

Proyecto integral de renovación urbana sector Los Olivos Chapinero

Integral project of urban renewal sector Olive trees Chapinero

Michael Rigoberto Nivia Fraile¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

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

Asesores de Diseño
Diseño Arquitectónico: Arq. Luis Alfonso Castellanos Gómez.
Diseño Urbano: Arq. Jose Miguel Perez Mesa.
Diseño Constructivo: Arq. Victor Eduardo Arcos Castellanos.



Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

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

Usted es libre de:

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

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material

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

Bajo los siguientes términos:

 **Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente.

 **NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia](#).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>

Resumen

En la actualidad, existe un déficit en la generación y desarrollo de vivienda social lo cual ha evidenciado problemáticas tanto en la generación de vivienda de calidad, aspectos urbanísticos e infraestructura óptima y el sector Los Olivos en la Localidad de Chapinero no es ajeno a esta problemática. Las falencias más evidentes son la apropiación, ocupación y construcción no planificada del sector generando espacios poco coherentes debilitando el contexto urbano como resultado de esto se presenta un deterioro ecológico y social generando falta de apropiación sumado a la exclusión y discriminación que presenta la población del sector.

De acuerdo al análisis realizado en la zona, se puede identificar la necesidad de una reestructuración integral siendo esta la respuesta a las condiciones de habitabilidad del sector la misma responde a las necesidades desde el componente arquitectónico urbano y constructivo generando una articulación e integración a la ciudad y aportando de esta manera al mejoramiento urbano por medio de la transformación espacial ambiental y física por ende de manera positiva en la calidad de vida de sus habitantes generando un sentido de pertenencia e integración social.

Palabras clave

Renovación urbana, vivienda, calidad de vida, integración social, diseño arquitectónico.

Abstract

At present, there is a deficit in the generation and development of social housing, which has shown problems both in the generation of quality housing, urban aspects and optimal infrastructure and the Los Olivos sector in the town of Chapinero is not unrelated to this problem. The most obvious flaws are appropriation, Unplanned occupation and construction of the sector generating inconsistent spaces weakening the urban context as a result of this presents an ecological and social deterioration generating lack of appropriation added to the exclusion and discrimination presented by the population of the sector. According to the analysis carried out in the sector can be identified the need for a comprehensive restructuring being this the answer to the living conditions

Key words

Urban renewal, housing, quality of life, social integration, architectural design.

Contenido

Introducción.....	6
Problema.....	8
Problemáticas generales en Sector los Olivos (Chapinero).....	10
Objetivo General	10
Justificación.....	12
Metodología.....	14
Marco contextual.....	14
Análisis Metodológico	15
.....	17
.....	17
Marco teórico conceptual	18
Resultados	23
Nivel Urbano	37
Nivel Arquitectónico	41
Nivel Constructivo	46
.....	¡Error! Marcador no definido.
Imaginario del Proyecto	52
Discusión	53
Conclusiones	55
Bibliografía.....	57

Introducción

El presente documento se encuentra sobre el marco de una base teórica profundizando la propuesta realizada en el proyecto de grado de la facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia. El proyecto se estableció sobre los planteamientos de diseño de la facultad, el cual define y orienta las condiciones proyectuales que devienen en los hechos arquitectónicos o urbanos, y la forma como estos se convierten en un proceso de investigación y nuevo de conocimiento. (Paramo P., 2014, pág. 2)

El diseño como eje central generó las herramientas necesarias en los diferentes campos de acción, (Urbano, Arquitectónico y Constructivo) logrando generar una solución integral en un usuario y contexto real, ante la problemática identificada en el Sector Los Olivos estando caracterizado por la ocupación no planificada, presentando deterioro ecológico, social y crecimiento urbano descontrolado pero siendo una zona estratégicamente ubicada. Dando respuesta de esta manera al núcleo problemático presentado en decimo semestre ¿Cómo enfrentarse desde el proyecto a la resolución de problemas de la sociedad, dentro de un espíritu de innovación en contextos reales y usuarios reales?

El proyecto se desarrolla sobre el fundamento innovativo de la universidad el cual indica:

El propósito es la integración e implementación de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en proyectos vinculados con la realidad en los que se buscan soluciones innovativas a los problemas planteados. (Universidad Católica de Colombia P.E.P, 2010, p.21).

La propuesta aplica dicho fundamento generando el desarrollo de espacios dinámicos los cuales permiten un dialogo constante fortaleciendo la retícula de la ciudad sin ser un componente ajeno, siendo más bien un agente incluyente.

Aspecto Histórico: 1950, en lo que antiguamente fueron los chircales de la familia Ferré Amigo, surge el barrio El Paraíso, pues sus dueños decidieron cerrar su negocio, lotear la hacienda y vendérsela a los trabajadores. Por su parte, los Pardo Rubio, agobiados por las deudas, se ven en la necesidad de vender parte de sus terrenos. En 1953, venden una parte al Ministerio de Defensa y se inicia la construcción del Hospital Militar Central. Esta construcción obligó a algunos trabajadores a buscar terrenos en la parte más alta. Por otra parte, Alejandro Pardo hipoteca un terreno en la parte alta de la finca, pero al no poder pagar la deuda, el banco remata las tierras. Otra de las deudas que no se podía cancelar eran las cesantías de los trabajadores, por lo que, a la muerte de Alejandro Pardo Rubio, se resuelve entregar un lote a cada uno de los trabajadores. De esta manera surgen los barrios Pardo Rubio, en honor a sus antiguos patronos, y San Martín de Porres, nombre sugerido por el padre Madero, párroco de la iglesia de Chiquinquirá. El proceso urbanístico y constructivo se desarrolló como se aprecia en la figura 1.

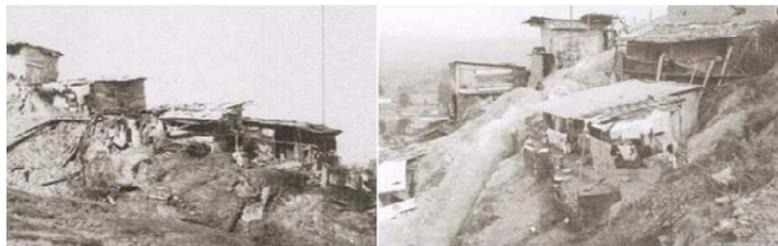


Figura 1. Proceso urbanístico Pardo Rubio, vivienda informal

Fuente: Junta de Acción Comunal. Barrio Juan XXII. (1959).

<http://old.integracionsocial.gov.co/>

Problema

El área a intervenir se encuentra ubicada en el sector Los Olivos en la localidad de Chapinero en esencia el sector fue una zona de invasión, legalizándolo en 1996 a petición de sus habitantes. A raíz de su origen se presentan problemáticas con puntos importantes los cuales se encuentran entrelazados entre sí, el primero ellos como consecuencia de la génesis del sector, es la construcción no planificada la cual trae implícito un déficit en la calidad de vivienda por no desarrollarse ni construirse con los parámetros adecuados que debería tener. Como consecuencia de la misma, también se generando un deterioro ecológico y ambiental ya que dicho desarrollo se expandió a zonas de reserva produciendo un deterioro ambiental como consecuencia del mismo.

El segundo punto, en los terrenos aledaños se han desarrollado proyectos de vivienda configurados para un estrato alto, razón de dicha ocupación es su ubicación estratégica, la cual es equidistante a puntos neurálgicos de la ciudad como son la calle 26 al centro, calle 127 al norte, igualmente lugares de interés como son el aeropuerto y el estadio. El desarrollo de estas construcciones ha generado barreras físicas las cuales generan una desconexión ya que interrumpen la articulación de diversos espacios urbanos como son los circuitos de movilidad y espacio público afectando la sana de dinámica urbana del sector con la ciudad y excluyendo a la población como podemos observar en la **Figura No2**, ubicándolos en una posición de inequidad y discriminación.



Figura 2. La gentrificación en los Olivos

Fuente: Bojaca N (2018). <https://unperiodico.unal.edu.co>

Esta son las principales razones que llevan a plantear, y preguntar por qué no mejorar la falencias existentes de la parte macro (urbana), a lo particular (equipamiento). ¿Cómo se mejora? ¿Qué condiciones integraran el mejoramiento del sector los Olivos (chapinero)?. La solución inmediata a generar es plantear una articulación con la retícula de la ciudad desarrollando un mejoramiento de sus flujos de movilidad y conexión del espacio público para de esta manera generar una n la población mejoramiento en la calidad de vida y apropiación del hábitat.

Problemáticas generales en Sector los Olivos (Chapinero)

1. La construcción no planificada
2. Deterioro ecológico y ambiental
3. Desconexión urbana

Objetivo General.

Generar un proyecto urbanístico, arquitectónico y constructivo con espacios que brinden conexiones dinámicas incluyentes, de la misma manera por medio del mejoramiento ambiental se contempla una fitotectura originaria de la zona para restablecer nuevamente un dialogo coherente con la especies propias, desarrollando por medio de este mejoramiento espacios colectivos incluyentes y confortables potencializando el espacio público para que de los habitantes puedan disfrutar mejorando su calidad de vida, apropiándose del lugar. Logrando de esta manera una sinergia social y cultural con los habitantes y la ciudad.

Objetivos específicos:

Urbano:

1. Desarrollar espacios urbanos óptimos, que articulen el sector Los Olivos al contexto urbano, permitiendo de esta manera el desarrollo social y cultural al integrarlos a la sociedad.
2. Detener la construcción desproporcionada en espacios urbanos

Social:

3. Recolectar y analizar la información sobre el sitio de intervención desde la parte general al contexto inmediato para detectar la mayor problemática y necesidades de los habitantes de la localidad, para empezar a contextualizar las ideas en el desarrollo del proyecto.
4. Generar un cambio social, por medio de espacios arquitectónicos y urbanos dinámicos, supliendo con estos las necesidades de los habitantes del sector y población flotante.
5. Generar sentido de pertenencia de los habitantes, atreves de espacios incluyentes y colectivos, fomentando con estos el encuentro recreativo con los que se puedan identificar.

Arquitectónico:

6. Diseñar el elemento para uso de vivienda planteando para este desarrollo un edificio el mismo se encuentra dirigido a las familias del sector.

Ambiental:

7. Desarrollas estrategias para tener un edificio amigable al medio ambiente por medio de materiales, tecnología y alternativas que permitan que el edificio tenga un mínimo consumo de recursos.

Justificación

La presente investigación se enfoca en la mejora y recuperación de espacios ambientales, urbanos, equipamientos, espacios públicos e infraestructura en Los Olivos (Chapinero) ya que debido al desarrollo de proyectos de estrato se ha presentado un proceso de acaparamiento del terreno en el sector, generando a su vez como consecuencia una desconexión en los circuitos de movilidad y deterioro de la ya que existen diversos proyectos construidos pero no se encuentran integrados al sector generando en los habitantes del sector exclusión .

Esta zona necesita una intervención para poder dar el sentido de pertenencia que tanto necesitan sus habitantes. Es así como por medio de esta investigación se generaran soluciones a las problemáticas planteadas como es el generar planteamientos que establezcan una conexión coherente entre el entorno ambiental y la infraestructura para de esta manera generar un dialogo dinámico y congruente

Según el Proyecto Educativo del Programa de Arquitectura (P.E.P, 2010), planteado por la U.C.D.C,

La estructura curricular establece a) una distribución estratégica de los componentes generales de desarrollo y b) define mecanismos de sistematización y distribución de contenidos, en un proceso de complejidad creciente, materializada en la definición de dos grandes conjuntos de acción disciplinar que cubren los campos del conocimiento del plan de formación, denominados **ejes curriculares**, a saber, 1. Contexto y 2. Diseño, cada uno de los cuales se despliega en campos específicos de conocimiento aplicado, y

orientados al cumplimiento del objetivo unificado de formación en cada nivel o núcleo problémico (U.C.D.C – P.E.P.U.C, PEP, p. 20)

Este aparte se tomó como pauta para el desarrollo de las estrategias que se desarrollaran, aplicándolas en los ejes de diseño concurrente los que fueron expuestos en los campos interdisciplinarios sobre los que se desarrollaría el proyecto de grado, (Arquitectónico, Urbano y Constructivo). Se aplicó la concurrencia dando solución a las problemáticas presentes en el sector de Los Olivos, desde la facultad siempre ha generado lineamientos a problemáticas en el desarrollo del programa de Arquitectura en cada uno de los semestres, siendo decimo semestre con el proyecto de grado el semestre que más se vio el fortalecimiento de los lineamientos de la facultad, los cuales presentan herramientas fundamentales a la hora de abarcar una problemática real y presente.

Hipótesis

La rehabilitación a realizar en Los Olivos, la prioridad es dar solución desde el nivel general (urbano) a lo particular (equipamiento), en este punto se desea plantea la recuperación y rehabilitación del espacio público, generando espacios dinámicos que se articulen e integren un lenguaje incluyente proporcionando de esta manera entornos accesibles permitiendo así nuevamente dinámicas sociales incluyentes. **¿Cómo por medio de una propuesta urbana y arquitectónica se puede restituir las dinámicas urbanas de una población? ¿Qué tipo de intervenciones mejoraría la calidad de vida de sus habitantes?**

Metodología

Marco contextual

En este punto es importante analizar el estado actual del área a intervenir, para estructurar de esta manera las unidades de actuación y que las mismas cumplan las fases de dicho análisis son:

Diagnostico general, características del área a intervenir, propuesta solucionando la problemática desde el componente urbano, arquitectónico y constructivo.

El proceso metodológico se llevó en varias etapas para de esta manera desarrollar un diagnóstico asertivo, las mismas son:

Diagnostico general, en esta etapa se recolecto toda la información visitando el sector para entendiendo de esta manera las dinámicas propias y las necesidades de los habitantes para poder contextualizar e identificar los elementos clave para poder plantear el desarrollo de una propuesta.

Análisis planimétrico, para entender claramente las características morfológicas y urbanas y de esta manera interpretando cuales y como deben ser los aspectos que se deben desarrollar desde las áreas ambiental, socioeconómica y movilidad

Identificar el estado de los elementos claves para poder plantear una propuesta como son los aspectos ambientales, socioeconómicos y funcionales de movilidad

Kevin Lynch en su libro Imagen de la Ciudad, define Legibilidad como:... Se prestara atención particularmente a una cualidad visual específica, a saber, la claridad

manifestada o "legibilidad" del paisaje urbano. Con esta expresión indicamos la facilidad con que pueden reconocerse y organizarse sus partes en una pauta coherente. Del mismo modo que esta página impresa, si es legible, puede ser aprehendida visualmente como una pauta conexa de símbolos reconocibles, una ciudad legible sería aquella cuyos distritos, sitios sobresalientes o sendas son identificables fácilmente y se agrupan, tan bien fácilmente, en una pauta global. (Lynch, *La Imagen De La Ciudad*, 1960, p. 11)

Desde este concepto de *Legibilidad de Kevin Lynch*, lo podemos ver como un elemento implícito que debemos tener presente al momento de desarrollar una propuesta para que esta genere una lectura clara y congruente ya que es importante tener una conexión entre los elementos urbanos que encontramos

De igual manera Kevin Lynch, nos plantea, en su apartado ¡Caminar quiere decir mucho más que circular!

“Caminar es el punto de partida de todo. El hombre fue creado para caminar, y todos los sucesos de la vida nos ocurren mientras circulamos entre nuestros semejantes. La vida, en toda su diversidad y esplendor...”. (Lynch, *La Imagen De La Ciudad*, 1960, p. 19).

Lo que conlleva a una solución urbana que está dirigida primordialmente a los habitantes y su calidad de vida al caminar y el proceso disfrutar el trayecto.

Análisis Metodológico

- Se realizó una investigación presencial para reconocer y entender la dinámica propia que viven los habitantes del sector los olivos con su entorno urbano, arquitectónico y social

- Se efectuaron mapeos para conocer cuál es manera más apropiada de intervención, El estudio analizo: Estructura ecológica principal, vías, hitos, nodos, usos y socioeconómico.
- Entender el espacio público fundamental para comprender cómo funciona este borde de ciudad y sus conexiones peatonales ya que brinda muchas oportunidades y alternativas para el desarrollo de un adecuado urbano del proyecto.
- Identificar la norma constructivas vigentes para de esta manera identificar los lineamientos a tener en cuenta para desarrollar una intervención las mismas son:

- **Decreto 190** de 2004, Plan de ordenamiento territorial.

Alcaldía Mayor de Bogotá.2004. <https://www.alcaldiabogota.gov.co>

- **Decreto 614** de 2009 UPZ 90 Pardo Rubio: Localización sectores normativos, estructura básica, sectores normativos, usos permitidos, edificabilidad permitida. Bajo el Decreto 614 se reglamenta la unidad de planteamiento Zonal (UPZ) No 90

- Decreto Distrital 614 [Secretaria Distrital de Planeación] 2009. <https://www.sdp.gov.co/>

- **NRS 10** Titulo A. Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente. La norma de construcción sismo resistente NSR 10 TITULO A fue creada bajo la Ley 400 DE1997, presenta los requisitos generales en diseño y construcción sismo resistente

Ley 400 [Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial] 1997. <https://www.idrd.gov.co>

En la zona también se desarrollaron los respectivos estudios sociales y demográficos en los que se analizaron las necesidades y oportunidades de la propuesta de cara a los habitantes del sector. Con estos se establece el estado en qué estado se encuentra el área a intervenir y los criterios que se deben tener en cuenta para que de esta manera la propuesta responda a las necesidades y oportunidades. Para desarrollar el análisis de la población aplique el núcleo problemático como aparece a continuación en la **Figura 3**.

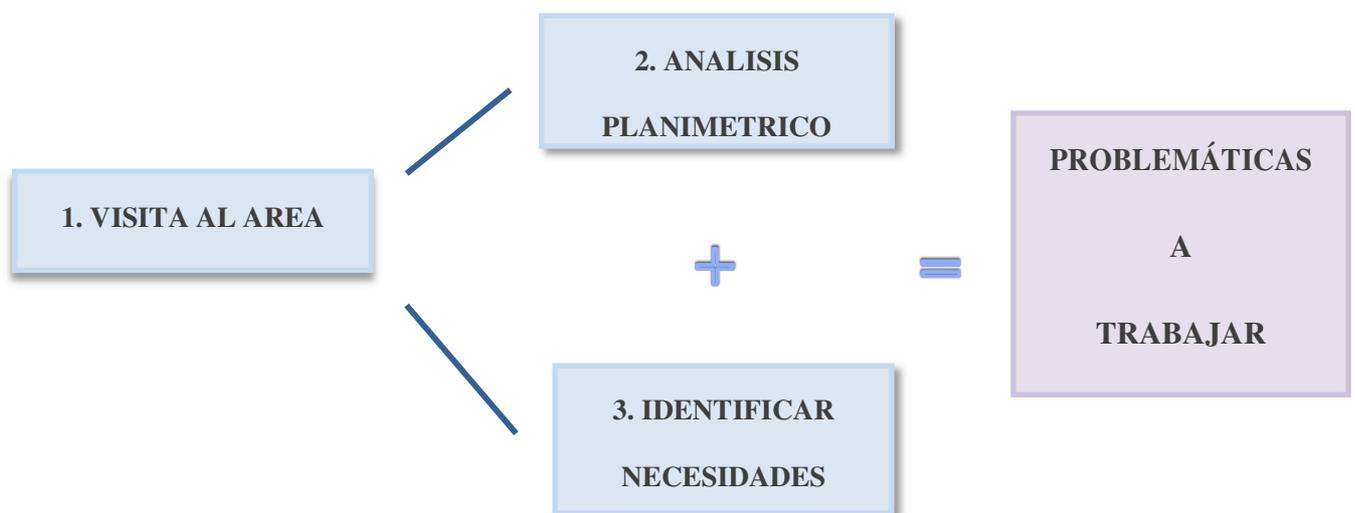


Figura 3. Núcleo metodológico

Fuente: Elaboración propia.2021

Marco teórico conceptual.

El planteamiento de desarrollo para el proyecto en esta fase, se traza bajo las problemáticas diagnosticadas en el análisis, determinando de esta manera las bases sobre las que se trabajara generando diversas alternativas para la implantación a desarrollar y a su vez identificando la que más se ajusta, en esta fase se determinó cual es la ubicación que puede generar una conexión urbana, ya que en esta se refleja un evidente deterioro el cual produce una problemática en su estructura interna social la cual fue analizada en detalle evidenciando la necesidad de una intervención con una solución integral con espacios incluyentes, teniendo presente igualmente el fortalecimiento del eje ambiental permitiendo de esta manera la permeabilidad al área a intervenir articulándola e integrándola a su vez con el elemento arquitectónico el cual será un edificio que aportara unidades habitacionales de calidad, diseñadas acorde al perfil demográfico de la zona, de esta manera se mitigara el déficit en vivienda que se presenta en el sector.

Kevin Lynch, nos plantea en su texto, “La imagen de la ciudad”, en su apartado “Interrelación de elementos”

Estos elementos constituyen tan sola la materia prima de la imagen ambiental en la escala urbana. Es necesario modelarlos conjuntamente para llegar a contar con una forma satisfactoria. Los análisis precedentes han llegado hasta los grupos de elementos semejantes (redes de sendas, conglomerados de mojonos, mosaicos de regiones). El paso lógico siguiente consiste en considerar la interacción de parejas de elementos diversos..... Los barrios en particular, que tienden a ser de mayores dimensiones que

los otros elementos, contienen en su interior diversos nodos, mojones y sendas; y de este modo están relacionados con ellos. *(Lynch, 1960, p 104)*

Se conlleva a una solución urbana integral desde una integración desde la integración de los elementos como solución generando de esta manera una lectura coherente la cual ayuda a crear una identidad enriquecida e incluyente con sus habitantes.

Jan Gehl En este mismo sentido encontramos como el describe el deber ser de la apropiación de los espacios urbanos en su texto “La Humanización del Espacio Urbano”

Si la vida entre los edificios se le proporcionan una condiciones favorables, proyectando de un modo sensato tanto las ciudades como los barrios residenciales, podrían evitarse muchos intentos, caros y a menudo artificiosos y forzados, de hacer que los edificios sean interesantes (Gehl, 1971, p. 30).

Lo que expresa Gehl es lo que se lee claramente al transitar por Los olivos y lo que más impacta esta zona la zona proyectos habitacionales de alto valor pero desconectados totalmente del contexto urbano y por ende de la ciudad lo cual genera diversas problemáticas sociales ya que contrarresta con los primeros habitantes de la zona los cuales residen en viviendas de autoconstrucción y como consecuencia de este factor se genera exclusión ya que no tienen espacios urbanos adecuados por la ocupación arbitraria de las nuevas construcciones sin pensar en el contexto.

Igualmente la estructura interna del barrio se están viendo afectada por problemáticas sociales, que han sido estudiadas en detalle, desde una perspectiva teórica se plantearon estrategias de estudio que constituyeron una solución integral, para ello los procedimientos se dirigieron hacia la sociedad local del barrio..

Teniendo como concepto que las renovaciones urbanas son las intervenciones arquitectónicas, urbanas y sociales sobre el espacio construido, en zonas de la ciudad que se encuentran en condiciones de deterioro, o que presentan potencial de un mayor aprovechamiento dadas sus condiciones de localización estratégica con respecto a la infraestructura vial, de transporte, espacios públicos, equipamientos o zonas de actividad económica de comercio y servicios. (ERU, 2016).

Teniendo presente lo anterior el eje y objetivo fundamental del proyecto planteado se centra en los habitantes del sector ya que la propuesta plantea dar solución a las problemáticas reflejadas en el análisis desarrollado. Desarrollando un planteamiento acorde a las necesidades se analizaron autores que

Problemáticas socio – Urbanas, Jan Gehl, el cual nos habla en sus textos de la apropiación de los espacios urbanos, como lo menciona en su texto “La humanización del espacio” urbano, en el capítulo 5, Situaciones sociales habituales.

Igual a lo expuesto por Gehl encontramos el urbanismo participativo como se expone en la revista de Arquitectura de la universidad Católica en la que se expone:

Teniendo en cuenta que el ciudadano es el directo afectado o beneficiado de los cambios territoriales que sufre su entorno, es ahí donde se ve la necesidad de materializar su real intervención en estos procesos de cambio debe ser el principal activista en la gestión de su territorio. En los últimos años se ha evidenciado un despertar del ciudadano carente de oportunidades e inconforme con su entorno el manejo político-económico de los recursos de sus ciudades (Hernandez, 2018).

Este factor es fundamental para generar espacios urbanos incluyentes que sean permeables a las necesidades de los ciudadanos, ya que ellos son los directamente afectados ante cualquier intervención. Este punto es importante tenerlo presente y adoptarlo como propio en el ejercicio consiente de una renovación urbana, ya que si este factor tan importante no se tiene presente se seguirán generando espacios que presentan fracturas de comunicación desde su génesis, siendo estos inertes en el dialogo que se presenta con el ciudadano que vive el día a día en estos.

Referentes

Referente Planteamiento Urbano

Proyecto Renovación Urbana de San Bernardo

Un referente que se tomó la propuesta Proyecto de Renovación Urbana de San Bernardo ubicado en la localidad de San Bernardo Bogotá, el mismo fue plantado por la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá. Plantea una renovación integral teniendo presente

los diversos factores que se deben tener presentes en el proceso de renovación urbana integral, como es el entorno es u factor que lo tenemos presente en la **Figura 4**.

El Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Mejor para todos”, aprobado mediante el acuerdo distrital No 645 del 09 de junio de 2016 incluye dentro de los proyectos definidos, el de San Bernardo como un proyecto integral de renovación urbana priorizado que busca la intervención de una pieza importante de la ciudad. El proyecto completo contempla la intervención de un área total de 92.993 m² delimitados por la Carrera 10(Av. Fernando Mazuera) al oriente, la Av. Caracas y carrera 12 al occidente, la calle 6 al norte y la Calle 3 al sur. (Acierto Consultores, 2018, pág. 5)



2

Figura 4. Entorno San Bernardo

Fuente: Acierto consultores (2018). <http://www.sdp.gov.co/>

Este proyecto se tomó como referencia ya que están dirigidos a solucionar las problemáticas de la localidad de San Bernardo, caracterizada por estar en una zona estratégica de la ciudad pero requiriendo una intervención debido al estado de sus edificaciones y el contexto que se vive en zona el cual genera diversos inconvenientes. En esta propuesta se plantea una renovación urbana del sector.

Dentro de los objetivos específicos propuestos con el estudio se encuentran planteados en este análisis los cuales se tuvieron presentes son:

- Conocer las características de estructura sociodemográficas, socioeconómicas, viales y de desarrollo del área de influencia definida
- Identificar el área de influencia para el componente de Vivienda.
- Evaluar la oferta presente en la zona de influencia de productos equivalentes a los del uso propuesto de Vivienda, determinando las características básicas de la oferta en cuanto a áreas, valores de m² para venta y/o arriendo, y clasificación en cada uno de los componentes equivalentes a los propuestos para el proyecto. (Acierto Consultores, 2018, pág. 6)

Referente Arquitectónico

Luis de Garrido arquitecto español tomado como referente, que ha desarrollado diversos proyectos arquitectura sostenible y manejando un amplio conocimiento en diversas áreas de la arquitectura e ingeniería.

En su largo recorrido después de analizar los objetivos y necesidades, expone 6 pilares fundamentales en la arquitectura sostenible como mencionamos a continuación:

1. Optimización de recursos. Naturales y artificiales
2. Disminución del consumo energético
3. Fomento de fuentes energéticas naturales
4. Disminución de residuos y emisiones
5. Aumento de la calidad de vida de los ocupantes del edificio
6. Disminución del mantenimiento y coste de los edificios
7. Diseño singular
8. Bajo precio
9. Máximo nivel de industrialización y prefabricación (Garrido, 2010).

Los mismos son los que se plantearon en el proyecto integral de renovación son fundamentales un pilar tan fundamental y el eje principal es el aumento y mejora de la calidad de vida de sus ocupantes. Garrido analiza cómo desarrollar proyectos funcionales, que agreguen valor tanto para el habitante como para su entorno. El desarrolla su investigación en generar espacios autosuficientes, relacionando así la arquitectura como un agente incluyente que debe transformar la sociedad. De esta manera democratiza el concepto de la arquitectura sostenible plasmándola en un proyecto de vivienda de interés social (VIS) y vivienda de interés prioritario

(VIP), que desarrollo para una constructora Colombiana, IC construcciones. Aplicando de esta manera los pilares anteriormente descritos en este proyecto nombrándolo EL RODEO Social Eco-City. Este se plantea como una ciudad autosuficiente en Jamundi al sur de Cali.

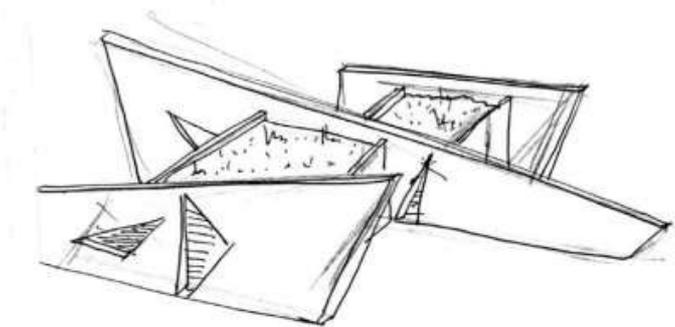
El presenta un proyecto con tipologías diferentes, a su vez género dos bloques icónicos en las que desarrollo viviendas unifamiliares ampliables como se observa en la **Figura 5**.



Figura 5. Fachada

Fuente: Luis de Garrido (2014). <https://luisdegarrido.com/>

En este proyecto se ve democratizado el derecho que debe tener cualquier persona de disfrutar una vivienda diseñada con parámetros sostenibles los cuales aportan una mejora sustancial en calidad de vida.



Nota. Medir la cantidad de energía necesaria para construir un determinado edificio

Figura 6. Energía utilizada en el proceso de diseño

Fuente: Luis de Garrido (2014). <https://luisdegarrido.com/>

Se tomó el arquitecto Garrido y el proyecto EL RODEO Social Eco-City se tomó como referencia ya que están dirigidos a dar soluciones de vivienda óptima constructivamente y sustentable en la población con recursos económicos limitados, lo cual es uno de los objetivos primordiales en Los Olivos.

De esta manera Garrido expresa la verdadera esencia de la arquitectura sostenible.

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 sostenible 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 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)

Viviendas Sociales Santa Madrona / Pich architects

El referente tomado para el proyecto fue, Viviendas Sociales Santa Madrona / Pich architects – ubicado en Barcelona - España, el objetivo principal de este es generar vivienda social de calidad, asequible y presentando todos los servicios necesarios para tener una vivienda que proporcione calidad de vida a sus habitantes, igualmente en este proyecto se presenta una articulación inmediata con el contexto urbano.

El proyecto abarca los conceptos que se deseaban ver reflejados en la renovación urbana y especialmente en la propuesta arquitectónica ya que cuenta con un componente importante que se quería presentar en la propuesta Integral de Renovación Urbana en los Olivos, como es el ambiental y sostenible. Este muchas veces se tiene asociado a viviendas de mayor valor excluyendo así el segmento de vivienda social.

Al generar viviendas sociales con el factor ambiental y sostenible integrado, se desarrollo una inclusión de la arquitectura en todos los niveles, aportando de esta manera un cambio positivo en la sociedad y en la economía de la población que adquiere vivienda social, generando así una disminución de la huella de carbono que cada habitante.

El proyecto de “Santa Madrona” trata de un espacio urbano donde se ubican dos bloques de viviendas de alquiler asequible, en torno a una pequeña plaza pública en el barrio de Gracia de Barcelona. La intervención debía permitir ubicar un equipamiento en planta baja.

Las viviendas se han proyectado y construido con parámetros de arquitectura bioclimática, poniendo un primer esfuerzo al reducir la demanda de la energía, seguido por un estudio preciso y dimensionado de sus instalaciones, introduciendo por último, sistemas de producción de energía renovable. (Pich Architects, 2013). A continuación se observa el manejo del movimiento en fachada para dar mayor iluminación con los balcones como se observa en la figura 7 y la distribución en planta de la figura 8



Figura 7. Fachada Norte

Fuente: Pich Architects (2018). <https://www.picharchitects.com>

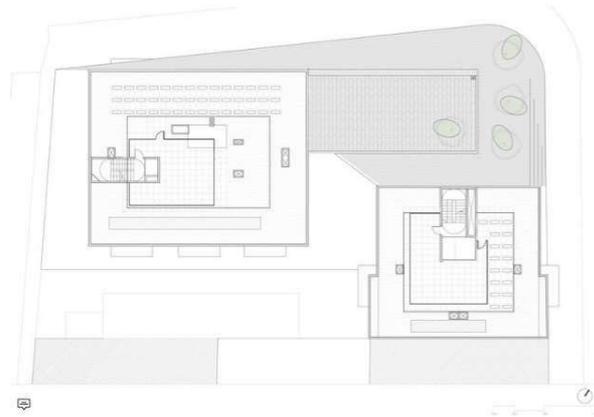


Figura 8. Planta

Fuente: Pich Architects (2018). <https://www.picharchitects.com>

El eje conductor el cual se puede observar en con los Arquitectos que desarrollaron los textos anteriormente citados con los referentes y con lo analizado igualmente en la Revista de Arquitectura Universidad católica de Colombia, Vol 21, la cual menciona:

“De las propuestas de regeneración urbana que se encuentran en la actualidad, pocas de ellas toman en cuenta a la comunidad o a los actores sociales insertos en ella. Principalmente tienen en cuenta los costos, los beneficios a ciertas instituciones y, en ocasiones, solo el dar una buena imagen a una institución” (Tavares R, 2019, p. 22).

Se destaca la importancia que existe en tener presente la comunidad como actores activos ya que ellos viven el sector con sus necesidades y circunstancias diarias. Se hace necesario conocer el

sentir de la población ya que sería incoherente como se ve reflejado en diversas entidades que establecen proyectos de forma arbitraria en un lugar con necesidades específicas siendo este un elemento desconectado con el contexto generando de esta manera un fractura con la comunidad y la ciudad.

Existe un factor social importante a tener en cuenta antes de intervenir es:

“La vulnerabilidad puede ser entendida como la incapacidad de un sistema para absorber, mediante autoajuste, los efectos de un determinado cambio en su ambiente, es decir, su inflexibilidad o incapacidad para adaptarse a ese cambio” (Tavares R, 2019, p. 23).

En factor que muchas veces pasa desapercibido en el afán de desarrollar un proyecto se pierde de vista la comunidad con sus conflictos porque más que desarrollar un espacio la arquitectura debe dialogar con su entorno para que esta sea congruente y tenga un lenguaje propio con la comunidad para que pueda ser incluyente.

Un factor fundamental como se expone en el Artículo de la Revista de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia es el espacio urbano como factor incluyente en una sociedad:

Entendida dicha relación, es más sencillo imaginar cómo la dinámica urbana contribuye al aumento de las desigualdades sociales mediante la disminución del acceso real a las ofertas urbanas de la población más vulnerable, que queda marginada a las periferias, situación que levanta así muros reales o ficticios en la concepción de iguales como ciudadanos (Gutierrez J., Quenguan L., Betancourt M., 2020, pág. 20) .

En este punto vemos como se presenta una segregación urbana en las poblaciones vulnerables de la ciudad por falta de integración y oferta urbana presentándose esta como consecuencia de la poca o nula inversión en dichos espacios que son vitales, pero igualmente denota que afecta la calidad de vida de sus habitantes ya que todos tenemos derecho a tener nuestro contexto inmediato espacios que sean incluyentes y en los que nos sintamos conectados con la sociedad. Este factor es importante a la hora de generar el proyecto ya que se debe concebir el espacio urbano como un factor incluyente a la sociedad este se tuvo muy presente en el planteamiento de renovación Sector Los Olivos.

Toda intervención conlleva establecer relaciones entre el observador y las cualidades del paisaje, sus elementos, a través de la escala y la proporción, las características del recorrido, las superficies sobre las cuales se desplazan las personas, los objetos que ofrecen confort y los que animan los espacios públicos, bien sea por su utilidad o por la belleza a la que contribuyen. Todo lo cual se percibe en distancias accesibles al cuerpo y visión humana (Briceño M., 2018, p12)

La movilidad se entiende como el proceso de movimiento que se desencadena por la necesidad que tienen los habitantes de un lugar de desplazarse en función de llevar a cabo actividades cotidianas como el trabajo, el abastecimiento y otras exigencias de la vida urbana (Diaz M., Marroquin M., 2016, pág. 126).

El desarrollo de espacios urbanos debe generar una articulación entre el observador el contexto y los elementos que lo componen.

Resultados

Investigación y Análisis

En el proceso investigativo se realizó una visita al área recopilando la siguiente información:

Contextualización del lugar:

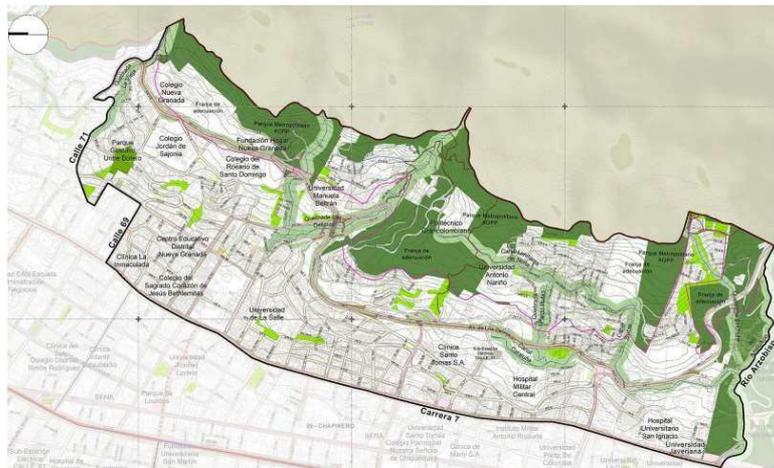


Figura 9. Estructura ambiental y de espacio público del suelo urbano y expansión

Fuente: Secretaria distrital planeación (2004). http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/090_pardorubio.pdf.

El lugar de intervención está ubicado en la localidad de Chapinero, en la UPZ 90 Los Olivos. En un punto importante ya que tiene una ubicación privilegiada cuenta con cercanía de vías principales, tales como la Av. Circunvalar, la carrera séptima, la calle 63 y la Av. Caracas; cuenta con el sistema de transporte masivo transmilenio lo largo de la Av. Caracas; así mismo cuenta con transporte público tradicional por la Carrera séptima. Adicionalmente su ubicación es privilegiada por estar muy cerca a los cerros orientales, donde la calidad del aire es mejor, y existen cuerpos de agua, generando de esta manera ese valor agregado

La Olivos ocupa un extensión de tierra no mayor a una hectárea la mayoría de sus habitantes se ocupan servicios generales como, aseo, construcción y ventas ambulantes, sus casas se caracterizan por tener un toque de rural y fueron construidas según la forma geográfica del terreno. La zona tiene una capacidad limitada de producción existen pocas empresas y fuentes de empleo, predomina el sector informal, los negocios predominantes son tiendas de barrio, negocios familiares

Los lineamientos que dirigieron a que el presente trabajo de grado se enfocaran mejorar los espacios ambientales, urbanos, equipamientos, espacios públicos, servicios públicos e infraestructura para que los habitantes de la zona tengan la opción de una mejor calidad de vida, cambiando la perspectiva de la forma en que han vivido hasta ahora viendo los beneficios de mejora que pueden tener con el proyecto.

En la propuesta un factor fundamental la relación de los diferentes elementos para que de esta manera generar una conexión a manera de nodo urbano.

Kevin Lynch, nos plantea en su texto, “La imagen de la ciudad”, en su apartado “Nodo”

Los nodos son los focos estratégicos a los que puede entrar el observador, tratándose típicamente de confluencias de sendas o de concentraciones de determinada característica. Pero si bien son conceptualmente puntos pequeños en la imagen de la ciudad, en realidad pueden ser grandes manzanas o formas lineales algo prolongadas e incluso barrios centrales enteros, cuando se considera la ciudad en un nivel bastante amplio. A decir verdad, cuando se concibe el medio ambiente en un nivel nacional e internacional, la ciudad entera puede convertirse en un nodo. (Lynch, La Imagen De La Ciudad, 1960, p. 91, 92)

El autor ayuda a interpretar e identificar los componentes que ayudan a articular el proyecto con la ciudad, teniendo de tal manera desde la arquitectura una lectura clara de los elementos necesarios en la intervención.

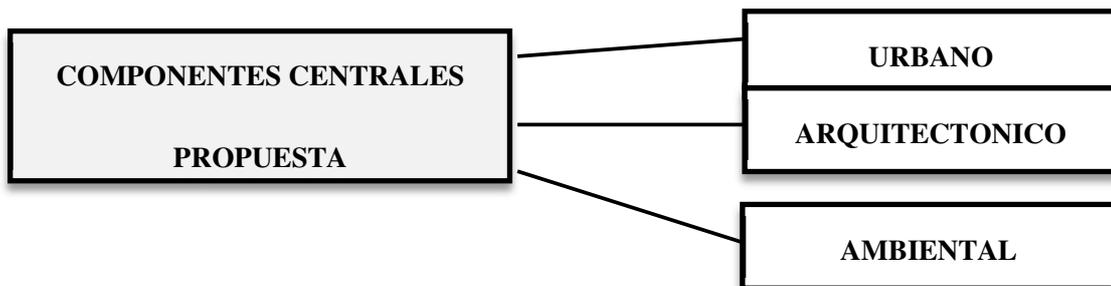


Figura 10. Estructura de la propuesta

Fuente: Elaboración propia. 2021

- **Componente Urbano:** Se ubica un contexto particular en una zona que sea punta de partida para que de esta manera el proyecto impacte positivamente los ejes analizados en el diagnóstico inicial de la zona como son movilidad, entorno y comercio. Para que de esta manera se pueden articular todos los componentes con el proyecto y convirtiendo este a si vez en un NODO de borde de ciudad.
- **Componente Arquitectónico:** El pensamiento de la ciudad” de Aldo Rossi,
“considera a la ciudad como “lo humano por excelencia” que define el hecho desde el punto de vista de quien lo habita y lo experimenta, a partir de dinámicas sociales referentes con la ocupación del territorio en razón de su uso y las actividades que se generan. (Rossi, 1966)”.

Este componente genera es fundamental ya que se integrara con los habitantes apartando calidad de vida en este punto se generó un componente arquitectónico acorde a las características demográficas de los habitantes del sector para que de esta manera este sea incluyente.

- **Componente Ambiental:** La Ubicación del predio, así como todo el análisis ambiental realizado de su entorno, hace necesario una clara propuesta de conexión y de sinergia de todas las zonas verdes del sector.

Igualmente Roberto Vélez se apeló en su texto, “Guía para el análisis de un Edificio” capítulo 4 el cual analiza las reacciones de las actividades en las diferentes partes de un proyecto (Metropolitana, 1995), el cual se tuvo en cuenta los ítems para un equipamiento. Roberto Vélez González en esta guía da las siguientes recomendaciones para que de esta manera los proyectos

respondan a las necesidades de los usuarios, definiendo sus condiciones, a quien va dirigido, y cuáles son sus necesidades y expectativas tales como:

Función

- Zonificación
- Accesos.
- Circulaciones.
- Servicios y estancias

Relación con el contexto

- Condición de confort.
- Condiciones de materialidad

Forma

- Relación entre llenos y vacíos.
- Distribución de espacios.
- Iluminación.
- Relación entre la estructura y la fachada.

Nivel Urbano



Figura 11. Propuesta urbana

Fuente: Elaboración propia. 2021

La propuesta responde a nivel macro (localidad). se fundamentó en la recuperación de las áreas verdes, y a nivel particular en el contexto inmediato del proyecto, donde las nuevas vocaciones generaran espacios para realizar actividades tanto pasivas como activas, de esta manera se

genera una interacción con el medio ambiente, lo que creara una apropiación del territorio. El desarrollo urbano se desarrolla a lo largo de la morfología del terreno



Figura 12. Intervención Urbana.

Fuente: Elaboración propia 2021

La implantación es una propuesta que responde a una geometría aprovechando el ancho del lote para los espacios urbanos de vivienda se desarrolló de proponiendo taludes verdes y circulaciones a través de rampas para los cambios de niveles suaves y cómodos para las personas.

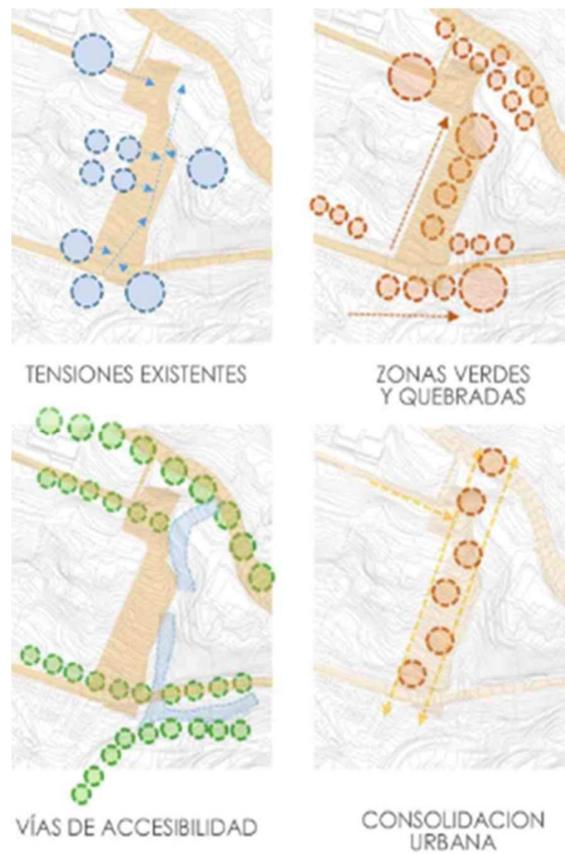


Figura 13. Intervención Urbana
Fuente: Elaboración propia 2021

Sistemas urbanos diseñados con base en la circulación longitudinal del proyecto proponiendo plataformas inmediatas a cada volumen de habitaciones para el desarrollo de las actividades sociales, deportivas y culturales.

Análisis Implantación Urbana

Tensiones Generadas por las construcciones inmediatas de las que difieren en magnitud y tamaño

Vías de Acceso Vías que existen actualmente logrando mejorarlas proponiendo paraderos rutas nuevas logrando mejorar un vía existente Cra 1 para el ingreso a un paradero común desde donde se integran rutas nuevas y existentes

Zonas Verdes Lograr mejorar la calidad de la vegetación inmediata logrando la integración del cuerpo de agua en el diseño urbano y en el paisaje inmediato, zonas verdes integradas en las plazuelas y propuestas como plataformas verdes para el diseño de actividades lúdicas y productivas para la sociedad.

Consolidación Urbanismo consecuente con la morfología resaltando el cuerpo de agua y desarrollando plazuelas para la integración social con una volumetría habitacional que resalta el eje del barrio

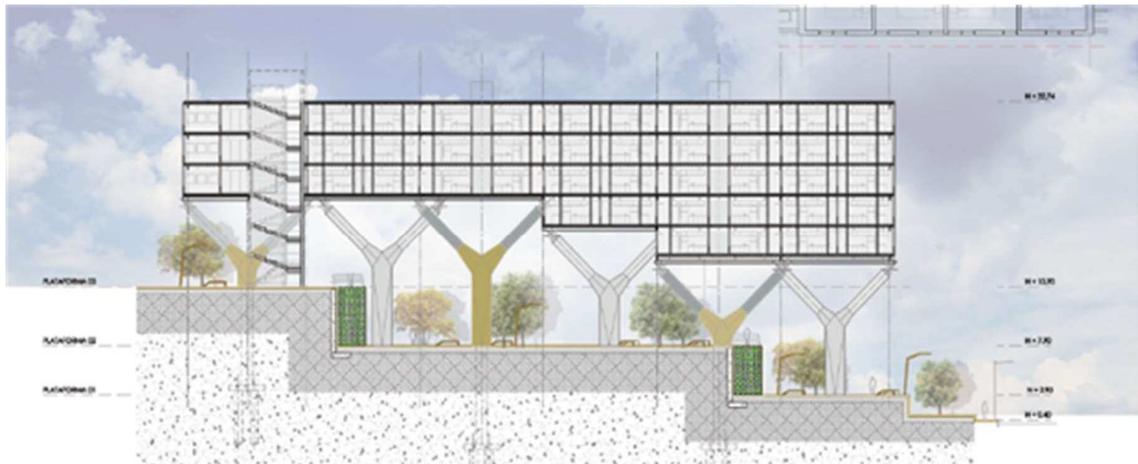


Figura 14. Corte Longitudinal Modelo Arquitectónico

Fuente: Elaboración propia 2021

Nivel Arquitectónico.

“El pensamiento de la ciudad” de Aldo Rossi, “considera a la ciudad como “lo humano por excelencia” que define el hecho desde el punto de vista de quien lo habita y lo experimenta, a partir de dinámicas sociales referentes con la ocupación del territorio en razón de su uso y las actividades que se generan. (Rossi, 1966)”. A partir de la concepción de Aldo Rossi como proyecta la ciudad, se elaboraron diferentes volumetrías.

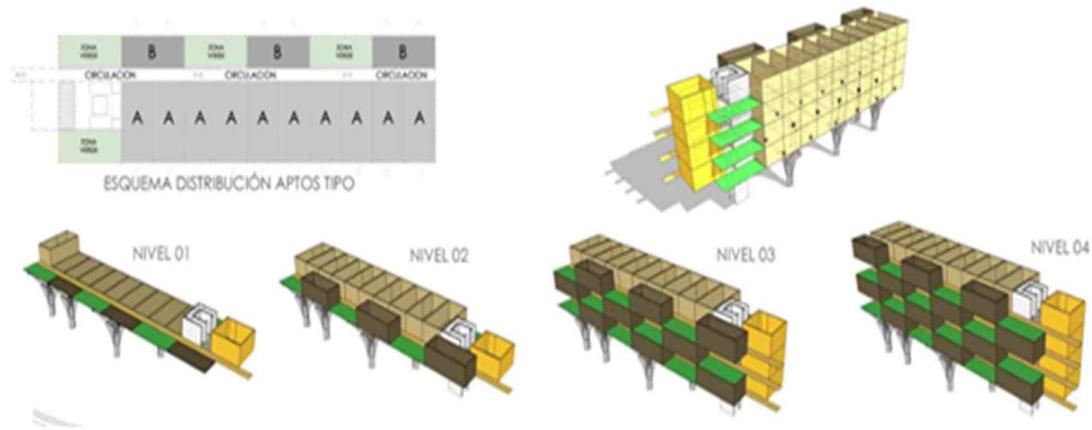


Figura 15. Modelo Volumétrico

Fuente: Elaboración propia 2021

El modelo arquitectónico está planteado para proporcionar una solución integral a la comunidad con espacios habitacionales diseñados acorde a la demografía de la zona. El diseño planteado surge como respuesta al déficit habitacional existente en la zona evidenciándose en el análisis diagnóstico. El proyecto está planteado como vivienda de interés social para que de esta manera los habitantes de la zona puedan adquirir dichas unidades y no tengan que sufrir un gentrificación. A continuación dejamos la ley de vivienda que aplicaría para adquirir las unidades del proyecto

Ley de Vivienda Prioritaria

Los beneficiarios de la vivienda de interés prioritario serán aquellos que cumplan con los criterios de priorización que defina el Gobierno.

En 2012, la Cámara de Representantes aprobó el proyecto de ley que promueve la construcción de 100.000 viviendas de interés social prioritario (VIP) para las familias más pobres del país. Dicha iniciativa también establece instrumentos para la coordinación de recursos entre la Nación y las entidades territoriales. Con esta ley, el Gobierno dispondrá de recursos que pretenden contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de muchos colombianos que no cuentan con vivienda propia.

Principales objetivos de la ley de VIP

Uno de los objetivos que se quiere lograr con la ley es establecer instrumentos para garantizar el acceso efectivo a la vivienda a la población de más escasos recursos, y definir responsabilidades a cargo de las entidades del orden nacional y territorial.

A su vez, el Gobierno presenta herramientas para que tanto el sector público como el privado participen en la construcción de este tipo de viviendas.

Además se definirán mecanismos para la habilitación de suelo urbanizable para el desarrollo de proyectos de éste tipo.

Quiénes se beneficiarán del proyecto

Serán beneficiarios del proyecto de VIP quienes cumplan con los criterios de priorización y focalización que defina el Gobierno de la siguiente manera:

Las personas aptas para recibir el beneficio deben estar vinculadas a programas sociales del Estado que se basen en la superación de la pobreza extrema. También cobija a las personas que estén en situación de desplazamiento, pobreza o que hayan sido afectadas por desastres naturales y/o emergencias

Aquellos que se encuentren habitando en zonas de alto riesgo no mitigable también se pueden beneficiar, al igual que mujeres y hombres cabeza de hogar, personas en situación de discapacidad y adultos mayores.

En ese orden de ideas, el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social (DAPS), entidad que supervisa el proyecto, elabora el listado de personas y familias potencialmente elegibles en cada municipio y distrito. Con base en el listado se seleccionan los beneficiarios del programa.

En la elaboración de dicha lista, el DAPS tiene en cuenta criterios de priorización también para poblaciones afrocolombianas e indígenas.

Cuando el número de postulantes exceda las soluciones de vivienda, el DAPS realizará un sorteo para definir los beneficiarios del subsidio.

Beneficios adicionales

Para permitir que los beneficiarios de estas viviendas continúen recibiendo beneficios estatales, se mantendrán los valores de las variables de habitabilidad obtenidos de la encuesta del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN).

Además, para facilitar la sostenibilidad de la vivienda, se considerarán como estrato uno las VIP durante los diez años siguientes al registro de la adquisición de la vivienda en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos.

El DAPS coordinará con las entidades territoriales el acompañamiento que requieren los proyectos de VIP en aspectos relacionados a convivencia pacífica, mantenimiento y sostenimiento de unidades privadas, áreas comunes y espacio público (Colfondos, 2014).²

Nivel Constructivo.

De acuerdo con la investigación realizada, se logró determinar que los niveles de construcción en el proyecto se determinarían con la categoría baja tal como lo indica la NSR-10 “H.3.1.1- donde se clasificaron las unidades de construcción por categorías como vemos a continuación en los cuadros No 16 y No 17.

Categoría de la unidad de construcción	Según los niveles de construcción	Según las cargas máximas de servicio en columnas (kN)
Baja	Hasta 3 niveles	Menores de 800
Media	Entre 4 y 10 niveles	Entre 801 y 4.000
Alta	Entre 11 y 20 niveles	Entre 4.000 y 8.000
Especial	Mayor de 20 niveles	Mayores de 8.000

Figura 16. Clasificación de las unidades de construcción por Categorías NSR-10

Fuente: Min Vivienda (1997). <https://www.asosismica.org.co/>

Categoría Baja	Categoría Media	Categoría Alta	Categoría Especial
Profundidad mínima de sondeos: 6 m Número mínimo de sondeos: 3	Profundidad mínima de sondeos: 15 m Número mínimo de sondeos: 4	Profundidad mínima de sondeos: 25 m Número mínimo de sondeos: 4	Profundidad mínima de sondeos: 30 m Número mínimo de sondeos: 5

Figura 17. Número Mínimo De Sondeos y Profundidad NSR-10

Fuente: Min Vivienda (1997). <https://www.asosismica.org.co/>

Exploración Geotécnica.

Se encontró un estudio de suelos, el cual en el primer sondeo muestra una profundidad de veinte metros a los cuales se encuentra una capa portante mejor, en el sondeo dos se evidencio el espesor de las capas y el material en que está conformada cada una de las mismas y esto se logró mediante la utilización de un equipo de perforación por percusión y lavado de toma de muestras, con tubo Shelby para los respectivos ensayos de laboratorio.

Subsuelo

De este estudio se determinó el material de cada una de las capas y la capacidad portante para así determinar el tipo de cimentación y estructura que se pueda proponer en el proyecto arquitectónico para el adulto mayor. A continuación se lista los tipos de suelo que se hallaron

0.00 a 0.35m Rellenos heterogéneos.

0.40 a 1.20m Limo café oscuro orgánico.

1.20 a 4.50m arcilla limosa amarilla de baja plasticidad. La resistencia a la compresión encofinada es de 1.13 Kg/cm², indicando un estrato de consistencia blanda a media.

4.50 a 6.20m arcillosa abirragada verde clara.

6.20 a 15.30m arcilla gris oscura, de baja plasticidad, la consistencia evaluada mediante pruebas de compresión encofinada dio valores de 1.38 kg/cm², indicando un estrato de consistencia blanda a media

El diseño constructivo estructural parte de la intención de elevar el proyecto para hacerlo más esbelto, mas flotante permitiendo así liberarlo de una visual de “mole” quitando el aspecto pesado. Al estar despegado del suelo permite tener planta libre a lo largo del urbanismo, permitiendo circulación del viento y circulación libre peatonal.

Este valor arquitectónico es posible gracias al diseño de unas columnas en concreto y metal en forma de “Y” que permiten darle a los volúmenes arquitectónicos el soporte necesario convirtiendo la vista en un elemento esbelto de diseño.

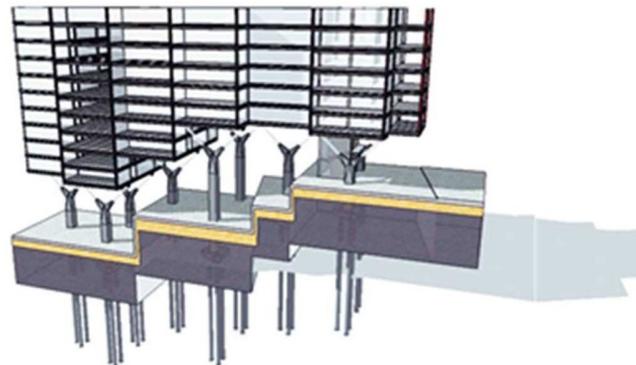


Figura 18. Modelo de cimentación

Fuente: Elaboración propia 2021

Las columnas en concreto con brazos metálicos se anclan en el piso gracias a una extensión de la misma columna que se une a un dado de concreto desde donde se desprende un juego de tres pilotes que bajan en el terreno 20 metros más.



Figura 19: Corte

Fuente: Elaboración propia 2021

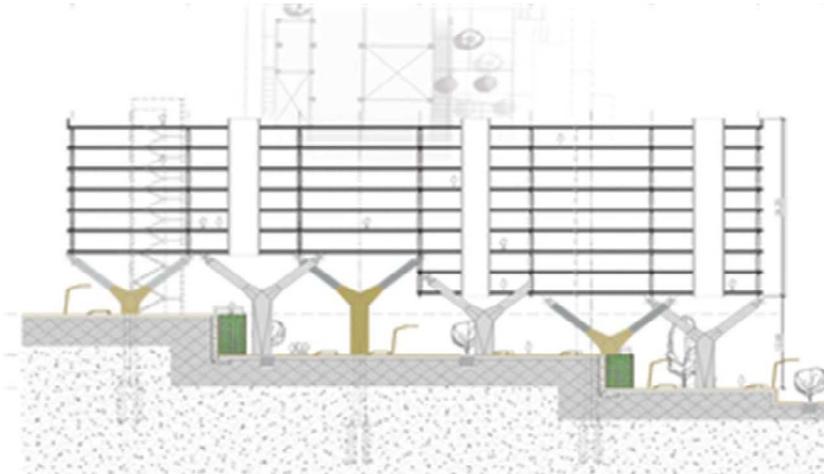


Figura 20. Refuerzo columna

Fuente: Elaboración propia 2021

Los refuerzos metálicos son continuos desde la base de la columna bajo tierra hasta la cabeza de la “Y”, a partir de bifurcación se unen los brazos metálicos a través de platinas y pernos estos tubos son en hierro fundido de 50 centímetros de diámetro.

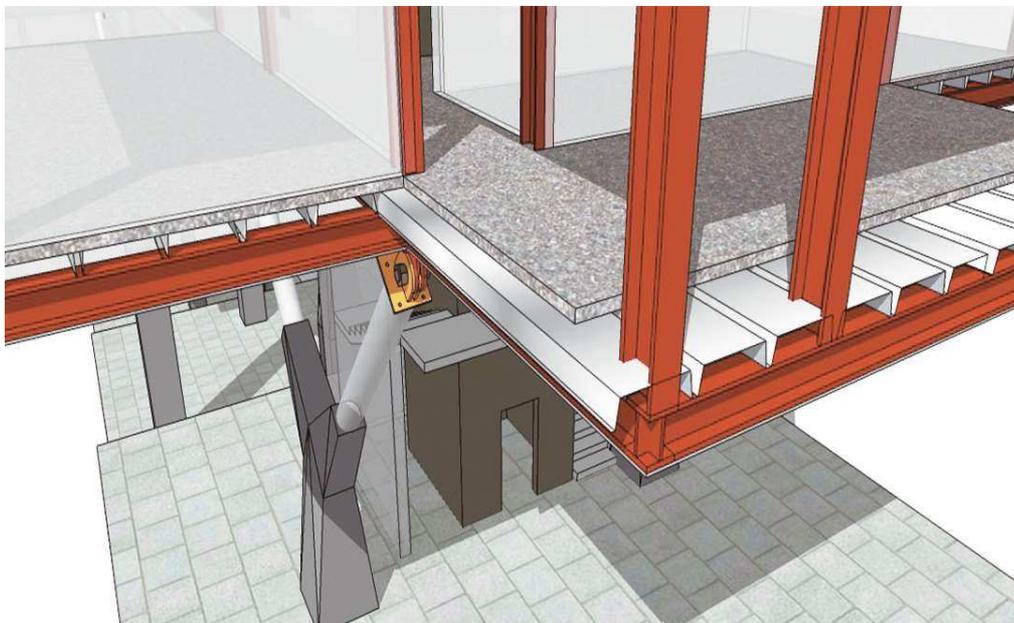


Figura 21. Detalle elementos cimentación

Fuente: Elaboración propia 2021

El terreno se estabiliza por medio de taludes y muros de contención a través de terrazas, para evitar las cargas exageradas del terreno sobre los elementos de contención

Las rampas de contención se sostienen de muros de contención verdes que son en estructura metálica, forrados con malla para la instalación de muros verdes.

Concepto Estructural Columna Concreto – Metal.



Figura 22 Detalle columna y viga

Fuente: Elaboración Propia 2021

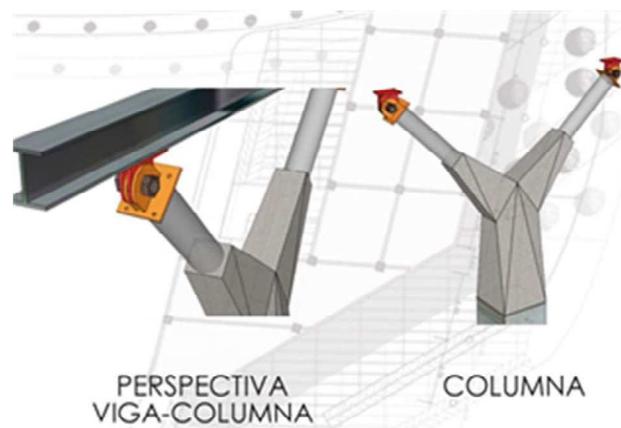


Figura 23. Detalle columna y viga

Fuente: Elaboración propia 2021

En el interior de los apartamentos la construcción se desarrolla a través de muros en drywall que cubren la estructura metálica, únicamente los muros divisorios entre apartamentos son en mampostería estructural, los muros en drywall poseen aislamiento acústico, la ventanearía está diseñada en perfil de aluminio mate anodizado, en las ventanas interiores de los apartamentos y las ventanas que dan a la circulación. Las puertas principales están diseñadas en lámina metálica cold rolled y las puertas internas en madecord con chapilla.



Figura 24. Perspectivas Proyecto.

Fuente: Elaboración propia 2021

Imaginario del Proyecto.

Los volúmenes arquitectónicos poseen dos calidades de fachadas ambas poseen la vista expuesta de las terrazas de las terrazas comunes pero solo en una de las fachadas se presenta en volumen den acabado de madera que resalta el balcón a la terraza

Esta ventaja tiene una necesidad de seguridad en la altura de las barandas

La orientación de las fachadas otorga calidad de soleación, al quedar las fachadas situadas en los costados de los volúmenes permiten ingresar la iluminación natural en las horas del día, la altura de los volúmenes otorgan sombra a los espacios públicos

Discusión

Como se menciona en el P.E.P de la universidad,

El análisis y evaluación tendiente a localizar conceptos significativos presentes en una edificación referente, se parte siempre de un modelo físico y se usan métodos de medición, análisis de diseño y adquisición de datos para finalmente reconocer las **prácticas ejemplificadoras (U.C.D.C - P.E.P, P.E.P, 2011, p. 21).**

La manera en la cual está dirigida la investigación fue algo complejo, ya que en el sector Los Olivos, localidad Chapinero se encuentra en su entorno por edificios de gran formado desarrollados en los últimos han si elementos independientes desconectados de su contexto. Las diferentes aproximaciones que se realizaron en el sector de estudio, son el resultado de problemáticas puntuales en determinadas partes de la población las cuales necesitan sean solucionadas. Así mismo se tomó el planteamiento de Carolina Rodríguez en su artículo Herramienta de aprendizaje en las escuelas de arquitectura el cual nos dice:

La estructura del planteamiento científico refiere a modelos de búsqueda, análisis y deducción, que pueden abordarse desde diferentes metodologías, pero deben realizarse con la mayor objetividad posible, entendiendo que la acción se basa en la información adquirida y se puede llevar a reflexiones individuales y grupales a favor de la definición proyectual. (Rodríguez, 2015, p. 5)

Teniendo presente lo anterior y conociendo el deber ser de la labor de la arquitectura como objeto transformador e innovador positivo en la sociedad, el arquitecto debe detenerse a pensar y reflexionar antes de abordar cualquier situación planteada debe identificar y generar un análisis consiente del tema a evaluar ya que en si mismo trae implícito diversos elementos que pueden ser transformadores de cambios positivos en la sociedad o negativos en caso de no tomar la actuación adecuada generando de esta manera una desconexión total del entorno con la situación de estudio y fracturando de esta manera la vida y el correcto desarrollo de la sociedad

De esta manera la propuesta plantea la articulación adecuada de los elementos físicos que convergen en la propuesta como son los arquitectónicos, urbanísticos y contractivos queson la esencia de la actividad como arquitectos sino teniendo en cuenta la razón final y el motivo que impulsa generar las mejores y más acertadas respuestas ante un planteamiento y es en nuestro caso el usuario como bien lo hemos aprendido a lo largo de nuestra carrera ya que si generamos un cambio positivo en su calidad de vida generaremos un cambio positivo en la sociedad ya que debemos ser conscientes que los espacios son algo más estructuras inertes son agentes d cambio en una sociedad ya depende de nosotros como arquitectos generar respuestas positivas o negativas siempre siendo conscientes que las mismas trascenderán en el tiempo afectando y transformando vidas y entornos.

Conclusiones

Como se cita en el P.E.P de la universidad, donde señala:

El proyecto es la unidad operacional y totalizadora que a diversas escalas y dentro de un proceso de análisis y síntesis, se identifican problemas, y se sistematizan, se vinculan, organizan y se contextualizan informaciones, conceptos, recursos, actividades, componentes arquitectónicos y urbanos para resolver necesidades específicas.

(P.E.P, 2010, pág. 25)

Teniendo presente lo anterior el trabajo de grado se realizó con el fin de darle respuesta a la validación de los objetivos inicialmente expuestos y teniendo presentes los siguientes.

El crecimiento de estas zonas periféricas es uno de los problemas álgidos de la configuración de la ciudad, donde se requieren reflexiones e intervenciones que promuevan la consolidación de territorios sostenibles, equitativos y eficientes para las comunidades que allí habitan. (Osorio, p.3) Tanto la propuesta urbana como arquitectónica se realizaron de forma que tuviera una conexión con su entorno inmediato incluyendo el contexto natural presente en el área de intervención, lo cual ayudo a generar una solución que integrara todos los actores presentes en el lugar.

El proyecto de renovación urbana y desarrollo de vivienda social en el sector Los olivos, se desarrolla como respuesta al deterioro físico del lugar que pudimos evidenciar a través de la

visita al mismo, donde por efectos de transformación se encuentra desconectada, aislada y excluida. El Espacio público es un elemento integrador con la propuesta habitacional de vivienda de interés social presentada la busca generar una propuesta tipológica de vivienda acorde a los requerimientos del sector, incentivando igualmente la integración social tanto espacial como personal, abarcando la necesidad de brindar espacios públicos internos con el fin de aumentar el índice de los mismos en el sector debido a su escasa existencia donde se evidencia la relación directa con el interior y el exterior sin excluir a nadie en el proyecto el objetivo de esta propuesta es lograr unificar el sector conservando. A nivel ambiental busca mejorar los espacios circundantes que en esencia son naturales como la quebrada y su contexto ecológico conectándolos adecuadamente con los espacios públicos, principalmente pensando en el confort del usuario y en la conexión con el contexto urbano y el mejoramiento del sector.

En la validación de las competencias del P.E.P de la universidad nos demarca su objeto que es identificar los distintos grados de desarrollo personal, se reconoce la capacidad de asumir situaciones y actuar en diversos ámbitos de la vida profesional, se refiere al saber hacer, o a la puesta en marcha. (Universidad Católica de Colombia. P.E.P, 2010, p 27).

Bibliografía

- Acierito Consultores. (2018). http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/san_bernardo_-_informe_-_estudio_de_oferta_y_demanda_vivienda.pdf.
- Alcaldia Mayor de Bogota. (2004). *Decreto 190 de 2004*. Obtenido de Alcaldia Bogota:
<https://www.alcaldiabogota.gov.co>
- Alcaldia Mayor de Bogota. (2006). *Decreto 614. UPZ 90*. Obtenido de Secretaria de planeacion:
http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/decreto_distrital_614_de_2006.pdf
- Bojaca, N. (2018). *Gentrificacion [Fotografia]*. Obtenido de UN Periodico Digital:
<https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/el-ocaso-del-ultimo-barrio-popular-de-chapinero/>
- Briceño M. (2018). Paisaje urbano y espacio público como expresion de la vida. *Revista de Arquitectura*, 18.
- Colfondos. (2014). *En que consiste la ley de vivienda de interes prioritario*. Obtenido de Colfondos.
- Diaz M., Marroquin M. (2016). Las relaciones entre la movilidad y el espacio publico. *Revista de Arquitectura*, 126.
- ERU, E. d. (19 de 10 de 2016). *Empresa de Renovacion y Desarrollo Urbano de Bogota*. Obtenido de <http://www.eru.gov.co/es/transparencia/informacion-interes/faqs/4-%C2%BFqu%C3%A9-se-entiende-renovaci%C3%B3n-urbana>

Garrido, L. d. (2010). *Arquitectura Ecológica de Luis De Garrido*. Obtenido de Luis de Garrido:
<https://luisdegarrido.com/es/investigacion/aquitectura-ecologica-luis-de-garrido/>

Gelh, J. (1971). *La Humanizacion del Espacio Urbano* . Barcelona: Reverte.

Gutierrez J., Quenguan L., Betancourt M. (2020). ¿Equidad en la dotación de espacio público en Bogotá? *Revista de Arquitectura*, 20.

Hernandez, M. (2018). Urbanismo Participativo. *Revista de Arquitectura*, 18.

JAC. Barrio Juan XXII. (1959). *Proceso urbanistico en Pardo Rubio [Fotografía]*. Obtenido de Integracion social:
http://old.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/1_entidad/gsi/2_chapinero_lectura_de_realidades_pardo_rubio.pdf

Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad*. España: Gustavo Gili.

Metropolitana, U. A. (1995). *Guía Para El Análisis De Un Edificio* . México: Ciudad Editorial .

Min. Vivienda. (1997). *Ososismica*. Obtenido de https://www.asosismica.org.co/wp-content/uploads/2016/12/Acta_135-Definitiva-16-10-12.pdf.

Osorio, M. S. (2019). Arquitecturas colectivas y participación como estrategias para la construcción de la ciudad latinoamericana. *Revista de Arquitectura*,, 3.

P.E.P, U. C. (2010). Proyecto educativo del programa de Arquitectura. 8.

Paramo P. (2014). Proyecto Arquitectónico y Urbano. *Revista de Arquitectura*, 2.

Pich Architects. (2013). *Pich Architects, Pich Aguilera*. Obtenido de

<https://www.picharchitects.com/portfolio-items/9475->

[2/?portfolioCats=159%2C207%2C156%2C152%2C157%2C154%2C153%2C158%2C1](https://www.picharchitects.com/portfolio-items/9475-2/?portfolioCats=159%2C207%2C156%2C152%2C157%2C154%2C153%2C158%2C1)

51

Tavares R., J. F. (2019). Arquitecturas colectivas y participacion como estratgias para la construccion de la ciudad en latinoameria. *Revista de Arquitectura*, 22.