PAISAJES DINÁMICOS ENFOCADOS EN AMBIENTE ACUÍFEROS APLICANDO UN EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Juan Pablo Giraldo Parra¹
Universidad Católica de Colombia, Bogotá (Colombia)
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Hernando Carvajalino

Revisor Metodológico:

Arq. Anna Maria Cereghino

Asesor de diseño:

Diseño Arquitectónico: Arq. Hernando Carvajalino

Diseño urbano: Arq. Natalia Medina

Diseño constructivo: Ing. José Antonio Magallón

Licencia Creative Commons



¹ <u>jpgiraldo24@gmail.com</u>, jpgiraldo24@ucatolica.edu.co



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

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

Para leer el texto completo de la licencia, visita: http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/

Usted es libre de:



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.

PAISAJES DINÁMICOS ENFOCADOS EN AMBIENTE ACUÍFEROS APLICANDO UN EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Juan Pablo Giraldo Parra

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)
Facultad de diseño, Programa de Arquitectura
Proyecto de Grado
Asesores: Arq. Hernando Carvajalino
Arq. Natalia Medina
Ing. José Antonio Magallón



Resumen

Se busca comprender un desarrollo y diseño urbano de orden teórico y práctico, recuperando la importancia del sistema ecológico en Ciudadela Sucre. A su vez, que sea un sistema que se replique en cualquier parte, enfocado en el marco urbano-ambiental. Como prioridad se establece una estrategia de participación ciudadana, brindando un mejor orden en el municipio de Soacha, terminando en un equipamiento de carácter educativo.

Para la intervención en esta comunidad se desarrollan dinámicas culturales y sociales, acompañadas de unas visitas de campo al lugar y un diagnóstico de toda ciudadela sucre, como resultado se plantea un eje articulado en la quebrada con relación de plazas, zonas deportivas y senderos ecológicos, además se propone un equipamiento dentro de la quebrada el cual se encuentra la idea de una biblioteca que se convierte en un punto importante educativo fomentando una comunicación a través de la Arquitectura.

Palabras clave

Paisaje; Calidad de vida; Calidad ambiental; Espacio urbano; Planificación urbana.

DYNAMIC LANDSCAPES FOCUSED ON AQUIFER ENVIRONMENT BY APPLYING AN EDUCATIONAL EQUIPMENT

Improvement of the main ecological system through a better relationship and connection between popular neighborhoods

Abstract

The aim is to understand a development and urban design of a theoretical and practical nature, recovering the importance of the ecological system in Ciudadela Sucre. In turn, that is a system that replicates anywhere, focused on the urban-environmental framework. As a priority, a strategy of citizen participation is established, providing a better order in the municipality of Soacha, ending with an educational equipment.

For the intervention in this community, cultural and social dynamics are developed, accompanied by field visits to the site and a diagnosis of every Sucre citadel. As a result, an axis articulated in the ravine with a relation of squares, sports areas and ecological trails is proposed, It also proposes an equipment within the stream which is the idea of a library that becomes an important educational point promoting communication through architecture.

Keywords

Landscape; Quality of life; Environmental quality; Urban space; Urban planification.

Tabla de contenido

Introduccion	 8
Metodología	 12
Resultados	 17
Discusión	 29
Conclusion	 31
Referencias	 33
ANEXOS	36

Lista de Imágenes

Imagen 1: localización del canal entre Buenos aires y Bellavista alta EN escalas	12
Imagen 2: Dossier realizado a principios del núcleo	13
Imagen 3: levantamiento de la casa de la líder del barrio de Villanueva alta	15
Imagen 4: presentación de proyectos a la comunidad	16
Imagen 5: Vegetación existente en ciudadela sucre	19
Imagen 6: Criterios de intervención	21
Imagen 7: Planta de propuesta de la quebrada: primera segunda etapa	22
Imagen 8: Planta de propuesta de la quebrada: tercera etapa	23
Imagen 9: Cortes conexión entre los barrios	24
Imagen 10: Espacios de intervención	25
Imagen 11: rampas	26
Imagen 12: sardineles - cañuelas	27
Imagen 13: hiblioteca	28

Lista de Anexos

Anexo A: Memoria diagnostico Ciudadela Sucre	33
Anexo B: Plano general de ciudadela sucre	.34
Anexo C: Planta general de la quebrada	35
Anexo D: Planta Etapa 1 parque deportivo	36
Anexo E: Cortes C-D-E-F	37
Anexo F: Planta Etapa 2 zona ambiental	38
Anexo G: Cortes G-H-I-J	39
Anexo H: Planta Etapa 3	40
Anexo I: Cortes K-L-M-N	41
Anexo J: Memoria 1	42
Anexo K: Memoria 2	.43
Anexo L: Memoria 3	.44
Anexo M: Maquetas	.45
Anexo N: Maquetas	46
Anexo O: Renders generales	47
Anexo P: Renders específicos	.48
Anexo Q: Renders específicos	49
Anexo R: Renders específicos	49
Anexo S: Renders específicos	49



Introducción

Este documento es un proceso académico de la Universidad Católica de Colombia de la facultad de diseño y programa de arquitectura, dirigido al campo ambiental basado en el núcleo problemático 5 que se encuentra en el PEP de la faculta de diseño, lo que se busca en este proceso académico es brindar una respuestas a las problemáticas de los barrios populares en este caso en el municipio de Soacha para un planeamiento de mejoramiento barrial urbano en el sector de Ciudadela Sucre. En este proceso académico se plantea una propuesta de intervención, de acuerdo a unos parámetros normativos, sostenibles y de carácter social.

Desde el punto de vista arquitectónico se asocia el espacio público, como aspecto importante en la calidad de vida de las personas de esta forma, se tomó el concepto de tejido urbano social el cual es clave para la intervención urbana en Ciudadela Sucre.

Por medio del concepto "tejido social se entiende como un soporte de las relaciones que nutren y dan existencia a la vida comunitaria en las ciudades" (Mariano Ferretti Ramos 2013) Se tiene en cuenta una estructura jerárquica y un elemento de imagen de ciudad para las necesidades que ayudaran a las futuras generaciones.



El estado actual de la quebrada no permite una integración entre los barrios ya que se ha convertido en una barrera que impide general actividades tanto de conexiones y movilidad generando un crecimiento de informalidad del barrio con características ambientales negativas. Fomentando mucha contaminación y erosión del suelo, parte de la contaminación es por la explotación minera que se ve alrededor de ciudadela sucre generando riesgos ambientales

Contaminación: Debido a las problemáticas ambientales que se han generado en toda la quebrada donde afecta la calidad de vida de las personas es la causa y manejo de aguas negras de los barrio que rodean la laguna terreros todo por la falta de infraestructura, enviando sus residuos por las quebradas formadas por la topografía y a su vez la los desechos que son arrojados a las huertas urbanas causando una gran contaminación que afecta la salud de la población y la vegetación existente en toda la quebrada.

Informalidad: Cuando se toma el concepto de informalidad se generan problemáticas en los aspectos de agua potable, accesibilidad, manejo de aguas negras, déficit de espacio público etc. donde son variables que conducen a una falta de recursos que impide a la economía mejorar e incrementar su productividad.

Accesibilidad: la falta de conexiones en los barrios afecta la accesibilidad y movilidad en Ciudadela Sucre ya que no hay lo suficientes caminos o las vías están en mal estado. Se plantea en la quebrada aumentar las conexiones por medio de senderos en el interior de la quebrada y por medio de puentes ayudando a mejorar una parte la movilidad del barrio.



El espacio público se plantea como un articulador que intervienen en la vida de las ciudades. Cuyo estudio pasa por una serie de problemáticas que ayudan a la construcción e intervención del espacio público actual.

Esta investigación lo que busca es proponer un mejoramiento barrial en el sector de Ciudadela Sucre recuperando la importancia del aspecto ambiental y tener una mejor relación con el espacio construido y los sistemas del barrio de Buenos Aires y Bellavista, dándole una identidad al barrio suprimiendo el déficit de calidad de vida de la comunidad.

"Como conclusión plantee opciones que vayan acordes con las necesidades actuales, sin dejar de lado las experiencias recogidas, y que vuelva a ser un elemento indispensable en la construcción de la arquitectura de la ciudad."(GAMBOA SAMPER, PABLO. 2003)

En el barrio hay que retomar el verdadero significo que tiene el espacio público y que vaya acorde con las necesidades actuales donde se vuelva un elemento indispensable en la construcción de la arquitectura de ciudad y que busque confrontar unas variables correspondientes a un proceso para estructural el barrio

El objetivo primordial del proyecto es restablecer los sistemas ambientales del espacio público complementándolo con un mejoramiento integral del barrio con el fin de generar una mejor calidad de vida a todas las persona del barrio brindándole espacios de socialización, generando una relación entre los barrios, lugares de



recreación para los niños, espacios de descanso y encuentro dándole una dinámica dentro de la quebrada y tener una mejor relación de la vivienda y el espacio público.

Teniendo en cuenta todo este proceso se tomó como prioridad en la propuesta de diseño recuperar el cuerpo hídrico de la quebrada dándole una continuidad y tratamiento para una conservación y perduración de los elementos naturales existentes, aumentar el índice de espacio público en las personas por medio de espacios públicos que respondan a las necesidades de la comunidad.

Por último se toma como prioridad proporcionar una mejor relación de los objetos arquitectónicos y el medio natural donde se lea una relación o continuidad del barrio con la quebrada teniendo en cuenta una mejor relación de los barrios por medio de puentes o caminos ecológicos y darle una mejor accesibilidad a ciudadela sucre.



Metodología:



Imagen 1: localización de la quebrada entre Buenos aires y Bellavista alta EN escalas Fuente de imagen: diagnostico general de Soacha – Ciudadela Sucre (2017)

El proyecto se ubica en la quebrada intermedia de Buenos Aires y Bellavista Alta como lo muestra la Imagen 1, mostrando el crecimiento de las construcciones y necesidades de la vivienda no solo en los barrios de invasión si no en su totalidad ya que le dan la espalda a este espacio natural que es un punto importante para una trascendencia fundamental para el barrio

En la metodología se desarrollan estrategias que ayudan a la aproximación del proyecto urbano, en este proceso académico de investigación se tomaron en cuenta varios aspectos funcionales y sociales. En la búsqueda del lugar de intervención y complementándola con las informaciones de otras entidades.

Dentro de la metodología de la Universidad Católica de Colombia se desarrolla el dossier (Imagen 2) que se encuentra en el PEP de la faculta de diseño, donde se Hace un diagnóstico y análisis específico de un proyecto en este caso el Primer lugar XXIX, centro deportivo y social de los arquitectos Escobar Daniel, Salas



Matias, Salazar Francisca, Generando un proceso de ingeniería inversa con el objetivo de obtener información del proyecto escogido determinando sus componentes y como se interactúan entre sí.



Imagen 2: Dossier realizado a principios del núcleo.

Fuente gráfica: elaboración propia (2017)

De acuerdo a estas estrategias de aproximación a lugar de intervención, se realizaron varias visitas de campo con profesores y personas de la comunidad, con el fin de que en cada una de las visitas se indagara de las problemáticas actuales del barrio desde el campo social, urbano y arquitectónico por medio de juegos, entrevistas, talleres y reuniones con el fin de llegar a unas propuestas y soluciones que ayuden a mejorar el barrio.

"Es por estas razones que se justifica el estudio del espacio público desde su dimensión social, dado que permite evidenciar la forma mediante la cual las personas se apropian a partir de los usos y significados que le atribuyen a los distintos lugares públicos de la ciudad" (Páramo, P., y Burbano, A. M. 2014



Visita general al barrio:

En esta visita se reconoció la topografía del lugar (Imagen 3). Se hace un análisis de usos, alturas, sistema vial, sistema ecológico, ramificación del barrio y un primer acercamiento con la comunidad

En la segunda visita todos los estudiantes se dividieron en grupos para realizar levantamientos por manzana en todos los barrios de Ciudadela Sucre y un registro fotográfico del barrio, generando un mejor reconocimiento al lugar de intervención.

En la tercera visita se realizaron levantamientos de viviendas además de tomar medidas y datos de algunos lotes en específico para una mayor indagación del tema y reunión con los líderes de cada barrio en Ciudadela Sucre con el propósito de aclarar dudas por parte de los estudiantes y desde la perspectiva de los líderes dar sugerencias y opciones para general un buen resultado en el barrio.

Además se le entrega a la comunidad algunos trabajos desarrollados por parte de los estudiantes con el fin de que tengan conocimiento de todo el trabajo desarrollado como levantamientos de vivienda, proyectos que se pueden desarrollar, problemáticas del barrio y como desde el punto de vista arquitectónico se soluciona adecuadamente para un mejor desarrollo del barrio.





Imagen 3: levantamiento de la casa de la líder del barrio de Villanueva alta Fuente gráfica: elaboración propia (2017)

Se invitó a la comunidad para la entrega de proyectos con el fin de que la comunidad este pendiente de todo el proceso desarrollado por parte de los estudiantes y que las personas de la comunidad tengan opiniones y sugerencias acerca de los proyectos ya que estas personas conocen el barrio en su totalidad; describiendo y mostrándoles un adelanto de las primeras ideas de los proyectos en planos y maquetas (Imagen 4).





Imagen 4: presentación de proyectos a la comunidad Fuente gráfica: elaboración propia (2017)

En este proceso de análisis, diagnóstico y conclusiones se realizaron 3 textos de tipo didáctico del proceso académico con el fin de que se conviertan en trabajos de investigación para algunas intervenciones futuras en el barrio de Ciudadela Sucre

El primero: Con toda la información recolectada de semestres anteriores en barrios puntuales de Ciudadela Sucre, se desarrolló un trabajo general de todos estos barrios y generando una relación de cada uno de los barrios en temas de usos equipamientos, alturas etc.

El segundo: levantamientos puntuales de vivienda, que se desarrolló en diferentes partes de Ciudadela Sucre con un registro fotográfico para una mayor indagación de la espacialidad de las viviendas.

El tercero: los estudiantes desarrollaron una pequeña intervención de diseño urbano en la cancha de Villanueva alta con el fin de complementar y fortalecer las actividades deportivas enfocándonos en los niños de toda Ciudadela y que tenga un espacio adecuado donde puedan interactuar y disfrutar.



Resultado

La intervención se realiza en la quebrada intervenida de Buenos Aires y Bellavista, parte como una integración de barrio, apoyándose en algunas entidades que han contribuido a un mejor funcionamiento del barrio y aportando al espacio unas soluciones de mejora al lugar.

En primera instancia se tomó en cuenta "Hábitat para la humanidad: cuya función es trabajar con las personas o lugares de mayor vulnerabilidad con el fin de general un lugar adecuado para q las personas puedan vivir".

Esta entidad aporta y ayuda a los barrios populares o de bajos recursos a brindarles una mejor calidad de vida a las personas de Ciudadela Sucre el cual es el lugar de intervención complementando para tener un mejor desarrollo y general soluciones que ayuden a la comunidad de estos barrios tan vulnerables.

Esta entidad se enfoca en la atención a las personas de bajos recursos con el fin de brindarles ayuda a mejorar la calidad de vida "Orden hospitalaria San Juan de Dios: cuya función es ordenar y desarrollar proyectos que se enfoquen en la atención de personas enfermas y necesidades de barrios populares."

Esta entidad es de marco educativo que desarrolla soluciones y ayuda a un mejoramiento de barrio "Universidad Católica de Colombia: es una institución educativa superior que ha venido trabajando desde hace años con barrios populares reconocida en la resolución 2271 del 7 de julio de 1970 del ministerio de justicia, donde lo primordial y lo que se enfoca la universidad es a la persona."



La universidad busca desde el campo académico que los estudiantes puedan experimentar casos reales de barrios vulnerables, de acuerdo a unos problemáticas que se encuentran en los barrios y como desde la perspectiva de aprendizaje académico lograr unas soluciones adecuadas para un mejoramiento de los barrios y ayudar a la comunidad.

Ciudadela Sucre

De acuerdo con la información de estas entidades se tomó en cuenta un análisis y diagnóstico en los barrios de Ciudadela Sucre, teniendo en cuenta algunas problemáticas que surgieron en esta recopilación de información relevantes que afectan este barrio por ende se desarrolló un plan o proyecto para mejorar el barrio en su totalidad generando un tejido urbano – social donde es necesario tener una continuidad en el barrio y asegurar unas propiedades importantes con las quebradas generando zonas de encuentro y un desarrollo de participación ciudadana.

"Nuevas alternativas para lograr que la ciudad sea el escenario que responda a los requerimientos de calidad de vida que todos necesitamos." (HERNÁNDEZ ARAQUE, M. J. 2016)

Las intervenciones al lugar nos dan a confrontar unas variables correspondientes a un proceso de mejoramiento barrial tanto arquitectónico y urbano donde se busca complementar y fortalecer el barrio, Generando así alcantarillado por todo el borde



de la quebrada para descontaminarlo en su totalidad y que no afecte la Laguna Terreros brindándole una importancia al sistema ecológico principal de Ciudadela Sucre y ayudar a disminuir un poco la contaminación.

Como se plantea en el artículo 33 de la ley de Forestal dejar un área de 15m de protección en cada lado de la quebrada donde se realiza un uso adecuado y sostenible del recurso natural incrementando el nivel de vida de la población rural mediante actividades de cultivos y huertas urbanas

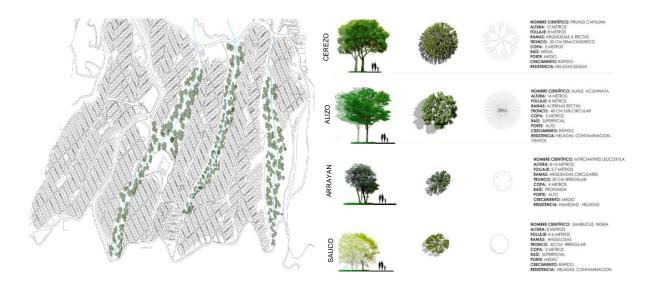


Imagen 5: vegetación existente en ciudadela sucre Fuente de imagen: diagnostico general de Soacha – ciudadela sucre (2017)



Quebrada intermedia de Buenos Aires y Bellavista Alta

Lo que se busca en el proyecto es recuperar la importantica del aspecto ambiental y que tengan una relación con el espacio construido entre los componentes y sistemas del barrio, todo esto con una memoria colectiva de la comunidad entre puntos de encuentro natural con la persona y la jerarquía que tiene la morfología del sector no como centralidad o axialidad sino como puntos de encuentros urbanos que sustente conceptualmente el proyecto.

El estado actual del proyecto cuenta con 40.220m2 dividido en dos proyectos de espacio público que incentiva una mejor relación de la vivienda, la quebrada y la comunidad, actualmente cuenta con dos accesos directos en toda la quebrada y , tiene dos senderos en mal estado.

Está quebrada se relaciona con la malla vial del barrio generando unos ejes que se forman por lugares o puntos importantes dentro del barrio que ayudan a una mejor conexión y conectividad en ellos llevando a una mejor integración de la comunidad y la quebrada.

"La calidad de la vivienda tiene que ver con una buena relación con el espacio público y las calles. Cuantos más gradientes haya entre lo público y lo privado, mejor" (MONTANER, Joseph María. MUXÍ, Zaida. FALAGÁN, David. 2011)



Criterios de intervención: De acuerdo a todo el diagnóstico y análisis desarrollado en la primera etapa se generó una propuesta y un concepto general del barrio TEJIDO URBANO-SOCIAL donde es necesario tener una continuidad en el barrio y que aseguren unas propiedades importantes como zonas de encuentro e identidad, estos aspectos de estudio del barrio requieren un mejoramiento en los puntos de vivienda, espacio público y equipamientos construyendo una idea del barrio y general un mejoramiento entrelazado de estos proyectos y así mejorar la calidad de vida de las personas.

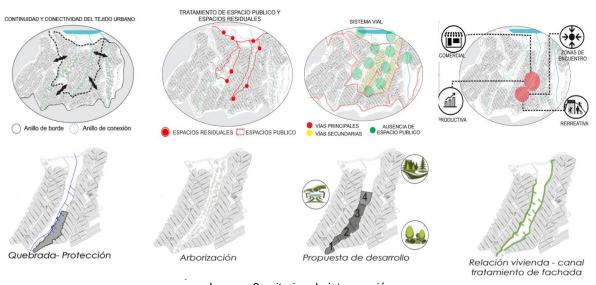


Imagen 6: criterios de intervención
Fuente de imagen: diagnostico general de Soacha – ciudadela sucre (2017)

Mediante los criterios de intervención establecidos como se inicia el proceso de diseño de la donde lo podemos ver la imagen 6 se establecen 3 etapas de estudio, la primera etapa se plantea una recuperación del espacio público por medio de



actividades deportivas, zonas de descanso, zonas de encuentro y una relación de las viviendas con la quebrada donde lo podemos ver la imagen 7.



Imagen 7: Planta de propuesta de la quebrada, primera y segunda etapa Fuente gráfica: elaboración propia (2017)

En la segunda etapa se plantea una conexión más directa del barrio por medio de puentes huertas y cultivos urbanos que aumentan la producción del barrio y aprovechamiento de la quebrada donde lo podemos ver en la imagen 7.

En la tercera etapa se plante incorporar una biblioteca con el fin de potencializar la parte educativa en el sector de acuerdo al análisis desarrollado de todo ciudadela se evidencia un gran déficit en esta parte, para complementar toda la parte de producción de los cultivos urbanos se va general por el borde de la quebrada zonas de mercado que ayuden al aumento de productividad en el barrio donde lo podemos ver la imagen 8.





Figura 8: Planta de propuesta de la quebrada: tercera etapa Fuente gráfica: elaboración propia (2017)

Uno de los temas que se aborda en la propuesta de diseño urbano y que es muy importante es la movilidad peatonal donde se plantea un sistema vial guiado al proyecto generando conexiones y espacios de permanencia como lo muestra la estos tipos son:

Huertas y cultivos urbanos: desarrollados por el interior de la quebrada y en los espacios residuales que se generan en algunas manzanas que están alrededor de la quebrada dándole un uso importante con el fin de generar productividad y mejor desarrollo en el barrio

Senderos en conexión de los barrios: actualmente se encuentran dos senderos o puentes que conectan Buenos Aires y Bellavista como lo muestra en la imagen 9 pero están en mal estado, lo que se propone es dejar esos mismos puntos de conexión pero sin afectar la quebrada, su cauce o terreno generando senderos elevados para evitar una afectación directa con la quebrada.



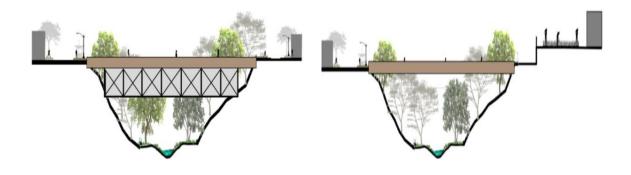


Figura 9: Cortes conexión entre los barrios Fuente gráfica: elaboración propia (2017)

Se plantea unas estrategias de diseño donde abarca los puntos importantes que se van a intervenir dentro de la propuesta urbana y como se van ligando unos con otros.

Primero se genera las 3 etapas con usos y dinámicas espaciales diferentes, dos conexiones por medio de puentes del barrio Buenos Aires a Bellavista, senderos ecológicos que brinda una mayor relación de las personas con la quebrada.

Por último se genera un equipamiento elevado en uno de los puentes la idea de una biblioteca con el fin de suplir las necesidades educativas que son muy bajas en todo Ciudadela Sucre y una plaza de mercado por todo el borde de la quebrada que ayude al barrio a crecer.



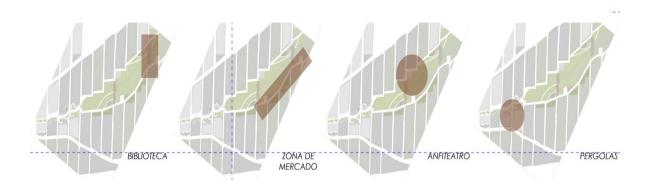


Figura 10: Espacios de intervención Fuente gráfica: elaboración propia (2017)

Relación de espacio público y sistema constructivo: En este proceso constructivo primero Se toma varias fases de diseño de acuerdo a las necesidades de la comunidad y el barrio donde se toma la materialidad y arborización como puntos importantes de diseño en el campo constructivo y tecnológico como lo muestra en la Imagen 10.

El proyecto responde a ciertas condiciones de conectividad y conexión en los barrios de Buenos Aires y Bellavista Alta con el fin de tener una mejor relación de lo construido y el sistema ecológico, basándose en el concepto de dinámicas paisajísticas, con el fin de generar puntos de encuentro por todo el borde de la quebrada aprovechando al máximo los espacios residuales para una mayor relación de la comunidad con la quebrada.

En este proceso constructivo se tomaron en cuenta algunas variables como: un sistema de alcantarillado ubicado en todo el borde de la quebrad para que se encargue de almacenar y tratar las aguas grises o negras para que el humedal este limpio.



Sistema de inspección ubicadas en el borde de la quebrada con el fin de tener una recolección de estas aguas negras en los barrios cercanos en la quebrada y se generó un total de 10 cajas de 1x1.

Sistema de huertas urbanas ubicado en las áreas residuales de las manzanas y gran parte de quebrad generando una participación ciudadana y un incremento de la productividad del barrio y que son puntos importantes para un desarrollo tecnológico en el barrio y que actualmente está en proceso o no lo toman en cuenta.

Rampas: En toda la propuesta de la quebrada se generan diferentes tipos de rampas de acuerdo a la topografía, en todo el trascurso de las rampas se tienen pendientes del 8% y tramos de 10m contando en algunos casos con descansos como lo muestra en la figura 11.

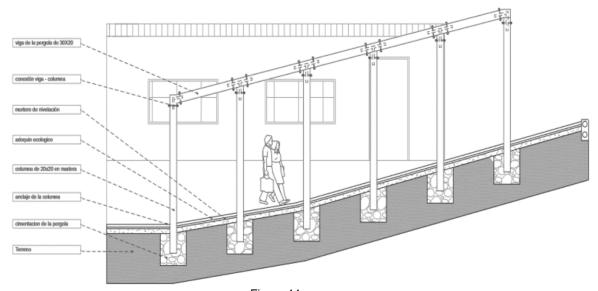


Figura 11: rampas
Fuente gráfica: elaboración propia (2017)



Andenes (sardineles – cañuelas): se genera rejillas y cañuelas en todo el borde de la quebrada con el fin de tener un control de las aguas lluvias y aguas residuales que se generan por las viviendas y por esta razón en cada manzana se encuentran cajas de inspección estas cajas tienen una altura ya que es una pendiente demasiado inclinada y la presión es demasiada para poder controlar esto las cajas van abajo de la red principal para disminuir la velocidad como lo muestra en la figura 12.

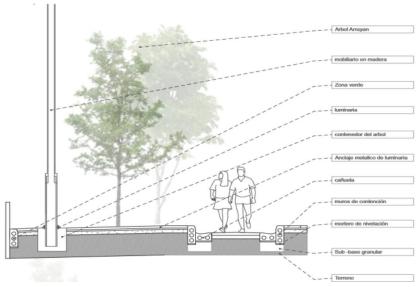


Figura 12: sardineles - cañuelas Fuente gráfica: elaboración propia (2017)

Por ultimo en la propuesta constructiva se plantean diferentes materiales que no afecten la quebrada, utilizando materiales sostenibles y ecológicos en las diferentes intervenciones de la quebrada zonas de permanencia, mobiliario y texturas de piso como adoquín ecológico en senderos ecológicos y peatonales.



Equipamiento educativo

Proyecto arquitectónico enfocado en el campo educativo como lo muestra en la figura 16 y dirigido a la comunidad como punto de encuentro y socialización ubicada en el medio de la quebrada en una de las conexiones importantes del barrio Buenos Aires y Bellavista Alta con el fin de suplir las necesidades educativas que son muy bajas en todo Ciudadela Sucre.



Figura 16: Biblioteca
Fuente gráfica: elaboración propia (2017)



Discusión:

La relación entre los diferente modelos arquitectónicos en este caso de vivienda y espacio Público ambiental, es un tema que actualmente adquiere importancia dentro de la concepción de buenos proyectos de arquitectura a nivel social y comunitario, pues la coexistencia de ambos diseños (arquitectónicos y urbano) tiene como objetivo beneficiar a la comunidad y a la sociedad en general en pro de un bien común y una mejor calidad de vida para el espacio público, respetando de buena manera aquellos recursos naturales que nuestro País nos brinda y que hoy en día por falta de identidad y conciencia son vulnerados, contaminados y poco tenidos en cuenta.

Teniendo en cuenta esto, el proyecto propone solucionar las problemáticas de por medio de un diseño urbano - ambiental que beneficia de tal manera una mejor relación de las viviendas, ligada al sistema ambiental generando conexiones entre los barrios Buenos Aires y Bellavista Alta con el fin de implementar un mejoramiento integrar del barrio.

El conocimiento adquirido en este documento fueron apropiados al territorio en una percepción de la comunidad y una percepción social que identifican al lugar de intervención y aplicándolo como un proceso de investigación a partir de una propuesta.



Esta propuesta de diseño urbano se generó estrategias para las necesidades de la comunidad enfocándome principalmente en los niños, diseñando puntos recreativos y zonas de encuentro donde genera en el barrio diferentes dinámicas espaciales, mejorando la calidad de vida de las personas sin tocar los aspectos culturales ni la tipología que está actualmente.

En este trabajo de investigación que se viene desarrollando desde mucho tiempo atrás donde lo que se buscan son modelos replicables de espacio público que ayuden a un mejoramiento del barrio e integración de la comunidad y teniendo en cuenta que la arquitectura es una disciplina que ayuda a mejorar la forma en que viven las personas en un territorio y lo que se busca con estas investigaciones es generar en el barrio un valor colectivo y una relación de lo construido con el medio ambiente ayudando a tener un mayor equilibrio y mejoramiento del barrio Ciudadela Sucre.

La gestión del proyecto y todo este proceso de análisis, diagnóstico e investigación realizada se fundamenta en aportarle a la comunidad resultados y que tengan conciencia de que desde el punto de vista arquitectónico brindamos soluciones para mejorar la calidad de vida y para mejorar barrios vulnerables y que estos textos realizados por los estudiantes sirvan como fuentes de trabajo a futuro promoviendo un cambio en el territorio.



Conclusión:

Las intervenciones que se realizaron en quebrada busca estudiar el sistema ecológico, ambiental y urbano y como implementar unas estrategias para mejorar la calidad de vida de las personas en estos campos y diseñar proyectos que ayuden a controlar los impactos culturales del lugar, que son factores importantes en el hábitat de la persona.

La ciudad está expuesta a muchos cambios en el trascurso del tiempo y más en aspectos ambientales por lo cual la población actualmente está muy afectada, negándoles a las personas estos recursos de vida que son muy importantes y el cual produce una pérdida de estas huellas ambientales.

Actualmente en algunas ciudades que cuidan estos recurso naturales toman esto como un segundo plano y no se dan cuenta que este medio natural es un punto importante en el desarrollo urbano de ciudad.

En el trascurso del tiempo en estos barrios el manejo de construcciones ilegales se está convirtiendo en el mayor contaminante de estos recursos ambientales, en este caso en Ciudadela sucre se generan estos tipos de intervenciones que impulsan a un crecimiento ilegal y por este caso aumenta la falta de una planeación y control de los límites naturales y por este caso el sentido de identidad se pierde cuando las intervenciones no son bien desarrolladas con las personas de la comunidad. Por este caso se piensa en un modelo de barrio que ayuden a generar nuevas propuestas para el mejoramiento del barrio.



Asimismo, la alcaldía municipal debería dar relevancia a temas ambientales y de diseño urbano ya que el cambio se da en primera instancia desde lo general a lo particular dando una importancia a las investigaciones que se han desarrollado en el barrio como lo es la Universidad Católica de Colombia que desde el campo académico se generan unas soluciones y diseños para mejorar y ayudar a las personas de estos barrios populares.

El papel de la Universidad Católica de Colombia es muy importante que hay que resaltar y tomar como punto de partida porque los ayuda a ser más tenidos en cuenta mediante los diseños y soluciones que nosotros como estudiantes podemos brindarles que se encuentra en el PEP de la faculta de diseño

Este ejercicio de aprendizaje fue muy provechoso tanto para la comunidad como para nosotros ya que desde el campo educativo le brindamos a la comunidad estrategias, diseños y soluciones para que tengan un mejoramiento integral del barrio llevándolos a tener una mejor calidad de vida.

"La reflexión es un ejercicio que busca confrontar posturas teóricas con las acciones y la verdadera realidad del espacio público de una ciudad" (Restrepo, S. 2008)

Por último, el resultado que se logro es aumentar 1m2 más de espacio público por habitante con el fin de aprovechar al máximo el espacio público y general diferentes usos para una mejor productividad en el barrio y construir una urbanización de calidad para el mejoramiento de barrios populares, respondiendo a unas problemáticas sociales, culturales y ambientales.



Referencias

- Cartilla de espacio público. Organización de estados iberoamericanos para la educación la ciencia y la cultura fundación nexos municipales: secretaria distrital de planeación. Taller de espacio publico
- Escobar Daniel, Salas Matias, Salazar Francisca (2015). Primer lugar XXIX, centro deportivo y social / universidad de Santiago. Plataforma de Arquitectura.

 Recuperado de: https://www.archdaily.co/co/772704/primer-lugar-xxix-cap-2015-centro-deportivo-y-social-universidad-de-santiago
- Ferretti Ramos Mariano, Arreóla Caballeros Mariano. (2007) tejido urbano al tejido social: análisis de las propiedades morfológicas y funcionales. *Nova scientia Revista De Arquitectura*; v5, v9, p 98-126. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052013000100008&lng=es
- Forero, La Rotta, A., & Ospina Arroyave, D. (2013). El diseño de experiencias. [Experience design]. Revista de Arquitectura, 15, 78-83. Recuperado de: 10.14718/RevArg.2013.15.1.9.
- Gamboa Samper, Pablo. (2003) el sentido urbano del espacio público. Revista bitácora urbano territorial. Recuperado de: https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18775/19669



- Hábitat para la humanidad. (1994). Problema vivienda inadecuada. Recuperado de:

 https://hphcolombia.org/quienes-somos/problema-vivienda-inadecuada/
- Hernández Araque, M. J. (2016). Urbanismo participativo: construcción social del espacio urbano. Revista de Arquitectura. 18(1), 6-17 doi:10.14718/RevArq.2016.18.1.2
- Montaner, Joseph María. MUXÍ, Zaida. Falagán, David. (2011) Herramientas para habitar el presente. Recuperado de:

 https://kupdf.com/download/herramientas-para-habitar-el-presente-la-vivienda-del-siglo-xxi_58f5248edc0d60493bda983e_pdf
- Orden Hospitalario de San Juan de Dios. (1572) Orden Hospitalaria en Colombia Recuperado de: http://www.ordenhospitalaria.com.co/san-juan-de-dios.php
- Paramo, P., y Burbano, A. M. (2014). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia. Revista de Arquitectura. 16, 6-15 doi: 10.14718/RevArq.2014.16.2
- Paramo, P., y Burbano, A. M. Fernandez-Iondoño, D. (2016). Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público ciudades en latinoamericanas. Revista de Arquitectura. 18(2), 6-16 doi:10.14718/RevArq.2016.18.2.2
- Ramírez Pachón, Diego Andrés (2015) Paisajes operativos: mejoramiento del sistema ambiental y ecológico del paisaje urbano. (Tesis de grado). Universidad Católica de Colombia. Bogotá.



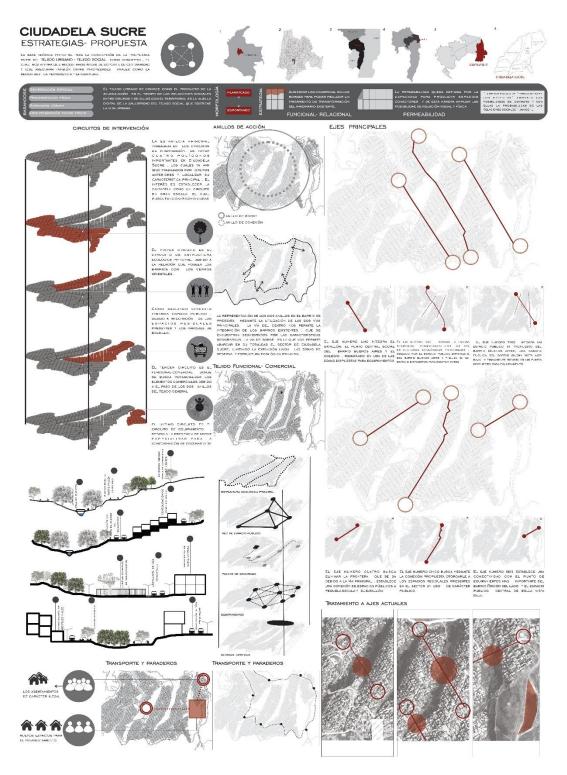
- Restrepo, S. (2008) El carácter débil de lo público "un encuentro reflexivo con la ciudad y el espacio público". Medellín, Colombia: Universidad Pontificia Boliviana.
- Universidad Católica de Colombia (2010). Proyecto educativo del programa de Arquitectura. Recuperado de:

http://www.ucatolica.edu.co/portal/wpcontent/uploads/adjuntos/programas/ar quitectura/pep-arquitectura.pdf.

Universidad Católica de Colombia (2013). Proyecto académico del programa de Arquitectura. Recuperado de: https://www.ucatolica.edu.co/portal/nuestra-universidad/informacion-institucional/

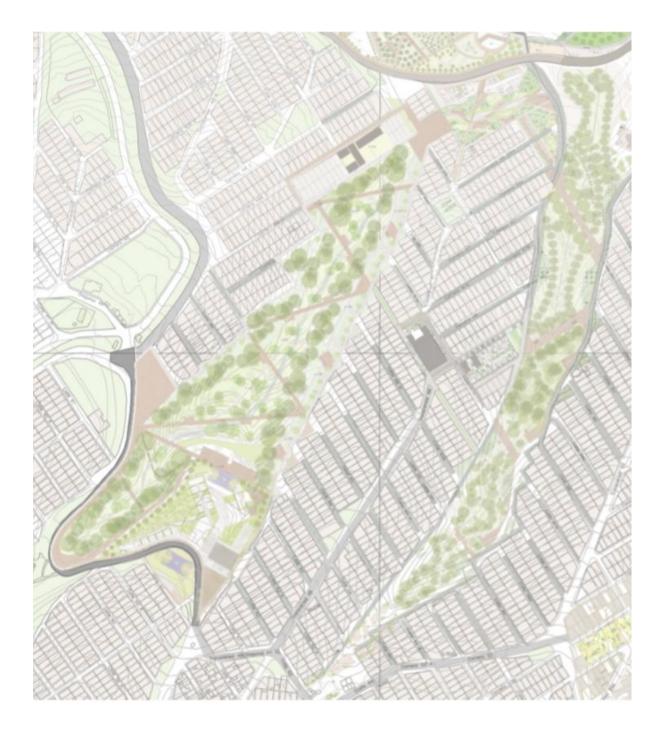


Anexo A: Memoria diagnostico Ciudadela Sucre





Anexo B: Plano general de ciudadela sucre





Anexo C: Planta general de la quebrada



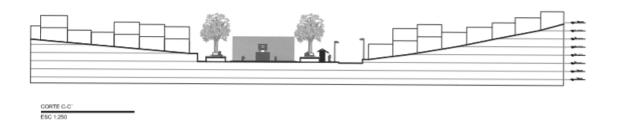


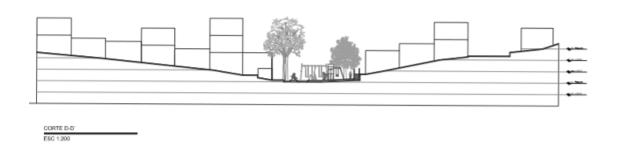
Anexo D: Planta Etapa 1 parque deportivo

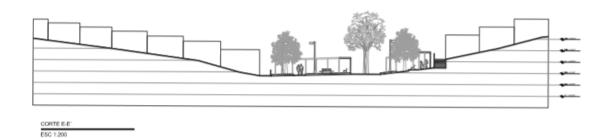




Anexo E: Cortes C-D-E-F



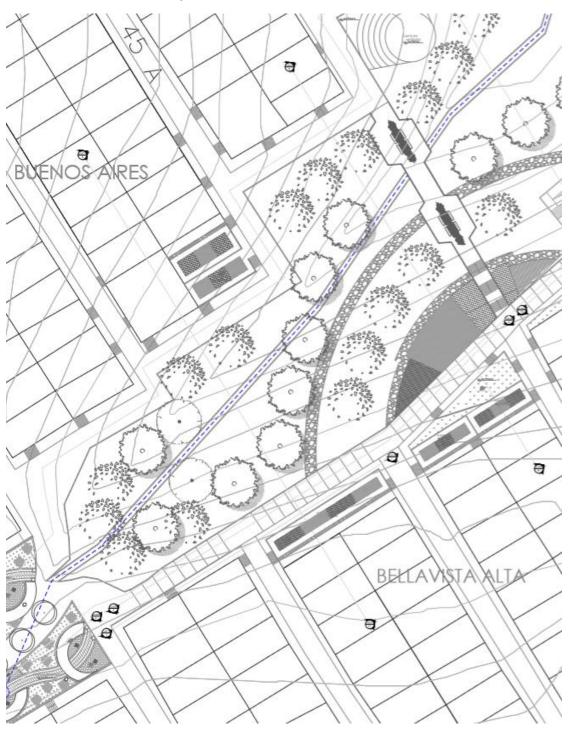






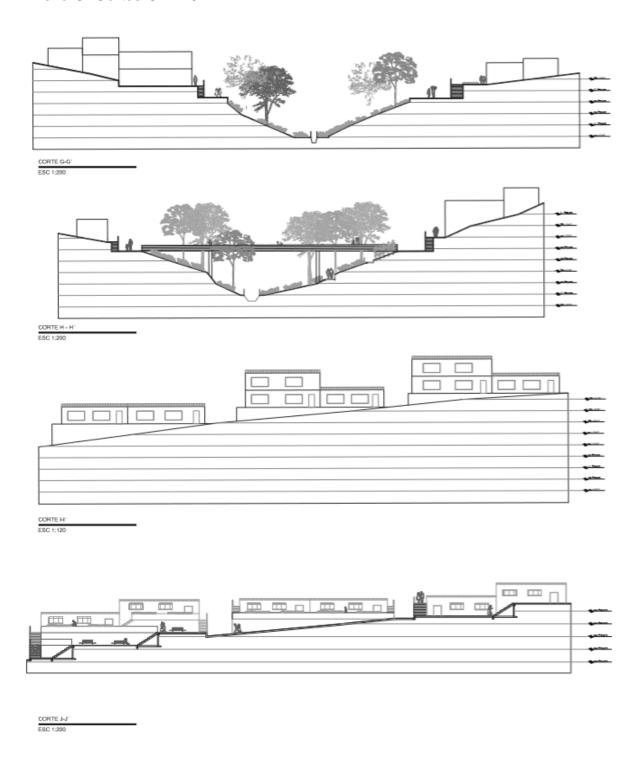


Anexo F: Planta Etapa 2 zona ambiental



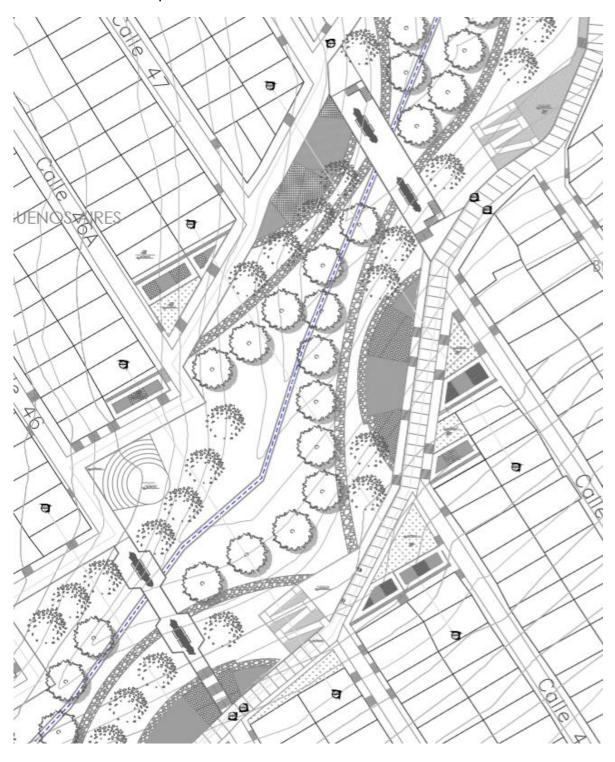


Anexo G: Cortes G-H-I-J



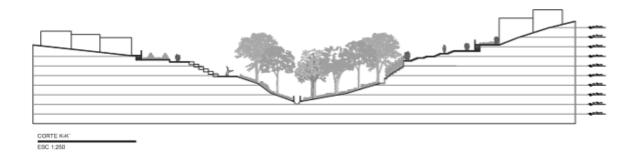


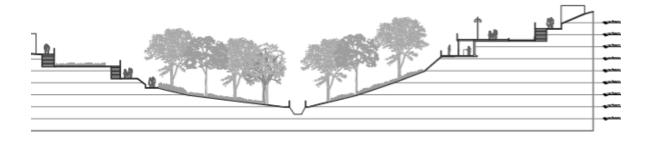
Anexo H: Planta Etapa 3



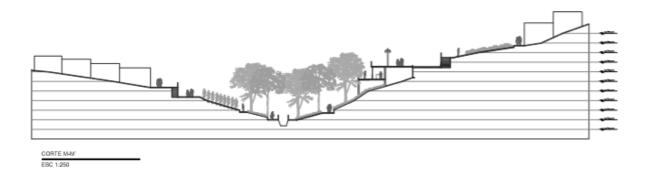


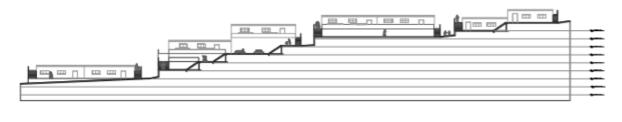
Anexo I: Cortes K-L-M-N







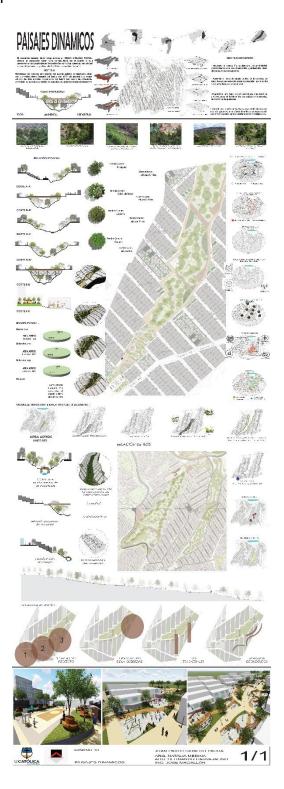




CORTE N-N°



Anexo J: Memoria 1



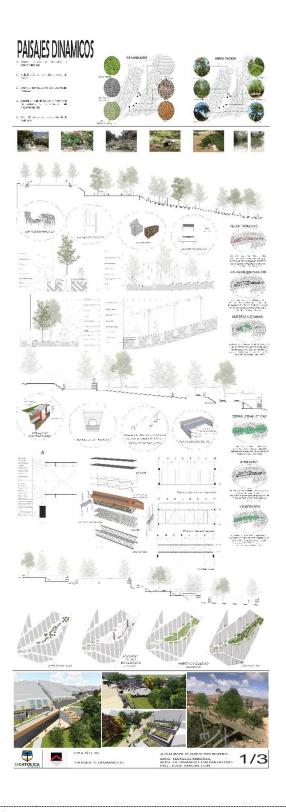


Anexo K: Memoria 2





Anexo L: Memoria 3

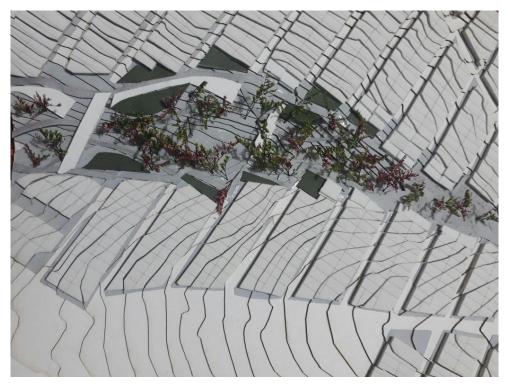




Anexo M: Maquetas

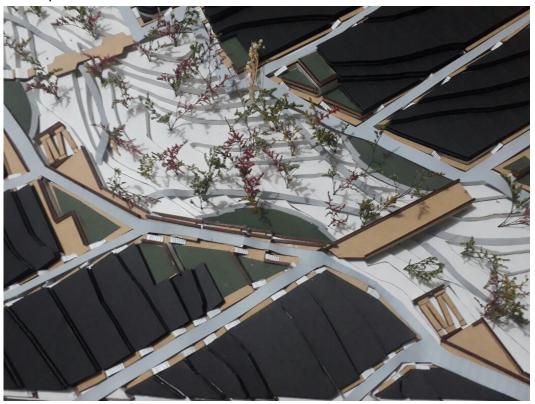


Foto de maqueta propuesta intervención urbana comuna cuatro Soacha. Fuente. Autor.





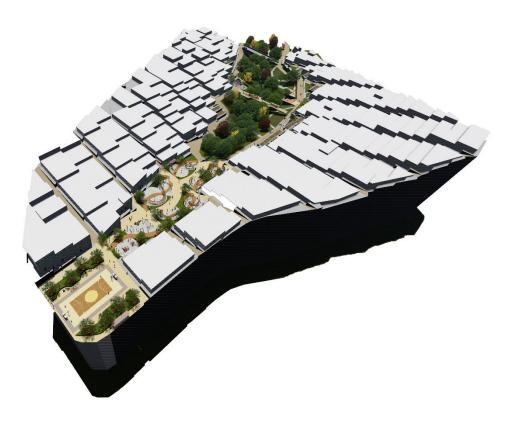
Anexo N: Maquetas

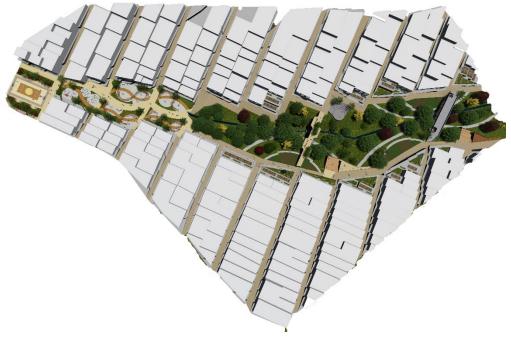






Anexo O: Renders generales







Anexo P: Renders específicos







Anexo Q: Renders específicos







Anexo R: Renders específicos









Anexo S: Renders específicos





