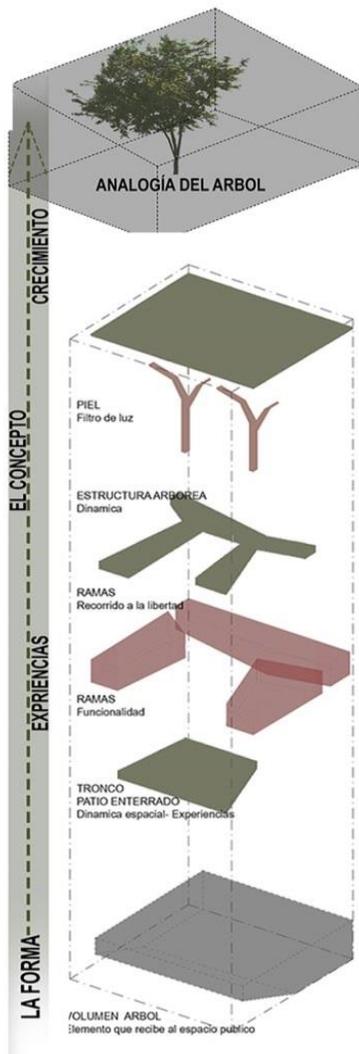


Figura 12. Desarrollo conceptual del proyecto

Fuente: Elaboración propia,

Retomando al Aldo Rossi, La analogía es un modo de entender de una manera directa el mundo de las formas y de las cosas, en cierto modo de los objetos, hasta convertirse en algo inexpresable si no es a través de nuevas cosas (Tarrago,1982). Por otro lado, Quiñones (2011) la define como: “La respuesta de corte surrealista, parte de considerar la analogía como el puente que permite el tránsito entre la información recogida y la formulación de la idea generatriz del proyecto. La analogía es entendida como un traslado”. (p 86) Así, se desarrolla la analogía del árbol en el proyecto, a través del planteamiento de tres volúmenes que se conectan a través de circulaciones en forma de puentes y rampas, respondiendo a un patio central, en donde se desarrolla una estructura dinámica de cuatro pórticos arbóreos que soportan una cubierta translúcida, busca desarrollar una arquitectura para el usuario, en donde las caracterización de las formas y la dinámica espacial se vuelven parte del concepto y del programa arquitectónico desarrollado de la siguiente forma.

Casa 1- La casa del movimiento, ubicado en la parte central, y con fachada hacia el muro de conservación de la manzana, cuenta con el área de servicios, como cocina, baterías infantiles, comedor, aula múltiple y un gran gimnasio lúdico de doble altura. Caracterizado por la transparencia y el juego de celosías organizadas en fachada sobre los espacios de permanencia de los niños, para generar un juego de luz a través de la experiencia del

movimiento. Se propone en el sótano el área húmeda, contando con un gimnasio acuático – lúdico y una piscina sema-olímpica para el desarrollo de competencias futuras.

Casa 2- La casa de la música, ubicada en el costado occidental, con culata al predio vecino (jardín infantil) cuenta en el primer nivel con el área de administración y apoyo, y en su segundo y tercer nivel con 8 aulas de música especializadas para el aprendizaje de instrumentos y canto. Estas aulas se desarrollan para usuarios con edades específicas entre los cinco a once años, buscando mejorar su motricidad fina.

Casa 3- La casa del arte, Ubicado en el costado oriental y caracterizado por la polivalencia y la transparencia entre sus espacios, esta casa cuenta con nueve aulas, para el aprendizaje de actividades artísticas, que invitan a que los usuarios se relacionen entre ellos, a medida que aprenden de forma recreativa.

En el proyecto tanto las circulaciones que conectan las aulas, como las rampas y los puentes que conectan los edificios en diferentes niveles, y los edificios, responden a un patio central de juegos, de carácter público, definido como una extensión de la plaza central urbana. El diseño de este espacio cuenta con la dinámica y el juego de luces para el sótano, favoreciendo la ventilación e iluminación de estos. (Figura 13)

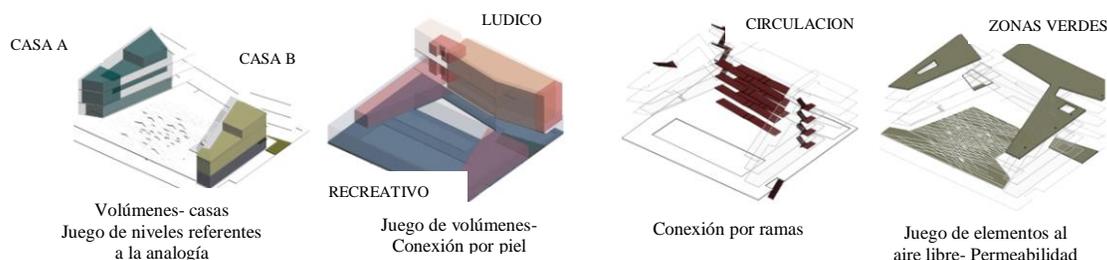


Figura 13. Desarrollo conceptual del proyecto

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC BY-ND

Desarrollo técnico

El desarrollo técnico y sostenible del proyecto se desarrolla a partir de la mejor opción que actúe de forma amigable con el medio ambiente, la materialidad se basa en el diseño sobre la madera como material sostenible y el uso de sus bondades, Morales (2013), se refiere a la madera como material de construcción de la siguiente forma:

La belleza, maleabilidad, disponibilidad y cualidades estructurales de la madera la hicieron universalmente el material favorito para la construcción de cubiertas, y en algunas regiones donde abundó, incluso para la construcción completa de viviendas principalmente. Hoy en día nos cuestionamos sobre si podremos seguir disfrutando de estas cualidades o tendremos que buscar alternativas con otros materiales. La respuesta estará en que logremos administrar adecuadamente los bosques y las selvas (p. 116)

Sistema estructural: Sistema de pórticos en madera

La elección del sistema de pórticos permite la flexibilidad en los espacios como aulas y zonas polivalentes, así mismo los pórticos funcionan como parte de la imagen del edificio.

Sistema de cubierta: laminar con cuatro apoyos (estructura arbórea)

La cubierta es muestra como una gran piel que busca el juego de luz a nivel de diseño, el ahorro energético y el ahorro de la mayor cantidad de agua posible, para esta se utiliza un sistema de cuatro puntos de apoyo en forma de árbol que soporten el peso del área de la cubierta.

Material: Madera laminada – Pino

La construcción del edificio en madera como un recurso renovable, permite al edificio no solo brindar calidez en el diseño de interiores y exteriores para el usuario y su relación con el entorno, también posee propiedades físicas adecuadas como aislamiento térmico, mayor resistencia al fuego, definidas por Morales (2013). Así mismo la construcción de madera laminada contribuye al ahorro energético y a lograr grandes luces.

La disposición formal permite que el elemento cuente con iluminación y ventilación natural en todos sus espacios, adicionalmente la cubierta forma parte de las estrategias de desarrollo sostenible en dos aspectos, el primero de ellos la recolección de aguas lluvias en su totalidad a través de las columnas arbóreas, y en segundo lugar la recolección de energía eléctrica a través de células fotovoltaicas.



Uso: Equipamiento social- recreativo

Usuario: Niños de 3 a 11 años

Escala zonal.

Sector: ubicado entre las calles 16 y 15ª, y las carreras 9 y 10

Diseño estructural

Numero de edificios: 3

Figura 14. Render de acceso al proyecto

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC BY-ND

Discusión

Como se ha expresado, parte del problema de las ciudades es el abandono de zonas deterioradas en la ciudad; la intervención de dichas zonas a través de la renovación urbana, permite establecer lineamientos de diseño sobre dichas zonas, pero: ¿Cómo determinar si las respuestas urbanas y arquitectónicas son adecuadas? García R (2012) plantea que: “se trata en efecto sobre lo que se supone, debería solucionar los problemas del lugar, una apuesta que genera patrones de acontecimiento aparentemente adecuados”. (p.9) Si bien los planes de renovación y tratamiento urbano crean una nueva visión de esos lugares. El urbanismo aporta una serie de estrategias para el desarrollo de la ciudad, por esto, el proyecto se basa en la ciudad y en la reconfiguración de dichas zonas, en este caso El Bronx; el objetivo de generar hechos urbanos permite crear nuevos espacios de convivencia, en los cuales, a partir de la mezcla de usos y el desarrollo del espacio público, se busca mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Parte importante de estos, es la población infantil, que al encontrarse en un lugar de deterioro e inseguridad tiende a verse amenazada y vulnerada, por esto el proyecto arquitectónico se desarrolla en torno a este

tipo de población, buscando generar un lugar dinámico y de recreación para ellos, a través de una arquitectura que invita a la fluidez y al movimiento.

Los resultados del proyecto frente a la forma, el concepto y el tipo, muestran el impacto que puede tener una arquitectura innovadora o poco tradicional, pero que a su vez respeta el contexto en el que se desarrolla. La noción de un patio semi-cubierto con estructuras poco convencionales, no solo muestran la importancia de la imagen de la arquitectura en la ciudad, si no también, de la función y la creación de experiencias; la presencia de formas y el desarrollo de elementos como rampas y cuerpos en diferentes niveles reúne una serie de aspectos de la arquitectura del proyecto clásico. Eligio (2009), se refiere a la tipología dentro del proyecto clásico afirmando que: El tipo, es de naturaleza conceptual, no objetual, engloba una familia de objetos donde todos poseen la misma condición esencial, pero no corresponden a ninguno en particular (p 78). Entonces ¿la tipología del proyecto puede desarrollarse bajo la analogía en la arquitectura?

El proyecto formalmente cuenta con una organización tipológica de claustro, con algunas variaciones, evocando a la arquitectura moderna y la condición de relaciones espaciales bajo un patio semi-cubierto, que no solo impone la estructura y la materialidad, si no que permite que el juego de relaciones espaciales sea dinámico para el usuario, buscando generar en los niños la curiosidad y la imaginación desde la arquitectura y desde las actividades propuestas del edificio. Bajo la referencia de Aldo Rossi, se puede afirmar que la arquitectura genera memoria en la ciudad, y la analogía es una forma de proyectar dentro de un contexto físico-espacial, si bien Gallardo F (2013) propone:

Con lo que se pone de manifiesto la implicancia directa del ser humano, que es el que va a sentir desde el espacio proyectado, introduciéndose e su interior para, desde ahí, poder habitarlo. Así el interior y su relación con el exterior serán claves en nuestro proyectar. (p 64)

La analogía como se expresa, no debe ser netamente formal. Por ello el uso de esta en el proyecto se establece como una forma de proyectar, influyendo tanto en el aspecto formal como funcional y vivencial para el usuario, lo que lleva a reflexionar acerca del proyecto

como un espacio habitado que puede ser modificado por este, implicando aspectos técnicos como formales.

El uso de nuevos materiales como la madera y el buen uso de ellos, la propuesta de nuevas estructuras y formas que rescatan conceptos de la arquitectura clásica, permite avanzar hacia una arquitectura de la ciudad para el usuario, para generar experiencias y sensaciones a través de la composición formal, estéticas y la configuración espacial, por todo esto el proyecto se desarrolla desde una visión de innovación a nivel conceptual y material, para que la configuración del edificio como hecho urbano dentro de la ciudad, mantenga la esencia de una arquitectura que invita a la creación de vivencias.

Conclusión

El proyecto urbano arquitectónico, crea soluciones hipotéticas para una determinada situación problema, en este caso la carga histórica, y contexto físico que se desarrolla en la zona del Bronx, cuenta con limitaciones de tipo social, que deben ser tratadas desde la interdisciplinariedad, sin embargo desde el urbanismo y la arquitectura se desarrollan estrategias para el tratamiento del espacio, que invitan a nuevas formas de vida, esto muestra que el desarrollo de nuevos proyectos que generen nuevos espacios dentro de la ciudad en complemento a las actividades existentes, pueden permitir la renovación de zonas deterioradas, si bien, la arquitectura invita al uso de los espacios a través de su configuración, esta también permite la creación de hábitos a través del uso del espacio, generando cambios en los patrones de comportamiento de los usuarios, y porque no en la ciudad.

La respuesta de la arquitectura a los diferentes tipos de usuarios se genera dentro de las relaciones espaciales, la importancia del desarrollo de una metodología que implique el estudio del lugar, tanto como el estudio del usuario para entender no solo sus necesidades, si no sus expectativas, permite al diseñador proyectar espacios que a través de su configuración y materialidad, creen experiencias a medida de que el usuario hace uso de

dichos espacios. La arquitectura de hoy debe reflejar la necesidad de adaptarse al usuario, de establecer relaciones y vivencias.

Como se manifestó anterior mente los flujos de la población en la ciudad no solo definen la ocupación, también los espacios dentro de ella, en este ejercicio, se plantea que partir de una solución urbano- arquitectónica se generen espacios habitables y agradables para la población residente y flotante; el uso de estructuras arquitectónicas ligadas a espacios urbanos que se relacionan con los elementos existentes de la ciudad, permite crear nuevas experiencias para los usuarios que mejoran la calidad espacial y de vida de estos.

Frente a lo planteado en el núcleo problémico, se logra entender la importancia del diseño concurrente, al relacionar el proyecto urbano con el arquitectónico y técnico, en donde la escala de análisis y ejecución permite el desarrollo de un proyecto que abarca aspectos de la ciudad como la movilidad, red de equipamientos, impactos en la vivienda y espacio público; y así mismo proyecta una estructura funcional para un uso y usuario específico, en dónde el diseño del espacio va ligado al carácter técnico y sostenible del conjunto en general.

Agradecimientos

En primer lugar agradezco a Dios, por permitirme iniciar y culminar una parte de mi sueño en la facultad de arquitectura, por poner en mi camino personas y oportunidades que me han llenado de fortaleza para continuar. A mis padres por la confianza que depositaron en mí y a lo largo de este proceso, junto con mi hermano me inculcaron valores y principios para afrontar cada una de las situaciones, y siempre con palabras de aliento me mostraron su apoyo en este camino. Agradezco a toda mi familia por el apoyo y el orgullo que sienten por mí.

Agradezco al Arquitecto Claudio Varini, Arquitecto Javier Sarmiento e Ingeniero Camilo Benavides, mis directores de proyecto, quienes me motivaron e invitaron a desarrollar este proyecto de la mejor forma, a través de ellos y los conocimientos impartidos; de igual manera a los profesores de semestres anteriores, quienes crearon bases y respeto en mí sobre la Arquitectura y las diferentes formas verla y desarrollarla.

Finalmente agradezco a mis amigos y compañeros que conocí a lo largo de la carrera, con quienes creamos vínculos y aunque algunos más fuertes que otros, siempre dejaron una huella. A mis compañeros de trabajo de este semestre fueron un gran apoyo y entre todos pudimos afrontar diferentes situaciones que se presentaron.

Gracias.

Referencias.

- Ascher, F. (2004). Los nuevos principios del urbanismo , Primera edición . España: Alianza.
- Cuenca, M. (2004). Pedagogía del ocio: modelos y propuestas. Bilbao: Universidad de Deusto. 84-7485-922-0
- Caporossi, C., Guerrero, M. C., & Pájaro, F. (2014). La formas de la ciudad construida: análisis comparativo de los tejidos tradicionales en la ciudad de Córdoba. In XI Simposio de la Asociación Internacional de Planificación Urbana y Ambiente (UPE 11)(La Plata, 2014). 978-950-34-1133-9
- Carbonell, Carlos Martín, El Reordenamiento Del Espacio Urbano En El Sector De San Victorino Y Santa Inés (Bogotá) En Relación Con Las Dinámicas De Informalidad Y Marginalidad (1948-2010) Territorios 24, Bogotá, 2011, pp. 131-163. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2776659>
- Echeverri, A., & Orsini, F. M. (2011). Informalidad y urbanismo social en Medellín. Sostenible?, (12), 11-24. 1575-6688. Recuperado de : <http://hdl.handle.net/2099/11900>
- Frias, L. G. (2013). Ser humano, lugar y eficiencia energética como fundamentos proyectuales en las estrategias arquitectónicas. Revista de arquitectura, (15), 62-69. <http://repositoriodigital.academica.mx/jspui/handle/987654321/385972>
- Harvey, D. G. A. (1977). Urbanismo y desigualdad social.(06) España. Siglo
- La Rotta, A. F., & Arroyave, D. O. (2013). El diseño de experiencias. Revista de arquitectura, (15), 78-83.1. 10.14718/RevArq.2013.15.1.9
- Lavell, A. (1999). Gestión de riesgos ambientales urbanos. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina,(1)5-15 [www. desenredando. org](http://www.desenredando.org).
- Lema, R. (2011). La recreación educativa: modelos, agentes y ámbitos. Revista Latinoamericana de recreación, Bogotá, 1, 77-90. 2027-7382

- López, A., & López, J. L. (2015). Las habilidades motrices básicas. Educación Infantil. 81-97 <http://metabase.uaem.mx/handle/123456789/927>.
- Madrona, P. G., Jordán, O. R. C., & Barreto, I. G. (2008). Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada. Revista iberoamericana de educación, (47), 71-96. ISSN: 1022-6508. <http://rieoei.org/rie47a04.htm>
- Osorio, Pedro Arturo Martínez. El proyecto arquitectónico como un problema de investigación. Revista de arquitectura, 2013, no 15, p. 54-61. 10.14718/RevArq.2013.15.1.6
- Pergolis, J.C, (2011). Estética del desarraigo en la ciudad nómada.. Revista de estudios sociales, 5, 108-114 .<https://res.uniandes.edu.co/view.php/118/indexar.php?c=Revista+No+04>
- Quiñonez, P. E. R. (2011). Análisis, analogía y transformación: diseño de un método de aprendizaje de la composición arquitectónica. Alarife: Revista de arquitectura, (22), 80-101.<file:///C:/Users/Dise%C3%B1o3/Downloads/Dialnet AnalisisAnalogiaYTransformacion-3861209.pdf>
- Rojas, E. (2004). Volver al centro: la recuperación de áreas urbanas centrales. 2da ed. New York. This one
- Tarragó, S., i Ramió, J. R., & Güell, X. (1982). La arquitectura de la ciudad. Gustavo Gili. <http://hdl.handle.net/123456789/6374>
- Triana, C. A. E., & Reyes, H. V. (2009). El proyecto clásico en arquitectura: aproximación a una estrategia proyectual. Revista de arquitectura, (11), 74-82.:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125117408008>> ISSN 1657-0308
- Vargas R, y Martinez C (2013). Rumores sobre "El Bronx": dinámicas de visibilidad/invisibilidad de violencias urbanas y control territorial en Bogotá. VII Jornadas Santiago Wallace de Investigación en Antropología Social. Sección de Antropología Social. Instituto de Ciencias Antropológicas. Facultad de Filosofía y

Letras, UBA, Buenos Aires. <http://www.aacademica.org/000-063/581>

Valdiviezo, A. C. (2013). La madera.¿ Una alternativa para proteger el medioambiente?. Revista de arquitectura, (15), 111-119. 10.14718/RevArq.2013.15.1.12

Viviescas, F. (1991).La arquitectura moderna, los esguín-ces a la historia”, Colombia el despertar de la modernidad. Fabio Giraldo y Fernando Viviescas,compiladores. Santa Fe de Bogotá: Foro Nacional porColombia. Revista Proa. Bogotá, desde 1946. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4008150.pdf>





