

Centro de Participación Agro – Urbana

Estrategias proyectuales de intervención urbana para la rehabilitación de zonas verdes no efectivas en Bogotá

Katherin Zapata Salazar

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Jesús Guillermo Díaz

Revisor Metodológico:

Arq. Carlos Arturo Alvarez dela Roche

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Mauricio Velásquez

Diseño Urbano: Cristian Restrepo

Diseño Constructivo: Jesús Guillermo Díaz



Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

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

Usted es libre de:



- Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
- hacer obras derivadas

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.



Compartir bajo la Misma Licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Resumen

En Bogotá la normatividad constructiva y urbanística ha generado una serie de impactos que afectan el desarrollo y la conectividad de la ciudad, mediante normas de porcentaje de sesión de espacio público por el área del lote, dejando atrás especificaciones relevantes como el tipo de espacio, sus aspectos físico – ambientales, y la capacidad de personas que cubrirá. Esta consecuencia ha ocasionado una fragmentación en el desarrollo de las zonas verdes de la ciudad, convirtiéndolas en espacios sin tratamiento que generan una percepción de rechazo por los habitantes del lugar. Como estrategia de mejoramiento hacia este problema, se plantea un tratamiento que promueva la producción y mantenimiento del espacio público en las zonas verdes, mediante un equipamiento implantado en la ronda normativa del río Fucha, que impulse a la participación de los ciudadanos a través de actividades agrícolas que demuestren una utilidad de beneficio colectivo y apreciación paisajística en estas zonas.

Palabras clave: Espacio Público, Zonas verdes, Desarrollo, Agricultura urbana, Participación.

Abstract

In Bogota, the constructive and urban regulations have generated a series of impacts that affect the development and connectivity of the city, by means of rules for the percentage of public space session in the lot area, leaving behind relevant specifications such as the type of space, its physical - environmental aspects, and the capacity of people that will cover. This consequence has caused a fragmentation in the development of the green areas of the city, turning them into spaces without treatment that generate a perception of rejection by the inhabitants of the place. As a strategy of improvement towards this problem, a treatment is proposed that promotes the production and maintenance of public space in green areas, by means of equipment implemented in the regulatory round of the Fucha river, which encourages the participation of citizens through activities farmers that demonstrate a utility of collective benefit and landscape appreciation in these areas.

Keywords: Public Space, Green areas, Development, Urban agriculture, Participation.

Contenido

1. Introducción.....	5
1.1 Marco Conceptual	6
1.2 Problema Central	7
1.3 Ejes Problemáticos	7
1.4 Hipótesis	8
2. Objetivos	10
2.1 Objetivos Específicos	10
3. Metodología.....	11
3.1 Etapa de Reconocimiento y Análisis.....	11
3.1.1 Estudio de Casos – Curitiba, Desarrollo Urbano Sostenible.....	11
3.1.2 Estudio de Casos – Río Fucha.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2 Etapa de Diagnóstico y Estrategias	16
3.3 Etapa de Proyección y Diseño.....	16
4. Resultados.	18
4.1 Diagnóstico - Área de Intervención.....	18
4.2 Propuesta de Diseño	19
5. Discusión.....	25
6. Conclusiones.	27
7. Referencias	28
8. Anexos.....	31

1. Introducción

El siguiente documento contiene el desarrollo conceptual y compositivo del proyecto de grado correspondiente al último semestre de la facultad de diseño, en el programa de arquitectura de la Universidad Católica de Colombia. Partiendo desde el quinto núcleo problémico denominado “proyecto” a través de las problemáticas planteadas por los tres ejes de diseño, arquitectónico ¿cómo el diseño arquitectónico responde a la resolución de problemas de la sociedad contemporánea? Urbano ¿cómo el diseño urbano se articula al proyecto arquitectónico en un contexto real, y aporta calidad al espacio urbano? Y constructivo ¿cómo aporta el diseño constructivo a la solución de un proyecto urbano-arquitectónico coherente y pertinente? Que impulsan al estudiante a consolidar una composición correspondiente a las problemáticas del lugar de intervención y sus alrededores.

De esta manera el siguiente escrito expone un diseño concurrente académico que busca mejorar las condiciones ambientales de la ronda hídrica en la Cuenca media - baja del río Fucha y el canal San Francisco ubicadas en la localidad de Fontibón barrio "el Vergel", mediante espacios y actividades que generen un reconocimiento y una conciencia hacia la población local y zonal sobre la áreas verdes no efectivas, la importancia de los cuerpos hídricos de la ciudad y los mecanismos de conservación y mantenimiento que ellos mismos pueden aplicar.

1.1 Marco Conceptual

Para definir el concepto de zona verde no efectiva, se toma como referencia el artículo 14 del Decreto 1504 de 1998 que implantó la caracterización de espacio público efectivo pues *“corresponde al espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas. Para efectos de su medición, se estableció un indicador de espacio público por habitante y un índice mínimo de EPE de 15 m².”* (Conpes 3718, 2012)(pág. 6) Estableciendo la diferenciación calificativa de “efectivo” a su vez afirmando que existe otro tipo “no efectivo”.

En la ciudad de Bogotá se evidencia un alto déficit de espacio público por habitante, según estudio de la administración distrital, revelando que cada ciudadano carece del 74% de espacio público efectivo necesario, dado que este se encuentra en mal estado y tienen una percepción negativa por los ciudadanos.

Por lo tanto, este documento expone el concepto de zona verde no efectiva como el área pública de superficie blanda perteneciente de la Estructura Ecológica Principal, ya sea derivada de cesiones obligatorias en los procesos de urbanización, rondas hidráulicas o zonas de manejo y preservación ambiental de corredores ecológicos. Que no aporten ningún beneficio productivo o paisajístico a la ciudad y sus habitantes.

1.2 Problema Central

Una de las zonas verdes no efectivas más reconocidas, continuas y de gran extensión son las rondas normativas de los cuerpos hídricos de la ciudad. En los barrios interindustrial y el vergel de la localidad de Fontibón se evidencian huellas de asentamientos con origen de invasión que sin ningún respeto por el río Fucha decidieron habitar la ronda normativa o en el caso de las industrias consolidadas darle la espalda, para convertirla en un vertedero de residuos domésticos, punto de reunión de pandillas e incluso incinerero de residuos, con estos aspectos se identifica el lote limitante con el río Fucha, el canal san Francisco, la avenida Agoberto Mejía y la Avenida calle 13 como lugar específico de intervención.

1.3 Ejes Problemáticos

- ¿Por qué la mayor área de la ronda hidráulica del río Fucha son zonas verdes no efectivas?
- ¿Cómo el estado de la ronda hidráulica del río Fucha afecta la calidad de vida de los habitantes de los barrios Inter-industrial y El Vergel?
- ¿Cómo mejorar la percepción de las zonas verdes en la ronda hidráulica del río Fucha permitiendo la participación de los habitantes?

1.4 Hipótesis

Reconociendo la importancia de la agricultura como proceso por el que se extraen productos de materia prima para la supervivencia de cualquier ser humano, se llega a la conclusión de recuperar este proceso de carácter rural en un contexto urbano, que incluya la población como personajes activos en los procesos de siembra, cosecha y manipulación de los productos recolectados. Por lo tanto, el proyecto desarrolla un Centro de Participación Agro – Urbana que promueva a los habitantes del sector a ejercer actividades agrícolas por medio de capacitaciones previas y consecuentes a este proceso.

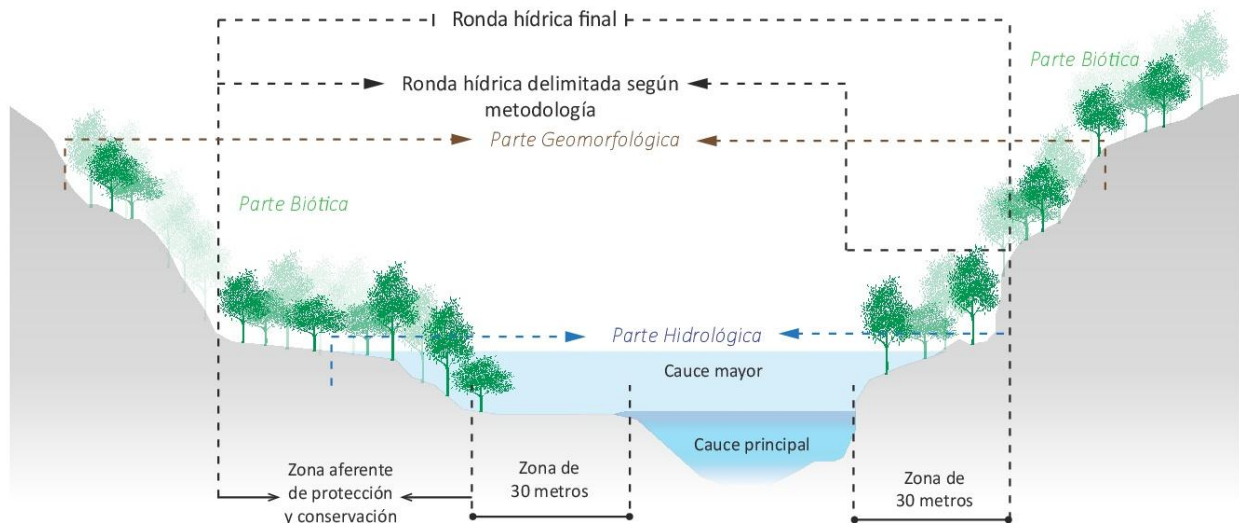


Figura 0: Caracterización de áreas en una Ronda Hidráulica

Fuente: Autor

De esta manera el proyecto de desarrolla mediante cuatro etapas según el año en que se realice, partiendo del 2018 con la etapa de inicio en la que se identifica el estado de los recursos naturales del sector, los comportamientos sociales y las posibles actividades de integración, seguida de la

etapa de Emplazamiento ejecutada durante el 2025 en la que se realice la instalación de huertas por medio de un procesos semi natural de traslación mientras el suelo de la ronda normativa se reactiva en fertilidad para producir productos naturalmente, ya en el 2031 se ejecuta la etapa de desarrollo en la que los espacios de capacitación de agricultura urbana muestran resultados en la población que por medio de los espacios brindados por el proyecto logran ejercer actividades agrícolas que les generan beneficios propios, finalmente en el 2038 el proyecto logra consolidar una conciencia ambiental en los habitantes del sector que promueve la repetición del proyecto en puntos estratégicos de las rondas normativas de cada cuerpo hídrico de la ciudad, mejorando su calidad de agua.

2. Objetivos

Fomentar la apropiación del espacio público verde no efectivo, mediante actividades y funciones que brinden beneficios paisajísticos, recreativos y productivos para sus usuarios.

2.1 Objetivos Específicos

1. Diseñar un equipamiento que complemente y realce las funciones asignadas al espacio público verde, generando vigilancia y administración del mismo.
2. Consolidar una red de espacio público enfocada en revitalizar las áreas verdes de la ronda del río Fucha y el canal San Francisco previniendo la llegada de barrios informales sobre estas.
3. Implementar estrategias de bioclimática y sostenibilidad logrando una adaptabilidad del proyecto al contexto ambiental, contribuyendo a la recuperación del río.

3. Metodología.

El proyecto propone una metodología para el estudio y proyección de un equipamiento agro urbano la cual consta de una etapa de reconocimiento y análisis, una de diagnóstico y estrategias y por último de una etapa de proyección y diseño, para lo cual se propone entender el lugar desde tres ejes de estudio, los cuales permiten evaluar el territorio y las necesidades reales del sector.

Estos tres ejes de estudio se dividen en entender las dinámicas urbanas, sociales y ambientales de las cuales se van a proyectar unas estrategias para la correcta intervención del espacio verde y poder volverlo área útil para la ciudad.

3.1 Etapa de Reconocimiento y Análisis

Consiste en la identificación del lugar de intervención, mediante la asignación por la Facultad de Diseño de la Universidad, se examinó usando herramientas de la Secretaría de Planeación como son las páginas mapas.bogota.gov.co y sinupotp.sdp.gov.co y las visitas presenciales al lugar, obteniendo de estas datos como la *Estructura Ecológica Principal*, el estado de la *Infraestructura y flujos de movilidad peatonal y vehicular*, los *Usos* de la zona, y las *Alturas* promedio de las edificaciones del sector, usando como delimitación las UPZ Granjas de techo, Castilla y Bavaria.

3.1.1 Estudio de Casos – Curitiba, Desarrollo Urbano Sostenible

El impacto de la humanidad en el planeta tierra se ve expresado en la explotación de los recursos naturales, desde su extracción hasta su manipulación para transformarlos en objetos útiles para la

vida diaria de cada persona, esta actividad ha generado una cantidad alarmante de basura, según PNUMA e ISWA cada año en el mundo se generan entre 7 000 y 10 000 millones de toneladas de basura en el mundo.



Figura 1: Localización de Curitiba
Fuente: Estado de Paraná, Wikipedia

Como solución a esta problemática, la ciudad de Curitiba, en el estado de Paraná de Brasil (ver figura 1), en la que habitan 1 879 355 (2015) habitantes sobre una superficie de 435 036 km², aplica un innovador sistema de reciclaje que además de tratar los residuos generados por sus habitantes utilizan las *zonas verdes no efectivas* como zonas de producción para el intercambio de basuras por alimentos.

Por lo tanto, Curitiba ha sido galardonada con el Premio Green City Índice por “La Ciudad más verde y sostenible de América Latina” (2014), como la “Capital con mejor Saneamiento Básico en Brasil (2013), entre otros reconocimientos se identifica como la “ciudad sonrisa” o “ciudad ecológica” por sus habitantes y turistas que buscan conocerla.

Para llegar a la sostenibilidad eficiente que maneja actualmente, Curitiba atravesó varias transformaciones urbanas, en 1943 se ejecutó el primer plan urbanístico, denominado “Plan Agache” que proponía una organización y crecimiento radial, más adelante en 1960 evidenció un crecimiento desordenado que ocasionaba problemas en su movilidad, producción y oferta de servicios, en 1965, la ciudad adoptó un nuevo plan urbanístico con diseño lineal de expansión

urbana, apoyándose en un trípode de Zonificación, Sistema Vial – Transporte público, y su interacción con la socio economía y el ambiente de la ciudad.

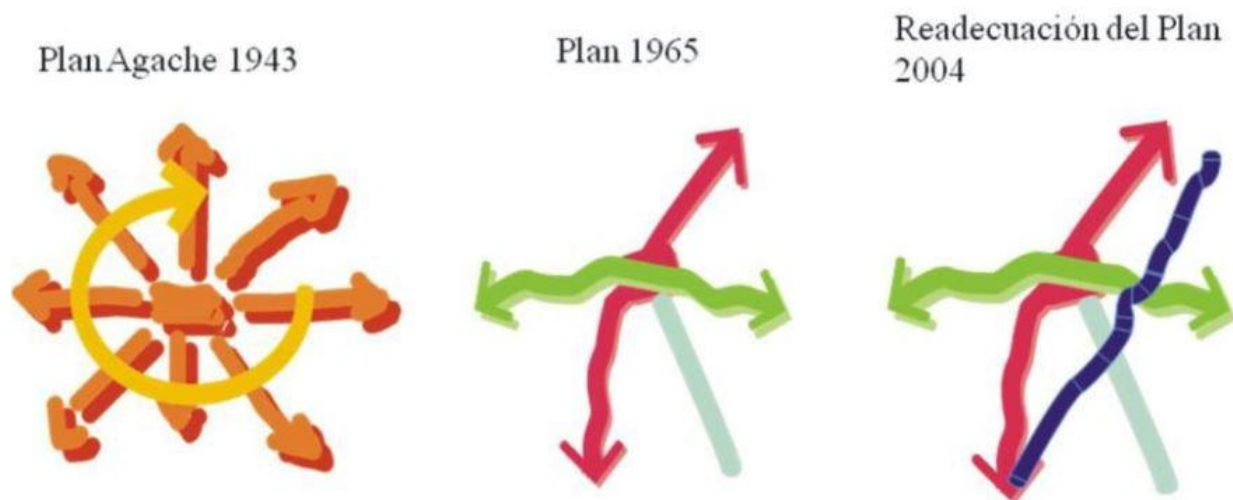


Figura 2: Evolución de los planes de Curitiba
Fuente: IPPUC, 2004

“Para que este plan tuviera éxito y se pudiera haber desplegado, se estableció la Oficina de Investigación y Planificación Urbana de Curitiba, que más tarde se convirtió en una Autarquía de la Municipalidad surgiendo en 1965 el Instituto de Investigación y Planificación urbana de Curitiba / IPPUC, hasta ahora el organismo responsable de la planificación de la ciudad, para detallar y supervisar la ejecución del Plan Maestro de 1966. En 2004 se hizo una adaptación del Plan Maestro de Curitiba al Estatuto de la Ciudad, y que opera en la actualidad.” (Hayakawa, 2010)

Este plan incluye estrategias de recuperación y conservación del medio ambiente por medio de las reglas de Zonificación y el Uso de la Tierra para construcción e implementación de actividades productivas, de esta manera se conforma una asociación con la legislación ambiental o de

conservación que clasifica las zonas verdes y urbanas según funciones predominantes para implantar parámetros de ocupación.

De esta manera, nace el “Anillo de Conservación Ambiental de la Salud” una de las acciones más relevantes del plan ya que consiste en un área protegida a lo largo de grandes cuencas fluviales para fomentar la conservación y el drenaje completo de los ríos y arroyos de la ciudad, generando un promedio de 60m² por habitante, superando la media de propuesta por la ONU de 16m² por habitante.

Actualmente Curitiba se rige por 3 principios de acción para continuar su sostenibilidad

- Áreas verdes abundantes e integradas a la ciudad
- Sistema de transporte público eficiente
- Reciclaje



Figura 3: Basura por alimentos en Curitiba

Fuente: Eco es más, 2018

La estrategia más admirable y reconocida de la ciudad es el sistema de intercambio de basura por alimento inicialmente llamado “compra do lixo” o “compra de basura”, este responde a diferentes problemáticas como el crecimiento demográfico (principalmente el de la década de los 80), sin embargo, en sus inicios, este programa

intercambiaba los residuos recolectados por boletos para el transporte público. Hacia mediados del año 1991 los pequeños agricultores de la ciudad recibieron una cosecha particularmente

abundante que incitó a la modificación de este programa por “cambio verde” que consiste en la transacción de basura por alimentos agrícolas provenientes de granjas periféricas a la ciudad.

En este programa, el ayuntamiento de la ciudad se encarga de comprar frutas y hortalizas provenientes del despojos en las cosechas de los pequeños agricultores pertenecientes a las Asociaciones de los Productores Rurales, de esta manera los habitantes de la ciudad pueden intercambiar 2 L de aceite usado o 4kg de basura reciclable como papel, vidrio, residuos de acero, o cartón, por 1kg de frutas y verduras. El gobierno vende el material recolectado a las industrias que además de mitigar su impacto en el medio ambiente, recuperan materia prima y reducen costos de producción.

*“Resido en Curitiba desde hace 21 años y creo que la ciudad es sin duda muy agradable, y la clave ha sido la educación. La mayor parte de los curitibanos tienen una **gran conciencia ambiental** que ha sido y sigue siendo cultivada desde la infancia en las escuelas por medio de actividades dirigidas a la **educación ambiental** promovidas en colaboración con el estado. De esa manera se **involucra a los ciudadanos** desde el principio en todo lo relativo a la sostenibilidad de la propia ciudad. Además, la planificación urbanística es eficiente e inteligente, la ciudad posee mucha lógica, las calles se mantienen limpias y bien arboladas, y se cuenta con una gran variedad de **espacios públicos de calidad**.” (Pavelski, 2018)*

Uno de los elementos responsables del éxito de este programa en Curitiba es la educación ambiental, desde preescolar, los niños son educados en la importancia de la conservación y respeto hacia los recursos naturales, el tratamiento de los residuos y la producción de la tierra, el mecanismo de enseñanza utilizado por los colegios no se limita a la teoría, este se encarga de



Figura 3: Contenedores de basura en Curitiba
Fuente: Eco es más, 2018

llevar a los niños a la experiencia de reciclaje, desde la separación de residuos hasta la manipulación industrial que se ejerce después de la entrega de cada habitante, además de presenciar los resultados en la ciudad, mostrando una Curitiba limpia, verde y eficiente.

3.2 Etapa de Diagnóstico y Estrategias

Consiste en la formulación del problema a resolver por medio del análisis realizado anteriormente, a partir de una problemática general ambiental, que es la contaminación del Río Fucha, basados en el tomo I del plan de manejo integral de este, por lo tanto la problemática planteada debe resaltar un problema, ambiental o de espacio público capaz de resolverse por medio de un diseño arquitectónico, urbano y constructivo concurrente para mejorar la calidad de vida de usuarios reales bajo un contexto real en la sociedad contemporánea.

3.3 Etapa de Proyección y Diseño

En esta etapa se desarrolla la solución a la problemática planteada por medio de los tres ejes de diseño, se consolidando una composición formal, espacial y técnica que responde a necesidades particulares del sector sin olvidar las exigencias generales de la problemática inicial para

finalmente generar un proyecto con capacidad replicable que pueda ser utilizado a lo largo de la ciudad.

4. Resultados.

4.1 Diagnóstico - Área de Intervención

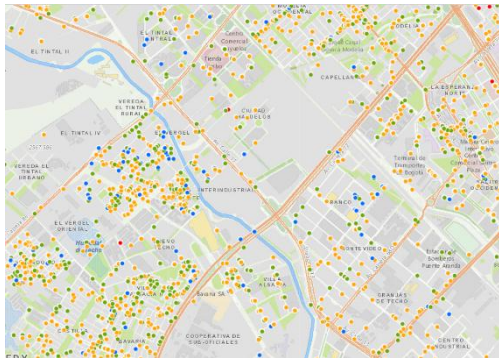


Figura 4: Mapa de Fontibón

Fuente: Mapas Bogotá, 2017

El resultado de esta etapa, inicia con la identificación de los espacios efectivos y los no efectivos, reconociendo los usos cercanos a cada uno, por lo cual se llegó a la conclusión que los espacios públicos no efectivos se encuentran contiguos a las industrias, los barrios interindustrial y el vergel, presentando altos porcentajes de industria, llegando a catalogarlas como uno de los factores causantes de su déficit de espacio público y la decadencia de sus reservas naturales.

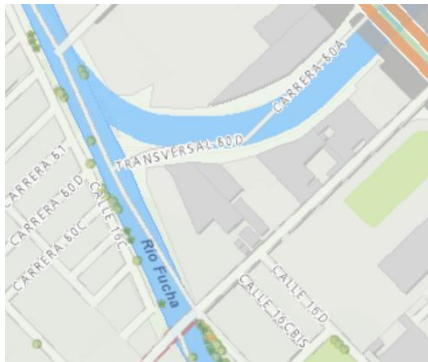


Figura 5: Mapa de Bogotá

Fuente: Autor

Reconociendo que las zonas verdes contenidas en las rondas hidráulicas evidencian un circuito continuo se convierte en el escenario adecuado para la implantación del proyecto Centro de Participación Agro-Urbana. El sector de intervención evidencia dos cuerpos hídricos importantes, principalmente el río Fucha, del cual desemboca el canal san francisco, sin embargo ambos se encuentran en un alto nivel de contaminación debido

a los desechos industriales y domésticos de la zona.



De esta manera se concluye el lote de intervención delimitado por la avenida Agoberto Mejía, el río Fucha, el canal San Francisco y la avenida calle 17.

Figura 6: Lote de intervención

Fuente: Mapas Bogotá

4.2 Propuesta de Diseño



Figura 7: Etapas de Desarrollo

Fuente: Autor

El proyecto Centro de Participación Agro – Urbana inicia con el planteamiento de cuatro etapas de desarrollo, estas se convierten en las metas que se buscan cumplir desde el inicio como ante proyecto hasta la culminación de su

construcción, generando de esta manera una visión que permiten cronometrar, estudiar y estandarizar su progreso y evolución.

1. *Etapa de INICIO:* Se desarrolla en el año 2018 y consiste en la culminación del ante proyecto para comenzar con la construcción física en el lote establecido, en esta etapa participarían las entidades administrativas de la alcaldía de Bogotá, la constructora contratada y la arquitecta responsable del diseño original.
2. *Etapa de EMPLAZAMIENTO:* Se desarrolla en el año 2025, otorgando un ajuste de tiempos para la construcción y levantamiento del proyecto, su parte arquitectónica y

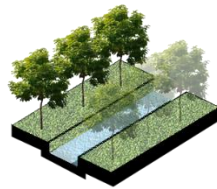
urbana con cada detalle finalizado, comienza la etapa de emplazamiento, en la que participan los usuarios cercanos e interesados en utilizar el proyecto, participando en los talleres de capacitación y aplicación que ofrece.

3. *Etapa de DESARROLLO:* En esta etapa se evalúa el funcionamiento del proyecto, analizando la eficiencia de los programas educativos, la producción de las zonas de cultivo, el uso que le dan los usuarios a los espacios naturales de contemplación, recreación y descanso, y la repercusión que tiene el proyecto sobre el río Fucha. Si esta evaluación resulta positiva es posible seguir con la siguiente etapa.
4. *Etapa de CONSOLIDACIÓN:* En esta etapa se confirma culminación acertada de la etapa anterior para convertir el proyecto de Centro de Participación Agro – Urbana en una composición replicable, implantándose en otras zonas con una problemática similar para mejorar la percepción del uso en las zonas verdes, llegando a largo plazo a mejorar la calidad de vida de los habitantes de Bogotá.

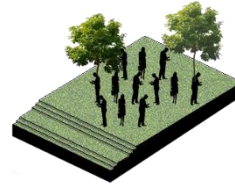
En la intervención urbanística, el proyecto Centro de Participación Agro – Urbana busca generar una transición entre el área construida (el edificio) y el espacio público, siendo este el encargado de generar los escenarios correspondientes a la solución de la problemática principal.



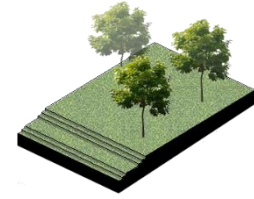
Zona de Reserva Natural



Protección al Río



Área de Socialización

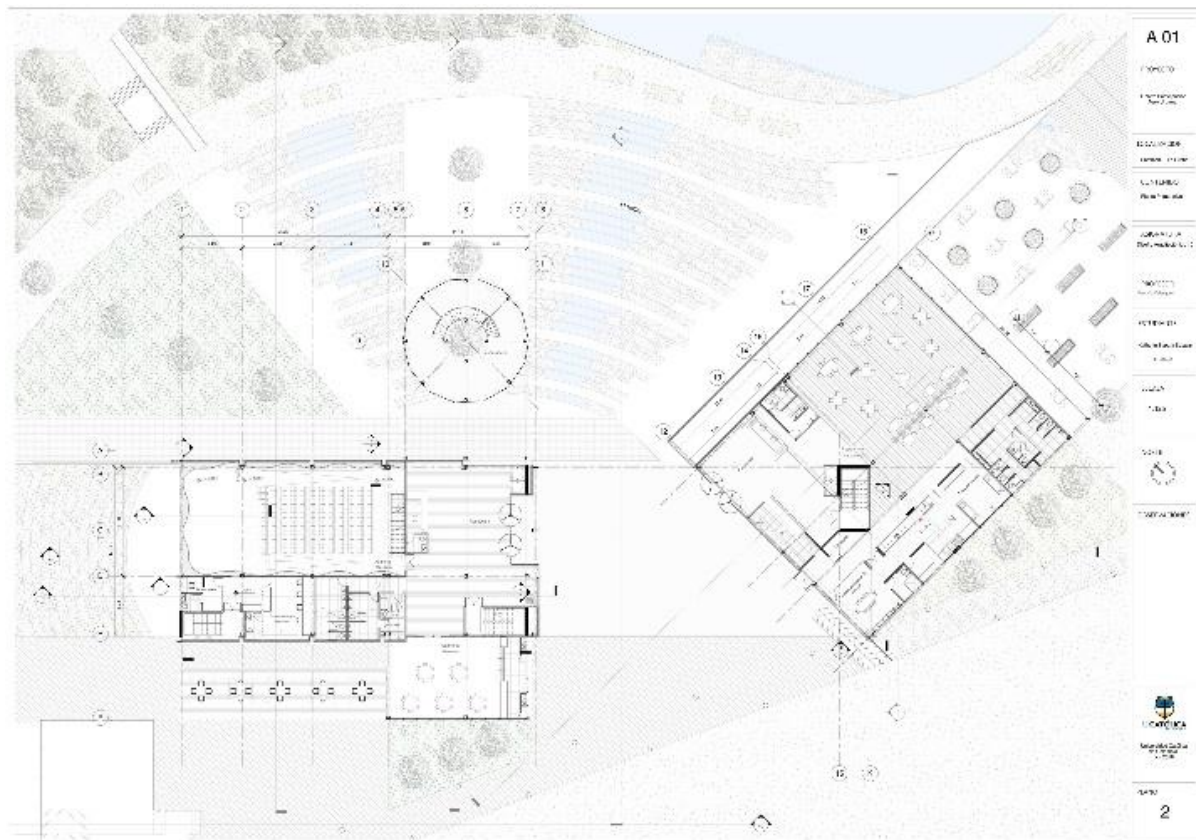


Área de Contemplación

Anexo 1: Escenarios

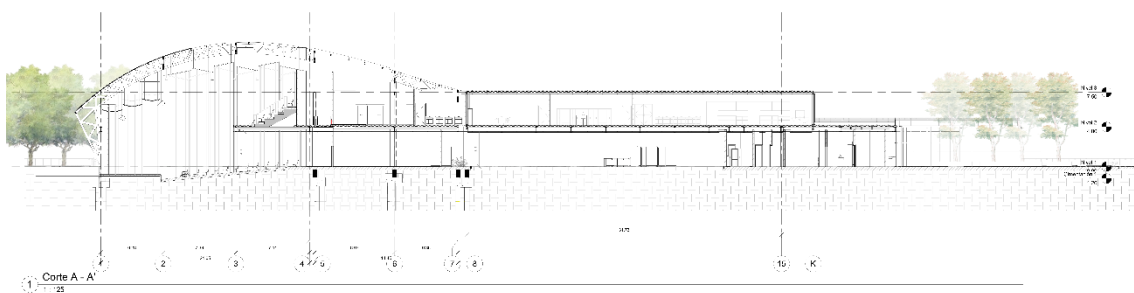
Fuente: Autor

El proyecto se desarrolla mediante cuatro etapas según el año en que se realice, partiendo del 2018 con la etapa de inicio en la que se identifica el estado de los recursos naturales del sector, los comportamientos sociales y las posibles actividades de integración, seguida de la etapa de Emplazamiento ejecutada durante el 2025 en la que se realice la instalación de huertas por medio de un proceso semi-natural de traslación mientras el suelo de la ronda normativa se reactiva en fertilidad para producir productos naturalmente, ya en el 2031 se ejecuta la etapa de desarrollo en la que los espacios de capacitación de agricultura urbana muestran resultados en la población que por medio de los espacios brindados por el proyecto logran ejercer actividades agrícolas que les generan beneficios propios, finalmente en el 2038 el proyecto logra consolidar una conciencia ambiental en los habitantes del sector que promueve la repetición del proyecto en puntos estratégicos de las rondas normativas de cada cuerpo hídrico de la ciudad, mejorando su calidad de agua.



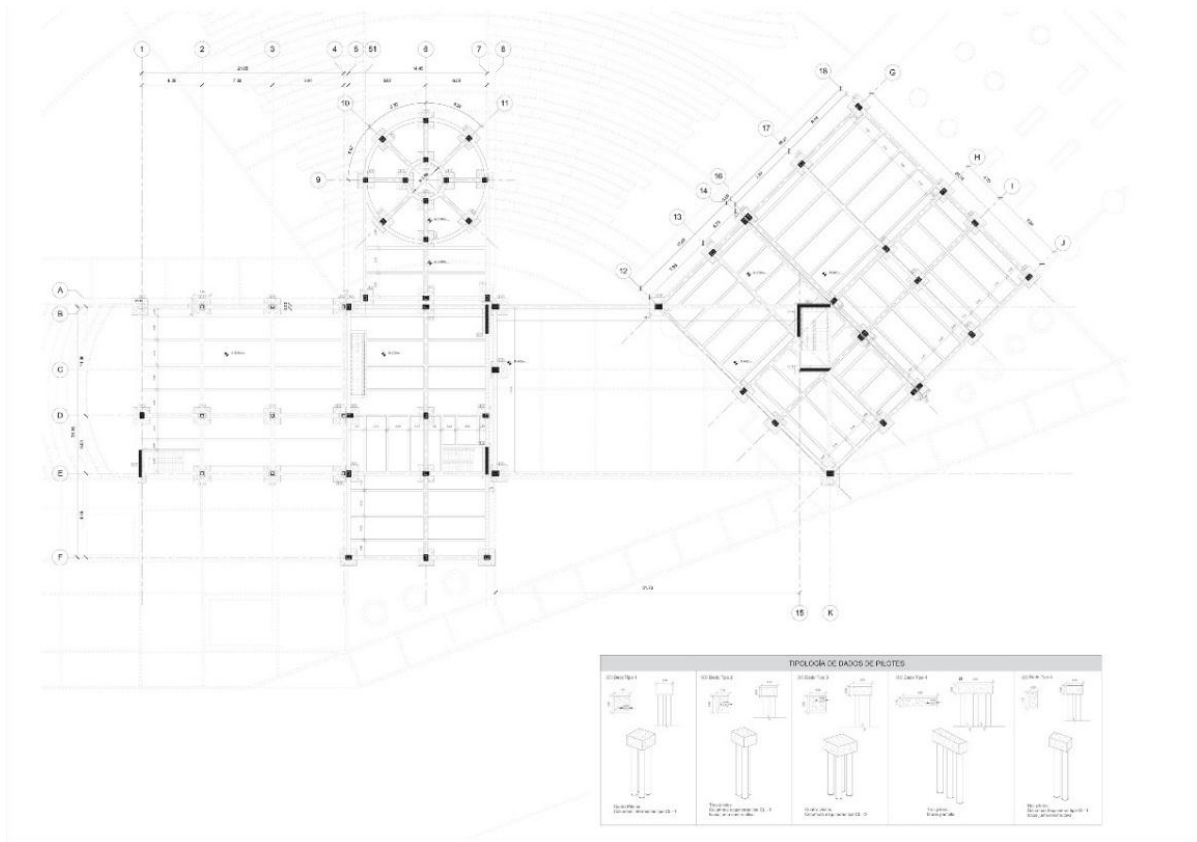
Anexo 2: Planta de primer piso

Fuente: Autor



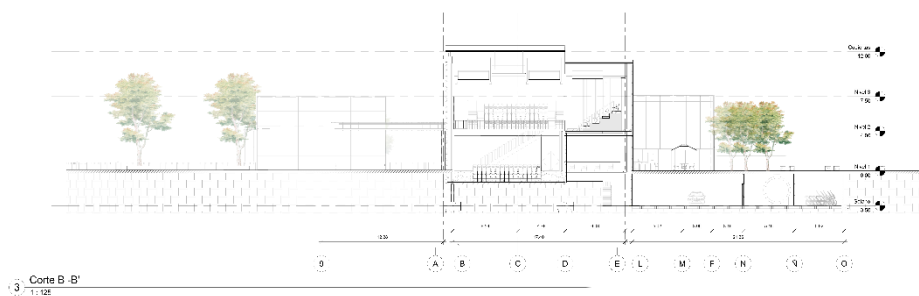
Anexo 3: Corte Longitudinal

Fuente: Autor



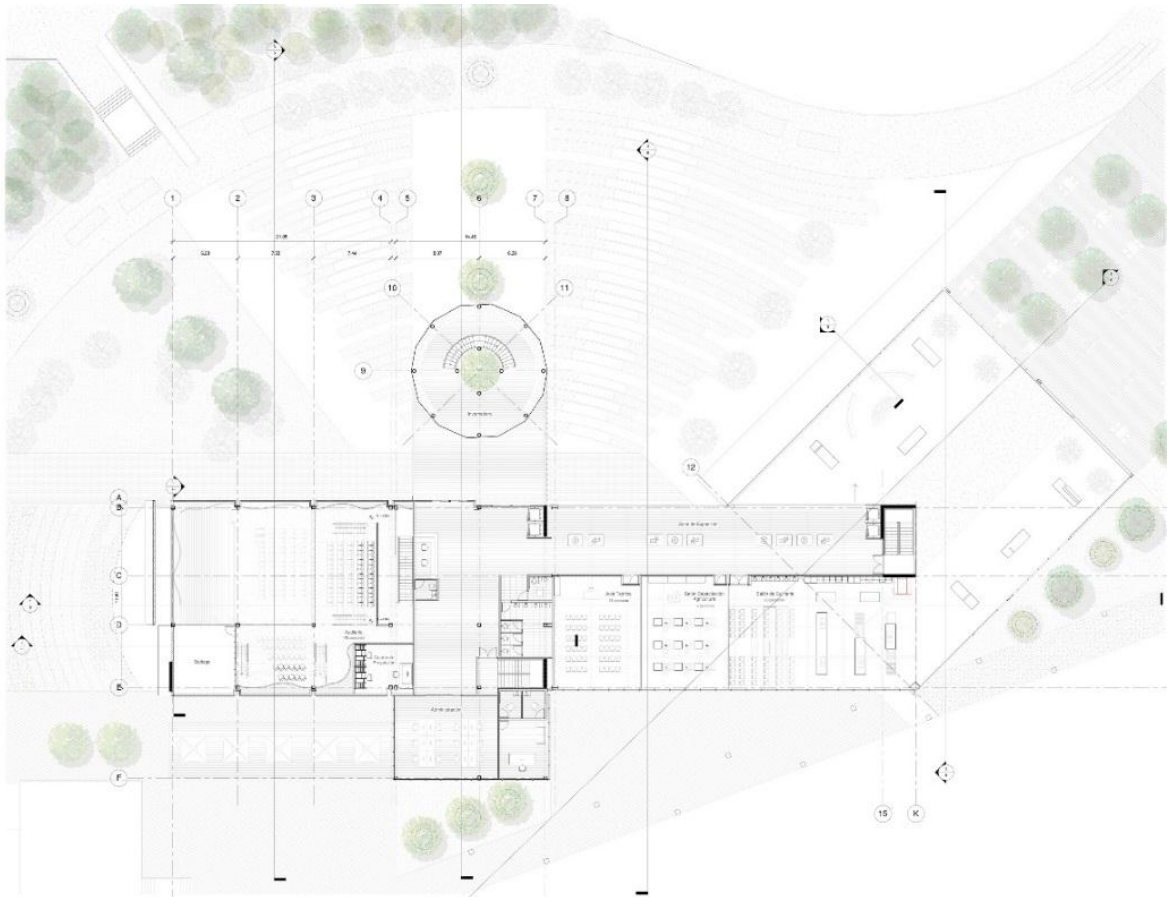
Anexo 4: Planta de cimentación

Fuente: Autor



Anexo 5: Corte Transversal

Fuente: Autor



Anexo 6: Planta de Segundo Nivel

Fuente: Autor

5. Discusión.

El Proyecto Centro de Participación Agro – Urbana desde su planeación y ejecución se preocupó a partir de sus diferentes escalas por dar solución a las preguntas y problemáticas que se veían presentes en la zona a intervenir, la cual se localizó entre los barrios: El Vergel e Inter-industrial, interviniendo principalmente la ronda hidráulica del río Fucha y el canal San Francisco, con el objetivo de recuperar sus zonas verdes, especialmente su flora y su fauna por medio de la participación de los usuarios que utilicen el proyecto, generando además una actividad productiva que aumente, estabilice y concientice la economía de los ciudadanos.

Por lo tanto, el proyecto basado en el sistema de intercambio de reciclaje de residuos por comida orgánica en Curitiba, se diseña un sistema encargado en capacitar a los usuarios en la agricultura urbana para participar en las huertas que contiene el proyecto en su espacio público, de esta manera al culminar cada curso el usuario recibe bonos de canje de alimentos cosechados en este lugar, junto con el deber de cultivar en ciertos periodos del año, manteniendo un ciclo de productividad eficiente para la zona intervenida.

Reconociendo la importancia de la agricultura como proceso por el que se extraen productos de materia prima para la supervivencia de cualquier ser humano, se llega a la conclusión de recuperar este proceso de carácter rural en un contexto urbano, que incluya la población como personajes activos en los procesos de siembra, cosecha y manipulación de los productos recolectados. Por lo tanto el proyecto desarrolla un Centro de Participación Agro – Urbana

que promueva a los habitantes del sector a ejercer actividades agrícolas por medio de capacitaciones previas y consecuentes a este proceso.

Si bien este proceso busca mejorar la percepción y el uso que los habitantes le dan a las zonas verdes, específicamente interviniendo las no efectivas por medio de actividades y usos que permitan generar zonas productivas mediante la agricultura urbana para ser repartidos entre las personas que participaron en los talleres que ofrece el proyecto y también para fines comerciales atrayendo a la población de otros sectores.

6. Conclusiones.

- Las zonas verdes no efectivas son espacios subestimados por la ciudad que se han convertido en áreas residuales, botaderos de residuos domésticos, e industriales, puntos de encuentro para fines no productivos e incluso peligrosos, degradando la imagen y percepción de la ciudad.
- El proyecto responde a las necesidades del lugar y da resolución a las problemáticas que lo aquejan, por medio del desarrollo de un Centro de Participación Agro – Urbana que educa a los usuarios a aprovechar al máximo las zonas verdes no efectivas.
- La formación que se ha recibido dentro de la Universidad Católica de Colombia para los Arquitectos se presenta de manera siempre integral, la cual mientras se adquiere conocimiento que es aplicable al dar un buen servicio a la sociedad, se enfoca también a formar profesionales éticos que brinden un buen trabajo en pro de la mejora de la vida de otros.
- Actualmente, la agricultura urbana es un instrumento de recuperación ambiental, urbanística, paisajística y social que reúne las características de una ciudad con mayor calidad de vida para sus habitantes, brindándoles beneficios alimentarios e incluso económicos para sus familias y creando una conciencia del uso y la importancia de los recursos naturales.

7. Referencias

Conpes 3718. (2012) *Documento Conpes 3718. Departamento Nacional de Planeación. Bogotá D.C.*

Ljiljana Rodic D. C. W. (2015) *Global Waste Management Outlook. Unitednationsenvironment Programme, International Solid Waste Association ISBN: 978-92-807-3479-9 DTI /1957/JA.*

FUKUDA-HAYAKAWA, I. (2010) *Planeación urbana en Curitiba. Quivera Revista de Estudios Territoriales, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 52-69, ene. 2010. ISSN 1405-8626. Disponible en: <<https://quivera.uaemex.mx/article/view/10211>>*

Plano Director em Curitiba. (2004) *CURITIBA. Revista do Instituto de Pesquisa e Planejamento de Curitiba Espaço Urbano. Curitiba: IPPUC, 2004 n. 6*

Hernández Arque, M.J. (2016) *Urbanismo participativo. Construcción social del espacio Urbano. Revista de Arquitectura, 18 (1), 6-17.doi:10.1418/RevArq.2016.18.1.2*

Páramo, P., Burbano, A. & Fernández-Londoño, D. (2016) *Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudades latinoamericanas. Revista de Arquitectura, 18(2), 6-26. doi:10.14718/ RevArq.2016.18.2.2*

Llano, F.A. (2018). *La gestión urbana: Enseñanza a partir de sus proyecciones como campo de conocimiento y diálogo interdisciplinar. Revista de Arquitectura, 20 (1), 6-15. doi: 10.41718/RevArq.2018.16.1.2.*

Agricultura urbana: concepto y definición. Obtenido de <http://www.ruaf.org/> Ventura, F. (s.f.). Elementos urbanos habitables. Recuperación del antiguo cauce del arroyo cheonggyecheon. Obtenido de http://www.ciccp.es/biblio_digital/Urbanismo_I/congreso/050110.

Rodríguez-Ahumada, C. (2018). *Los artículos científicos como herramienta de aprendizaje en las escuelas de arquitectura. Revista de Arquitectura (Bogotá), 20(2), 3-9. doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2018.20.2.2161>*

Páramo, P., Burbano, A. & FernándezLondoño, D. (2016). *Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudades latinoamericanas. Revista de Arquitectura, 18(2), 6-26. doi:10.14718/RevArq.2016.18.2.2*

Molina-Prieto, L. (2016). *Resiliencia a inundaciones: nuevo paradigma para el diseño urbano. Revista de Arquitectura, 18(2), 82-94. doi:10.14718/RevArq.2016.18.2.8*

Trujillo, J. & Cubillos-González, R. A. (2016). *La simulación como herramienta de diseño y evaluación arquitectónica. Pautas resueltas desde la ingeniería. Revista de Arquitectura, 18(1), 111-125. doi: 10.14718/RevArq.2016.18.1.10*

López Valencia, A. P., y López Bernal, O. (2012) *Conceptualización de un modelo de intervención urbana sostenible. Ecobarrios en el contexto latinoamericano de reciente industrialización. Revista de Arquitectura, 14, 116-127.*

Borja, J., & Muxí, Z. (2000). *El espacio público: ciudad y ciudadanía (Segunda ed.). Barcelona: Electra.*

Reyes, C. (29 de Marzo de 2011). La ciudad viva. Urbanismo emergente o "Tactical Urbanism". Recuperado de:<http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=9651>

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)

8. Anexos

