

Sistema de vivienda productiva como modelo para armonizar el paisaje urbano y el natural¹

System of productive housing as a model to harmonize the urban and natural landscape

Carlos Mauricio Giraldo Quintero²

Juan Gabriel Hurtado Isaza³

Resumen

El presente artículo parte de un ejercicio académico, en particular el “objeto del deseo” se enmarca entre lo totalmente planificado y el dejar hacer, Entre el orden y la indeterminación (el Azar), entre lo impredecible del lugar y la eventualidad y entre el lugar y la geometría. Para hacer la inserción del objeto al lugar, como si surgiera de él logrando una armonía de la arquitectura y el contexto urbano y ambiental, conservando las bases de la geometría euclidiana combinándolas con un movimiento fluido como el comportamiento natural de las multitudes aglutinadas en sobre-posición en una superficie ondulada o plegada. Dinamizándolo con patrones indumentarios: Puntos de encuentro, líneas de desplazamiento y superficies demarcadas. Para materializar una arquitectura del paisaje con posibilidades productivas dentro del espacio habitable. Cambiando las lógicas en la territorialización establecida y definiendo el sentido de pertenencia de ésta como espacio de convivencia y apropiación.

Palabras claves: *Identidad, vivienda productiva, territorialización, Agricultura Urbana, Borde de transición Urbana.*

¹ Artículo corto, reflexión académica de tipo proyectual en el que se plantea una mirada integral del Proyecto urbano-arquitectónico con fundamentos ambientales y proyectuales para la construcción de un ejercicio arquitectónico puntual derivado del diseño urbano.

² Autor; Arquitecto Especialista en diseño Urbano de la Universidad Nacional de Colombia, aspirante a Magister en Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Católica de Pereira. Carma0211@hotmail.com

³Asesor; Arquitecto Magister en Hábitat de la universidad nacional de Colombia

Abstract

Summary This article is based on an academic exercise, in particular the "object of desire" is framed between the totally planned and the left to do, Between order and indeterminacy (the Chance), between the unpredictability of the place and the eventuality and between the place and geometry. To make the insertion of the object to the place, as if it arose from it achieving a harmony of the architecture and the urban and environmental context, preserving the foundations of the Euclidean geometry but combining them with a fluid movement as the natural behavior of the crowds agglutinated in -position in a corrugated or folded surface. Dynamizing it with clothing patterns: Meeting points, displacement lines and demarcated surfaces. To materialize a landscape architecture with productive possibilities within the living space. Changing the logics in the established territorialization and defining the sense of belonging of this as a space of coexistence and appropriation.

Keywords: Identity, productive housing, territorialization, topographic adaptation, Urban Agriculture, Productive Fitotectura.

Como complemento teórico del ejercicio académico el presente artículo resume el desarrollo del trabajo académico direccionado por la MAESTRIA EN ARQUITECTURA Y URBANISMO - MAU - de la Universidad Católica de Pereira, desde el que se plantea una mirada integral del Proyecto urbano-arquitectónico con fundamentos ambientales y proyectuales para la construcción de un ejercicio arquitectónico puntual derivado del diseño urbano, que busca fundamentar la caracterización territorial, a partir de la incorporación urbana de un predio destinado al uso militar específicamente, en torno al predio de interés público que es ocupado actualmente por el batallón San Mateo en la ciudad de Pereira.

Las ciudades como organismos vivos y cambiantes han llevado a que la arquitectura y el urbanismo muten de la mano con su desarrollo, y trasciendan permitiendo nuevas maneras de analizar y ocupar el territorio, planeando una relación directa con el medio ambiente e integrándolo a los nuevos espacios construidos, para conservar el territorio natural que debido precisamente al acelerado crecimiento de las ciudades, se ha deteriorado.

A raíz del crecimiento descontrolado y acelerado de la ciudad edificada, el nuevo urbanismo como movimiento emergente para encontrar soluciones territoriales y de habitabilidad, ha permitido plantear en el mundo nuevos conceptos de planificación comprendiendo que la ciudad debe ser pensada y desarrollada de acuerdo a la escala humana y con espacios públicos y privados amigables en relación directa con la naturaleza, por lo tanto, la plataforma ambiental es imprescindible para generar sustentabilidad en el tiempo, mezclando integralmente los sistemas que los configuran con las extensas propiedades tipológicas que devienen en la concepción de un proyecto urbano-arquitectónico.

Por lo anterior, el componente central para la formulación y diseño del proyecto busca la aplicación adecuada de los conceptos, métodos y procedimientos avanzados para un proyecto integral, que contemple los planteamientos mínimos para garantizar la pertinencia del Proyecto “Sistema de vivienda productiva como modelo para armonizar el paisaje urbano y el natural”, en el contexto del batallón San Mateo.

El contenido del presente documento Inicialmente describe el sector y el tipo de población sobre la cual está fundamentado el ejercicio, seguido del método de desarrollo proyectual, el enfoque técnico y ambiental del cual se deriva el ejercicio.

Reubicación barrió el rosal – aplicación del sistema de vivienda productiva y progresiva como la manera de mejorar el contexto urbano, social y ambiental de una comunidad vulnerable.

La población en estado de indefensión en la ciudad de Pereira ha ocupado el territorio de manera informal con el fin de buscar nuevas oportunidades que ofrezca la ciudad para su crecimiento social y estabilidad económica en lotes no

aptos para vivir, encontrando como sitios de implantación los lugares con topografía quebrada, cerca de corrientes hídricas como ríos y quebradas y dentro de suelos de protección con alta amenaza y riesgo por inundaciones, remoción en masa, etc., los terrenos de esta ocupación espontánea se caracterizan por innumerables deficiencias en equipamientos e infraestructura urbana, que si bien les permite habitar temporalmente el territorio, la infraestructura a la cual tienen acceso es precaria y tiene caducidad evidente.

El sector de estudio y de aplicación específica del proceder enunciado es el ocupado por la comunidad vulnerable del barrio el Rosal, Figura 1, que dentro del proyecto urbano planteado, se propone sean los habitantes que ocupen las viviendas productivas – progresivas planteadas, con el fin de brindar a la población afectada del sector condiciones de habitabilidad que adicional a la solución y mitigación del riesgo diario en el cual se enfrentan, cuenten con una plataforma social y económica que permita aumentar su calidad de vida y garantice la seguridad alimentaria de aproximadamente novecientas (900) personas que actualmente viven allí.



Figura 1. Reubicación barrio el rosal

De esta manera y con el fin de garantizar que la población se identifique con el territorio, se plantea como estrategia relocalizar un barrio que es vecino al sector del batallón San Mateo con la premisa de la permanencia de su naturaleza social y cultural, con la posibilidad de contar con espacios comunes productivos, promoviendo y potenciando el desarrollo de la población del barrio y que su relación con la ciudad mejore significativamente, aplicando conceptualmente la reubicación como lo define el Arq. Juan Gabriel Hurtado en el libro “Vivienda Social y Reasentamiento, Una visión crítica desde el hábitat” “Un procedimiento de traslado poblacional, dentro del mismo entorno de permanencia original, pero lejos de todo riesgo. Este puede ser temporal sin detrimento del sistema de relaciones sociales y de las actividades cotidianas de los moradores.”, entendiéndose además que las viviendas propuestas se deben adaptar a las condiciones actuales de las familias que las habiten, en cuanto a número de miembros que la componen y las

actividades económicas que desarrollan, planteando espacios habitacionales que se transformen en talleres productivos o locales comerciales y generando progresividad referente al número de habitaciones y espacios que pueden desarrollar.

Concepción proyectual-desarrollo del método

El abordaje inicial planteó la fundamentación teórica, analítica y metodológica del proyecto urbano con el método académico tradicional por capas guiado desde proyecto integral, con el propósito de sentar bases para la formulación del partí⁴ proyectual; ejercicio que produjo los fundamentos del proyecto urbano-paisajístico general como hoja de ruta de la intervención del sector, produciendo las geometrías básicas que configuran el “proyecto urbano”⁵ en el territorio específico objeto del estudio.

La formulación proyectual y la experimentación conceptual para el desarrollo del proyecto, se sustenta desde el entendimiento de la ciudad como una infraestructura flexible, que ha mutado a través del tiempo y está abierta al cambio, transformándose lentamente y adaptándose a todas las condiciones que el territorio y las necesidades van imponiendo en el tiempo.

El soporte teórico y argumentativo de la idea proyectual se sustenta en la investigación y construcción colectiva de los textos que fundamentan el urbanismo moderno; la ciudad collage, la ciudad análoga el urbanismo holandés, y en particular a través del estudio de la ciudad cambiante, planteada por el Arquitecto Stan Allen⁶, lo que define y fundamenta los argumentos compositivos del proyecto Urbano-Arquitectónico con la idea de configurar un producto de patrón progresivo Figura 2, adaptado a las condiciones del paisaje formando un sistema de elementos espaciales y físicos en el ámbito territorial donde se sitúan, para constituir el nuevo urbanismo y la nueva arquitectura.

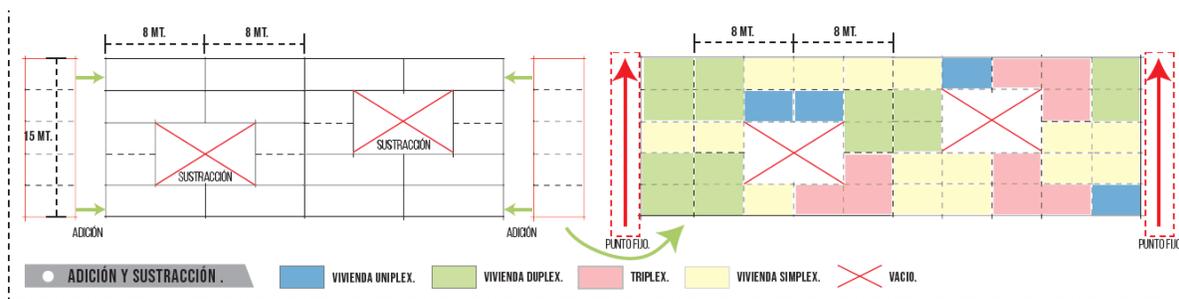


Figura 2. Exploraciones patrón progresivo

⁴ Partí, Es el esquema gráfico que sintetiza la solución de un programa en un terreno dado. Manifiesta la voluntad del arquitecto. <http://franciscafloresm.blogspot.com/2014/04/que-es-un-parti>.

⁵ A partir de la década de 1980, el concepto de Proyecto Urbano adquirió gran interés, en la medida en que éste se enfrentó al plan urbanístico; es el momento en el que muchos arquitectos y urbanistas decidieron no hacer más planes sino proyectos. DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of Architecture, núm. 1, 2008.

⁶ ALLEN, Stan. 1999. Points + Lines: Diagrams and Projects for the City, New York. Edit. Princeton. Architectural Press. Chapter 03 Field Conditions, Pgs.90-113:

El desarrollo de una variedad de estrategias de diseño no solo desde el tecnicismo disciplinar sino también apoyado en aplicaciones a todo nivel, como por ejemplo la mirada particular de las prácticas artísticas, la ecología e inclusive la arquitectura bioclimática y el paisajismo como modelos para revitalizar la práctica de la arquitectura, permiten proyectar la realidad del ambiente construido, y el potencial de la arquitectura en los territorios ambientalmente sensibles.

Considerando lo anterior, se decide asumir estas estrategias para complementar las teorías del Urbanismo como modelos para formular el ejercicio acorde con la realidad del hecho urbano-arquitectónico construido y su responsabilidad en los ambientes urbanos contemporáneos, buscando la construcción de estructuras en torno a vacíos de vegetación, pero creando una clara difuminación entre la línea urbana y el paisaje hasta que los dos se vuelvan indistinguibles.

Adaptación topográfica e identidad territorial:

El principio fundamental para entender cómo se debe adaptar el espacio construido en el territorio, parte de comprender la geografía inherente al sitio, el desarrollo del ambiente natural a través del tiempo, las condiciones culturales de los habitantes y la forma de suplir sus necesidades básicas. Parte además de entender la ciudad como un organismo dinámico que va desarrollándose según las necesidades del territorio y las condiciones de habitabilidad que se presentan teniendo en cuenta los parámetros naturales y construidos de la ciudad. De igual manera parte de entender, como referencia el Arq. Stan Allen, “las infraestructuras son flexibles y anticipatorias y operan en el tiempo y están abiertas al cambio”, transformándose para adaptarse a todos los parámetros de habitabilidad que tienen las personas que hacen parte de una sociedad.

Para comprender el territorio se analiza la conformación y morfología urbana de la ciudad, con la sobre posición de dos geometrías distintas como forma de abordarlo, Figura 3 y Figura 4, siendo una de ellas organizada y reticulada en concordancia con los métodos de planificación y el crecimiento histórico, y otra que asume la adaptación a los componentes naturales como lo han tenido algunos barrios y centros poblados que han crecido sin planificación, ocupando el territorio de manera intuitiva con la topografía y las condicionantes que impone la naturaleza.



Figura 3. Geometría urbana centro de Pereira



Figura 4. Extrapolación Geometría sobre lote batallón

La observación del legado de la ciudad moderna, exaltando la comprensión de la forma, la escala y la proporción de la trama que configura y dispone las edificaciones sobre el terreno se constituye en un acto de fundamentación para las ciudades en que vivimos y proyectar las futuras. Interpretando y evocando el trazado del centro de Ciudad existente en un procedimiento de Ordenamiento Territorial (OT) o control del territorio a través de la retícula que, apoyándose en algunos hechos seleccionados de la realidad urbana del lugar, sirven para construir una nueva realidad, sin embargo al llevar este análisis urbano al lugar de estudio, se encuentra un territorio quebrado con importantes componentes ambientales, tales como las áreas de protección, masas arbóreas, y la red hídrica que lo conforma y

lleva a romper ese ordenamiento reticulado, para adaptarse a las condiciones naturales, que se contextualiza con la incorporación de las quebradas en un orden distinto, para enriquecer el nuevo proceso reflejado en el abordaje del Proyecto Urbano (PU) desde la sustentabilidad como premisa para el Urbanismo y el Paisajismo aplicados.

Según La teoría del Arquitecto Stan Allen (2010)⁷ el Concepto de adaptabilidad a entornos cambiantes y el enfoque en sistema de infraestructura cohesivo y flexible en respuesta a una amplia gama de variables impredecibles. Puntos focales, estructuras y líneas de tensión en los espacios vacíos (lleno de vegetación), horizontes difuminados entre la línea urbana y el paisaje hechos indistinguibles por el cual este proceso puede crear espacios ricos y usos múltiples articulados ecológicamente materializados como manzana vertical⁸ sobre una plataforma ambiental, con características propias adaptables al vacío urbano. Figura 5.

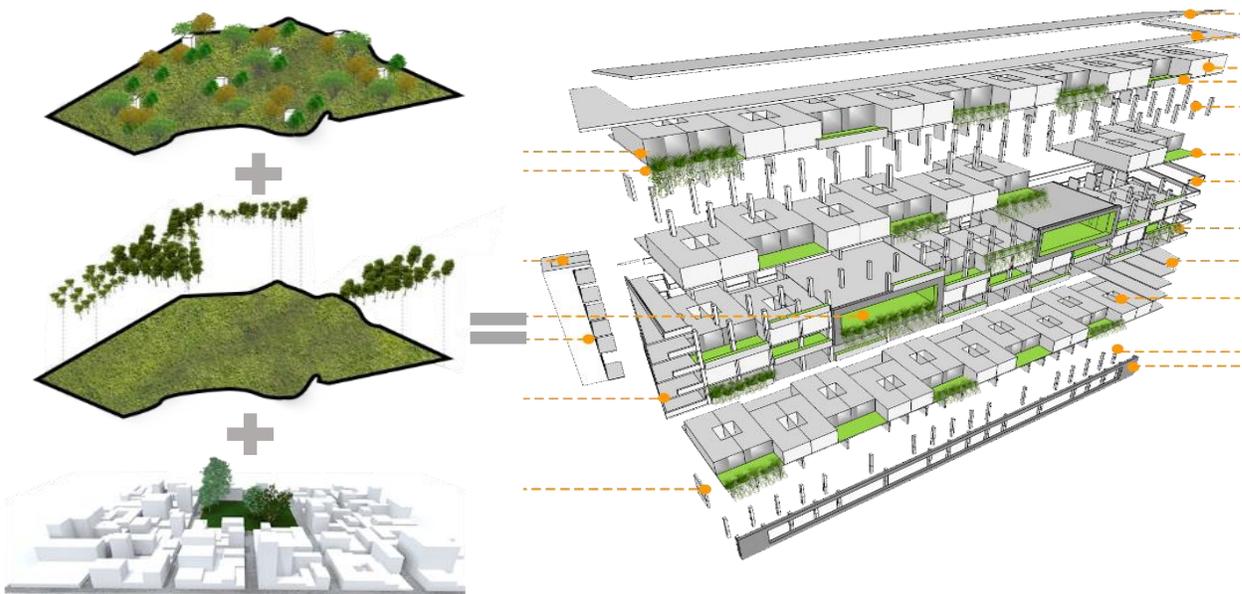


Figura 5. La manzana tradicional y su Adaptabilidad al entorno

El Proyecto Urbano (PU) se complementa con las caracterizaciones de lo público en el Proyecto Arquitectónico (PA) en edificaciones maleables que por su forma, enfatizan la linealidad sinuosa producto de la morfología del lote que define el espacio público, acoplándose al terreno y permitiendo configurar zonas privadas y públicas caracterizadas pero articuladas como partes integrales de un todo.

La fitotectura permite dar continuidad a las condiciones naturales del lugar y tamizar las visuales con otras pautas escalares en la creación de espacios

⁷ Taichung Gate away por su coincidencia Escalar del proyecto urbano.

⁸ La Manzana vertical, Mirador de Sanchinarro MVRDV. <https://www.mvrdiv.nl/projects/mirador/>

pequeños, objetos arquitectónicos, sendas y recorridos que permitan cambios de alturas y generen otras perspectivas o percepciones del espacio con escala más humana, aprovechando tanto la conformación del espacio público como el privado, con el entorno mismo. La movilidad como estructurante de ciudad tanto peatonal como vehicular y sistemas masivos integrados, se integran al Proyecto Urbano (PU) haciendo parte de un mismo paisaje.

De otro lado, el componente social finalmente se fundamenta al analizar la naturaleza socio-económica de las personas que habitan la ciudad, y así se determina que el paisaje productivo que hace parte de las costumbres y tradiciones, debe estar directamente relacionado con el Proyecto Urbano (PU) y el Proyecto Arquitectónico (PA) con el fin de equilibrar las condiciones naturales, productivas y sociales que permitan el adecuado desarrollo y crecimiento de la sociedad que habitara el proyecto, con el fin de relacionar directamente el espacio público productivo complementado con Fitotectura local, para brindar dentro del mismo espacio las condiciones que permitan suplir todas las necesidades básicas, promoviendo la convivencia y así, darle sentido a una identidad territorial que afiance el proyecto en el tiempo.

Fitotectura y vivienda productiva - progresiva.

La silvicultura Productiva por potenciarse a través del cultivo se permea en todos los procesos culturales y ambientales que nos lleva a afirmar la dialéctica entre la plataforma cultural y la plataforma ambiental equilibradas con la naturaleza social y económica. En la delimitación general de la producción sustentable de fitotectura se presentan fronteras que, tal como lo define Kevin Lynch⁹, se entienden como:

La facilidad con la que un entorno o una forma urbana puede ser reconocida, organizada en unidades coherentes, aprendida y recordada, y/o la capacidad que tiene un elemento urbano de suscitar una imagen vigorosa en cualquier observador (Lynch, Kevin. *The Image of the City*. Boston, Mass, EE.UU.: MIT Press, 1960)

Acompañadas de tres propiedades fundamentales para definir un elemento: identidad, estructura y significado.

En este proceso particular, la ruptura de paradigmas y construcción de nuevas tendencias, cuyo propósito específico es el reconocimiento y adaptación ambiental alrededor de la productividad y seguridad alimentaria como plataforma social sustentable, da como resultante central la relación intrínseca entre espacio

⁹ En 1960 de su libro *The Image of the City*. Kevin Lynch era un urbanista que fue pionero en el trabajo con los mapas cognitivos urbanos de personas en los años cincuenta. Él estaba principalmente interesado en cómo las personas estructuran su imagen de su ambiente, para así poder diseñar intervenciones urbanísticas de acuerdo con las maneras en que nosotros percibimos y entendemos nuestros ambientes.

público productivo y la vivienda Productiva. La herramienta para el desarrollo social de las diferentes formas de pensamiento que convoca en una línea evolutiva, llenando de sentido un territorio con la siembra de un árbol y, al mismo tiempo, ejerciendo la territorialización con el sentido productivo del árbol mismo hasta lograr una apropiación que permita equilibrar los componentes naturales con el habitante, implementando una agricultura urbana que busca reducir el impacto que la producción de los alimentos tiene en la naturaleza, la inocuidad de lo que se consume y fundamentando la agricultura biológica; de igual manera las nociones sociales referentes a la sostenibilidad de la agricultura y a la seguridad alimentaria de la agricultura familiar, llevadas a la vida urbana.

Concretamente la Fitotectura productiva emerge filtrándose en los componentes mismos de la arquitectura, como jardín o huerta, con trazos compositivos horizontales verticales, produciendo una arquitectura respetuosa del lugar, creando un paisajismo con distintas pautas escalares, pasando de la sucesión Fibonacci¹⁰ presente en la naturaleza a la geometría euclidiana aplicada en la pequeña escala, objetos arquitectónicos, sendas y recorridos o cambios de alturas que generen otras perspectivas o percepciones del espacio con escala más humana respecto al Proyecto Arquitectónico que los contiene.

Para lograr la proyección arquitectónica de las viviendas productivas, se referencian las manzanas regulares construidas de 80x80, las cuales fueron analizadas como principio de planificación y ordenamiento territorial del centro histórico de la ciudad, que contienen alrededor de 25 a 30 lotes, 4 esquinas y un gran vacío interior que funciona como patio (otrora constituía un espacio de socialización). Por lo tanto, y con el fin de reflejar el ordenamiento territorial inicial de la ciudad, se plantea ante el valor elevado del suelo y las posibilidades que dan los actuales sistemas constructivos, una manzana en vertical resaltando las características de aquellas desarrolladas en horizontal, optimizada y duplicada con la proporción que da el modulo flexible. Así, se generan 60 apartamentos productivos unidos en bloques alargados con vacíos en su sistema estructural que posibilitan un sistema envolvente y cubierta verde intermedio como espacio de socialización y reflejo del paisaje, reflejando esa manzana regular tradicional, en una morfología similar en altura.

Paralelo al análisis morfológico de la ciudad de Pereira se plantea el reconocimiento del crecimiento de la vivienda y la manera en la que se está desarrollando para determinar el tipo de vivienda que acompaña la composición futura de la función residencial, para lo cual se precisa entender que así como la ciudad se va transformando según las necesidades y el crecimiento habitacional de la misma, en las viviendas también surgen cambios tipológicos y espaciales según la necesidad de la familia que la habita, dependiendo del número de miembros, la

¹⁰ La **sucesión de Fibonacci** es la sucesión de números que, empezando por la unidad, cada uno de sus términos es la suma de los dos anteriores (1,1,2,3,5,8,13,...). Resulta sorprendente que una construcción matemática como esa aparezca recurrentemente en la naturaleza. www.neoteo.com/la-sucesion-de-fibonacci-en-la-naturaleza/

naturaleza social y económica que engloban la dinámica diaria y las actividades que desarrolla cada uno de sus miembros, así como las oportunidades que ofrece el sector en el que se localizan, lo que lleva a proyectar patrones habitacionales que se adapten a cada una de estas necesidades, volviéndose mutantes y progresivas, generando adicionalmente en sus habitantes una identidad con el núcleo habitacional y el territorio que lo conforma.

Conclusiones

El ejercicio proyectual tanto para el PU como para el PA, parte de la interpretación del territorio desde el crecimiento urbano que tuvo la ciudad de Pereira con su trazado urbano en damero, planificado para las condiciones topográficas del centro de la ciudad e impuesto en otros sectores que, por sus condiciones, quiebra el trazado en damero para adaptarse a la topografía y a las condiciones ambientales e hídricas que impactan significativamente el lugar. Es así como los emplazamientos de las formas arquitectónicas propuestas contienen los patrones habitacionales del proyecto y se adaptan linealmente a la topografía interpretando su sinuosidad, respetando las masas arbóreas protegidas y las fuentes hídricas que conforman el sector, equilibrando el ambiente natural y el espacio urbano.

Con el proyecto se pretende resolver con un sistema modular y progresivo uno de los mayores problemas de nuestras ciudades, el riesgo latente que tienen las comunidades vulnerables en los barrios informales generado por la ocupación de áreas protegidas de las quebradas.

Sin embargo, el ejercicio no solo pretende resolver un problema de la vivienda, también parte de la comprensión de la transformación que la fitotectura productiva integrada con el espacio público productivo genera en el ambiente urbano, siendo este elemento natural el que permite unificar la arquitectura y la naturaleza, recuperando la poética del lugar y promoviendo una identidad territorial e histórica.

De esta manera el proyecto se desarrolla e integra con el territorio logrando construir un nuevo urbanismo y una nueva arquitectura distinta a la especulación privada o a la simplificación del estado, que permita construir comunidades con valores sociales y ambientales, muy distintos a los guetos urbanos en los que se han convertido en los últimos años todos los proyectos de vivienda que desde el estado solo buscan reducir estadísticas, pero desconocen profundamente al individuo y a su comunidad.

Por tal motivo, los espacios comunes productivos dinamiza la seguridad alimentaria como método replicable, considerando los valores del entorno urbano y complementándolas con la aplicación de los fenómenos adaptativos del cultivo

adaptados a la arquitectura (huertas caseras), proyectando la fitotectura productiva como una herramienta aplicable a las distintas escalas, de manera flexible e integrada con el espacio privado y con la progresividad de las viviendas propuestas, siendo flexibles tanto con las necesidades de cada unidad familiar, así como de la plataforma social y cultural que destaca la población, con el territorio que ocupan.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, Stan (1999). Points + Lines: Diagrams and Projects for the City, N.Y.
- ALLEN, Stan (1998.) El urbanismo de las infraestructuras.
- HURTADO ISAZA, Juan Gabriel (2012) Vivienda Social y Reasentamiento, Una visión crítica desde el hábitat – Universidad Nacional de Colombia.
- Winy Maas, Jacob van Rijs y Nathalie de Vries. MVRDV 1991-2013 Principios, 2015
- Lynch, Kevin. The Image of the City. Boston, Mass, EE.UU.: MIT Press, 1960
- Salazar Ferro, Camilo El Proyecto Urbano DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of Architecture, núm. 1, 2008, pp. 59-61 Universidad de Los Andes Bogotá, Colombia