

Vivienda Agrícola Urbana

Vivienda productiva comercial

Laura Consuelo Nossa-Rodríguez¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:
Arq. Doris García Bernal.
Revisor Metodológico:
Arq. Javier Sarmiento.

Asesores de Diseño
Diseño Arquitectónico: Claudio Varini
Diseño Urbano: Javier Sarmiento.
Diseño Constructivo: Camilo Benavides.

¹ Lcnossa24@hotmail.com

Estudiante de arquitectura de la universidad católica de Colombia, con experiencia en el área de la construcción y manejo de programas de diseño. (Revit, AutoCAD, Lumion, Sketchup).



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Resumen

El presente artículo de investigación de proyecto de grado de arquitectura plantea una vivienda Agrícola urbana en el Bronx, ubicado en los Mártires - Bogotá, en el que se realizó un análisis del sector para poder encontrar las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades del lugar. Los resultados dieron a conocer que es una zona marginada por la drogadicción, prostitución y delincuencia, que son producidos por la falta de apropiación del espacio y mal usos del suelo. Un método de combatir los diferentes problemas es por medio de la arquitectura cambio de usos de suelo, con actividades que funcionen las 24 horas del día y los 7 días de la semana, con enfoque de rehabilitación espacio y social del sector por medio de actividades productivas, actividades agrícolas, sostenibilidad, sustentabilidad y nuevas tecnologías.

Palabras claves

Producción Agrícola, Cultivos de tierra, Calidad de Vida, Sostenibilidad, sustentabilidad.

Abstract

The present research article of architectural degree project presents an urban agricultural housing in the Bronx, located in the Martyrs - Bogotá, in which an analysis of the sector was carried out to find the weaknesses, strengths, threats and opportunities of the place. The results showed that it is an area marginalized by drug addiction, prostitution and delinquency, which are produced by the lack of appropriation of space and misuses of the land. One method of combating the different problems is by means of the architecture change of land uses, with activities that operate 24 hours a day and 7 days a week, with a focus on space and social rehabilitation of the sector through productive activities, agricultural activities, sustainability, sustainability and new technologies.

Contenido

Resumen	3
Palabras claves	3
Abstract	3
Introducción.....	5
Marco histórico y conceptual.	11
Metodología.....	15
1. Ejercicio analítico:.....	16
2. Ejercicio propositivo:	16
3. Ejercicio proyectual:.....	17
Resultados	17
En el ejercicio analítico	17
Análisis funcional:	17
.....	19
Análisis de estructura ecológica y espacio público:	19
Ejercicio propositivo	20
Definición de estrategias urbanas	20
.....	22
.....	22
.....	23
Identificación de situación problema.	23
Definición de la función y el usuario	24
Plan de masas	26
Desarrollo funcional y conceptual.....	27
Desarrollo técnico.....	30
Discusión	31
Conclusión.....	34
Referencias	35
Agradecimientos.....	39

Introducción

El siguiente trabajo presenta un proceso de la tesis realizado en la Universidad Católica de Colombia, como proyecto de grado de la facultad de Arquitectura del año 2016. Este está enfocado hacia el núcleo problemático, que busca dar solución a un proyecto arquitectónico que abarca diferentes temas urbanos, económicos, sociales, y espaciales en un contexto real, que en este caso es en la ciudad de Bogotá, que en los últimos años se ha visto marginada urbanamente por el crecimiento de población, mostrando un deterioro en el centro histórico de la ciudad generando un impacto en la calidad de vida de la comunidad.

Toda la pieza urbana abarca toda la UPZ de la sabana, esta se ubica en el centro oriental de Bogotá y pertenece al sector de los Mártires. Sus límites en los cuales se realizó el análisis comprenden desde la calle 26 o Avenida Jorge Eliecer Gaitán por el lado Norte, la Avenida Caracas al Oriente, la Avenida Comuneros al Sur y la Avenida Carrera 30 por el Occidente, esta UPZ cuenta con una extensión de 69.2% , para un total de 450.9 habitantes. (Alcandía Mayor de Bogotá,2009,p.11).

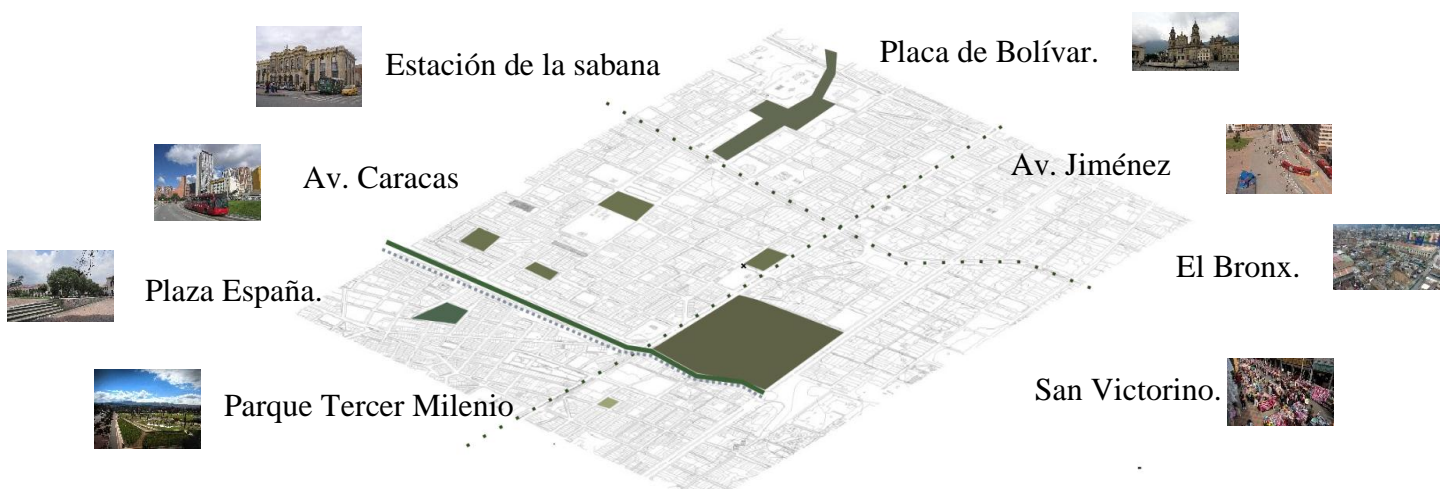


Figura 1: Tejido urbano a intervenir – El Bronx
Fuente: Elaboración propia, 2016, CC BY-ND

El centro histórico de Bogotá se ha convertido en el origen de lugares míticos como es la calle del cartucho² y su patio trasero; La calle del Bronx y cinco huecos³, cuna de la violencia y delincuencia, ya hace más de 30 años. Bronx de Bogotá definido como:

Quinta paila del infierno el peor tormento es el olor. Una hediondez insoportable mezcla de cloaca, sudor rancio, ropa muy mugrienta, comida descompuesta y droga ¿marihuana?, ¿basuco?, ¿ladrillo?. Principalmente droga. Vaharadas imposibles que emanan de bocas sucias, sin dientes, asediando los ojos, la cara, todos los sentidos, y dejándolo a uno con nada más que ganas de salir corriendo de ahí. (Ardila, L, 2009, p.2)

Esta zona se caracteriza por su perfecta accesibilidad, gran aglomeración de comercio de todo tipo, la presencia de edificios con una gran Arquitectura pertenecientes a identidades gobernales y públicas, esto demuestra como anteriormente eran esas calles, calles de clase alta a nivel socioeconómico, calles coloniales con herencia criolla y española en años anteriores. El proceso que ha venido teniendo el centro histórico de la ciudad en los últimos años ha generado cambios en la estructura física a nivel de apariencia, y social en cuanto a decadencia económica, esto se ve evidenciado en el abandono de edificaciones por las clases altas en los anteriores años y ahora lo usan las poblaciones flotantes dándole una posición al centro histórico como gran zona de productividad y comercial.

² Nombre dado a una calle del antiguo barrio Santa Inés, y por extensión al resto del sector. Se localizaba en la ciudad de Bogotá, en Colombia. Pertenecía a la localidad de Santa Fe. Su nombre proviene de la flor del cartucho que estaba en los jardines de las casas.

³ Zona habitada por habitantes de calle y en las que hay consumo de drogas.

El Bronx es ante todo un territorio que simboliza la exclusión y la desigualdad instrumentalizada por el crimen organizado que hábilmente convirtieron la denominada ele (L) del Bronx (al igual que otros puntos en la ciudad conocidos como “ollas”) en “territorios de inclusión” para todas aquellas vulnerabilidades, susceptibles de ser controladas a través de mecanismos perversos como la inducción al consumo de drogas y/o la violencia, incorporándolos en un sistema que los esclaviza con fines económicos y lucrativos para estas mafias. (Eslava, J, 2016, p.2)

En esta zona es donde más se muestra la cara del abandono del centro histórico, revelando un comercio ilegal donde las personas de más bajos recursos son las beneficiadas, ya que ellos ven las calles como una oportunidad de ingresos, esto genera una invasión de plazas, andenes, calles, provocando un desarrollo de actividades ilegales, esto aviva el bloqueo de los accesos a los edificios públicos y privados, aumentando la inseguridad y apreciación del sector, como lo define Rossi:

La ciudad se ha ido transformado en el tiempo tanto en su estructura física como en la forma de sus calles, a medida que se introdujeron nuevos sistemas de construcción, nuevos planes y un mejoramiento en los servicios públicos. (Rossi, 1986, p.117).

También la pertenencia es una forma de ver como un lugar coge un significado por elementos como su historia, sus olores, sus colores, sus calles como los define Porlan:

Proceso mediante el cual los grupos sociales hacen suyo el espacio significándolo. En este proceso se le otorga sentido al espacio y se generan elementos que favorecen la

identificación y la pertenencia. Es un ejercicio en donde se extiende la identidad hacia fuera, al tiempo que se interioriza el espacio y su significación (hacia adentro). (Portal, 2009, p.64).

Así se puede ver como el espacio público construye una memoria a partir de la pertenencia de los lugares, identificándolos por vivencias, olores espaciales, miedos generados por la mala apropiaciones de los espacios públicos, memorias sensoriales que todos construyen a partir de la percepción que genere el lugar.

El Bronx específicamente se desarrolla dentro de un plano deteriorado internamente de la ciudad, el cual tiene una serie de características dentro de su función como eje, la primera es que está ubicada cerca al centro histórico de la ciudad, generando un valor histórico por sus actividades, la segunda es que cuenta con una accesibilidad permisible al estar ubicado a una cuadra de la Av. Caracas la cual es la vía arterial de la ciudad, la tercer es que cuenta con una gran masa de comercio como lo es San Victorino a nivel regional y a su periferia abarca diferentes clases de comercio, y por ultimo cuenta con unas zonas de espacio público de mayor uso a nivel global como los son el Parque del Tercer Milenio, la Plaza de los Mártires y Plaza España, como lo muestra la (figura 1). Según lo siguiente se plantean diferentes situaciones, las cuales contienen el impacto que genera la población flotante en la comunidad y la convivencia entre estas mismas, entonces se plantea una propuesta urbana que abarque todo el problema de la zona, buscando mejorar la calidad de vida de la población y de la ciudad, partiendo desde diferentes estrategias urbanas, arquitectónicas y constructivas, contestando las siguientes preguntas:

¿Cómo a través de un problema social se puede generar un proyecto urbano-arquitectónico que articule las posibles soluciones de este mismo?

¿Cómo un proyecto urbano-arquitectónico cambia la imagen de un sector?

¿Cómo generar una estructura urbana que cumpla todas las necesidades de la población del sector?

Esto tiene como objetivo general desarrollar una estructura urbana la cual genere una red de transportes a través de recorridos ecológicos que facilite el acceso a la manzana, mediante el desarrollo de una concordancia con el entorno, que permita el proceso de actividades agrícolas y comerciales, mediante balcones, terrazas y patio central, para el cultivo y producción de los diferentes alimentos, generando recursos y ganancias para la población flotante mediante la venta y la sustentación de los mismos alimentos, esto logra darle a la población flotante un hábitat y además una producción de alimentos el cual ellos mismos podrán trabajar para su sustento, esto se logra mediante cultivos hidropónicos y huertas.

El proyecto tiene como objetivos específicos identificar el tipo de vivienda que se encuentra en la zona para lograr implantar una que brinde una sostenibilidad y calidad de vida para la comunidad, definir los espacios de ocio para el cultivo de alimentos que brinden un sustento diario y además les dé un medio de trabajo en el área de la agricultura, establecer los balcones y terrazas para el funcionamiento de espacios agrícolas, donde se podrán generar huertas urbanas y cultivos hidropónicos, especificar qué clase de cultivos se van a generar en el área para que su producción sea efectiva y la comunidad genere ganancias.

La población flotante en el centro de la ciudad es de un 70% según secretaria de educación, la cual es generada por la gran masa de comercio que abarca la zona, esto demuestra que la población se desplaza de diferentes lugares de la ciudad para llegar a su lugar de trabajo, por lo tanto se quiere generar una cultura donde la población se integre mediante el trabajo, la producción y las

ganancias, cultivando para su propio sustento y además tendrán un lugar donde habitar, urbanamente se pretende desarrollar un esquema de interconexiones entre el metro, transmilenio y el SIPT, a través de recorridos con paraderos estratégicos para que la población tenga una movilidad de mejor calidad. (Alcandía Mayor de Bogotá, 2009, p.30).

Arquitectónicamente se tiene como objetivo generar una vivienda agrícola urbana, que genere actividades las 24 horas del día y los 7 días a la semana, mediante la producción y comercio de alimentos, esta tendrá un desarrollo constructivo convencional (vigas y columnas en concreto), placas para cultivos en casetón para que estas funcionen como confinamiento de tierra, los cultivos generados en la vivienda ayudan a disminuir la temperatura ambiental además de brindar una sostenibilidad de espacios verdes.

El Bronx anterior mente conocido como el barrio de Santa Inés, era el lugar donde se brindaban servicios de transporte a viajeros y comerciante, ya que se encuentra la línea del ferrocarril y anteriormente funcionaba una terminal de buses, después de esto se generó el Bogotazo el cual le dio la decadencia al barrio ya que muchas poblaciones huían de la violencia y se desplazaron al centro de la ciudad en busca de oportunidades de trabajo mediante el comercio de materiales reciclados. La falta de empleo fue concentrando una serie de expendedores de droga, la pobreza produjo que esa población se fuera aumentando generando para finales de los años 60 un barrio consumido por la venta y consumo de drogas. (Omarquez, 2014, p.1, 2, 3,4 y 5).

La sostenibilidad urbana brinda un desarrollo práctico de las construcciones reduciendo la contaminación ambiental y aumentando la productividad y economía del país, por ente la vivienda agrícola urbana propone desarrollar un proyecto sostenible el cual genere un cambio de imagen al lugar, mediante centros agrícolas, huertas urbanas y cultivos hidropónicos con esto

se puede lograr cambiar la perspectiva del lugar y bajar la contaminación que hoy en día se encuentra en él, también se logra crear espacios de trabajo para que la población que habite en el lugar pueda generar una economía que le sirva para el sustento diario de sus familias.

¿Será que a través de la imagen que se quiere generar en el Bronx, se puede lograr mejorar la apariencia del lugar?

La vivienda es un uso generador de actividad las 24 horas del día y los 7 días a la semana, esto quiere decir que si el lugar está habitado y es generador de actividades, la zona expulsara la mala apariencia que tiene el lugar, además por ser un proyecto que crea zonas verdes, la imagen urbana del sector brinda una perspectiva visual diferente a los habitantes.

Marco histórico y conceptual.

Bogotá como capital de Colombia se ha visto marginada por una serie de razones sociales y diversidades espaciales que han influenciado el carácter normativo e histórico y las relaciones económicas de la ciudad, todo esto va generando un tipo de segregaciones entre los diversos tipos de espacios públicos y privados también se ven afectadas las estructuras de la ciudad en esta zona, tal como lo enuncia Laverde:

la ciudad continuó su fragmentación y aumentó la tendencia hacia la dualización entre áreas que podían ofrecer ganancias económicas y áreas destinadas al abandono, áreas que recibían grandes inversiones por parte de los desarrolladores urbanos y empresas internacionales y áreas simplemente olvidadas.(Laverde, 2013.p.47).

Se observa como la ciudad se va fragmentado y va sufriendo procesos de evolución a través del tiempo tanto económicos como democráticos, generando un crecimiento de población rápidamente, esto es ocasionado por el crecimiento urbano, el cual se manifiesta mediante la imagen que va generando a la ciudad a través del espacio público, transporte público, el sector económico, tecnología, redes de equipamientos entre otros no mencionados.

La ciudad se concibe cada vez más como un espacio simbiótico (poder político-sociedad civil) y simbólico (que integra culturalmente y da identidad colectiva a sus habitantes y que tiene un valor de marca o de cambio hacia el exterior); se convierte en un ámbito de respuestas posibles a los retos eco-nómicos, políticos y culturales de nuestra época. (Borjas y Castells, 1999, p.17).

El desordenado crecimiento que ha venido tenido la ciudad, es causado por diferentes puntos de vista, la primera es la desigualdad entre poblaciones y la segunda es el cambio climático que sufre la ciudad, esto va causando daños en la estructura urbana como lo son los espacios naturales y espacios públicos. La ciudad es definida como un “ensayo de secesión que hace el hombre para vivir fuera y frente al cosmos, tomando de él porciones selectas y acotadas”. (Ortega y Gasset, 1997, p.20). Asemajando, como el proceso de expansión de la ciudad ha generado un deterioro en los espacios públicos los cuales guardan una historia de conservación como lugares de gran valor económico y urbano. Esto implica una mala condición para la población que reside en el lugar y para la población flotante del mismo.

Los referentes utilizados en el proyecto fueron: Windowfarms es un proyecto social y medioambiental que busca generar ciudades sustentables en base a la disposición de **huertas**

inteligentes al interior de los edificios. Éste funciona a través de la acción específica de cada familia o comunidad, pero la suma de todas ellas busca generar un impacto mucho mayor.

El cultivo de alimentos individual es muy eficaz ecológicamente porque si se llega a un número considerable de “usuarios”, se podría reducir en gran medida la huella de carbono que deja la industria de los alimentos, además, podría mejorar la alimentación de la población, especialmente la de menos recursos, que consume en su mayoría comida procesada y envasada, o vegetales que ya han perdido su valor alimenticio en el camino al supermercado. (Franco, 2010, p.1-5)

De esta manera cada habitante de la ciudad puede cultivar su propio alimento en la ventana de su casa u oficina, a lo largo del año, mediante estos jardines verticales e hidropónicos, hechos de materiales reciclados o disponibles en cualquier ferretería. El primer sistema a prueba produjo 25 plantas y una ensalada por semana en pleno invierno en Nueva York, a pesar de la poca luz de esa época del año. (Franco, 2010, p.1-5)



Figura2: Esquema ciudad sustentables.

Fuente: <http://www.archdaily.co/co/02-61856/windowfarms-huertas-urbanas-en-la-arquitectura>

Podríamos pensar esta solución como una manera muy efectiva de incorporar la sustentabilidad a la arquitectura. Si desde un principio se consideraran sistemas como éste, con un buen diseño y una disposición estratégica dentro de la vivienda, no sólo se podrían generar edificios verdes, sino también individuos verdes que participen directamente del proceso. (Franco, 2010, p.1-5)

También se utilizó el referente. **Densificación verde para la ciudad:** la idea consiste no sólo en generar un espacio apto y controlado para el cultivo de frutas, verduras, cereales o animales de cría pequeños dentro de la ciudad misma, sino que éste sea sustentable. La energía se recibiría del panel solar, complementado con incineradores que usarían los residuos de la granja como combustible. Asimismo, el sistema de riego permitiría el reciclaje del agua. De esta manera el espacio rural liberado del cultivo de alimentos puede ser reforestado y transformado en pulmones verdes para el planeta. (Schumaker, 2013, p.15).



Figura3: Cultivos de frutas y verduras.

Fuente: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2007/06/26/edificios-cultivables-densificacion-verde-para-la-ciudad/>

El proyecto, más allá de lo utópico o costoso que podría ser, presenta múltiples ventajas. Primero que nada, las ciudades podrían ser realmente sustentables, al no consumir terreno fuera de sus áreas urbanas para satisfacer las propias necesidades vitales (de alimentación) de los habitantes de la comunidad donde se establecen ellos. (Schumaker, 2013, p.15).

Y por último se tomó de referente Tenderloin National Forest - San Francisco: Jardín comunitario que surgió en un barrio conocido por sus altos niveles de pobreza, indigencia y drogas, cuando los propietarios del edificio decidieron transformar un callejón en un espacio seguro donde la comunidad pudiera encontrarse y relajarse. (Schumaker, 2013, p.15).



Figura4: Jardín comunitario.

Fuente: <https://blogs.iadb.org/ciudadessostenibles/2013/08/22/agricultura-urbana/>

Metodología

La metodología para realizar el proyecto urbano-arquitectónico, se base en una análisis detallado del lugar de intervención, este análisis pretende identificar factores económicos, sociales, culturales y espaciales. Teniendo en cuenta esto se busca generar algunas estrategias urbanas para poder definir qué clase de proyecto soluciona los problemas espaciales, urbanos y constructivos del lugar a partir de su función, estructura y concepto.

- 1. Ejercicio analítico:** en primero lugar se reconocer la zona a partir de la información encontrada en La Alcaldía Mayor de Bogotá y el DANE, esta información permitió tener algunas características del lugar, como lo son sus aspectos históricos, a partir de lo social y lo funcional también muestra la ubicación exacta del área de intervención. Para poder ver el desarrollo del análisis se toma como referencia la UPZ de la sabana la que se encuentra ubicada en la localidad de los mártires, esta nos muestra históricamente como se ha vendido deteriorado el Bronx y sus nuevas intervenciones. En segundo lugar se realiza todo el análisis de diagnóstico los cuales son: Aspectos funcionales (movilidad, transporte, usos) y Análisis ecológico y espacio público. Esto se pudo complementar con la ayuda de visitas de campo y estudio fotográfico, como herramienta de apoyo se realizó un DOFA el cual muestra las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenaza del lugar.
- 2. Ejercicio propositivo:** se tiene como premisita el espacio urbano y la huella que puede generar en la ciudad y en su entorno inmediato, partiendo desde la renovación urbana y desde diferentes definiciones de esta misma, como lo anuncia Percy “El análisis es la distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o

elementos”. (Percy, 2012, p.3). Teniendo en cuenta lo dicho por Percy, se entiende que el análisis identifica las características de un lugar y ayuda a ver el desarrollo y la potencia de una zona a partir de la percepción de cada espacio como lo explica Kevin Lynch “Métodos de las ciencias sociales para analizar la ciudad; el hombre y la percepción como la manera en que el individuo se relaciona con el medio ambiente”. (Kevin, 2016, p.3). Esto permite identificar las estrategias y posibilidades de implantar el proyecto arquitectónico. Partiendo de esto se identifica el lugar de intervención (manzana la L), creando un plan de masas y usos adecuados.

- 3. Ejercicio proyectual:** en esta parte se desarrolla toda parte arquitectónica del proyecto, se define su función, su composición espacial, su composición formal y su composición formal, generando espacios apropiados para la usuario y población, que dan como resultado el proyecto arquitectónico, generando un composición funcional con respecto al contexto.

Resultados

En el ejercicio analítico se obtuvieron dos puntos de análisis para poder obtener unos resultados que se manifiestan en las siguientes conclusiones:

Análisis funcional:

El Bronx se encuentra céntricamente localizado, tiene una gran accesibilidad vial y su estructura funcional corresponde a los usos que se encuentran en el sector. Esta cuenta con una vía férrea a nivel metropolitano, además está rodeado por tres vías principales (caracas, calle 10 y calle13).

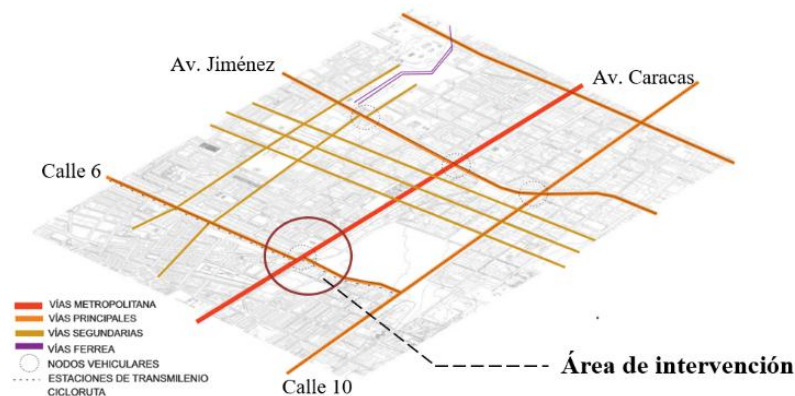


Figura5: Esquema de sistema funcional en la zona de estudio-el Bronx.

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC, BY-ND

El 80% del lugar concentra actividades comerciales, una de las mayores masas es San Victorino y San Andresito que le dan a nivel regional un ingreso económico muy alto, a menos escala cuenta con comercio puntual y agrupado. La vivienda en el sector no es compacta ya que se fue expulsando del lugar por su actividad económica, generando una gran cantidad de población flotante. (Vargas, 2013, p.23, 24, 25).

El lugar actualmente se cataloga como una de las zonas más peligrosas de Bogotá, involucrando dos tipos de población, la primera es la que actualmente se encuentra en el lugar como los son los indigentes, drogadictos, recicladores, adolescentes, niños etc., y en segundo lugar se encuentra la población flotante que es aquella que permanece la mayoría de su tiempo en el sector pero no habita en él como son los comerciantes y compradores. Este análisis es el que nos permite identificar las problemáticas del lugar y la población a la cual va dirigida el proyecto. (Vargas, 2013, p.26, 27, 28 y 29).

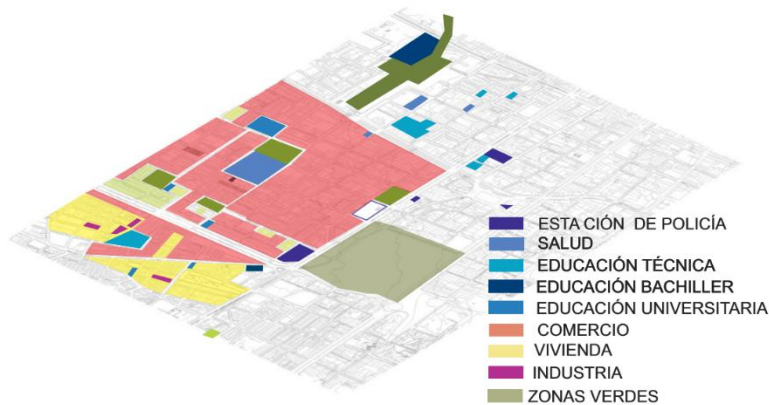


Figura 6: Esquema de sistema funcional en la zona de estudio- el Bronx.

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC, BY-ND

Análisis de estructura ecológica y espacio público:

Se identifican los factores que permiten fortalecer los de espacio público, esta zona cuenta con un parque metropolitano como lo es el Parque Tercer Milenio, el cual actualmente se ha venido deteriorando, ya que por su gran extensión no se genera actividad dentro ni fuera de este, otros espacios públicos son las plazas y las plazoletas como lo son la Plaza de los Mártires, Plaza España, la plaza de mercado de Paloquemao y la Estadio de la Sabana, las cuales reciben una gran cantidad de población a diario ya que funcionan como grandes hitos en la localidad.



Figura 7: Esquema de sistema estructura urbana y espacio público en la zona de estudio- el Bronx.

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC, BY-ND

Ejercicio propositivo

Definición de estrategias urbanas

Según el análisis funcional realizado sobre la zona, se puede obtener un panorama claro de esta parte de la ciudad y de los acontecimientos que refleja las dinámicas de la población, Laverde plantea lo siguiente:

La ciudad continuó su fragmentación y aumentó la tendencia hacia la dualización entre áreas que podían ofrecer ganancias económicas y áreas destinadas al abandono, áreas que recibían grandes inversiones por parte de los desarrolladores urbanos y empresas internacionales y áreas simplemente olvidadas. (Laverde, 2013, p.45).

En el planteamiento de Laverde, se plantea que: la ciudad a través de los años ha sufrido diferentes transformaciones, las cuales son determinadas por la población que habita en ella, según esto ¿Será que el Bronx se fue decretando por las acciones que generaron los habitantes del lugar?, visiblemente, se observa que los diferentes desplazamientos que tuvieron las poblaciones fueron una variable para determinar lo hoy conocido como la calle del infierno, generando modificaciones en las diferentes espacios públicos y espacios privados, alterando las estructuras de las viviendas y edificios, disminuyendo la calidad de vida del lugar, provocando las invasión de poblaciones desplazadas y poblaciones callejeras. (Figura 6 y Figura 7) con bases a lo anterior se plantea una serie de intervenciones a una gran escala, las cuales buscan fortalecer el lugar con una serie de elementos que permitan recuperar la vida e imagen del sector.



Figura 8: Registro fotográfico-visita de campo
Fuente: Elaboración propia, 2016, CC, BY-ND



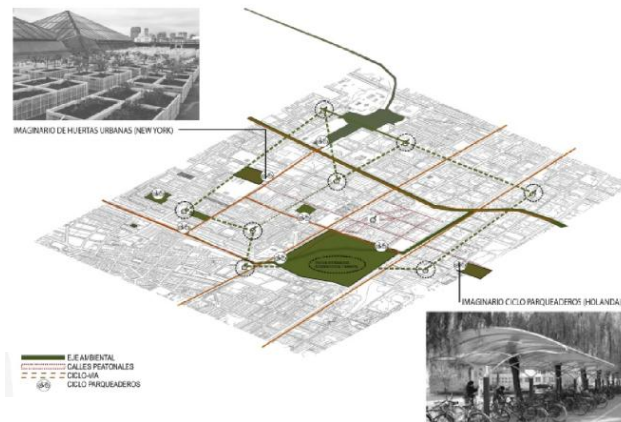
Figura 9: Registro fotográfico-visita de campo
Fuente: Elaboración propia, 2016, CC, BY-ND

La primera estrategia, es generar nodos urbanos en los espacios públicos principales como lo son: la Plaza de Bolívar, la Plaza de los Mártires, Plaza España y el parque Tercer Milenio, generando un eje de conexión el cual se complementa con actividades de reciclaje, huertas urbanas, recolección de aguas y otros indicadores sociales que fomenten tanto el cuidado del medio ambiente, como el trabajo en comunidad. Se propone una serie de edificios de usos mixtos y viviendas productivas en donde las familias de la zona puedan vivir y trabajar, si bien esto fomenta los desplazamientos peatonales y en bicicleta, así mismo los ciclo parqueaderos planteados y parqueaderos para vehículos generan grandes mejoras desplazamientos y descongestión de las calles principales en la zona de comercio.

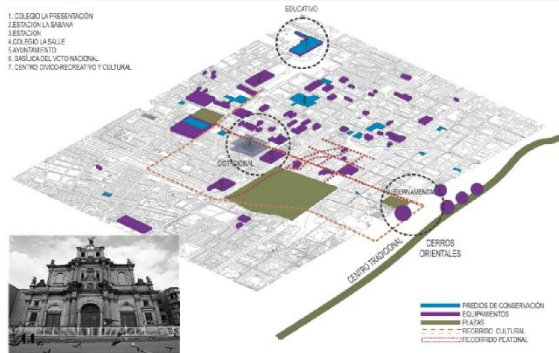
En cuanto al sistema funcional se retoman aspectos del plan del centro ampliado, en cuanto a la redensificación de la vivienda y fortalecimiento de la ciudad compacta, con el fin de complementar la propuesta de reactivación del centro, sin embargo en cuanto a la construcción de rascacielos se busca minimizar su uso, con el fin de mantener edificios que sean amables a la escala del peatón.



Transporte y Movilidad



Conservación y Equipamientos



Sistema Funcional

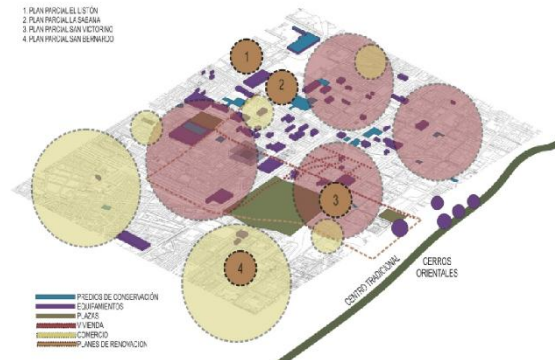


Figura 10. Propuesta Urbana
 Fuente: Elaboración propia, 2016, CC, BY-ND

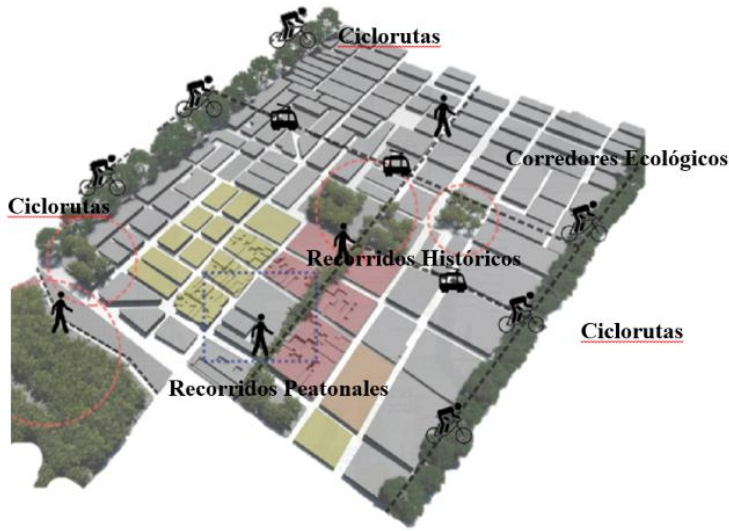


Figura 10. Propuesta Urbana – plasmada en el lugar de intervención
Fuente: Elaboración propia, 2016, CC, BY-ND

Identificación de situación problema.

Teniendo ya definidas las estrategias urbanas se plantea la intervención arquitectónica, que se proyecta en la manzana ubicada en la L en el Bronx, esta es generadora de un nodo principal que alberga diferentes equipamientos y servicios de una escala zonal, estos se complementan con una serie de vivienda que tiene como objetivo aumentar la población existente para que genere espacios de calidad obteniendo vivienda de una excelente calidad de vida.

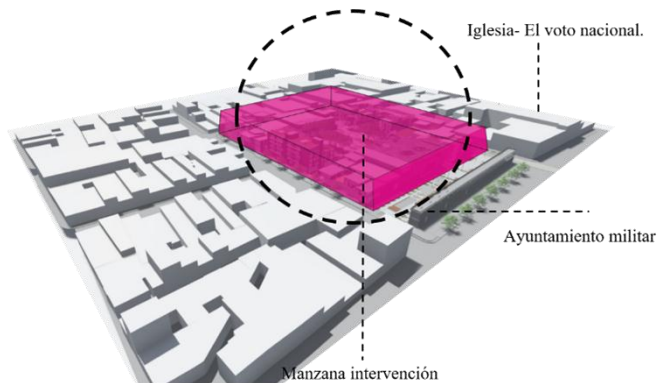


Figura 11. Estudio de manzana a intervenir
Fuente: Elaboración propia, 2016, CC, BY-ND

Carlos Lodoli, explica que “La arquitectura es una ciencia intelectual y práctica dirigida a establecer racionalmente el buen uso y las proporciones de los artefactos y a conocer con la experiencia la naturaleza de los materiales que los componen”. (Carlo, 1786, Vol. 1, Cap. VI). Ya realizado el análisis detallado de la zona se llegan a una serie de conclusiones las cuales dan la función, tipo de usuario y su estructura del hecho urbano como construcción, las cuales son:

1. La ubicación del proyecto demuestra que la zona genera una alta demanda comercial, caracterizada por qué se desarrolla en un determinado tiempo, generando actividad en el día y en la tarde, pero en las noches lo deja como un lugar muerto, accesible a la inseguridad y al abandono de la zona.
2. La alta demanda de población flotante la cual se dedica al comercio se caracteriza por habitar a distancias muy largas de su zona de trabajo, generando una mala calidad de vida ya que las horas que pasan en un transporte lo podrían ocupar en otras actividades.
3. Según estudios la localidad cuenta con un porcentaje muy bajo de vivienda, ya que por ser una zona de alto nivel de inseguridad la población se fue desplazando a otros sectores, la vivienda que hoy en día funciona no brinda una calidad de vida adecuada para la población y no existe una que genere actividades que ofrezcan una sostenibilidad desde el habitad.

Definición de la función y el usuario

Tenido en cuenta las diferentes conclusiones anteriormente mencionadas y la importancia del objeto arquitectónico dentro del desarrollo de la ciudad, se asume el proceso como un problema específico, el cual se obtiene teniendo en cuenta la demanda de población flotante que habita en el lugar por lo tanto se plantea una pregunta base para el desarrollo del objeto

arquitectónico. ¿Cómo se genera un habita que brinde sostenibilidad y una calidad de vida acta para la población flotante?

La vivienda, constituye uno de los ejes más importantes en la planificación urbana; una vivienda adecuadamente diseñada en función de las características, necesidades y expectativas de los usuarios, su entorno y la relación con la ciudad, resulta esencial para el desarrollo psicológico y social, favorece la sustentabilidad urbana y contribuye a elevar el bienestar con un menor costo futuro, reduciendo a la vez el impacto ambiental. (Pérez, 2016, p.69).

La importancia de generar espacios dentro de la vivienda que la complementen como lo son cultivos agrícolas y balcones productivos, nace con la necesidad de relacionar a la población flotante con actividades que generen productividad que generen un sustento diario de alimento y adicional un lugar de trabajo dentro de su vivienda, esta formación debe generar diferentes experiencias a la población.

La experiencia requiere detenerse, hacer una pausa en nuestra actividad y así posibilitar que algo nos pase. Pausa para sentir, para pensar, para escuchar y escuchar-se, para suspender la opinión y el prejuicio, para cultivar la mirada atenta, para el encuentro con los otros, para darse un tiempo y un espacio. (Brinnitzer, 2012, p.10)

La construcción de experiencia para la población flotante, se materializa en el diseño de vivienda agrícola urbana que permita el desarrollo de actividades productivas, fomentando el cultivo de alimentos que ayuden como sustento diario; la población que abarque el proyecto serán familias

que se compongan de 4 a 6 personas por núcleo, donde desarrollaran actividades que comprendan toda el área de cultivos hidropónicos y huertas urbanas.

Plan de masas

Una vez ya definido el tipo de usuario al cual se le quiere plantear el proyecto arquitectónico, se plantea un edificio que cumpla la función de hecho urbana dentro de la ciudad, teniendo en cuenta se plantea lo siguiente: la manzana actualmente se concibe como un lugar caracterizado por oscuridad e inseguridad, por lo cual se propone una intervención urbana que genere equipamientos y vivienda los cuales le darán vida al lugar con actividades culturales, recreativas y agrícolas.

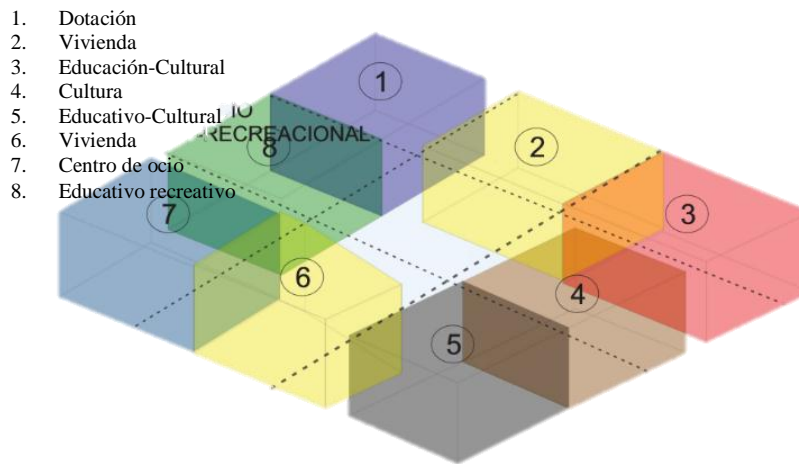


Figura 12. Plan de manzana
Fuente: Elaboración propia, 2016, CC, BY-ND

Se propone un centro de manzana que haga complemento al plan urbano anteriormente mencionado, buscando una mezcla de conservación estructural y social que se complemente con los nuevos edificios los cuales serán promotores de un nuevo desarrollo para la zona.

La arquitectura tiene que ser un objeto de nuestra memoria. Cuando evocamos, cuando conjuramos la memoria para hacerla más clara, apilamos asociaciones de la misma manera que apilamos ladrillos para construir un edificio. La memoria es una forma de arquitectura. (Louise, 2013, p.1).

De esta forma se implanta los proyectos arquitectónicos, manteniendo la memoria del lugar con el fin de conservar la historia de la L- El Bronx. Este planteamiento se crea con la necesidad de concebir una ciudad dentro de una ciudad, la población tendrá todos los usos dentro de esta misma.

Desarrollo funcional y conceptual

VIVIENDA URBANA AGRÍCOLA

La idea de desarrollar un proyecto de vivienda agrícola urbana, se genera a partir de la falta de vivienda en el lugar y la cantidad de población flotante que habita en él, se busca crear diferentes experiencias dentro de la ciudad para la población.

El proyecto se desarrolló bajo el concepto de agricultura el cual se define como:

La agricultura es la actividad agraria que comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforman el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo más apto para el crecimiento de las siembras. Es el arte de cultivar la tierra, refiriéndose a los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y cultivos de vegetales, normalmente con fines alimenticios. (Lugo, 2017, p.1).

Teniendo en cuenta la definición de plante diferentes tipos de cultivos;

1. Balcones productivos, funcionan dentro de las viviendas como huertas agrícolas, dándole a los habitantes un auto-consumo de los mismo alimentos, trayendo un ahorro económico que permite desarrollar la función de espacios de ocio y genera una relación entre naturaleza y ciudad.
2. Terrazas agrícolas, desde la función que cumplen las cubiertas de proteger el edificio de aspectos climáticos, se busca generarle otro uso para las terrazas el cual será aprovechado con cultivos que den ganancias a los usuarios que habiten en el, se proponen cultivos hidropónicos los cuales no necesitan de suelo urbano ya que crecen con agua y disoluciones minerales.
3. Centro agrícola, partiendo de la idea de buscar lugares donde la comunidad pueda vivir experiencias a través de los cultivos agrícolas, se genera un plaza céntrica entre dos torres de edificios de vivienda, el cual tiene como propósito ayudar a la población a obtener ganancias sin necesidad de salir de su hogar y a adquirir un trabajo que les permita alimentarse del mismo.

Partiendo de lo anterior se desarrollan tres volúmenes los cuales están conectados mediante una circulación externa, que da la cara a la plaza céntrica, buscando generar vistas hacia el centro de manzana, esta circulación tiene como finalidad transmitir recorridos de tranquilidad con materiales como la madera en diferentes formas, que funciona como barandas de la misma, también a través de esta se llega a las terrazas agrícolas, permitiendo al usuario tener espacios naturales y de ocio con la comunidad.

La forma de los volúmenes se da teniendo en cuenta la asolación ya que los cultivos necesitan de este para su crecimiento, este cuenta con 5 niveles en los cuales se desarrollan diferentes actividades.

1 piso, se encuentra toda la parte de manipulación de alimentos que se compone por diferentes áreas; entrada y salida de alimentos, área de lavado, área de refrigeración, área de empaque, área de salida de alimentos para la venta. Cuenta con baños y vestier para el personal que trabaja en esa área de manipulación. Sobre la calle principal cuenta con comercio agrícola, el cual se encarga de la venta de los productos cultivados en la plaza y las terrazas, también se encuentra toda la parte administrativa del edificio, recepción, salón múltiple, administración y salón de juegos.

2 piso, es la planta base donde se plantean 7 tipologías de apartamentos desde 54 a 72 m², generando espacios con una calidad de vida digna para la población, cuenta con terrazas y balcones agrícolas.

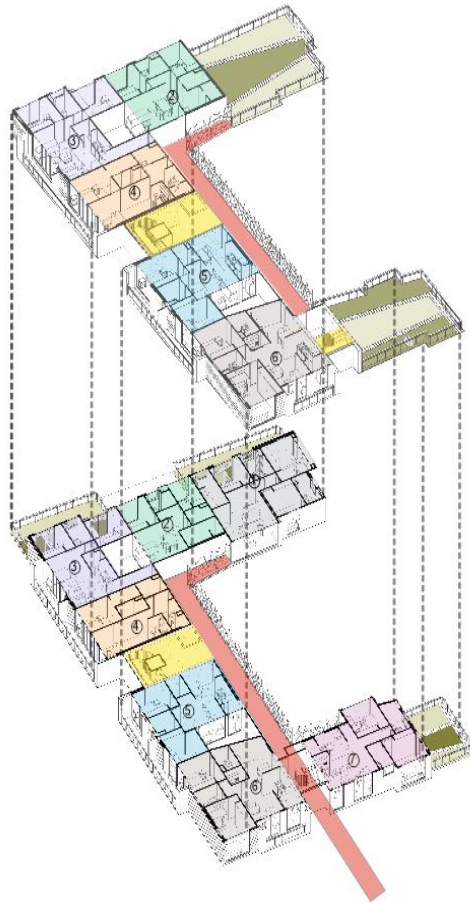


Figura13. Distribución espacial.

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC, BY-ND

3 piso, a medida que le edificio va creciendo en sentido vertical, la cantidad de apartamentos va disminuyendo con el fin de obtener más áreas de agricultura.

4 y 5 piso, se generan grandes terrazas de agricultura y balcones donde las familias podrán generar los cultivos hidropónicos.

Terraza, cuenta con áreas de agricultura urbana con circulaciones que permitan el mantenimiento de estas mismas, permite la relación entre la comunidad mientras se van realizando actividades de trabajo.

La vivienda se desarrolló teniendo en cuenta unos sistemas de composición primordiales; puntos fijos, sistemas de envolventes, circulación abierta, centro agrícola y balcones y terrazas verdes.



Figura 14. Sistemas de composición.
Fuente: Elaboración propia, 2016, CC, BY-ND

Desarrollo técnico

El proyecto de desarrolla sobre un sistema de construcción convencional vigas y columnas en concreto , teniendo como finalidad una estructura estable y duradera, para que la parte sostenible del proyecto que son cubiertas verdes y balcones agrícolas puedan funcionar de una forma adecuada.



Figura 15. Render plaza manzana.

Fuente: Elaboración propia, 2016, CC, BY-ND

Discusión

Como se planteaba anteriormente uno de los mayores problemas que tiene el centro de la ciudad es el abandono de edificaciones, conllevando al deterioro de zonas como la L; la intervención de estas zonas pretende determinar diferentes puntos para el desarrollo del lugar, pero; Como plantear un desarrollo urbano y arquitectónico que generen cambios en el lugar?. Como plantea Contreras;

La transformación de las realidades que internaliza el individuo como producto de su experiencia vivencial, reivindicar el significado de los espacios culturales vividos a través de sus prácticas tradicionales para la integración justa y equitativa de los territorios, con la visión de incorporar la motivación que sensibilice nuevas transformaciones de la conciencia

individual y colectiva, y con esto construir urbanismos participativos que refuercen el desarrollo humano sostenible. (Contreras, 2016, p.8).

Si bien las transformaciones le brindan al usuario nuevas experiencias, el urbanismo brinda nuevos cambios a partir de estrategias y solución de problemas, por lo tanto, el proyecto se basa en la transformación de una zona que en este caso es la L conocido como el BRONX y de la ciudad a escala metropolitana. El objetivo de crear diferentes nodos urbanos es generar lugares donde las personas puedan socializarse entre ellas buscando una mejor calidad de vida mediante la implantación de diferentes usos dentro de una manzana, en este caso la población flotante es parte importante del estudio, ya que se ve afectada por trabajar en un lugar marginado y esta se siente amenazada y vive con miedos. Por lo tanto el proyecto arquitectónico pretende desarrollarse con el fin de ayudar a esta población, buscando generar unos espacios de trabajo seguro, donde ellos puedan habitar y sustentarse con la misma producción.

Los resultados del proyecto muestran como a partir de una arquitectura convencional, se pueden generar espacios innovadores como lo son balcones y terrazas agrícolas que generan alimentos para el sustento y la economía de ellos mismos que funcionen de tal manera que solucionen un problema creados por desplazamientos y deterioro espacial. La idea de crear espacio de cultivos agrícolas muestra la imagen de la ciudad a través de lo sustentable y sostenible, permitiendo generar relaciones entre diferentes personas creando nuevas experiencias; el diseño de terrazas y balcones reúnen una serie aspectos de la arquitectura holística.

La arquitectura sustentable es aquella que satisface las necesidades de sus ocupantes, en cualquier momento y lugar, sin por ello poner en peligro el bienestar y el desarrollo de las

generaciones futuras. Por lo tanto, la arquitectura sustentable implica un compromiso honesto con el desarrollo humano y la estabilidad social, utilizando estrategias arquitectónicas con el fin de optimizar los recursos y materiales; disminuir al máximo el consumo energético, promover la energía renovable; reducir al máximo los residuos y las emisiones; reducir al máximo el mantenimiento, la funcionalidad y el precio de los edificios; y mejorar la calidad de la vida de sus ocupantes”. (Garrido, 2010, p.8).

Entonces ¿Cómo a través de un proyecto agrícola se puede mejorar la calidad de vida de la población? El proyecto cuenta con una estructura funcional en forma de U, el cual genera un centro, parte de un sistema de escalera para que terrazas y balcones reciban la asolación necesaria, para que los cultivos se desarrollen de una forma natural. Permitiendo a la población tener un medio de sustentación y producción de alimentos sin tener que desplazarse mucho tiempo para trabajar, ahorrándose trayectos largos en un transporte Público de mala calidad, permitiendo compartir más tiempo con sus seres queridos.

La calidad de vida como se expresa en lo anterior, se establece en el proyecto como un punto clave para el desarrollo proyectual, funcional y vivencial para el usuario, esto demuestra que el proyecto habitado puede ser modificado a partir de sus aspectos formales y técnicos.

Conclusión

El proyecto urbano arquitectónico que se plantea, permite solucionar un problema mediante diferentes hipótesis del lugar, que en este caso es un lugar histórico marginado por la pobreza y el desplazamiento, cuenta con diferentes condiciones de aspecto social las cuales debería ser tratadas con medidas disciplinarias, sin embargo se plantea un proyecto urbano que le brinde un tratamiento al espacio, para brindar nuevas formas de vida en el lugar, esto demuestra como nuevos planteamientos pueden generar espacios de actividades que se complementen con el entorno urbano, permitiendo la renovación de las zonas deterioradas del lugar y creando hábitos en la comunidad del uso de los espacios.

El desarrollo de la metodología permite analizar el lugar y determina el tipo de población, teniendo como resultado unas necesidades y expectativas, dándole al diseñador unas bases para que pueda proyectar espacio a través de un problema, teniendo en cuenta su materialidad.

Frente a lo que se planteó, se logra entender como el diseño concurrente tiene importancia ya que se relacionan el planteamiento urbano, el proyecto arquitectónico y lo técnico, en donde se analiza de lo más magro a lo migro para poder llegar a la ejecución y planteamiento de un proyecto generador de calidad de vida, que implica aspectos de movilidad, transporte público, red de equipamientos, impacto de la vivienda; proyecta una estructura funcional con un uso específico que en este caso es la vivienda que va ligada en su aspecto funcional, técnico y sostenible.

Referencias

Borjas y Castells, (1999). Ciudad y compromiso ciudadano en la historia de occidente. Revista de Arquitectura, 16, 17. URL: <file:///C:/Users/lcnos/Downloads/54-500-2-PB.pdf>

Laverde Cabrera, O. D. (2013). Gated Communities en Latinoamérica. Los casos de Argentina, México, Colombia y Brasil. Revista de Arquitectura, 15, 47. URL: <file:///C:/Users/lcnos/Downloads/33-471-1-PB.pdf>

Pérez, (2016). El diseño de la vivienda de interés social. La satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario. Revista de Arquitectura, 18, 67. URL: <file:///C:/Users/lcnos/Downloads/103-3899-1-PB.pdf>

Rossi, (1986). Una ventana para ver la ciudad: El park way (1944-2000). Revista de Arquitectura, 14, 21. URL: <file:///C:/Users/lcnos/Downloads/723-1921-2-PB.pdf>

Ardila, L. (2009). El Bronx o calle miseria: Bogotá. El espectador. Recupera de <https://www.elespectador.com/impreso/bogota/articuloimpreso170867-el-bronx-o-calle-miseria>

Brinnitzer, (2012). La experiencia: Buenos Aires. Reflexiones Teóricas sobre el aprendizaje de la Administración centrado en la persona del Alumno. La idea de “experiencia” en relación a la realidad educativa del Centro Universitario Devoto (Cárcel de Devoto –

Universidad de Buenos Aires). Recuperado de
http://www.cyta.com.ar/ta0304/v3n4a2.htm#_ftn3

Carlo Lodoli, (1786). Definiciones de arquitectura 4º parte. A. Memmo: Elementi dell'Architettura Lodoliana. Recuperado de
<http://definicionesdearquitectura.blogspot.com.co/2012/08/definiciones-de-arquitectura-4-parte.html>

Eslava, Julia. (2016). El Bronx: exclusión y desigualdad instrumentalizada por el crimen organizado: Bogotá, universidad Javeriana. Opinión. Recuperado de
http://www.javeriana.edu.co/documents/12789/7445933/26_Opinion_Junio_2016.pdf/3dac8b69-0532-4afd-a0ae-d149b7d31a3c

Franco José Tomas, (2010). Windowfarms: Huertas Urbanas en la arquitectura: Colombia, ArchDaily. Recuperado de <http://www.archdaily.co/co/02-61856/windowfarms-huertas-urbanas-en-la-arquitectura>

Garrido Luis. (2010). Ecociudad de Montecorvo: España. Entrevista al arquitecto Luis de Garrido - definición arquitectura sostenible. Referido de <http://www.ecoticias.com/bio-construccion/46638/noticias-medio-ambiente-medioambiente-medioambiental-ambiental-definicion-contaminacion-cambio-climatico-calentamiento-global-ecologia-ecosistema-impacto-politica-gestion-legislacion-educacion-responsabilidad-tecnico-sostenible-obama-greenpeace-co2-naciones-unidas-ingenieria-salud-Kioto-Copenhague-Mexico-Cancun-marm>

Kevin Lynch, (2016). El análisis urbano. Herramientas y métodos de representación. Recuperado de <http://studylib.es/doc/6364221/el-analisis-urbano>

Louise, (2013). Louise Bourgeois: Decir lo que no se puede decir. La mirada, el hilo del discurso. Recueperado de <http://observatoriodeinvestigacion.blogspot.com.co/2011/03/louise-bourgeois-decir-lo-que-no-se.html>

Lugo Daniel, (2017). Definiciones: Bogotá – Colombia. Scribd. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/351760134/Definiciones>

Omarquez, (2014). De la calle del cartucho a la calle del Bronx: Bogota. Acto de magia de un Alcalde de Bogotá. Recuperado de <https://www.ciclobr.com/delcartuchoalbronx.html>

Percy Cayetano Acuña, (2012). El análisis arquitectónico. Perú. Urbano Perú. Recuperado de <http://www.urbanoperu.com/El-Analisis-Arquitectonico>

Schumaker, (2013). Tenderloin National Forest: San Francisco. Ciudades Sostenibles. Recuperado de <https://blogs.iadb.org/ciudadessostenibles/2013/08/22/agricultura-urbana/>

Vargas Francia Helena, (2013). Dinamica de la construcción de usos: Bogotá. Localidad de los Martires. Recuperado de https://www.catastrobogota.gov.co/sites/default/files/11_0.pdf

Villalba Gabi, (2007). Edificios cultivables: densificación verde para la ciudad. Plataforma Urbana. Recuperado de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2007/06/26/edificios-cultivables-densificacion-verde-para-la-ciudad/>

Alcandia Mayor de Bogota, (2009).Conociendo la localidad de los Mártires: Bogotá D.C.

Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos. Recuperado de

<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%2014%20M%E1rtires/Monografia/14%20Localidad%20de%20Los%20M%E1rtires.pdf>

Agradecimientos

El primer lugar agradezco a Dios por permitirme estudiar y culminar mi carrera de arquitectura en la universidad Católica de Colombia, por permitirme conocer a personas que me han llenado de fortaleza y oportunidades en el camino, en segundo lugar agradezco a mis padres por darme la oportunidad y el apoyo incondicional que siempre me han brindado, por confiar en mí y en mis capacidades como adulta, por inculcarme valores que día a día aprovecho para ser una mejor persona, a mis hermanas por nunca dejarme caer y estar en las buenas y en las malas, agradezco a mi familia ya que siempre estuvieron apoyándome y se preocupaban por mi carrera y hoy en día se sienten orgullosos de mí.

Agradezco a mis tutores de proyecto de grado, gracias a ellos pude desarrollar un proyecto funcional, ellos me motivaron para nunca rendirme en el camino, siempre me dieron fuerza para seguir adelante con sus enseñanzas y conocimientos, también agradezco a mis anteriores tutores ellos fueron la clave para llegar a este nivel.

Para culminar agradezco a mis compañeros y amigos que conocí en este camino, fueron una clave y un gran apoyo para salir adelante con mi carrera, cada uno dejara una huella muy importante en este camino, el cual es el principio de una gran carrera.

Gracias.