

**CREANDO ANDO - CONOCER**

**JOHNNATHAN HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA**

**FACULTAD DE DISEÑO**

**PROGRAMA ARQUITECTURA**

**BOGOTÁ 2015**

**CREANDO ANDO - CONOCER**

**CREANDO ANDO - CONOCER**

**JOHNNATHAN HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ**

**Monografía de grado**

**Profesores a cargo**

**Hernando Carvajalino profesor de arquitectónico**

**Natalia Medina Patrón profesor de urbano**

**Víctor Arcos profesor de constructivo**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA**

**FACULTAD DE DISEÑO**

**PROGRAMA ARQUITECTURA**

**BOGOTÁ 2015**



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

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

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

### Usted es libre de:



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

### Bajo las condiciones siguientes:



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



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



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

## **AGRADECIMIENTOS**

Dedicado a las personas que tuvieron que ver en mi proceso académico en especial a mi familia y amigos que me apoyaron incondicionalmente para que este proyecto de vida se hiciera realidad.

## CONTENIDO

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>9</b>
<b>1. LUGAR</b>	<b>10</b>
1.1 LUGAR GEOGRÁFICO	10
1.2 LUGAR URBANO	10
<b>2. DIFICULTADES DEL BARRIO</b>	<b>12</b>
2.1 DIFICULTADES FÍSICAS	12
<b>3. METODOLOGÍA</b>	<b>13</b>
<b>4. OBJETIVOS</b>	<b>15</b>
4.1 OBJETIVO GENERAL	15
4.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS	15
<b>5. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>16</b>
5.1 TIPOS DE INTERVENCIÓN	16
5.1.1 VIVIENDA TIPO VIS	16
5.1.2 VIVIENDA TIPO VIP	16
5.2 PATRIMONIO CULTURAL	17
<b>6. REFERENTES</b>	<b>18</b>
6.1 RELACIÓN CON EL PROYECTO	18
6.2 142 HOUSING	18
6.3 CONJUNTO DE VIVIENDAS EN MASSÉNA.	19
6.4 LA HOJA, UN NODO DE ESPERANZA.	20
<b>7. PROYECTO</b>	<b>22</b>
7.1 PROYECTO URBANO NIVEL ZONAL	22
7.1.1 FORMA	22
7.1.2 USO	23
7.2 PROYECTO PUNTUAL	25
7.2.1 CONFIGURACIÓN DE CENTRO DE MANZANA.	26
7.2.3 VOLÚMENES ARQUITECTÓNICOS.	26
7.2.4 UNIDAD HABITACIONAL	27
7.3 PROYECTO CONSTRUCTIVO	29

<b>7.3.1 ESTRUCTURA</b>	<b>29</b>
<b>7.3.2 FACHADA</b>	<b>29</b>
<b>7.3.3 MUROS DIVISORIOS</b>	<b>29</b>
<b>7.4 SOSTENIBILIDAD</b>	<b>31</b>
<b>8. CONCLUSIONES</b>	<b>32</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>33</b>
<b>ANEXOS</b>	

## LISTA DE FIGURAS

	Página
<b>Figura 1. Localización</b>	<b>11</b>
<b>Figura 2. Proyecto de vivienda 142 HOUSING implantación.</b>	<b>18</b>
<b>Figura 3. Proyecto de vivienda 142 HOUSING.</b>	<b>19</b>
<b>Figura 4. Proyecto Conjunto de viviendas en Masséna.</b>	<b>20</b>
<b>Figura 5. La hoja, un nodo de esperanza.</b>	<b>21</b>
<b>Figura 6. Nodos de intervención nivel zonal</b>	<b>22</b>
<b>Figura 7. Intervención nivel zonal</b>	<b>23</b>
<b>Figura 8. Intervención de manzana</b>	<b>24</b>
<b>Figura 9. Usos desarrollo Nodos de conexión</b>	<b>25</b>
<b>Figura 10. Área de intervención propuesta puntual.</b>	<b>25</b>
<b>Figura 11. Generalidades del proyecto.</b>	<b>26</b>
<b>Figura 12. Configuración espacial</b>	<b>27</b>
<b>Figura 13. Tipología de apartamentos de 72m2</b>	<b>27</b>
<b>Figura 14. Planta General</b>	<b>28</b>
<b>Figura 15. Alzado y corte de proyecto</b>	<b>28</b>
<b>Figura 17. Polli-Brick botellas de PER reciclado.</b>	<b>30</b>
<b>Figura 18. Sostenibilidad</b>	<b>31</b>

## RESUMEN

El éxodo que se ha presentado hacia las ciudades, ha influenciado a que se genere pobreza urbana aguda. Según estudios del gobierno cerca de un millón de personas anualmente emigran hacia las ciudades. Igualmente ha influenciado que en Santa Fe de Bogotá exista una alta densidad poblacional que ha traído expansión demográfica y crecimiento desmedido con consecuencias: de mala urbanización, vivienda en deterioro y detrimento de la calidad del espacio público. Estos problemas se han acentuado en la mayoría de los barrios consolidados en la periferia de la ciudad, el cual hace parte el barrio Las Cruces. Presentando grandes problemas en la calidad de vivienda, espacio público además de haber atraído problemas de inseguridad. Por estos se debe plantear un nuevo desarrollo de ciudad orientado en poder ofrecer vivienda digna para todos, tener suficientes equipamientos, ser amable con el medio ambiente, conservar patrimonio y mejorar su infraestructura urbana.

Con el fin de mejorar la calidad de vida en el barrio este proyecto busca lograr en el barrio Las Cruces de la ciudad de Bogotá un diseño adaptable, que no deteriore el patrimonio existente y ofrecer una solución de vivienda digna asequibles a la población de menores ingresos. Asimismo ante un modelo de crecimiento expansivo y un desarrollo morfológico horizontal en la ciudad es notable identificar la disminución de terreno disponible para la construcción, su asequibilidad y la lejanía que esto produce. Por estos motivos surge la alternativa de poder aprovechar las construcciones en manzanas con alto grado de deterioro en el barrio para la reutilización del terreno con el fin de construir edificios en altura que permitan liberen espacios para uso público, brinden oportunidades de desarrollo y logren ordenar espacios colectivo. El proyecto va en búsqueda de poder lograr una interacción con la comunidad, que contribuya con el respeto y genere un apropiamiento del lugar.

**PALABAS CLAVE:** migración, deterioro, densidad poblacional, calidad de vida, vivienda digna, desarrollos sostenibles, asequibilidad, reutilización de terreno, transformación urbana, edificios en altura, desarrollo, pertenecía.



## INTRODUCCIÓN

El crecimiento de la ciudad de Bogotá ha impulsado nuevos desarrollos de densificación. Según documentos de la ONU sobre aspectos de crecimientos de población urbana estos son cada vez más altos y tiene como consecuencia crear segregación. Los problemas de alojamiento y vivienda en ciudades urbanizadas se deben a la problemáticas de hábitat. La tasa de pobreza en las zonas urbanas es de un 60%, donde esta población ocupan viviendas deficientes con condiciones inadecuadas de saneamiento. Parte de este problema no es que la ciudad ofrezca menores condiciones de habitabilidad sino que no cuenta con programas de desarrollo urbano que suplan estas necesidades de vivienda. “Cabe resaltar que en los años 60 la tasa de crecimiento de la ciudad disminuyo de 6.8% a un 2.15 para los años 90. Con un estimado de 430.00 viviendas con una proyección ascendente en los años venideros en el crecimiento poblacional. Cerca de 80% de estas viviendas necesitarían ayudas del estado para acceder al mercado formal. Esto significa que parte de la población se encuentran en condiciones inadecuadas de acceder a una vivienda digna”.<sup>1</sup>

La ciudad de Bogotá ha mostrado distintos patrones de crecimiento. Un modelo notable en la ciudad es la densificación expansiva; esta no ha podido tratar los problemas críticos de vivienda, dotación e infraestructura. Los sectores residenciales de estratos medios y altos han optado en vivir en edificios de alta densidad. Sin embargo los sectores que no pueden acceder a estos mercados de vivienda se están localizan en las periferias de la ciudad más lejanas con condición de vivienda inadecuada que no reúnen las comodidades necesarias de habitabilidad además de influenciar el crecimiento de la ciudad. Otro patrón de crecimiento urbano que se puede notar en la ciudad es la densificación en altura; que trae efectos de pérdida en la calidad ambiental por desaparición de espacios libres tanto públicos como privados para poblaciones cada vez más densas.

No hace poco en el siglo XVII el barrio Las Cruces fue un sector aislado ubicado en la periferia de la ciudad, localizado como límite de la ciudad en el borde Sur de Bogotá. Por el desarrollo de la ciudad y crecimiento urbano este dejo de serlo dejando una secuela de ser un barrio peligroso y deteriorado. En la actualidad el barrio presenta problemas de densificación, calidad del espacio público y deterioro especialmente en las viviendas más antiguas. Con el fin de ofrecer solución con respecto a la calidad de vida en el barrio y motivar que la ciudad no crezca hacia la periferia. Este proyecto busca explorar en las necesidades de la ciudad al poder ofrecer viviendas dignas, asequible a la comunidad y brindar espacios libres para el desarrollo cultural y social. Es así como surge la idea de construcción en altura al reutilizar terreno de construcciones deterioradas, brindando centros de manzana para ser usados como lugares públicos colectivos.

---

<sup>1</sup> Texto basado de: Salazar, J. (2001). ¿Expansión o densificación? reflexiones en torno al caso Bogotá. Revista Bitácora Urbano Territorial, núm. 5, 21-35.

## 1 .LUGAR

### 1.1 LUGAR GEOGRÁFICO

La ciudad de Santa Fe de Bogotá es la capital de la república se constituye como el principal centro geográfico, económico y cultural. Se encuentra a una altura de 2.630 metros sobre el nivel del mar mientras que en los cerros de Monserrate está a 3.190 metros y Guadalupe a 3.316 metros, cuenta con un área de 1587 Kms<sup>2</sup> donde se concentra el 17% del total de la población 7.2 millones de habitantes. Su crecimiento urbano costa de distintos modelos de crecimiento y transformación urbana. Su temperatura media anual es de 14.0°C, su temperatura máxima media anual 19.9°C, Temperatura mínima media anual 8.2°C, Temperatura mínima absoluta: 5.2°C, con Humedad relativa media anual: 72%. Datos basados de un estudio de (Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2015). Gracias a su baja latitud se puede aprovechar en temporada de lluvia esta se alterna con la seca para recolectar grandes cantidad de agua que caen al año, “según datos del IDEAM, llovió el año pasado 68,2 litros por metro cuadrado”, debido a los cerros orientales los vientos se desplazan suavemente sobre la ciudad, la luz procedente del sol que nace detrás de las montañas y se oculta por el occidente, al tener un trazado diagonal de 4 grados latitud norte, la asoleación producida a lo largo del día es óptima esta se proyecta todo el día en las caras de las construcciones de la ciudad.

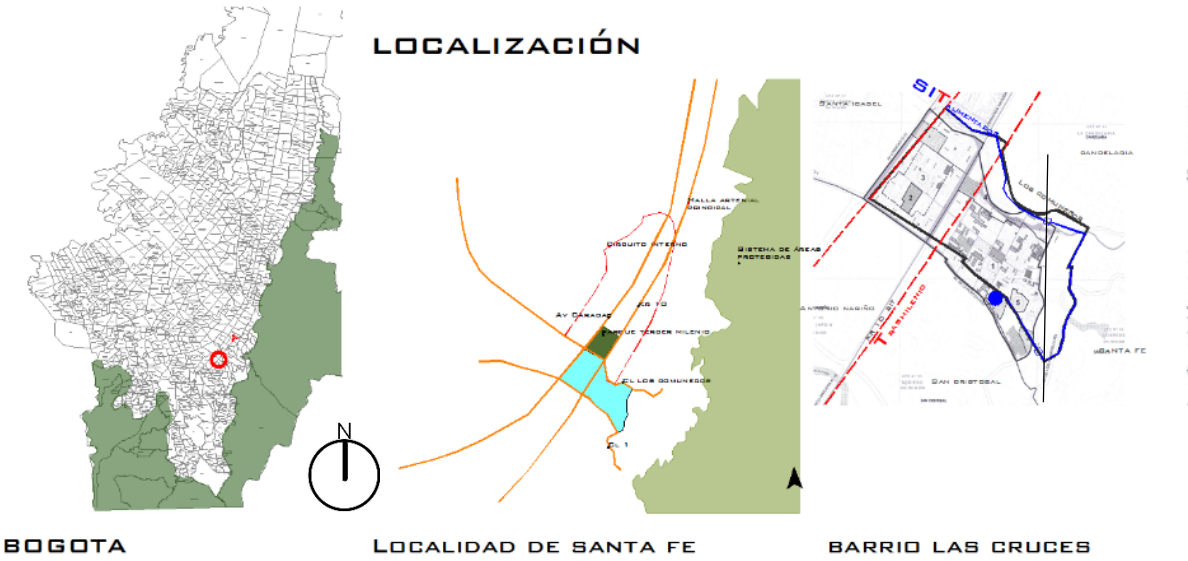
### 1.2 LUGAR URBANO

El barrio queda en la localidad N° 3, Santa Fe UPZ N° 95 -Las Cruces – fue el primer barrio de clase obrera en la ciudad por lo cual tiene interés inmueble y cultural. “Este lugar mantiene las tradiciones obreras y artesanales que lo consolidaron como un bastión de la clase trabajadora a mediados del siglo XX, las viviendas, las calles y los monumentos están deteriorados”<sup>2</sup>. Por estar localizado cerca de la periferia junto a los cerros orientales el terreno tiene cierta inclinación. El uso del suelo esencialmente residencial limita con los barrios: Candelaria, Los Mártires, Antonio Nariño, San Cristóbal y Santa Fe su principal ingreso al barrio es por la av. Caracas y los comuneros.

---

<sup>2</sup> Valenzuela, P. S. (20 de 09 de 2013). La resurrección de Las Cruces. Recuperado el 12 de 06 de 2015, de EL ESPECTADOR: <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/resurreccion-de-cruces-articulo-447748>

**Figura 1. Localización**



Fuente. Autor

## 2. DIFICULTADES DEL BARRIO

Debido al crecimiento, desarrollo de la ciudad y la problemática urbana con respecto al déficit de vivienda de la cual hace parte el Barrio Las Cruces indujo a tener segregación<sup>3</sup> y ser estratificada, por concentración de familias de bajo nivel socioeconómico.

Según la cumbre de Naciones Unidas sobre el Crecimiento urbano en las ciudades de América Latina el déficit de vivienda y el incremento de población gran parte es por causas de desplazamientos de personas que viven en el campo y deciden desplazasen a ciudades urbanizadas como lo es Santafé de Bogotá. Estas van en búsqueda de mejores oportunidades de vivienda, estudio, trabajo, salud o por causa de desplazamientos forzosos.

### 2.1 Dificultades físicas

- Deterioro de la infraestructura pública , vías en mal estado y poco espacio en andenes en el barrio sobre las Calles 1,2,3 y Carreras 9 hasta el perímetro del barrio sobre la carrera 4
- Es de difícil acceso hacia el peatón con invasión al andén por vehículos estacionados especialmente en lugares de comercio.
- Los lugares de estudio son muy pocos no tienen suficientes colegios para la demanda estudiantil del sector. No existen lugares de capacitación cercanos que ayuden a las personas del barrio que puedan tener posibilidades de trabajar.
- Algunas viviendas se encuentran en mal estado estructural y deteriorado como es el caso de la manzana que se encuentra entre las Calles 1 y Calle 1d con Carreras 7 y carrera 6.
- La formación de estigmas territoriales, tanto por parte de la sociedad como por los mismos habitantes del sector, tienen gran incidencia negativa en la imagen de ser lugares inseguros y de difícil ingresos.

---

<sup>3</sup>“En términos generales, la segregación residencial corresponde a la aglomeración en el espacio de familias de una misma condición social, más allá de cómo definamos las diferencias sociales. La segregación puede ser según condición étnica, origen migratorio, etaria o socioeconómica, entre otras. En América Latina la atención ha estado centrada en la segregación socioeconómica, y los pocos estudios empíricos realizados se circunscriben a ella, pasando por alto otras formas de separación social del espacio urbano”. Sabatini, F. (2003 ). La segregación social del espacio en las ciudades de. Obtenido de Departamento de Desarrollo Sostenible : <http://www.iadb.org/wmsfiles/products/publications/documents/1442235.pdf>

### 3. METODOLOGÍA

Se inició un proceso de reconocimiento del barrio Las Cruces donde se encontraron problemas: segregación, ser un sector inseguro, pérdida de competitividad de actividades productivas, abandono y deterioro de inmueble, invasiones de inmuebles en deterioro y deterioro de espacio público. Con el fin de buscar alternativas en las problemáticas del barrio surgió el proyecto de intervención en el Barrio Las Cruces.

Para el desarrollo del proyecto se tuvo en cuenta el respeto por el Patrimonio cultural del barrio ya que es de interés histórico. Destacando que este fue el primer barrio de clase obrera y conserva rasgos en sus fachadas de estilo colonial. El proyecto que está realizando la Alcaldía de Bogotá de revitalización del Centro Tradicional, se vincularía al proyecto sin alterar los objetivos que esta promueve de fortalecer la identidad cultural y patrimonial. Este proyecto se desarrolla sobre el eje de la calle 2 y calle 1f Las Cruces. En donde se restaurarían las fachadas de las casas, se haría un mantenimiento a la Iglesia Nuestra Señora del Carmen de Las Cruces y la plaza de mercado mejorando también su espacio público en los recorridos.

El proyecto urbano, modifica cinco manzanas localizadas en sentido Norte Sur entre Carreras 7, 6 y Calle 2 y en sentido Oriente Occidente entre carreras 7,5 y Calles 1d, 1f. Las cuales estarían destinadas para uso de: vivienda, comercio, equipamiento deportivos y educativos dejando amplios centros de manzana para uso peatonal todo enfocado a que los habitantes se sientan seguros y cómodos de donde viven.

Desarrollo del proyecto urbano. Se llevó a cabo al identificar los principales hitos y puntos de nodos del Barrio Las Cruces: El parque principal y sus iglesias, la plaza de mercado y el polideportivo. Con el fin de poder vincularlos donde sus espacios fueran colectivos y transitables peatonal mente. Estos nodos son importantes ya que se desarrollan actividades culturales, sociales y son atractivas para la gente del sector. Como en el caso del parque principal donde cada 2 de febrero la iglesia parroquial reúne a los fieles en la fiesta de Nuestra Señora de Los Ángeles. Además que el parque funciona como punto de reunión, interacción social y desarrollo de actividades al aire libre. En la plaza de mercado se desarrollan actividades comerciales en los 42 puestos de venta para la comercialización de vegetales y frutas donde la gente del sector se siente atraída para hacer sus compras. El polideportivo consta de canchas al aire libre atractivas para hacer deporte. Por ser un lugar abierto sin obstáculos de cables eléctricos este espacio es aprovechado en el mes de agosto para elevar cometas.

Se propone formar un hito que integre el proyecto de intervención urbana con el fin de poder comunicar y formar continuidad entre ellas y el trazado de calles existente. Este sería un parque deportivo urbano que complementaría el polideportivo ya que queda cerca. Se

localizaría en Kr6 - AC1 en una manzana que en la actualidad quedan bodegas y depósito de carros del SITP.

Se identificaron manzanas con alto deterioro que contaban con grandes vacíos interiores localizadas entre las Carrera 7,6 y las Calle 2,3 Las Cruces. Con el objetivo de reemplazarlas para el desarrollo de construcciones en altura con centros de manzana con el fin de comunicar peatonalmente los hitos ya antes nombrados.

El proyecto arquitectónico con la intención de dar soluciones de vivienda propone. Construir vivienda de interés prioritario en altura. Donde se localizarían volúmenes de 4 hasta 7 pisos logrado desarrollar un mayor número de viviendas favoreciendo a más familias asimismo poder mejorar las condiciones actuales de vivienda. Implementando enfoques tecnológicos y ambientales.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO GENERAL

El proyecto busca integrar un modelo dentro de la comunidad que sea participativo, que tenga un impacto positivo en la gente, que genere pertenencia y encuentro hacia el lugar. Rehabilitar al barrio de manera que con su arquitectura mejore: condiciones de vida, imagen y sea reconocida como un lugar de acceso seguro en donde vivir. Además de garantizar que las alternativas usadas de construcción brinden: seguridad, economía, durabilidad, calidad y promueva alternativas en materiales para un desarrollo sostenible.

### 4.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Dar solución de vivienda que no promueva políticas expansivas sobre el perímetro urbano.
- Brindar solución de vivienda digna, donde su espacialidad sea flexible y se acomode a las necesidades de las familias ofreciendo condiciones adecuadas de comodidad.
- Ofrecer al sector usos complementarios que brinden oportunidades: comercial e institucional.
- Implementar: lugares colectivos, centros comunitarios y culturales que sirvan como esparcimiento. Generando puntos de encuentro que fortalezcan los lazos sociales.
- Construir en altura con el fin de liberar espacio en interior de manzana. Generando vacíos que permiten mejores condiciones habitacionales al aumentar iluminación y ventilación además de poder ofrecer mayor cantidad de viviendas para más familias.
- Plantear centros de manzana que funcionen como articuladores del lugar y genere actividad dentro de él. Brindando un lugar atractivo a la comunidad para exponer trabajos artesanales y creativos.
- Poder disminuir los tiempos de recorridos al implementar usos. Comerciales, salud, educación y trabajo. Cercano a donde viven.
- Promover el uso de materiales amigables con el medio ambiente en los volúmenes arquitectónicos y poder aprovechar las condiciones del clima para mejorar iluminación, ventilación. Igualmente implementar un sistema de recolección de agua lluvias para aprovechamiento del lugar. Promoviendo el buen uso y la adaptabilidad de estos para que puedan servir como ejemplo para nuevos proyectos en la ciudad.

## 5. MARCO CONCEPTUAL

El proyecto formula un desarrollo de vivienda, con interés prioritario con el fin de brindar solución a familias de poco ingreso socioeconómico. Ante un desarrollo morfológico urbano expansivo y un agotamiento progresivo del suelo urbanizable. Las dificultades para acceder a un mercado de vivienda se hacen cada vez menores por parte de familias no vinculadas formalmente al mercado laboral. Su acceso a tener vivienda digna de buena calidad se hace más lejana. Con el fin de ofrecer vivienda que no genere segregación a sus habitantes y sea atractivo a pobladores y usuarios flotantes se plantea la construcción de vivienda en altura que sea flexibles y funcione en la interacción con el espacio para que se adapte a las necesidades de cada familia. Asimismo ofrecer lugares urbanos con espacios colectivos que generen interacción social que ayuden al desarrollo comunal generando hábitats agradables para la ciudad. El tipo de intervención que se plantea construir es un modelo asentado en vivienda VIP y VIS del Gobierno Nacional.

### 5.1 TIPOS DE INTERVENCIÓN

#### 5.1.1 Vivienda Tipo VIS

“La vivienda tipo VIS (vivienda de interés social) es aquella vivienda dirigida a las personas menos favorecidas de nuestro país y las cuales devengan menos de cuatro (4) salarios mínimos mensuales legales vigentes, cuenta con un subsidio de vivienda otorgado por: LAS CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR Y EL GOBIERNO NACIONAL; este se puede recibir en dinero o especie”.<sup>4</sup>

“Las viviendas VIS están destinadas para las personas cuya condiciones socio económicas sean muy bajas, es decir, para poblaciones en condición de pobreza, que sean víctimas del desplazamiento forzado, damnificados del invierno o hagan parte de Red Unidos.”<sup>5</sup>

#### 5.1.2 Vivienda Tipo VIP

“La vivienda tipo VIP (vivienda de interés prioritario) es aquella vivienda dirigida a las personas menos favorecidas de nuestro país y las cuales devengan menos de cuatro (4) Salarios mínimos mensuales legales vigentes, estas son más pequeñas que las VIS. Entre 35 y 45 m<sup>2</sup>”.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Inmobiliaria, M. I. (20 de 02 de 2014). VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN COLOMBIA. Obtenido de Inmobiliaria Marvilla:

[http://www.inmobiliariamarvilla.com/marvilla/index.php?option=com\\_content&view=article&id=67](http://www.inmobiliariamarvilla.com/marvilla/index.php?option=com_content&view=article&id=67)

<sup>5</sup> Noticias, P.-Z. (27 de 01 de 2014). Cuáles son las diferencias entre vivienda VIP y VIS en Colombia - See more at: <http://www.prabyc.com.co/NotiCuales-son-las-diferencias-entre-vivienda->

<sup>6</sup>Ibíd.,



“Viviendas VIP son para aquellos en condición de pobreza extrema y requieran de una pronta asistencia. Dentro de este grupo se encuentran las víctimas del desplazamiento y del invierno, sin embargo la prioridad son las madres y padres cabezas de familia, personas de la tercera edad y habitantes de zonas de alto riesgo no mitigable.”<sup>7</sup>

## 5.2 PATRIMONIO CULTURAL

Desde 1998, cuando se creó la maestría de restauración de Monumentos en la Universidad Javeriana. El barrio se convirtió en uno de los más estudiados con referente a patrimonio ya fue el primer barrio de clase obrera en la ciudad por lo cual tiene interés inmueble, cultural e histórico. Con la intención de rescatar su valor arquitectónico y gran parte de su historia, que es también de la ciudad se ha creado el Plan de Revitalización del Centro Tradicional el cual hace parte el barrio Las Cruces. El proyecto integra esta propuesta de la Alcaldía de Bogotá al poder conservar el patrimonio cultural sin alterar su tradición y su historia. El proyecto planteado interactúa con la plaza de mercado y el parque principal y el eje de la calle 2 y 1f que son de importancia patrimonial asimismo es donde el distrito propone el Plan de Recuperación del Centro tradicional.

La plaza de Las Cruces es considerado uno de los mercados más antiguos de la ciudad de Bogotá. “Es una construcción de 2.211 metros cuadrados, que data de 1.928 cuando la firma norteamericana Ulen & Company terminó de poner el último ladrillo, se levanta imponente en el barrio Las Cruces, en la calle 1f con carrera cuarta”.<sup>8</sup>

La Iglesias de Nuestra señora del Carmen de las Cruces fue fundadas en la época colonial en 1655 y destruida por un terremoto en 1827. El lugar frente a la iglesia fue arreglado y terraplenado 1886 usada por los soldados para la ubicación de la primera plaza de armas y despejes militares. Actualmente en esta se localiza el parque principal junto a las iglesias de Nuestra Señora del Rosario y Nuestra señora del Carmen.

Según la Carta de Atenas de 1933 “La noción de monumento histórico comprende tanto la creación arquitectónica aislada, como el ambiente urbano o paisajístico que constituya el testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa o de un acontecimiento histórico. Esta noción se aplica no sólo a las grandes obras, sino también a las obras modestas que con el tiempo hayan adquirido un significado cultural”.<sup>9</sup> Patrimonio es la imagen del pasado conservada en el futuro.

---

<sup>7</sup> Noticias, P.-Z. (27 de 01 de 2014). Cuáles son las diferencias entre vivienda VIP y VIS en Colombia - See more at: <http://www.prabyc.com.co/NotiCuales-son-las-diferencias-entre-vivienda>

<sup>8</sup> IANNINI, S. C. (07 de Marzo de 2010). El mercado más antiguo de Bogotá se renueva. EL TIEMPO, pág. 1.

<sup>9</sup> Corbusier, S. y. (1942). CARTA DE ATENAS, 1931. Obtenido de ipce.

## 6. REFERENTES

### 6.1 Relación con el proyecto

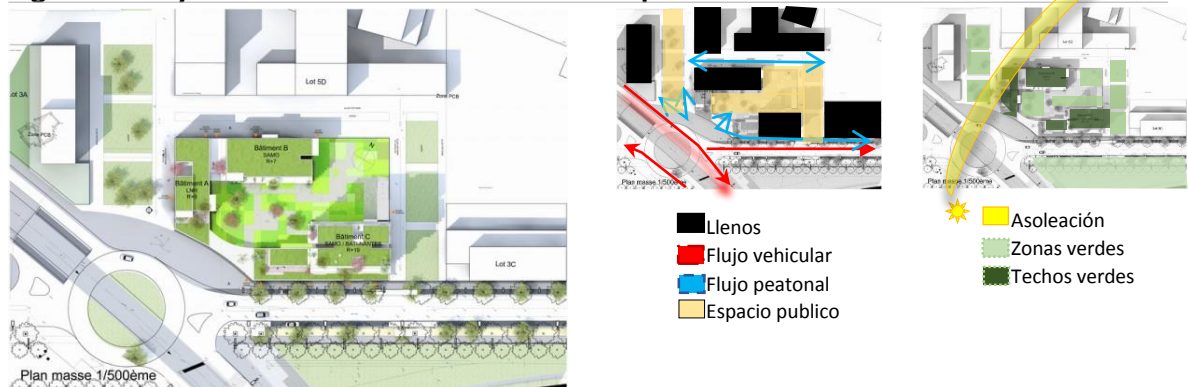
Estos referentes fueron de ayuda como marco de investigación que influyó un desarrollo de extracción de ideas con el fin de comprender como estos podían aportar en el desarrollo del proyecto. Asimismo sirvieron como un marco de referencia de proyectos existentes y cómo estos aportaron a solución de vivienda. Estos proyectos están dirigidos al mismo tipo de población familias, usuarios y vendedores. Los proyectos realizan la combinación entre: vivienda social, centros de desarrollo comunitarios, centros culturales y espacios colectivos. Donde se involucra con el contexto urbano al igual de implementa conceptos ambientales.

### 6.2 142 HOUSING

Ubicación: Francia, Nantes

Este proyecto consta de tres edificios habitacionales, sobre una base de locales comerciales, y una vista hacia el centro de la ciudad. Hubo un interés en la orientación de vivienda la mayoría de ellos tienen orientación sureste y sur oeste con cierto ángulo de inclinación. Las caras dan vista hacia centro de la ciudad de Nantes y hacia el río. El proyecto fue concebido como un barrio sostenible con tecnologías verdes y un paisaje altamente articulado. La esbeltez de los edificios de las esquinas forma dos torres que acentúan el límite del terreno, mientras que el edificio central mantiene una relación con el jardín. Los apartamentos son vinculados por el exterior por balcones.<sup>10</sup>

**Figura 2. Proyecto de vivienda 142 HOUSING implantación.**



Fuente: (Castro, 142 Housing / a\_LTA, 2011)

<sup>10</sup> Texto basado: Fuente: Castro, F. (18 de 09 de 2011). 142 Housing / a\_LTA. Obtenido de ArchDaily Colombia: [http://www.archdaily.co/co/02-105497/142-housing-a\\_lta](http://www.archdaily.co/co/02-105497/142-housing-a_lta)

Este referente de 142 HOUSING constituyo un aporte de como implementando construcción en altura da soluciones de espacio en la manzana brindando un equilibrio entre lo construido y lo vacío. Asimismo como la importancia de la orientación del edificio ayuda a brindar mejores condiciones de asoleación y ventilación además de cómo esta favorece al proyecto por su vista desde los apartamentos hacia la ciudad y el río.

**Figura 3. Proyecto de vivienda 142 HOUSING.**



Fuente: (Castro, 142 Housing / a\_LTA, 2011)

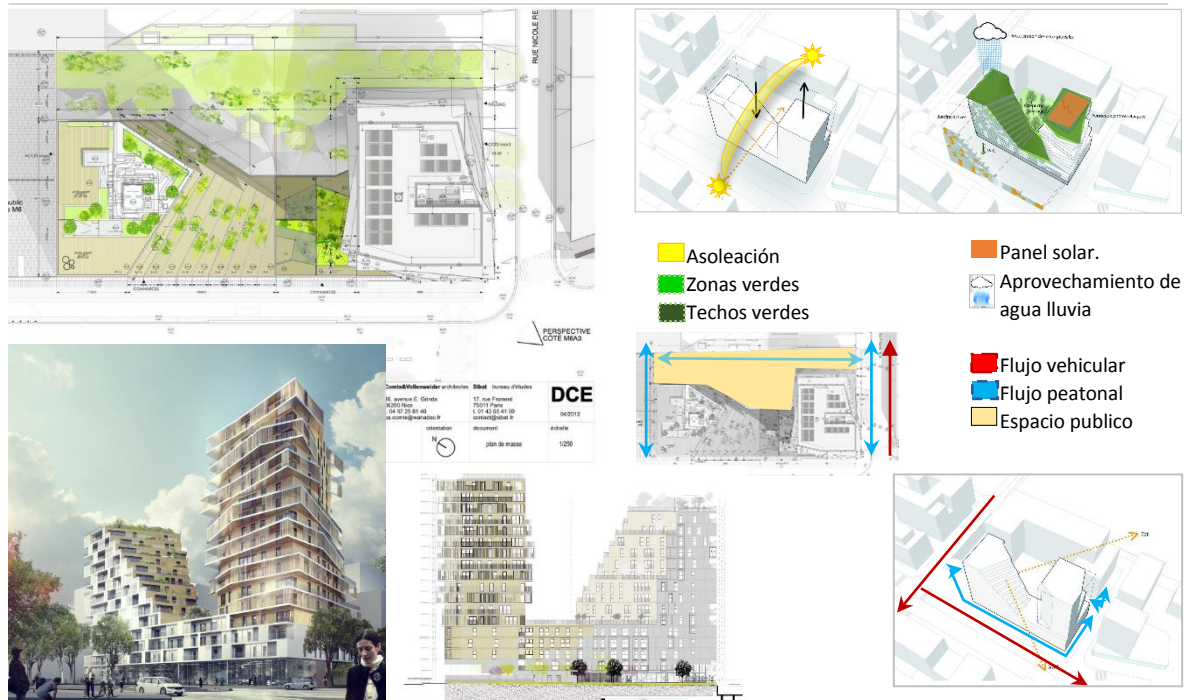
### **6.3 Conjunto de viviendas en Masséna.**

Ubicación: Paris, borde del río Sena

“Diseño de viviendas con departamentos privados y vivienda social, más una zona de comercio, replanteando el concepto de la altura frente al borde del río Sena. Este es un proyecto emblemático, que se ha extendido a lo largo del Sena. El banco izquierdo del río siempre ha sido la cara pública de París, pero esto se expresa ahora en términos de altura. La altura se está replanteando como una herramienta de planificación posible en un nuevo medio ambiente urbano - y al mismo tiempo como la señalización de los nuevos límites de la ciudad. El proyecto Masséna tiene dos bloques de gran altura - uno (14 plantas) de viviendas de propiedad privada y otra para vivienda de interés social (17 pisos) – ambos conjuntos sobre una base común, con tiendas y comercio. Los edificios están situados junto a la carretera. Ellos juegan su rol en la estructuración del barrio, cerrando la esquina y puntuando la ciudad. Han seguido las mismas consideraciones de cómo se relacionan con los pisos al aire libre y el cielo abierto como en Villiot-Rappée, proporcionando los pisos con terrazas largas, y un diseño con grandes ventanales y salas de esquina que hacen sentir como si fuesen hogares individuales. Como no hay edificios en el frente opuesto del sitio, los departamentos cuentan con maravillosas vistas que se extienden hacia el horizonte”.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Castro, F. (17 de 10 de 2012). Conjunto de Viviendas en Masséna. Obtenido de Hamonic + Masson + architectes mandataires + Comte&Vollenweider architectes associés: <http://www.archdaily.co/co/02->

**Figura 4. Proyecto Conjunto de viviendas en Masséna.**



Fuente: (Castro, Conjunto de Viviendas en Masséna, 2012)

Al igual que en el proyecto residencial Masséna la propuesta toma ese concepto de terrazas escalonadas para generar espacios colectivos en altura para las unidades de vivienda. Igualmente que por estar escalonadas crea un sistema de iluminación natural para el interior de manzana.

#### 6.4 La hoja, un nodo de esperanza.

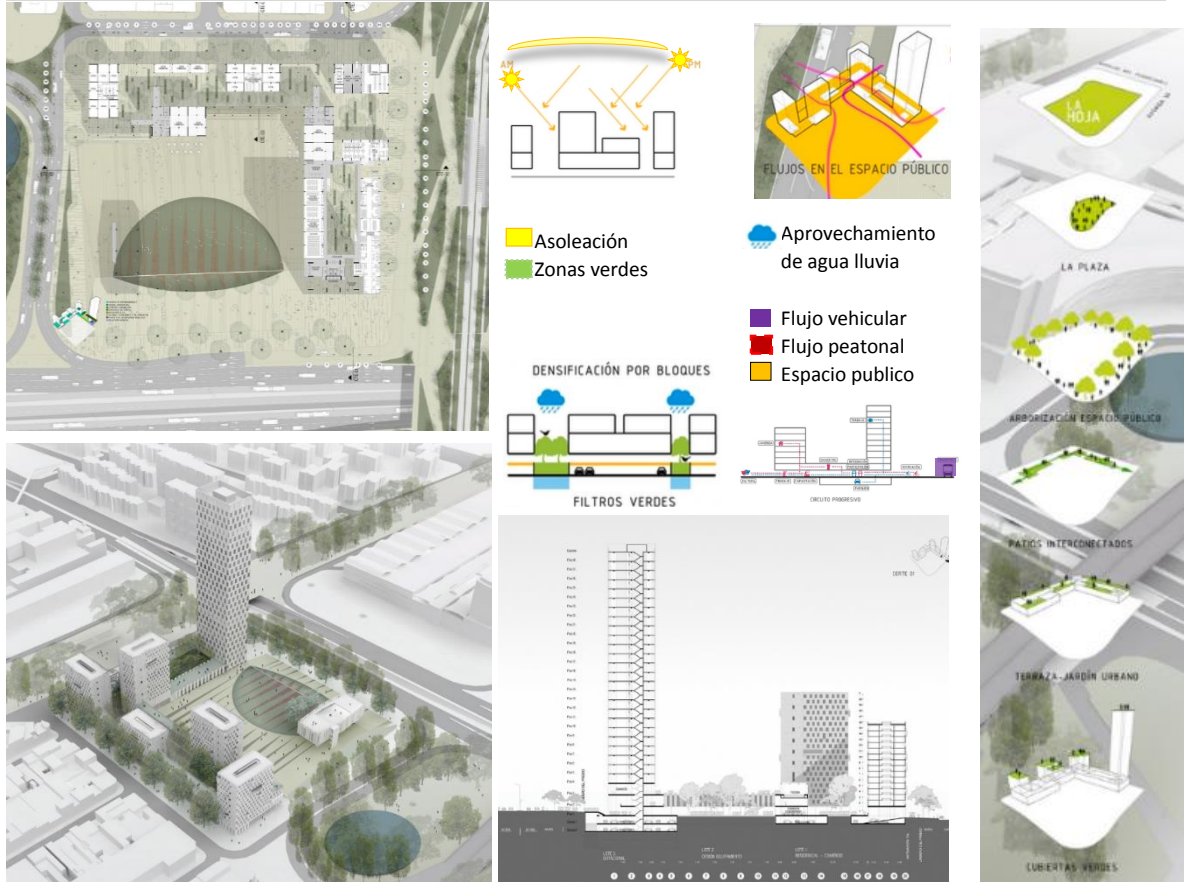
Ubicación: Colombia, Santa Fe de Bogotá

“La combinación creativa entre entidades públicas y privadas para producir un conjunto bien proporcionado de viviendas, espacios colectivos y edificios públicos genera un proyecto que potencializa el lugar urbano, el lugar geográfico y el lugar cultural, para producir un nuevo modelo de vida en el que el programa de viviendas VIP del Gobierno Nacional junto con las estrategias sociales del Distrito Capital producen un Nodo de Esperanza, con el propósito de que las familias se encuentren y compartan tiempo y pensamientos en un entorno lleno de porvenir e ilusión. Para aprender a mediar, ceder y reconocer a los demás en sus diferencias y necesidades. Para ser una semilla de la PAZ que

198681/conjunto-de-viviendas-en-massena-hamonic-masson-architectes-mandataires-comtevollenweider-architectes-associes

tanto necesita Colombia. Por lo anterior, el presente proyecto aboga por un sentimiento de comunidad urbana que además respete la intimidad de las familias”.<sup>12</sup>

**Figura 5. La hoja, un nodo de esperanza.**



Fuente. (S.C.A., 2015)

El proyecto Un nodo de esperanza del parque de la hoja maneja una distribución de talles y comercio en la planta baja de la manzana y unidades de vivienda en las plantas altas. Al igual a lo que quiere proponer el proyecto en el barrio Las Cruces. También brinda un gran espacio público en la manzana formando una plaza que relaciona lo público y lo privado, asimismo de generar accesos a los volúmenes arquitectónicos.

<sup>12</sup> S.C.A., S. C. (04 de 2015). La hoja, un modo de esperanza. Obtenido de SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS S.C.A. : [http://scabogota.org/sca\\_anterior/indexa8e8.html?option=com\\_content&view=article&id=375:ganadores-concurso-arquitectonico-para-el-diseno-de-vivienda-de-interes-prioritario-en-la-plaza-de-la-joja-bogota-dc&catid=35:noticias-sca&Itemid=56](http://scabogota.org/sca_anterior/indexa8e8.html?option=com_content&view=article&id=375:ganadores-concurso-arquitectonico-para-el-diseno-de-vivienda-de-interes-prioritario-en-la-plaza-de-la-joja-bogota-dc&catid=35:noticias-sca&Itemid=56)

## 7. PROYECTO

### 7.1 PROYECTO URBANO NIVEL ZONAL

#### 7.1.1 FORMA

El proyecto responde a vincular los principales hitos, nodos del barrio y abarca sus límites urbanos por el oriente con la carrera 4 y en el sur con la calle 1 Las Cruces. Para responder a necesidades locales y zonales al ofrecer viviendas, espacios colectivos y equipamientos. La forma del proyecto surge al integrar tres puntos importantes en el barrio: el parque principal de Las Cruces, la plaza de mercado y un centro deportivo urbano diseñado para generar un nuevo nodo que sirva de complemento al polideportivo y de conexión a estos hitos. En la actualidad es usado como depósito y estación del Sitp. Se enfocó en estos tres espacios para lograr una articulación comercial, social y ambiental con el terreno. Ofrece en sus recorridos zonas verdes que funcionen como filtros naturales brindando recorridos agradables a la comunidad donde se fomenta la circulación del peatón y se ofrecen circulaciones adecuadas para el uso de medios alternativos de transporte como bicicletas, patinetas y patines.

**Figura 6. Nodos de intervención nivel zonal**



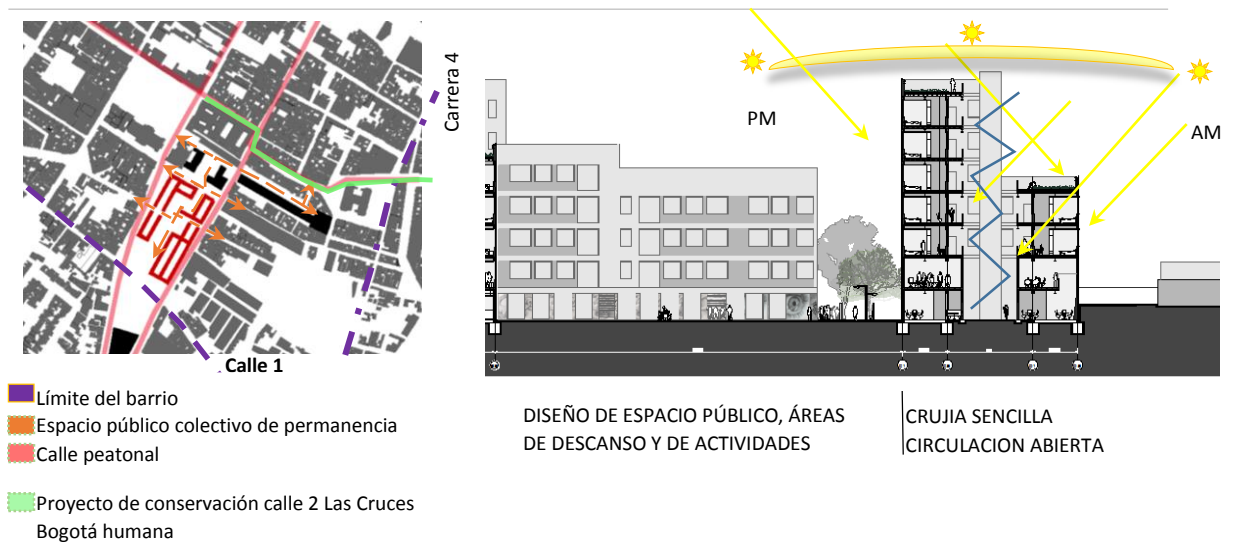
Fuente. Autor

La intervención que se hace al área de manzana es tomar las construcciones que mostraron deterioro y mal estado estructural. Estas son remplazadas y usadas para lograr la construcción de volúmenes en altura de hasta siete pisos. Los volúmenes están localizados de tal forma que aprovechen las condiciones climáticas, y generen centros de manzana. Estos vacíos sirven como articuladores entre la vida privada de la manzana y el espacio público. Además de ser espacios colectivos funcionando como un lugar de permanencia, que permite recoger el flujo peatonal que busca una pausa en el camino. Los volúmenes permiten tener mejores condiciones de habitabilidad al generar crujías sencillas con circulaciones abiertas que aumentan el área de iluminación y la ventilación. Estos volúmenes están destinados para uso comercial, vivienda y equipamientos.

La intención de construir en altura es acoger más ciudadanos y brindar mejores condiciones de vida a los inquilinos del sector y a otras personas que se vinculen al proyecto.

El construir en altura lograría liberar espacio interiores para uso público con el fin de insertar actividades en el centro de manzana que activen la relación de este con los edificios convirtiendo estos espacios atractivos para las personas flotantes y de los edificios incentivando actividades culturales y deportivas. Los lugares de interés patrimonial no se verían afectados por el proyecto creando ando, conocer ya que se integra al proyecto calle 2 Las Cruces de rehabilitación del centro tradicional de Bogotá respetando el eje histórico sin alterar su imagen y se suma para rescatar el interés cultural de este lugar.

**Figura 7. Intervención nivel zonal**



Fuente. Autor

### 7.1.2 USO

La caracterización del espacio público, centro su análisis en las manzanas que se encuentran en alto grado de deterioro entre los ejes que conectan los nodos del parque principal Las Cruces, la plaza de mercado y el equipamiento de deportes urbanos. Con el fin de construir un modelo de desarrollo en altura que permita la construcción de un nuevo espacio público en el interior de una manzana que genere una interacción entre lo público y lo privado. Implementando construir nueva vivienda dentro del programa de vivienda VIP y VIS del Gobierno nacional para que sea asequible a las familias de pocos ingresos económicos. Ya que según cifras del DANE sobre población de la localidad de Santa Fe el barrio Las Cruces de 23.241 habitantes localizados en esta UPZ, el 99.2% se ubican en estrato bajo y el 0.8% restante corresponde a población sin clasificar.

**Figura 8. Intervención de manzana**



INTERVENCIÓN DE MANZANA		
MANZANA	CANTIDAD DE LOTES INTERVENIDOS	AREA DE INTERVENCION
Manzanas con predominancia de uso residencial.		
1	26	4561.6498m2
2	42	5923.6818m2
3	36	6043.527m2
4	35	9617.3387m2
Total	139	26146.1973m2
Manzana con uso de bodegas y almacén del SITP. Planteado para generar un nuevo Nodo de uso deportivo urbano.		
5	13	7604.0138m2
Mantenimiento y mejoramiento del parque principal.		
6	Parque	9027.2661m2
Total de área de proyecto urbano		42777.4772m2

Fuente. Autor

Manzana de intervención construcción en altura: La propuesta responde al generar espacios vacíos en centros de manzana con el fin de articular hacia los nodos ya antes nombrados. Se cambiaron 4 manzanas que tienen predominancia residencial en alto grado de deterioro con el fin de implementar construcciones en altura de uso: residencial, comercial, centros de desarrollo comunitarios y espacio público colectivo.

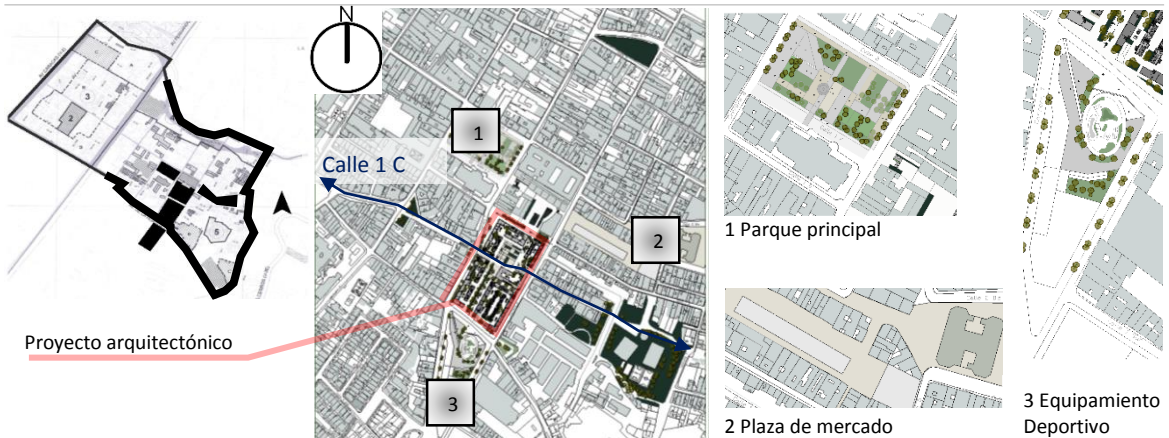
Nodo deportivo urbano: se desarrolla el centro de deportes urbanos con el fin de implementar un espacio que sea de uso público, asimismo atraiga a la población joven del barrio y la población flotante que buscan espacios para el desarrollo de deportes urbanos el cual ofrece un lugar al aire libre donde se puede desarrollar actividades de Skate, Parkour, Roller entre otros. Además de funcionar como un complemento de deporte al polideportivo existente. Este nuevo nodo ayuda a articular la propuesta de intervención de centros de manzana, el parque principal y la plaza.

Parque principal: tendría un nuevo diseño de espacio público conservando la fuente y la vegetación existente debido a que este se encuentra en deterioro. El parque principal comunica a través de la calle 2 por el Occidente con la carrera 10 donde pasa el principal transporte público de la ciudad Transmilenio, por el norte en la carrera 7 comunicando la Av. Comuneros, por Oriente en la Calle 2 el proyecto de restauración por parte de la Alcaldía de Bogotá y por el sur estaría localizado el Nodo deportivo junto a la propuesta de intervención de manzana con construcción en altura.

Ya que lo que se propone implementar de construcción en altura y espacios público en interior de manzana no es lo acostumbrado en el sector se va a desarrollar labores sociales y educativas que les permitan asimilar las nuevas condiciones habitacionales en el barrio el cual ofrece oportunidades de desarrollo progresivo, vivienda nueva gratuita y lugares de formación con el fin de mejorar y romper los lazos de pobreza en la ciudad de Bogotá.



**Figura 9. Usos desarrollo Nodos de conexión**

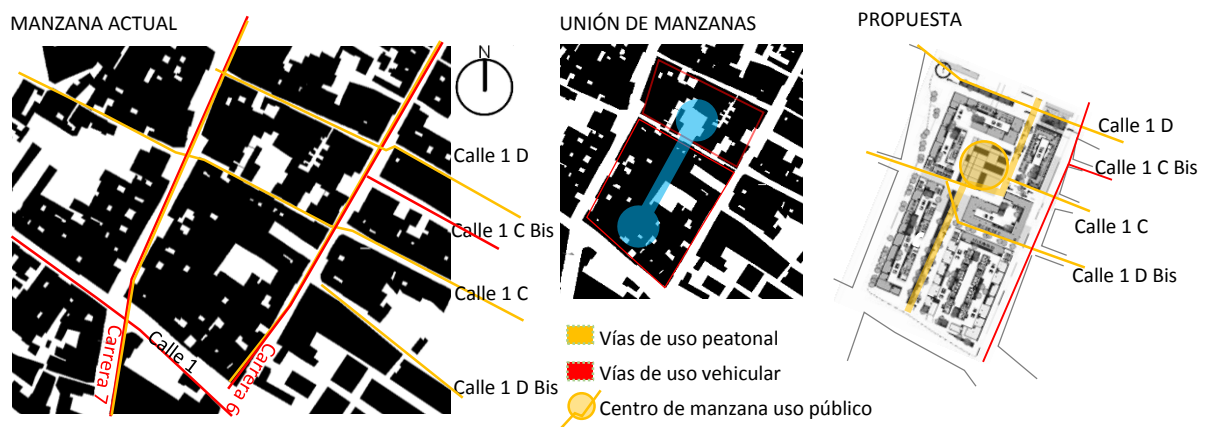


Fuente. Autor

## 7.2 PROYECTO PUNTUAL

La propuesta arquitectónica comenzó al unir dos manzanas separadas por un sendero peatonal en la calle 1C. La función en el proyecto de este sendero sigue articulando esta calle de uso peatonal que se encuentra con un centro de manzana de uso público brindando una pausa en el camino. La manzana de intervención posee contriciones en alto grado de deterioro. Con el fin de demoler y reutilizar el terreno se plantea construcciones en altura que mejoren las condiciones del barrio al ofrecer mejores oportunidades de: vivienda, zonas sociales, Comercio, talleres, áreas comunales y espacio público.

**Figura 10. Área de intervención propuesta puntual.**



Fuente. Autor

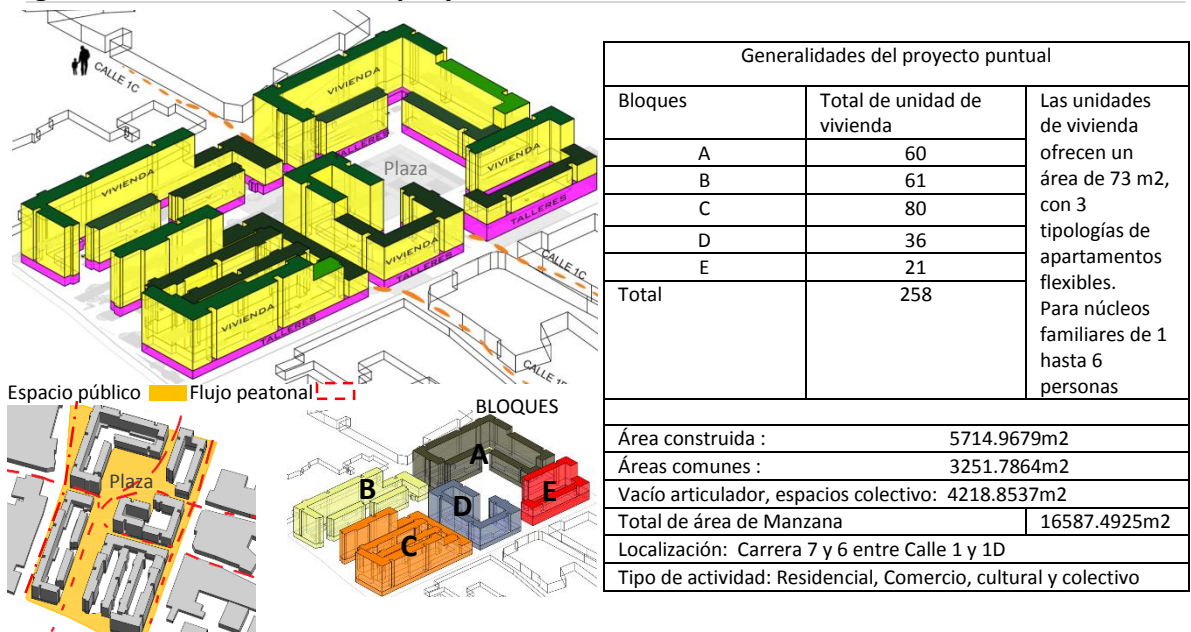
### 7.2.1 Configuración de centro de manzana.

Se desarrolló vacíos en el centro de manzana con el objetivo de que este se convirtiera en espacio público además de generar dentro de esta una plaza que permita la apropiación del espacio y genere actividades dentro de él. Con el fin de que el barrio mantenga su tradición artesanal y nuevas expresiones como la de música Rap. El proyecto propone seguir esta dinámica urbana en el espacio público al implementar lugares donde puedan expresarse libremente ya sea jóvenes cantando música rad o abuelos narrando vivencias.

### 7.2.3 Volúmenes arquitectónicos.

Los volúmenes arquitectónicos están localizados de manera que respondan al contexto de las manzanas, de esta manera logra dar continuidad a la calle 1D y 1C que son las que cruzan la manzana de intervención con flujo un peatonal. En la primera planta se localizarían talleres relacionados a: artesanías, carpintería, peluquería y panadería además de contar con un salón cultural y un salón comunal con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y cultural del barrio. Resaltando que para seguir fomentando esta imagen urbana se van a desarrollar grafitis en las fachadas de la primera planta ya que es una expresión cultural que se pueden percibir en todo el barrio. A partir de la segunda planta se desarrollan las unidades de vivienda comunicadas por circulaciones abiertas con el fin de brindar iluminación y ventilación natural. Los volúmenes están a diferentes alturas utilizando las cubiertas para generar espacios colectivos en altura para las unidades de vivienda.

**Figura 11. Generalidades del proyecto.**

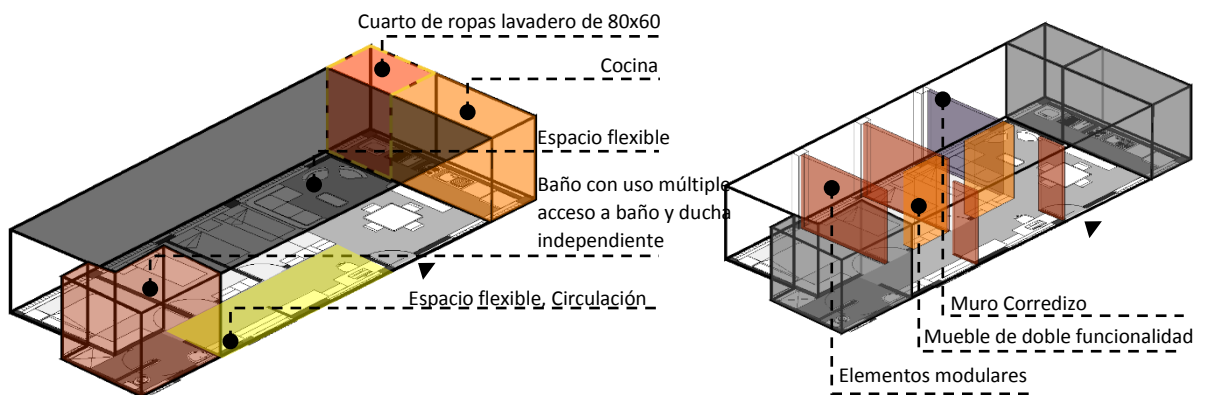


Fuente. Autor

## 7.2.4 Unidad Habitacional

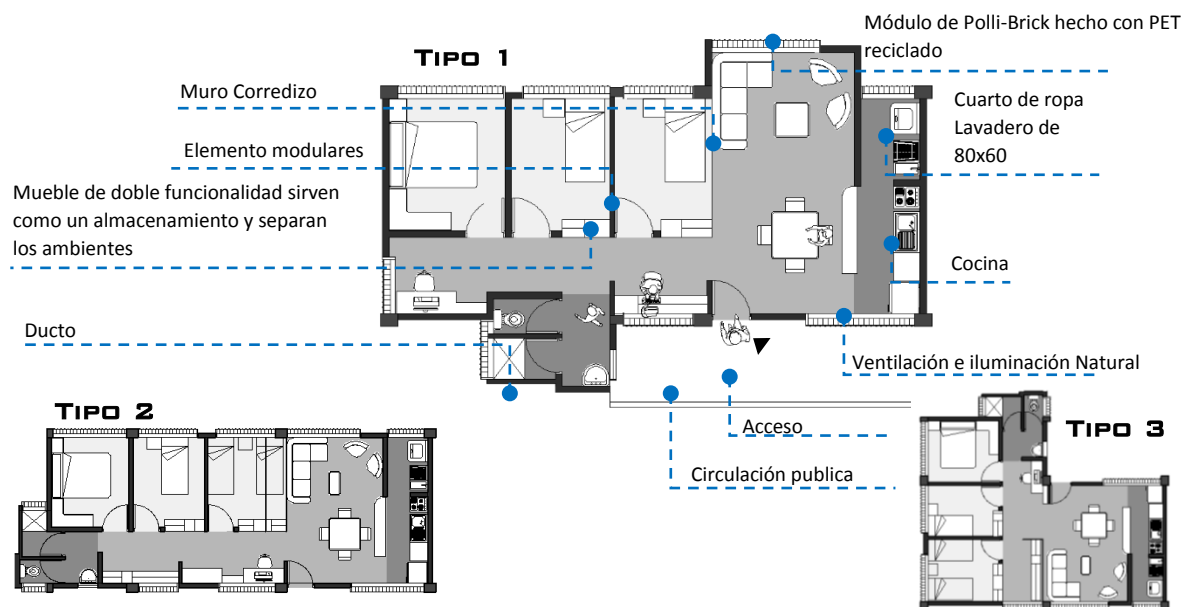
Son 4 tipologías de viviendas de 72m<sup>2</sup> flexibles con el fin de ajustarse a las necesidades de cada familia. La unidad de vivienda contempla una dotación sanitaria de cocina, baño multifuncional y lavadero de 80x60. Por los costados más amplios de la vivienda se permite el uso iluminación y ventilación natural en toda la vivienda. Los muros divisorios son livianos y fáciles de retirar, los closet en las habitaciones funcionan como muros divisorios actuando con doble funcionalidad y cuenta a su vez con un muro corredizo en el área de Estar con el fin de ofrecer la posibilidad de ampliar o generar un cuarto fácil de plegar.

**Figura 12. Configuración espacial**



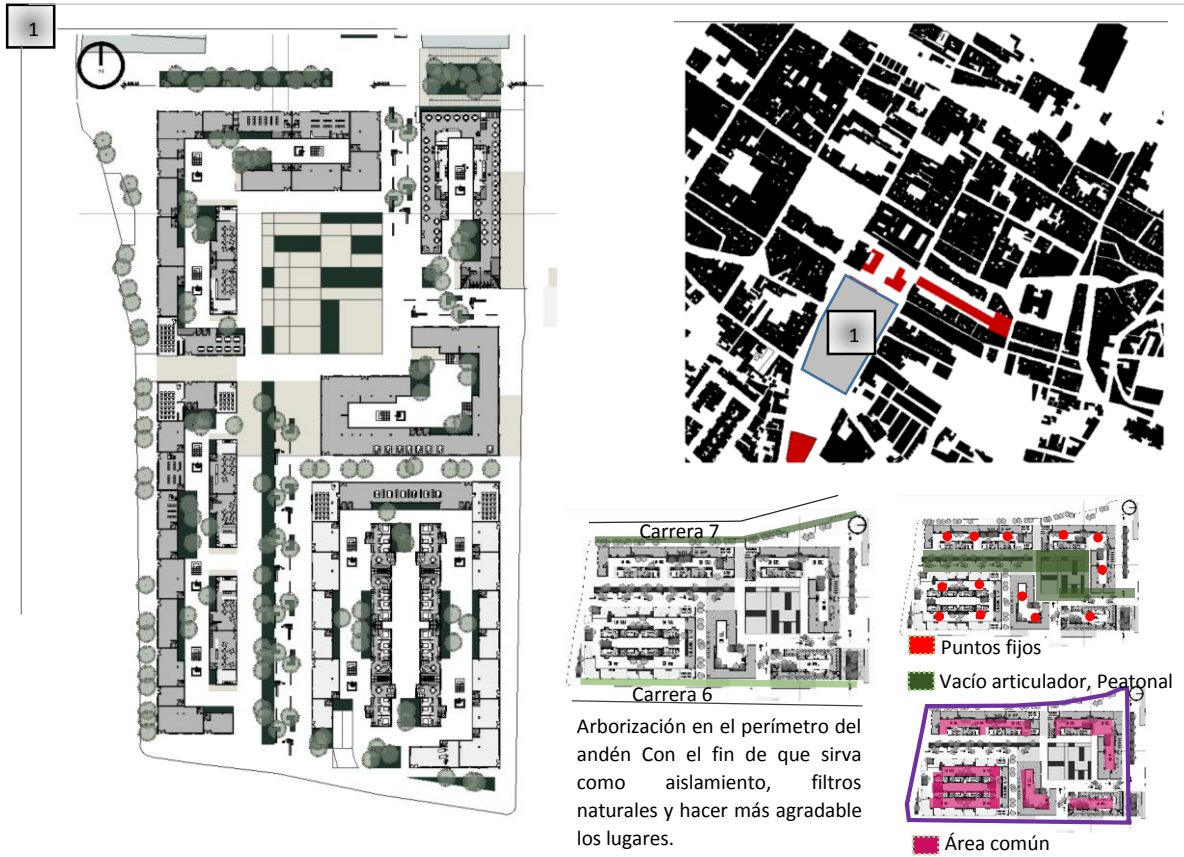
Fuente. Autor

**Figura 13. Tipología de apartamentos de 72m<sup>2</sup>**



Fuente. Autor

**Figura 14. Planta General**



Fuente. Autor

**Figura 15. Alzado y corte de proyecto**



Fuente. Autor

## **7.3 PROYECTO CONSTRUCTIVO**

### **7.3.1 Estructura**

Tiene un sistema constructivo aporricado en concreto, uso de viguetas en acero de alta calidad que permite lograr grandes luces y con uso de placa aligeradas de Deck Stell. Con este sistema constructivo de laminacolaborante Deck Stell, este no necesita de formaleta dando un ahorro a la construcción además de funcionar como refuerzo a la estructura. Estos materiales permiten el ahorro en tiempo de obra con montajes rápidos y sencillos además de ser livianos reduciendo el peso de la placa a 25% a comparación de una placa aligerada de concreto.

### **7.3.2 Fachada**

Las pieles de las fachadas son módulos elaborados de Polli-Brick este material es reciclado de botellas pos consumo 100% reciclado generando un polímero transparente aislante y duradero. “Su sistema de ensamblaje es modular, sencillo y de fácil montaje reducen el consumo de energía y los tiempos de ejecución de obra. Tiene propiedades térmicas y acústicas, resistentes y seguro proporciona protección extra a la luz solar y permite su paso al interior brindando buena iluminación, además viene transparente y translúcido”<sup>13</sup>. Este sistema de cerramiento es combinado con paneles livianos en concreto.

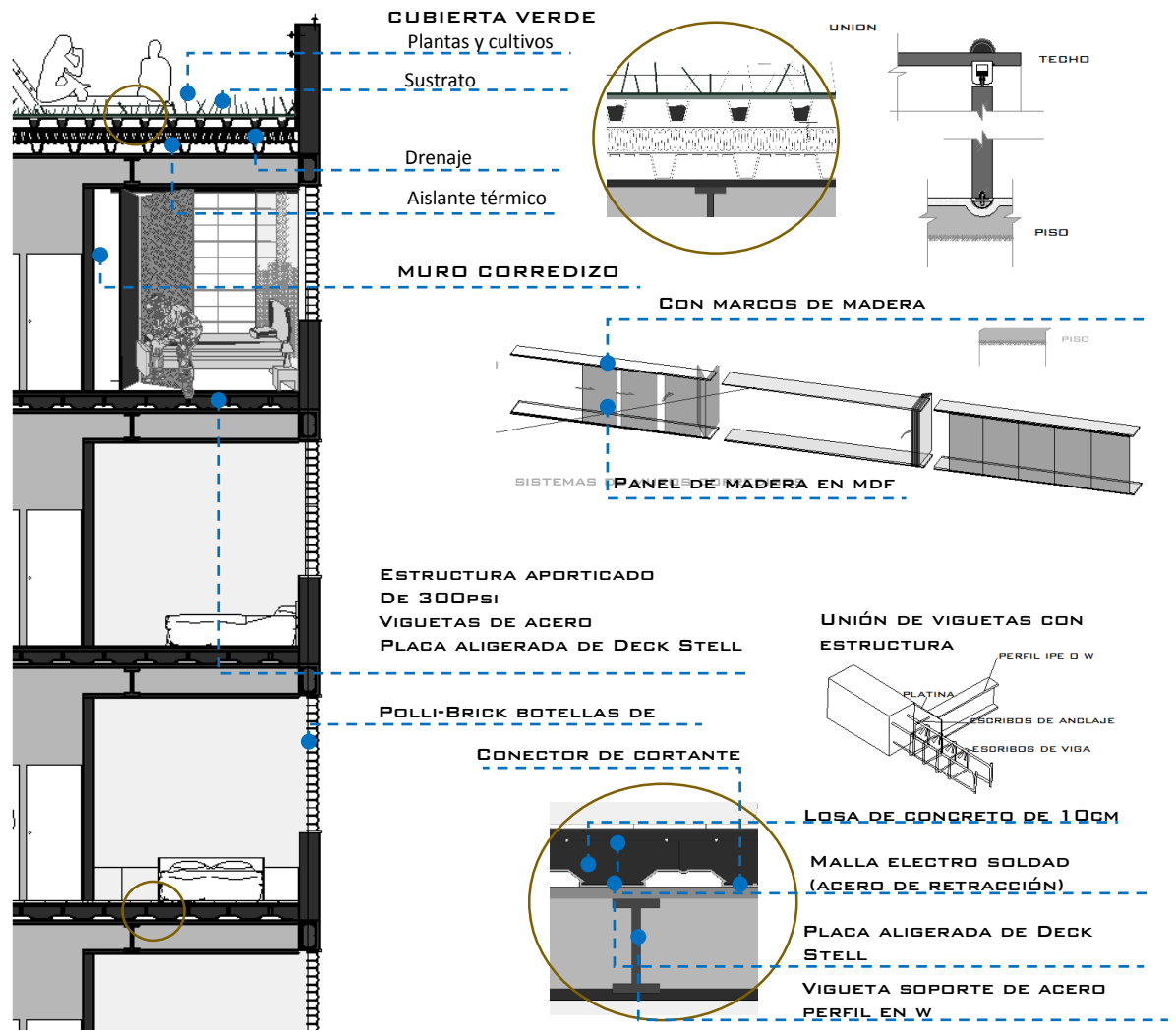
### **7.3.3 Muros divisorios**

Los materiales son de fácil montaje y desmontaje ofreciendo variables en el espacio para la comodidad de cada familia. Estos muros divisorios son hechos en madera anclados al piso y techo. También tiene un sistema de muebles de tal forma que sirven como un almacenamiento y separan los ambientes además de no ocupar mayor espacio que el muro. En el área social se implementó un sistema de muro corredizo que se sujetan a un bastidor metálico mediante un gancho que permite la ampliación del espacio. Los materiales que se utilizaron para los muros divisorios están hechos en MDF.

---

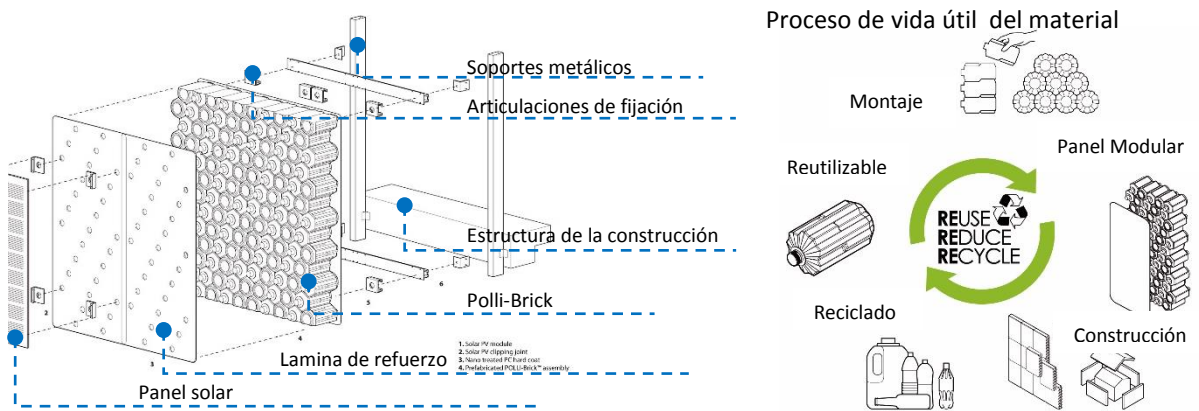
<sup>13</sup> Basado, Miniwiz. (20 de 02 de 2012). sistema constructivo con botellas recicladas: Polli-bricks. Obtenido de Ecococos Ecológico, economico y/o Sociales: <http://ecococos.blogspot.com/2012/02/sistema-constructivo-con-botellas.html>

Figura 16. Aspectos técnicos



Fuente. Autor

Figura 17. Polli-Brick botellas de PER reciclado.



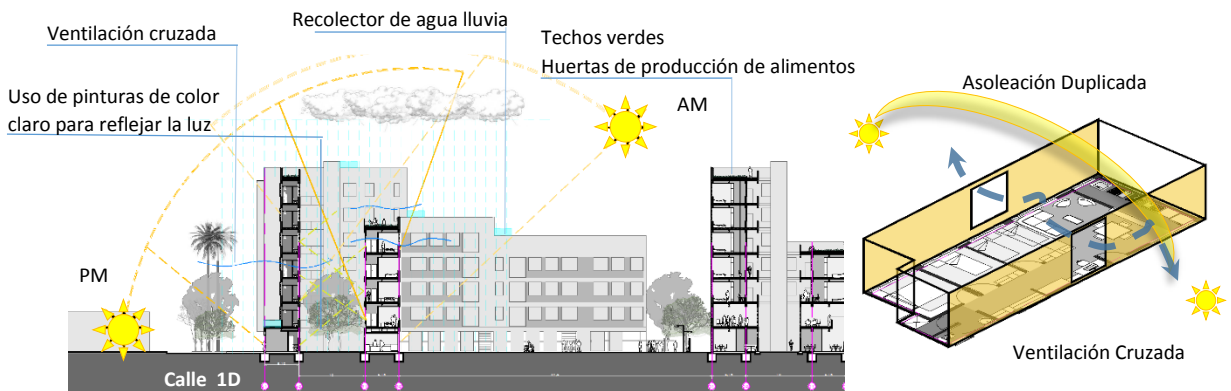
Fuente. (Miniwiz, 2012)

## 7.4 SOSTENIBILIDAD

El proyecto implementa un sistema en cuanto al manejo de recursos de agua y energía. Los volúmenes del proyecto se adecuan al clima de Bogotá utilizando la luz solar, el viento y agua lluvia para generar confort, asimismo ayuda a bajar los costos de consumo energético. Las caras de los volúmenes están expuestas en sentido Oriente Occidente de tal manera que reciban la mayor cantidad de luz solar en el transcurso del día. El proyecto permite tener una ventilación cruzada ya que su envolvente está expuesta por dos costados permitiendo que el aire pase a través de ellos generando entrada y salida de ventilación natural. El uso de recolección de agua lluvia en el proyecto estaría destinado para la irrigación de vegetación a nivel de planta y en las cubiertas verdes al igual que pueden ser usados para sanitarios en los apartamentos. Los volúmenes a diferentes alturas permiten que la distribución de agua lluvia en niveles inferiores sean distribuidas por gravedad. Cuenta con un sistema de cubiertas verdes que reducen la contaminación del aire y sirven como aislante térmico. Se pueden usar para cultivos ayudan a recolectar el agua además de servir como filtros. El proyecto incluye nuevas alternativas de construcción amigables con el medio ambiente como el uso de Polli-Brick. El peso generado por cubiertas verdes y tanques recolectores de agua lluvia es compensado por su sistema liviano de envolvente y estructura.

Así mismo el proyecto conoce la presión que en la actualidad tiene la ciudad hacia el medio ambiente que la hace insostenible por el consumo de recursos y por producción de residuos que crean una huella ecológica que crece sin control. El diseño del proyecto contribuye a ayudar con el medio ambiente en crear una integración de lo ambiental en el urbanismo.

**Figura 18. Sostenibilidad**



Fuente. Autor

## 8. CONCLUSIONES

El Barrio Las Cruces en la localidad de Santa Fe, un sector en que la mayoría de los Bogotanos lo han asociado como un barrio peligroso al cual no se puede ir por su inseguridad. Estigmatizado por los hechos de violencia que ocurrieron en el pasado. Sin poder imaginar que en el barrio existe un ambiente de artesanos que se aferró en el tiempo y personas emprendedoras que tratan que sus proyectos se puedan hacer realidad como jóvenes cantantes de Rap que ya son conocidos por su trabajo. El proyecto trata de explotar estas fortalezas que existen en barrio Las Cruces para que deje de ser tomado como referente de inseguridad y peligro.

La intervención realizada en el barrio las cruces a nivel urbano busco integrar los principales nodos e hitos del barrio a través de la reutilización de terreno. En manzanas que están con alto grado de deterioro con el fin de mejorar los aspectos de vida hacia las personas, además de poder fomentar una sociedad en progreso que genere un apropiamiento del barrio y transforme esta imagen de ser un lugar inseguro.

El proyecto ofrece lugares de desarrollo como salones comunales, talleres, comercio y espacios colectivos. Con el fin de ofrecer no solo a las personas del barrio sino atrayendo a diferente población a fin de poder ofrecer mejor oportunidades de desarrollo económico y fortalecer los lazos sociales. Este proyecto no trata de vulnerar su integridad histórica sino al contrario acoplarse, respetando el paso del tiempo y su legado patrimonial que existe en la actualidad. El diseño del proyecto está planteado pensando que si fuera un residente del barrio que es lo que me gustaría tener y como me gustaría que el barrio fuera conocido por personas no residentes del lugar.

El proyecto ofrece un nuevo modelo de vivienda en altura dentro del programa de vivienda VID y VIS del Estado Nacional Colombiano con el fin de ofrecer vivienda digna de buena calidad que ofrezca una mayor área construida residencial al pasar de 45m<sup>2</sup> a 72m<sup>2</sup> con el fin de brindar un mayor espacio que sea flexible y se adapte a las necesidades de cada familia ofreciendo confort y comodidad de buena calidad.

El diseño del proyecto Se ha convertido en un reto de cómo poder contribuir para mejorar aspectos del barrio y mejorar aspectos de vida de las personas, para llegar a una integridad social donde se vayan atenuando la violencia y desigualdad, al igual que poder fomentar una sociedad en progreso.



## Bibliografía

- Castro, F. (18 de 09 de 2011). *142 Housing / a\_LTA*. Obtenido de ArchDaily Colombia:  
[http://www.archdaily.co/co/02-105497/142-housing-a\\_lta](http://www.archdaily.co/co/02-105497/142-housing-a_lta)
- Castro, F. (17 de 10 de 2012). *Conjunto de Viviendas en Masséna*. Obtenido de Hamonic + Masson + architectes mandataires + Comte&Vollenweider architectes associés:  
<http://www.archdaily.co/co/02-198681/conjunto-de-viviendas-en-massena-hamonic-masson-architectes-mandataires-comtevollenweider-architectes-associes>
- Corbusier, S. y. ( 1942). *CARTA DE ATENAS, 1931*. Obtenido de ipce.
- IANNINI, S. C. (07 de Marzo de 2010). El mercado más antiguo de Bogotá se renueva. *EL TIEMPO*, pág. 1.
- Inmobiliaria, M. I. (20 de 02 de 2014). *VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN COLOMBIA*. Obtenido de Inmobiliaria Marvilla:  
[http://www.inmobiliariamarvilla.com/marvilla/index.php?option=com\\_content&view=article&id=67](http://www.inmobiliariamarvilla.com/marvilla/index.php?option=com_content&view=article&id=67)
- Miniwiz. (20 de 02 de 2012). *sistema constructivo con botellas recicladas: Polli-bricks*. Obtenido de Ecococos Ecológico, economico y/o Sociales:  
<http://ecococos.blogspot.com/2012/02/sistema-constructivo-con-botellas.html>
- Noticias, P.-Z. (27 de 01 de 2014). *Cuáles son las diferencias entre vivienda VIP y VIS en Colombia - See more at: http://www.prabyc.com.co/NotiCuales-son-las-diferencias-entre-vivienda-VIP-y-VIS-en-Colombia*. Obtenido de Prabyc ingenieros:  
<http://www.prabyc.com.co/Noticias/294/Cuales-son-las-diferencias-entre-vivienda-VIP-y-VIS-en-Colombia>
- ROMERO, M. A. (s.f.). *La muralla: papel del que no calla*. Obtenido de Universidad Sergio Arboleda:  
[http://www.usergioarboleda.edu.co/altus/articulo\\_graffiti.htm](http://www.usergioarboleda.edu.co/altus/articulo_graffiti.htm)
- S.C.A., S. C. (04 de 2015). *La hoja, un modo de esperanza*. Obtenido de SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS S.C.A. :  
[http://scabogota.org/sca\\_anterior/indexa8e8.html?option=com\\_content&view=article&id=375:ganadores-concurso-arquitectonico-para-el-diseno-de-vivienda-de-interes-prioritario-en-la-plaza-de-la-hoja-bogota-dc&catid=35:noticias-sca&Itemid=56](http://scabogota.org/sca_anterior/indexa8e8.html?option=com_content&view=article&id=375:ganadores-concurso-arquitectonico-para-el-diseno-de-vivienda-de-interes-prioritario-en-la-plaza-de-la-hoja-bogota-dc&catid=35:noticias-sca&Itemid=56)
- Sabatini, F. (2003 ). *La segregación social del espacio en las ciudades de*. Obtenido de Departamento de Desarrollo Sostenible :  
<http://www.iadb.org/wmsfiles/products/publications/documents/1442235.pdf>
- Salazar, J. (2001). Expansión o densificación? reflexiones en torno al caso Bogotá. *Revista Bitácora Urbano Territorial, núm. 5*, 21-35.

TIEMPO, G. G. (2003 de 04 de 14). LA CRUZ DE LAS CRUCES. *EL TIEMPO*, págs.  
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-978921>.

Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (06 de 09 de 2015). *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Obtenido de Universidad Distrital Francisco José de Caldas:  
<http://www.udistrital.edu.co>

Valenzuela, P. S. (20 de 09 de 2013). *La resurrección de Las Cruces*. Recuperado el 12 de 06 de 2015, de EL ESPECTADOR: <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/resurreccion-de-cruces-articulo-447748>