

UNA ESTÉTICA DE LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL: DESARROLLOS PROGRESIVOS EN PALMIRA, COLOMBIA (2000-2017)¹

AESTHETICS OF SOCIAL HOUSING: PROGRESSIVE DEVELOPMENT IN PALMIRA, COLOMBIA (2000-2017)

Luis M. Muñoz Cruz², Juan P. Arcila Bastidas³,
Iveth S. López Meneses⁴, John J. Delgado Echeverri⁵,
Reynaldo Aparicio Rengifo⁶, Julián A. Pérez Velásquez⁷

Resumen

Este estudio de caso explora los desarrollos progresivos de la vivienda de interés social (VIS) en la ciudad de Palmira (Colombia) entre los años 2000 y 2017, prestando particular atención a su dimensión estética, a partir de tres ejes fundamentales: percepción, forma y función. La aproximación metodológica agrupó cuatro herramientas cualitativas de recolección y análisis de datos: revisión documental, observación in situ (diarios de campo, levantamientos y registro fotográfico), entrevistas (a usuarios, representantes de constructoras y servidores públicos) y desarrollo de perfiles urbanos. Los hallazgos sugieren que la VIS constituye un proyecto inacabado, que, determinado por

Abstract

This case study explores the progressive development of social housing projects in the city of Palmira (Colombia) between 2000 and 2017. Here particular attention is paid to aesthetic parameters through three main concepts: perception, form and function. The methodological approach brought together four qualitative tools for data gathering and analysis: document review, field observations (field diaries, notes and photographic record); interviews (with users representatives of constructors and public servants), and; the development of urban profiles. The findings suggest that social housing units constitute an unfinished project, that, shaped by the subjectivity of their inhabitants', generates

la subjetividad de los habitantes, genera relaciones conflictivas con el espacio público. Pesa a su diversidad, las intervenciones siguen patrones asociados a la solución de carencias en los diseños originales.

conflict with public spaces. Despite their diversity, the interventions follow identifiable patterns, commonly linked to inadequacies in the original designs.

PALABRAS CLAVE: ESTÉTICA POPULAR; VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL; PALMIRA (COLOMBIA).

KEYWORDS: POPULAR AESTHETICS; SOCIAL HOUSING; PALMIRA (COLOMBIA).

Recibido: 2019-04-15

Received: 2019-04-15

Aceptado: 2019-12-12

Accepted: 2019-12-12

-
- 1 Resultado del proyecto de investigación "Prototipo de Vivienda de Emergencia para los Municipios de Palmira, Neiva y Villavicencio" (2017-2019), del grupo de investigación *Ciudad, Medio Ambiente y Hábitat Popular*, de la Universidad Antonio Nariño (Colombia).
 - 2 Colombia. Coordinador del Programa de Arquitectura, Universidad Antonio Nariño, Palmira (Colombia), <http://orcid.org/0000-0002-5624-5846>. Correo electrónico: luismuno@uan.edu.co
 - 3 Colombia. Arquitecto e investigador, Universidad Antonio Nariño, Palmira (Colombia), <http://orcid.org/0000-0001-5219-6779>. Correo electrónico: juarcila@uan.edu.co

-
- 4 Colombia. Arquitecta e investigadora, Universidad Antonio Nariño, Palmira (Colombia), <http://orcid.org/0000-0001-9463-3084>. Correo electrónico: ivelopez@uan.edu.co
 - 5 Colombia. Profesor del Programa de Arquitectura, Universidad Antonio Nariño, Palmira (Colombia), <http://orcid.org/0000-0002-2011-6153>. Correo electrónico: johndelgado@uan.edu.co
 - 6 Colombia. Profesor del Programa de Arquitectura, Universidad Antonio Nariño, Palmira (Colombia), <http://orcid.org/0000-0002-8380-9280>. Correo electrónico: reyaparcio@uan.edu.co
 - 7 Colombia. Profesor del Programa de Comunicación Social, Universidad del Valle (Colombia), <http://orcid.org/0000-0002-9398-9895>. Correo electrónico: julian.perez.velasquez@correounivalle.edu.co

Introducción

La caracterización de las modificaciones realizadas a las Viviendas de Interés Social (VIS) permite descifrar el posible impacto que tienen estos desarrollos progresivos en la funcionalidad de las unidades vivienda y en el desarrollo morfológico de la ciudad. Sin embargo, el propósito de la presente investigación no se limita al estudio de los problemas urbanísticos y estructurales asociados a este fenómeno, sino a confrontar esta valoración con el rol de la intervención informal como medio de expresión y recurso de apropiación del espacio habitable. Aunque la indagación parte del reciente auge de los proyectos VIS en la ciudad de Palmira (Colombia), sumado al evidente proceso de cambio que sufren la mayoría de sus viviendas, es preciso destacar que este proceso no es aislado, sino parte de una tendencia histórica y geográficamente generalizada.

El auge de los proyectos VIS puede rastrearse hasta mediados del siglo XX; durante este período empezaron a surgir tratados internacionales promoviendo políticas enfocadas en la implantación de soluciones de vivienda social dignas (como la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966). Las repercusiones internacionales de estas iniciativas fueron significativas; para el caso particular de América Latina, varios gobiernos

empezaron a considerar a la vivienda social como una posible solución para suplir el déficit habitacional de cada país (Ceballos y Tarchópolus, 2003; Chirivi, Quiroz y Rodríguez, 2011). Esta postura ha logrado mantenerse como una tendencia hasta el presente, protagonizando un período de “explosión urbana” (Montero y García, 2017, p. 11).

Por su parte, el sistema de VIS en Colombia se ha desarrollado desde 1942 (Ministerio de Vivienda, de Colombia 2014), momento en el que se gestó la idea de consolidar ofertas de vivienda en suelo urbano para personas de bajos recursos (Ceballos, 2018; Ceballos y Tarchópolus, 2005; Saldarriaga, 1981). Los lineamientos, regulaciones y parámetros establecidos desde entonces han pasado por diversas modificaciones; sin embargo, la Ley 388 de 1997 representó una de las reformas más significativas. A partir de dicha ley, se promovió una participación más activa del sector privado en proyectos de VIS, relegando el rol -otrora protagónico- del estado al otorgamiento de subsidios, el establecimiento de planes de ahorro y la supervisión del cumplimiento de las normas de construcción (Ceballos, 2006; Ministerio de Vivienda de Colombia, 2014). Este proceso es descrito por el Ministerio de Vivienda de Colombia (2014) como la transición de una concepción “institucional” a una lógica corporativa. La pérdida de protagonismo del estado, y la subsecuente incursión de actores privados, constituye una tendencia generalizada en Latinoamérica, en la

que se busca diversificar y dinamizar las soluciones al déficit de vivienda; como se describe en un informe de la Cámara Colombiana de la Construcción, “el tránsito de las políticas de vivienda desde un estado interventor hacia un estado facilitador, ha permitido que en América Latina se estructuren una amplia gama de mecanismos para atender las necesidades habitacionales de la población” (Chirivi *et al.*, 2011, p. 3).

Para el caso particular de la ciudad de Palmira, el establecimiento del barrio *El Sembrador*, en el año 2003, constituye un vestigio elocuente de este proceso de transición, pues se trata del primer macroproyecto VIS ejecutado en la ciudad bajo el modelo de 1997, con un total de 2.331 viviendas. La cantidad de inmuebles construidos en este proyecto sobrepasa el esquema tradicional de ‘barrios’ de menos de 500 viviendas, para abrirle paso a las ‘urbanizaciones’ (entendidas como proyectos divididos en ‘etapas’) que suman entre 2000 y 7000 casas. A partir de dicho antecedente, este tipo de proyectos se impusieron como la nueva aproximación estandarizada a la VIS en Palmira, donde destacan los ejemplos de *La Carbonera*, iniciado en 2004 con 2.452 viviendas, y *La Italia*, iniciado en 2007 con 6.996 viviendas.

En consecuencia, el período seleccionado para este estudio (2000-2017) obedece a los cambios generados a partir de la Ley 388 de 1997, cambios que dieron paso a las dinámicas del sector privado, provocando modificaciones en

el diseño de las viviendas, incluyendo variaciones en los sistemas constructivos y la reducción del área construida. Adicionalmente, y como se mencionó antes, se escogió al municipio de Palmira por tratarse de una ciudad intermedia que, pese a su actual proceso de crecimiento, mantiene un déficit habitacional: entre los años 2005 y 2018 fueron otorgadas 34.134 licencias de construcción para vivienda en la ciudad (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2019); una cantidad significativa, considerando que el municipio cuenta con una población aproximada de 380.000 habitantes (Secretaría de Planeación Municipal de Palmira, 2013).

A partir de esta delimitación contextual, la presente investigación fue planteada con la intención de analizar las manifestaciones estéticas de los desarrollos progresivos en las VIS de la ciudad de Palmira (Colombia), entre los años 2000 y 2017. Buscando cumplir este propósito, se establecieron tres objetivos específicos:

- 1 Relacionar cronológicamente el establecimiento y desarrollo de proyectos VIS en la ciudad de Palmira, haciendo especial énfasis en el periodo 2000-2017.
- 2 Caracterizar los desarrollos progresivos de las VIS en la ciudad de Palmira e identificar sus causas, de acuerdo a los parámetros estéticos (en términos de forma, función y percepción) establecidos por sus habitantes.

- 3 Inferir los impactos estéticos (en términos de *forma, función y percepción*) de los desarrollos progresivos identificados en el desarrollo urbano de la ciudad de Palmira.

Dar cuenta de estos procesos de transformación permite sentar parámetros básicos para facilitar su inclusión y adecuada orientación en futuras propuestas de VIS. De esta manera, la intervención de los usuarios puede asumirse como un aporte relevante a la comprensión de los procesos de apropiación del espacio urbano.

Revisión de literatura

ESTÉTICA, ARQUITECTURA Y ESPACIO HABITABLE

En concordancia con el propósito de este estudio, se desarrolló una conceptualización de 'la estética' como una convergencia entre forma, función y percepción. Esta relación parte de los postulados de Vitruvio sobre la belleza arquitectónica (García, 1995), donde se establece una relación entre los tres factores básicos que debe incluir una edificación: *firmitas* (forma, estructura), *utilitas* (función) y *venustas* (belleza, percepción). Adicionalmente, López (2002), define a la estética como un diálogo entre 'lo racional' y 'lo simbólico', que permea 'lo científico', 'lo cotidiano' y 'lo poético' (categorías análogas a las de Vitruvio).

En consecuencia, el concepto de estética aplicado a la vivienda no debe entenderse como una serie de características aisladas, sino como un sistema complejo de relaciones, poseedor de una lógica interna y unas causas y propósitos identificables. Este sistema es sintetizado por Rueda (1996), dentro de su definición integral de *habitabilidad*, asociado a las condiciones medioambientales, la satisfacción de necesidades básicas y el bienestar sociocultural.

LA DIMENSIÓN ESTÉTICA DE LA EXPERIENCIA URBANA (AGUILAR, 2006)

Dos autores destacan las implicaciones performativas asociadas al espacio urbano. Chueca (2011) define a la ciudad como una entidad de naturaleza fragmentada e inacabada, debido, en gran medida, a la acción de sus habitantes. Por su parte, Aguilar (2006) argumenta que el espacio urbano permite y promueve una experiencia estética; sin limitarse a la apreciación de 'lo bello', esta experiencia estética -a través de lo urbano- nace desde la subjetividad de cada habitante y determina sus formas de interacción con el espacio (mediante la producción y transformación de formas físicas) y con otros habitantes.

A través de estos procesos de interacción interpersonal y con el espacio, Aguilar (2006) explica que dos fenómenos representacionales y subjetivos convergen: a) el espacio urbano que 'se

representa a sí mismo' en el imaginario de sus habitantes y, b) a partir de esta representación imaginaria, los procesos de reconocimiento y apropiación de dicho espacio que los habitantes desarrollan. En esta medida, las interacciones de los habitantes (con otros habitantes y con elementos físicos del entorno), además de constituir procesos expresivos y comunicativos, permiten un diálogo reflexivo entre el espacio físico y el espacio imaginario de la ciudad.

VIVIENDA, ADAPTACIÓN Y TRANSFORMACIÓN

Mignucci y Habraken (2010) destacan las relaciones conflictivas entre las características físicas de una vivienda y la concepción imaginaria y subjetiva de sus propietarios al momento de adquirirla. Según los autores, este conflicto se debe, en gran medida, a que la arquitectura moderna ha mantenido 'criterios tradicionales' a la hora de resolver problemas contemporáneos, omitiendo los imaginarios de los usuarios y dificultando su participación en el proceso constructivo. Como alternativa a esta situación conflictiva, los autores sugieren permitir la participación del propietario en los procesos de adaptación de su vivienda, reconociendo su capacidad de asimilar los espacios propuestos en ella. Dicha participación debe contemplarse desde el diseño original de la vivienda, manteniendo dos salvedades: limitar estos procesos al área de la vivienda (evitando intervenir el entorno compartido) e impedir la modificación de elementos estructurales.

Esta postura converge con las conceptualizaciones de Moreno (2008, p. 53), quien señala que la habitabilidad de una vivienda "no es dada sino creada"; adicionalmente, concuerda con los planteamientos de Saldarriaga (1981, p. 57), quien vincula la transformación de una obra arquitectónica a las "condiciones físicas del hábitat cultural", y con las posturas de Badillos, Kuri, Bertuzzi y Lario (2003), quienes destacan la naturaleza cambiante y performativa de la vivienda, en oposición a las tendencias estáticas y sistemáticas habitualmente empleadas.

Problemática y estado del arte

Varios autores han estudiado las modificaciones ejecutadas a las VIS por sus usuarios en Latinoamérica; dentro de estas aproximaciones diversas, se han señalado patrones que no son ajenos al panorama colombiano. En el caso de Venezuela, se destacan los aportes de Marquina y Pasquali (2005; 2006) y Pasquali (2015). Las investigaciones de estas autoras se enfocan en el nivel de satisfacción de los usuarios de VIS en la ciudad de Caracas, y en las modificaciones a las mismas a raíz de necesidades específicas no resueltas. Dentro de los hallazgos más significativos, sobresale la importancia de la percepción subjetiva de los usuarios a la hora de identificar y resolver dichas necesidades, sin dejar de lado los numerosos problemas presentes en los diseños originales. Por su parte, ocupándose del

contexto chileno, Toro, Jirón y Goldsack (2003) reconocen una aproximación cuantitativa de parte del gobierno al problema del déficit habitacional, dejando en un segundo plano la calidad de las viviendas entregadas. Los autores parten de esta tendencia para desarrollar una propuesta de VIS que llene los vacíos dejados por los proyectos del gobierno.

Los estudios desarrollados en México han adoptado aproximaciones metodológicas significativamente diversas; sin embargo, las causas asociadas a las modificaciones de las viviendas se han limitado a parámetros y síntomas asociados al uso, el confort y las condiciones de habitabilidad, dejando de lado los criterios estéticos. Moreno (2008) reconoce la intervención de los usuarios como eje fundamental de la habitabilidad; sin embargo, limita sus alcances a las condiciones térmicas, acústicas y de salubridad. Por su parte, Esquivel (2003) estudia los procesos de apropiación de espacios en VIS por parte de antiguos residentes de vecindades, enfocando su diagnóstico en el uso de espacios específicos en torno a la tensión que generan frente a las prácticas tradicionalmente arraigadas a la vecindad. Adicionalmente, Hernández y Velásquez (2014) midieron las condiciones de habitabilidad en VIS mediante 20 parámetros de evaluación, que incluían tanto condiciones arquitectónicas como la percepción subjetiva de los habitantes. De forma complementaria, Delgado y Romero (2013) se ocupan de los niveles de satisfacción de los habitantes de un barrio de interés social en el Valle de Toluca, con

respecto a sus viviendas; los autores emplearon una encuesta, encontrando residentes descontentos con relación al tamaño y la distribución del espacio, el aislamiento acústico y los materiales. Adicionalmente, aunque en un contexto distinto, Girola (2007) desarrolla una investigación sobre los usos asociados a la VIS en Buenos Aires (Argentina) desde una perspectiva etnográfica, constituyendo un complemento al estudio planteado por Delgado y Romero (2013) en México.

Limitándose al contexto colombiano contemporáneo, se destacan numerosos referentes adicionales que representan un antecedente valioso para este estudio. Ceballos (2006, 2018) y Ceballos y Tarchópolus (2003, 2005) han estudiado extensivamente la calidad de la vivienda para usuarios de bajos ingresos en la ciudad de Bogotá, incluyendo a los asentamientos irregulares. Dentro de sus hallazgos, identifican numerosos problemas resultantes del enfoque de mercado en las soluciones de vivienda (acompañado de una regulación insuficiente de parte del estado) a partir de la década de 1990. Los problemas señalados incluyen dificultades de acceso, crecimiento urbano irregular, espacio habitable insuficiente y falta de articulación con el espacio público y los equipamientos. En consecuencia, las autoras señalan que muchas de las soluciones que los usuarios dan a estos problemas, orientadas por parámetros subjetivos, afectan condiciones como la privacidad, la ventilación y la iluminación natural.

Por su parte, Pérez (2011) desarrolló un diagnóstico de la satisfacción de las necesidades de los usuarios de VIS en la ciudad de Bogotá, construidas entre 2000 y 2007. Sus hallazgos demuestran la ausencia de ‘flexibilidad’ frente a posibles intervenciones en las viviendas, dificultando la resolución de inconvenientes generados por los diseños originales. De manera complementaria, Sanín (2008) explora los mecanismos de apropiación del espacio habitable en las VIS en un barrio de la ciudad de Medellín, revelando que los habitantes reconfiguran los espacios replicando elementos de sus anteriores lugares de residencia, de forma similar a lo descubierto por Esquivel (2003) en México; sin embargo, este estudio se enfoca en el mobiliario y su rol en la distribución del espacio, omitiendo las reformas arquitectónicas.

Adicionalmente, Muñoz *et al.* (2018), presentan un antecedente conceptual relevante, enmarcado en una investigación sobre arquitectura bioclimática en soluciones de vivienda de bajo costo. A través del concepto de *Hábitat Popular*, los autores parten de parámetros de funcionalidad y estética para argumentar que las modificaciones extensivas ejecutadas en viviendas de barrios populares son parte de un proceso de apropiación del espacio, que genera un desarrollo urbano desigual y heterogéneo. A partir de esta premisa, los autores presentan una propuesta de VIS, siguiendo un orden similar al propuesto por Toro *et al.*, (2003) en Chile, añadiendo una perspectiva medioambiental.

En cuanto a las relaciones entre vivienda y estética popular, Aravena (2005) parte de un componente identitario, al plantear que las viviendas son el reflejo de sus habitantes; en esta línea, destaca la importancia de desarrollar proyectos de vivienda que faciliten las intervenciones de los usuarios, permitiendo adecuar los inmuebles a sus necesidades emergentes particulares. Por su parte, Carvajalino (2004) analiza los desarrollos progresivos de las viviendas de clase popular a partir de una ‘estética popular’; desde esta aproximación, el autor establece que las modificaciones no sólo se basan en necesidades frente a la vivienda, sino que también materializan los deseos y aspiraciones de sus habitantes, siendo ejecutadas a través de una ‘arquitectura popular’, basada en la experiencia empírica. Finalmente, Morales (2014) señala que, idealmente, debería primar una interacción armónica entre la vivienda, los usuarios y el entorno en los procesos de transformación del espacio habitable.

En términos generales, el tema de los desarrollos progresivos en la VIS ha sido explorado con suficiencia en relación a la falta de calidad habitacional de los proyectos y las consecuencias que acarrea; sin embargo, hay un vacío significativo con respecto a las dinámicas y manifestaciones estéticas de los desarrollos progresivos en este tipo de proyectos. Para el caso de Colombia se hace más relevante esta carencia, dadas sus condiciones actuales de expansión urbana.

Metodología

Se tomó una aproximación cualitativa a la metodología de estudio de caso, complementada con datos cuantitativos. Para cada objetivo específico se definió un conjunto particular de métodos de recolección y análisis.

PRIMER OBJETIVO - DESARROLLO CRONOLÓGICO

Según Bourdieu (2000), el estudio de las sociedades contemporáneas, desde cualquier disciplina, requiere de una validación histórica; esto se debe a que todas las variables de análisis dentro de una sociedad mantienen antecedentes que las condicionan y definen. Así, para la primera fase de este estudio, se optó por identificar dos períodos de interés: el primero, entre 1954 y 1999 (antecedentes); y el segundo, entre 2000 y 2017 (período de análisis). El primer período corresponde al establecimiento del primer barrio VIS en la ciudad de Palmira (barrio *Estonia*, con un total de 36 viviendas), inaugurando el modelo de intervención institucional estatal (Ministerio de Vivienda de Colombia, 2014) en proyectos inmobiliarios en la ciudad. El segundo período surge a partir de la promulgación de la Ley 388 de 1997, y su implementación en la construcción del barrio *Poblado Comfaunión*, terminado en el año 2000.

En consecuencia, los métodos de recolección empleados para cumplir este objetivo se basan en la revisión documental de normativas y registros históricos. Adicionalmente, se llevaron a cabo tablas de sistematización a partir de eventos y acontecimientos relevantes o significativos, ordenados cronológicamente. La información recolectada fue complementada mediante levantamientos arquitectónicos de viviendas en algunos barrios de interés social de la ciudad y entrevistas a servidores públicos relacionados con el tema (funcionarios de la Alcaldía Municipal y la Secretaría de Planeación).

SEGUNDO OBJETIVO - CARACTERIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES

Como se aclaró, esta caracterización fue desarrollada mediante una noción de estética de ejes: forma, función y percepción. Por lo que, en esta etapa se consolidó una aproximación cualitativa a las unidades de vivienda, mediante procesos de observación (registrados en diarios de campo), levantamientos, y registro fotográfico de una muestra ilustrativa. La muestra fue tomada en tres barrios (*Poblado Comfaunión*, *El Sembrador* y *La Italia*), obedeciendo a una serie de hallazgos preliminares asociados al primer objetivo, que serán explicados en el apartado de *Resultados*. De forma complementaria a las labores de observación y registro, se desarrollaron

perfiles urbanos y se realizaron entrevistas a representantes de constructoras privadas y pobladores de los barrios escogidos para la muestra.

TERCER OBJETIVO - DESARROLLO URBANO

A partir de los hallazgos recogidos en las primeras dos etapas, se agruparon y caracterizaron las posibles causas y potenciales consecuencias de los desarrollos progresivos identificados. Finalmente, se desarrolló una reflexión en torno a sus ventajas y desventajas en relación al desarrollo urbano por el que atraviesa la ciudad de Palmira.

Resultados

ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA VIS EN PALMIRA (DESARROLLO CRONOLÓGICO)

Como se señaló previamente, el análisis cronológico se dividió en dos períodos históricos: el Período 1 (1954-1999), inició con el establecimiento del primer barrio VIS en la ciudad de Palmira y está caracterizado por la intervención estatal directa. Por su parte, el Período 2 (2000-2017), estableció la ejecución de proyectos VIS por parte de entidades privadas, limitando el rol del Estado al establecimiento de regulaciones para la construcción de las viviendas (principalmente, a partir de la Ley 388 de 1997) y el otorgamiento de subsidios para la compra de inmuebles (Ministerio de Vivienda de Colombia, 2014). Aunque el análisis se centra en el

Período 2, el primer período agrupa una serie de antecedentes significativos. Buscando una caracterización detallada de ambos, se tuvieron en cuenta la periodicidad y regularidad de construcción de los proyectos, el número de casas por barrio, el área del lote y el área construida por cada vivienda entregada.

PERIODICIDAD Y NÚMERO DE VIVIENDAS

Durante el Período 1, los proyectos se desarrollaron con intervalos de aproximadamente cuatro años, con un número de viviendas entregadas que oscilaba entre 36 y 452. En contraste, para el Período 2 los proyectos de VIS mantuvieron un carácter masivo (Montero y García, 2017), empezando con *Poblado Comfaunión*, establecido en el año 2000 con una etapa inicial de 492 viviendas, seguido por *El Sembrador*, iniciado en el año 2003 con 2.331 inmuebles. Con relación a la regularidad, durante el Período 2 abundaron los proyectos constructivos simultáneos y en serie, llegando a la ejecución de hasta tres proyectos por año. La urbanización *La Italia* (establecida en el año 2007) se destaca como la más extensa del período, al sumar 6.996 viviendas en su primera etapa.

ÁREA Y DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO

Durante el Período 1 las soluciones de vivienda abarcan la entrega de casas construidas y, en algunas ocasiones, de lotes sin construir. En ambos casos, el área del lote contaba con un

promedio de 197m². En contraste, a partir del Período 2 las constructoras privadas diseñaron sus proyectos a partir de las áreas mínimas establecidas en la normatividad nacional, correspondiendo a un promedio de 54,82m² por vivienda. Así, el área que se destinaba la construcción de una casa durante el Período 1, equivale aproximadamente a cuatro lotes según los parámetros del Período 2. Por lo tanto, el área construida también presentó una variación considerable entre ambos períodos: para el Período 1 no se encontraba regulada o estandarizada, razón que llevó al desarrollo de viviendas de entre 85m² y 200m²; sin embargo, para el Período 2 la estandarización del área construida resultó en la construcción de viviendas de un nivel con un promedio de 29.1m², y de viviendas de dos niveles con un promedio de 59m².

MATERIALIDAD Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

El sistema constructivo predominante en el Período 1 fue el aporricado, mientras que para el Período 2 se utilizó extensivamente la mampostería estructural (Figura 1); ambos sistemas obedecen a las tendencias de cada época. En el sistema de aporricado los elementos estructurales verticales (columnas) y horizontales (vigas) son conectados a través de nudos, formando pórticos resistentes independientes de la mampostería. Esta característica permite incluir espacios más amplios o realizar modificaciones a las divisiones por mampostería más fácilmente.

Por su parte, la mampostería estructural se fundamenta en la construcción de muros de mampostería como elemento estructural, colocados a mano y reforzados internamente con acero estructural y alambres de amarre. Este segundo sistema agiliza significativamente los procesos de construcción y disminuye considerablemente sus costos, pues permite la reducción en materiales de acabados y logra que las viviendas independientes se construyan sobre una misma losa. Dada la actual popularidad de la mampostería estructural en este tipo de proyectos, las normativas NTC-4017 (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC], 2005) y NSR-10 (Ministerio de Vivienda de Colombia, 2010) establecen las especificaciones técnicas para que este sistema cumpla con requerimientos de sismo resistencia.

Desarrollos progresivos de VIS en Palmira (caracterización de las intervenciones)

CLASIFICACIÓN DE LOS BARRIOS

Los proyectos VIS fueron divididos en cinco categorías: A) lotes entregados por la administración pública, B) viviendas de un nivel, C) viviendas de dos niveles, D) viviendas en conjunto cerrado y E) edificios de apartamentos. Los barrios pertenecientes a la categoría A fueron descartados, pues al

FIGURA 1. MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL EN LA ITALIA.



Fuente: autores (2017-2018).

tratarse de soluciones de vivienda sin un diseño inicial estandarizado, resulta difícil medir y evaluar sus desarrollos progresivos; adicionalmente, todos los barrios pertenecientes a esta categoría corresponden al Período 1. Por su parte, las categorías D y E fueron descartadas debido a las normas que impiden modificaciones a las fachadas de las viviendas.

En los barrios con viviendas terminadas con un solo nivel (Categoría B), se identificó la opción de futuras ampliaciones para un segundo nivel en los diseños originales, evidenciada en la presencia de instalaciones eléctricas e hidráulicas prolongadas para su continuidad. La vivienda se plantea con todos sus usos en el único nivel, unificando las áreas de sala, comedor y cocina, y ubicando la zona de oficinas a la intemperie, en la parte trasera. En concordancia, se habilita un único baño que funciona como privado y social, y las alcobas cuentan con un área considerablemente limitada. En términos generales, este tipo de vivienda se puede asumir como diseñada originalmente para ser completada por los usuarios.

Por su parte, en los barrios con viviendas entregadas con dos niveles (Categoría C), se sugiere el potencial desarrollo progresivo hacia el interior de las mismas. Para este tipo de vivienda se maneja una espacialidad con una distribución más amplia, donde las zonas sociales, de servicios y ropas son independientes de las zonas privadas (ubicadas en el segundo nivel y equipadas con un baño independiente); sin embargo, se mantiene la zona de ropas a la intemperie.

Partiendo de estos hallazgos preliminares, se escogieron tres barrios para consolidar una muestra ilustrativa: *Poblado Comfaunión* (Categoría C), *El Sembrador* (Categoría B) y *La Italia* (Categoría C). Esta selección obedece a parámetros de tiempo y extensión:

- Tiempo: *Poblado Comfaunión* corresponde al primer barrio del período escogido; por su parte, *El Sembrador* es el primer macroproyecto VIS de la ciudad. En ambos casos, su existencia prolongada sugiere más tiempo para ejecutar desarrollos progresivos.
- Extensión: *La Italia* se destaca por ser el proyecto más grande de este tipo en la ciudad (6.996 viviendas), con una etapa de ampliación actualmente en ejecución. En esta medida, los desarrollos progresivos son potencialmente numerosos y diversos.

Tras recorrer estos barrios, se construyó el perfil urbano de cada uno, haciendo énfasis en las manzanas con mayor número de modificaciones. Adicionalmente, los procesos de medición y observación fueron complementados con entrevistas a usuarios, representantes de las constructoras y servidores públicos.

POBLADO COMFAUNIÓN - ANÁLISIS FÍSICO

Ubicado al oriente de la ciudad y delimitado por las Calles 48 y 44 en sentido norte-sur, y por las Carreras 19 y 11 en sentido oriente-occidente. Estas vías, junto con la Carrera 13, constituyen sus accesos principales.

- **Diseño inicial:** 3% de las viviendas conservan su diseño inicial.
- **Número de pisos:** 7% de las viviendas han superado los dos niveles originales (altura máxima permitida por el Plan de Ordenamiento Territorial, POT). En muchos casos se emplea un cambio de materialidad para el nivel adicional.
- **Terraza:** 7% de las viviendas cambiaron su cubierta (originalmente de teja en fibrocemento) por terrazas en concreto. La presencia de aceros en prolongación sugiere que algunas de estas terrazas son una antesala a la adición de un tercer nivel.
- **Cambio de uso:** Algunas viviendas cambian su uso y pasan a ser comerciales o mixtas, donde el primer nivel se destina a la actividad comercial y el segundo a vivienda. Esta tendencia es más común en los predios ubicados sobre la Carrera 13, vía principal del barrio.
- **Materialidad y sistemas constructivos:** 19% de las viviendas presentan cambios en la materialidad original (mampostería en ladrillo limpio, cubiertas de fibrocemento); esta característica se hace evidente en los acabados, que incluyen esgrafiado y enchape, entre otros. La mayoría de las modificaciones estructurales se realizan mediante el sistema de aporticado.
- **Antejardines y zonas blandas:** 20% de las viviendas conservan sus zonas blandas (Figura 2). En 40% de las viviendas se llevó a cabo algún tipo de cerramiento en el antejardín entregado; en algunos casos se delimita su perímetro con un muro bajo, mientras que en otros se cierra completamente con rejas y cubierta.

LA ITALIA - ANÁLISIS FÍSICO

Ubicado al extremo sur de la ciudad y delimitado por las Calles 10 y 6 en sentido norte-sur, y por la Diagonal 28 y la Carrera 24 en sentido oriente-occidente. Esta delimitación corresponde a la primera etapa del proyecto, cuya expansión continúa ejecutándose en la actualidad.

- **Diseño inicial:** 16% de las viviendas conservan su diseño inicial.
- **Número de pisos:** 3% de las viviendas han superado los dos niveles con los que originalmente son entregadas (altura máxima permitida por el POT).
- **Terraza:** 1% de las viviendas cambiaron su cubierta (originalmente en fibrocemento) por terrazas en concreto con muros de antepecho. La presencia de aceros en prolongación sugiere que algunas de estas terrazas son una antesala a la adición de un tercer nivel.

FIGURA 2. ERRADICACIÓN DE ZONAS BLANDAS EN POBLADO COMFAUNIÓN.



Fuente: autores, 2018.

- **Cambio de uso:** 8% de las viviendas han cambiado su uso inicial, destinándose para uso comercial o mixto. Estos cambios de uso tienen lugar en zonas diversas, sin evidenciar un patrón determinado. En algunos casos se detectaron modificaciones a la tipología, pasando de ser viviendas unifamiliares a multifamiliares, como se deja en evidencia por la presencia de escaleras externas.
- **Materialidad y sistemas constructivos:** 20% de las viviendas presentan cambios en la materialidad original (mampostería en ladrillo limpio, cubiertas en fibrocemento); esta característica se hace evidente en los acabados, donde se incluyen esgrafiado, enchape, entre otros. En todos los casos en los que se aumentó el número de pisos, los niveles adicionales presentan una materialidad distinta. Las modificaciones estructurales se realizan mayoritariamente mediante el sistema de aporticado.
- **Antejardines y zonas blandas:** 21% de las viviendas presentan algún tipo de cerramiento en el antejardín entregado: en algunos casos se delimita su perímetro con un muro bajo, mientras que en otros se cierra completamente con rejas y cubierta. 65% de las viviendas han reemplazado sus zonas blandas con concreto fundido o grava.

EL SEMBRADOR - ANÁLISIS FÍSICO

Ubicado al suroccidente de la ciudad y delimitado por las Calles 23 y 16 en sentido norte-sur, y por la Carrera 24 y la Transversal 16 en sentido oriente-occidente. La Carrera 19 lo recorre de sur a norte, conectándolo con el norte de la ciudad.

- **Diseño inicial:** 9% de las viviendas mantienen su diseño inicial. En algunas manzanas todas las viviendas han sido modificadas.
- **Número de pisos:** 69% de las viviendas presentan niveles adicionales. A pesar de estar permitido un segundo nivel en el POT, más de la tercera parte de estas viviendas son de tres niveles, y en algunos casos de cuatro.
- **Terraza:** 19% de las viviendas presentan terrazas con muros de antepecho, construidas, en la mayoría de los casos, sobre los niveles añadidos.
- **Cambio de uso:** Los cambios de uso son comunes en todo el sector, abarcando un 17% de las viviendas. Aunque prevalece el uso comercial, se encontraron lugares de culto informal y jardines infantiles.
- **Materialidad y sistemas constructivos:** 21% conservan su materialidad inicial en fachada. Las modificaciones estructurales se realizan mediante el sistema de aporticado.

- **Antejardines y zonas blandas:** 15% de las viviendas conservan sus zonas blandas.

Las transformaciones físicas identificadas en los tres barrios se pueden agrupar en las seis categorías utilizadas (diseño inicial, número de pisos, terraza, cambio de uso, materialidad y sistemas constructivos y antejardines y zonas blandas), en las que se evidencia un componente determinante de subjetividad, asociado a las necesidades individuales de cada poblador y sus percepciones del entorno. Este componente subjetivo, corroborado durante las entrevistas, se manifestó al confirmar que en ningún caso se encontraron dos viviendas con los mismos desarrollos progresivos en la misma manzana.

Entrevistas

USUARIOS

Los residentes entrevistados coinciden en que los desarrollos progresivos realizados constituyen la materialización de un proceso -subjetivo- de mejora o progreso; esto se suma a su percepción de las viviendas recibidas originalmente como un producto sin terminar.

El espacio adicional, producto de las intervenciones, cumple dos funciones principales: entregar confort habitacional para familias numerosas y permitir cambios de uso para permitir fuentes de ingreso adicionales -destinando el

nuevo espacio para arrendamiento o actividades comerciales. Quienes no desarrollaron modificaciones afirmaron estar económicamente limitados para ello, aclarando que planean ejecutarlas eventualmente (Figura 3).

Los cerramientos y la sustitución de zonas blandas y antejardines constituyen dos de las modificaciones más comunes; son justificadas, de acuerdo a las entrevistas, por razones de seguridad e higiene, respectivamente. Por su parte, el uso del sistema de aperturado es visto como el método más confiable, pues la presencia de columnas se percibe como un indicio de firmeza y estabilidad en las estructuras. Adicionalmente, quedó en evidencia que la mayoría de los entrevistados desconoce las normas de infraestructura que rigen para este tipo de vivienda: algunos han reformado sin adquirir ninguna licencia, mientras que otros, a pesar de realizar los trámites legales correspondientes, llevaron a cabo intervenciones distintas a las aprobadas.

Finalmente, cabe destacar que algunos propietarios invierten hasta el doble del valor original de la vivienda en su modificación, y algunos lo hacen antes de habitarla. Esta situación cuestiona las condiciones financieras de la población beneficiada y el verdadero alcance de los programas de vivienda para familias de bajos ingresos.

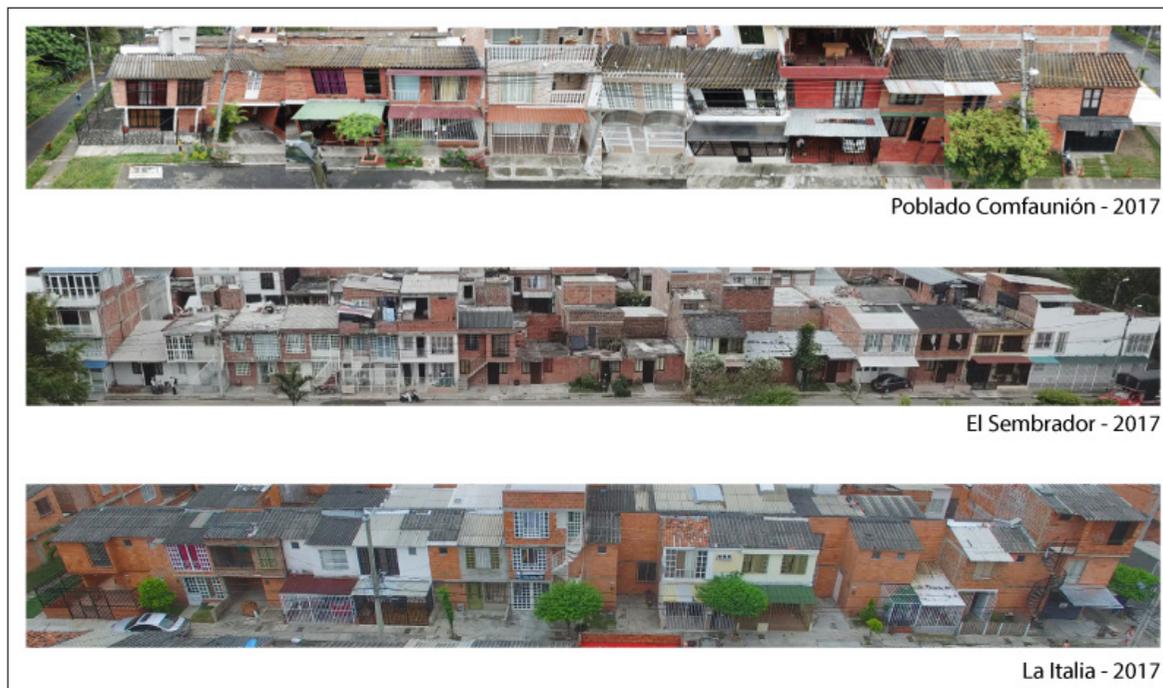
REPRESENTANTES DE CONSTRUCTORAS

Dos arquitectos, pertenecientes a las constructoras con mayor número de proyectos VIS ejecutados en la ciudad, se refirieron a las causas de los desarrollos progresivos a partir del planteamiento de cada proyecto. Las constructoras cuentan con un tope presupuestal de 135 salarios mínimos mensuales para cada vivienda; obedeciendo a este límite, buscan entregar una vivienda digna, cumpliendo con las necesidades básicas de habitabilidad y respetando las normas de seguridad. Sin embargo, los diseños originales irremediamente presentan carencias que los usuarios deben suplir, dadas las limitaciones presupuestales mencionadas. Con respecto a los cambios ejecutados por fuera de los parámetros del POT, señalaron la falta de regulación como una de sus principales causas; en su opinión, las modificaciones e intervenciones son inherentes a las VIS, y la responsabilidad de regularlas recae en los entes gubernamentales.

SERVIDORES PÚBLICOS

Un representante de la Curaduría Municipal, ente encargado de otorgar permisos de construcción y modificación, afirmó que las alteraciones por fuera de los lineamientos establecidos en el POT obedecen, principalmente, a la falta de mecanismos eficientes de regulación y

FIGURA 3. DESARROLLOS HETEROGÉNEOS.



Fuente: autores (2017).

control. Adicionalmente, destacó que el recurrir a este tipo de intervenciones se exagera por la falta de equipamientos en los barrios, situación que obliga a los usuarios a resolver las necesidades que surgen a partir de deficiencias en su entorno urbano.

Por su parte, un inspector del Departamento de Control Físico explicó que la Subsecretaría de Planeación Territorial, encargada del control de los desarrollos progresivos, ejerce un control insuficiente sobre estos proyectos de vivienda. De acuerdo con el inspector, las salidas de

campo son limitadas y carentes de iniciativa, pues la mayoría de las visitas se programan en respuesta a quejas de los propietarios sobre modificaciones desarrolladas por sus vecinos.

IMPACTOS URBANÍSTICOS (DESARROLLO URBANO)

Diseños originales: Al momento de ser diseñada, una VIS no se enfoca en un usuario particular; en cambio, se concibe mediante un proceso estandarizado de soluciones a necesidades generales para una población específica, que permita una ejecución eficiente con respecto al tiempo y los recursos invertidos. En consecuencia, el diseño homogéneo, los patrones repetidos y la inclusión de elementos presentes en proyectos anteriores, constituyen características definitorias de este modelo de vivienda (Figura 4). Esta uniformidad original se ve alterada cuando los usuarios responden, a través de desarrollos progresivos, a necesidades particulares no resueltas, repercutiendo en el carácter dinámico y fragmentado de las ciudades en crecimiento (Chueca, 2011).

INFLUENCIA EN PERFILES URBANOS

El Decreto 1504 de 1998 establece que las viviendas terminadas deben contar con zonas blandas en sus antejardines. Pese a su condición de propiedad privada, estas zonas son catalogadas como parte del espacio público por el

mismo decreto; por consiguiente, erradicarlas constituye un detrimento al espacio público, además de una disminución en el área total destinada para zonas verdes en los procesos de desarrollo urbano (Figura 5), afectando asimismo las áreas de circulación peatonal en los casos en los que se han añadido cerramientos. Adicionalmente, los cambios en los materiales de las fachadas y la adición de espacios de parqueo, rejas, niveles adicionales y terrazas, generan un desarrollo heterogéneo, modificando la morfología de los barrios frente a su uniformidad inicial.

Discusión

CRITERIOS DE EFICIENCIA EN PROCESOS DE DESARROLLO URBANO

La uniformidad de los diseños iniciales surge de un modelo de producción estandarizado, motivado por la búsqueda de soluciones de vivienda para familias de bajos ingresos, que además responda a la vertiginosa expansión urbana por la que atraviesa la ciudad. Sin embargo, las empresas constructoras necesitan agilizar sus procesos constructivos, aprovechando al máximo el espacio disponible y reduciendo costos para lograr un mayor rendimiento en cada proyecto (Ceballos, 2006, 2018; Ceballos y Tarchópolus, 2005). Para esto, recurren a estrategias como la edificación en serie con muros compartidos y la estandarización de materiales.

FIGURA 4. DISEÑOS ORIGINALES.



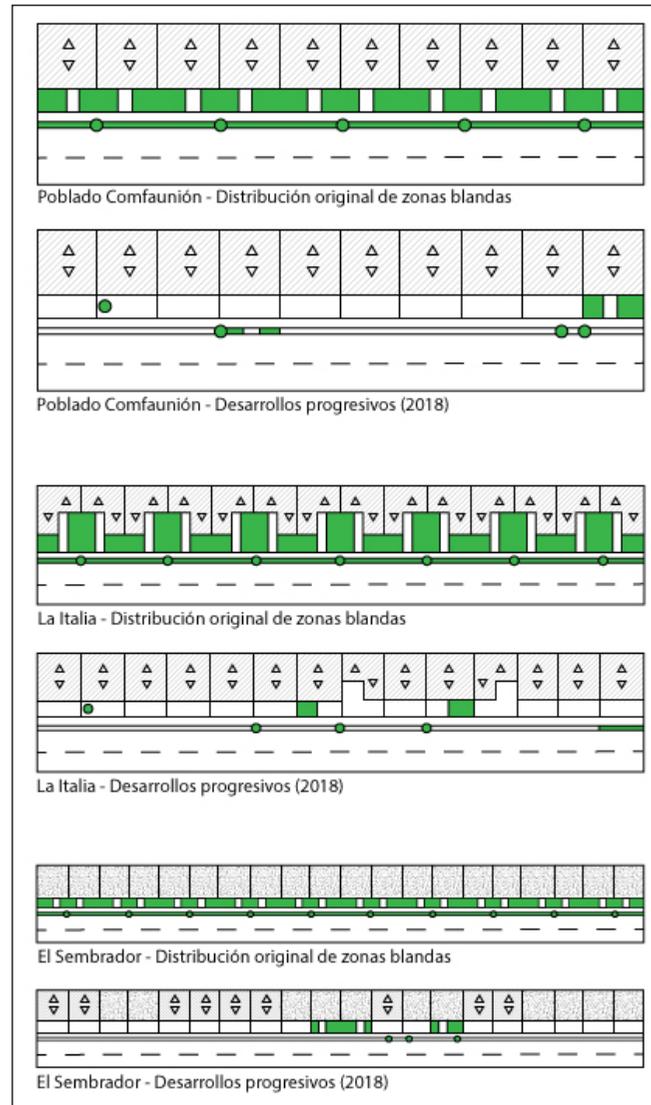
Fuente: autores (2017).

Frente a dicha uniformidad, los desarrollos progresivos constituyen una transgresión conflictiva (Mignucci y Habraken, 2010), pero también una materialización de los parámetros subjetivos de habitabilidad, permeados y condicionados por perspectivas identitarias y culturales de los usuarios (Ceballos y Tarchópolus 2003, p. 77). Este proceso da cuenta del valor expresivo y participativo de los procesos de interacción y transformación del espacio, expuestos por Ceballos y Tarchópolus (2003), Aguilar (2006), Chueca (2011) y Ceballos (2018).

PARÁMETROS SUBJETIVOS DE HABITABILIDAD

La habitabilidad de un espacio se genera en función de elementos físicos, medioambientales, sociales y culturales, buscando la subsistencia, la permanencia y el confort de los usuarios (Ceballos y Tarchópolus, 2003; Rueda, 1996; Saldarriaga, 1981). Consecuentemente, y teniendo en cuenta que los diseños originales de los proyectos estudiados buscan suplir necesidades básicas, se asume que los desarrollos progresivos resultan de necesidades culturales

FIGURA 5. REDUCCIÓN DE ZONAS BLANDAS.



Fuente: autores (2018).

subjetivas, carencias en los diseños originales, y deficiencias en la planeación urbana⁸. Sin embargo, en muchas ocasiones esta suma resulta contradictoria, pues las necesidades subjetivas pueden ir en contra de los parámetros de diseño y planeación urbana. Un ejemplo de esto es el cerramiento de antejardines, que nace de una necesidad/percepción subjetiva de seguridad y apropiación del espacio privado, pero se ejecuta en detrimento del espacio público.

Por su parte, las necesidades no resueltas y las carencias en los diseños originales mantienen un carácter emergente y endogámico, manifestándose después de que la vivienda ha sido entregada, y generando necesidades nuevas tras ser atendidas (Tabla 1). De esta forma, la concepción de la vivienda como un proyecto inacabado (Badillos *et al.*, 2003) desemboca en transformaciones a escala urbana (Ceballos y Tarchópolus, 2005), obedeciendo a la caracterización que hace Chueca (2011) de las ciudades como entidades dinámicas y fragmentadas.

Las carencias percibidas y las subsecuentes modificaciones, vistas desde los parámetros de forma, función y percepción, asociados a la estética (López, 2002), dan cuenta de una *estética individual* y de una *estética comunitaria*. La primera, vinculada a los factores subjetivos estipu-

lados por cada habitante, buscando satisfacer las necesidades de su espacio habitable; y la segunda, compuesta por la suma de las percepciones individuales que transforman un entorno otrora homogéneo.

Conclusiones

Los hallazgos dan cuenta de la naturaleza dinámica de la vivienda, identificada por Badillos *et al.* (2003) y Ceballos y Tarchópolus (2005), demostrando que este espacio debe adaptarse a variables subjetivas y culturales que permean su percepción, su forma y su función. Aunque las intervenciones parten de parámetros subjetivos, propios de una *estética individual*, obedecen a unos patrones determinados que contribuyen a la consolidación de una *estética comunitaria* heterogénea. Adicionalmente, el hecho de que existan elementos similares a los identificados en Bogotá en años anteriores (Ceballos, 2006, 2018; Ceballos y Tarchópolus, 2003, 2005; Pérez, 2011), demuestra que el ejemplo de Palmira no constituye un caso aislado, y que algunas de las repercusiones descritas a continuación son potencialmente generalizables al contexto nacional.

8 Tres patrones similares a los identificados por Ceballos y Tarchópolus (2003) en Bogotá.

TABLA 1. INTERVENCIONES Y NECESIDADES EMERGENTES.

Carencia percibida	Modificación resultante	Necesidad generada
Equipamientos insuficientes	Cambios de uso	Adecuaciones para nuevo uso
Espacio insuficiente	Adición de niveles, cerramiento de antejardín	Uniformidad en acabados de los niveles originales y añadidos
Aspecto de los acabados	Cambios en acabados	Cambio de materialidad
Inseguridad	Cerramientos de antejardín con rejas	Instalación de rejas en vanos

Fuente: autores (2018).

PERCEPCIÓN

Aunque las posibles carencias en los diseños iniciales constituyan una causa común de los desarrollos progresivos (Ceballos y Tarchópolus, 2005), la subjetividad de los habitantes es la razón de su heterogeneidad, pues en ningún caso se lograron identificar dos viviendas con las mismas modificaciones en una manzana. En concordancia, la VIS se asume como un reflejo de sus propietarios, al materializar sus experiencias y aspiraciones. Luego, las fachadas no se limitan a su función como cerramiento o delimitación, pues materializan las necesidades estéticas del poblador, consolidándose como un medio de expresión e intervención del paisaje urbano, contribuyendo a la experiencia urbana inter-subjetiva de los habitantes (Aguilar, 2006). Cabe resaltar que los límites entre vivienda y espacio público albergan relaciones conflictivas: el antejardín, por ejemplo, constituye un área de divergencia entre el interés privado y el bien público, pues a pesar de

encontrarse protegida por la ley, es suprimida por los usuarios en la mayoría de los casos.

FORMA

La perspectiva histórica permitió determinar que, actualmente, los proyectos VIS gozan de una mayor cobertura; sin embargo, esta ventaja se logró a cambio de deficiencias espaciales. Esta situación es un elemento determinante a la hora de realizar desarrollos progresivos, generando una serie de ventajas y desventajas interrelacionadas: las viviendas se han hecho más asequibles, pero los desarrollos progresivos, orientados a ampliar el área construida (Ceballos y Tarchópolus, 2005), han aumentado el costo total de las viviendas. Adicionalmente, los parámetros medioambientales y estructurales de los proyectos actuales son más integrales; sin embargo, la reducción del espacio hace que muchos de los desarrollos progresivos se ejecuten en oposición a ellos.

FUNCIÓN

Los proyectos estudiados carecen de una articulación integral entre la gestión de soluciones al déficit habitacional y la inclusión de equipamientos, constituyendo lo que Ceballos (2006, p. 153) describe como una ‘periferia desarticulada’. Al ser casi exclusivamente residenciales, estos proyectos ignoran varias necesidades que la comunidad requiere, provocando que los propietarios busquen suplirlas mediante modificaciones (Ceballos y Tarchópolus, 2003, p. 41). Consecuentemente, muchas viviendas cambian su propósito como solución habitacional, siendo concebidas como una oportunidad de negocio.

ENTES DE CONTROL

La mayoría de los desarrollos progresivos en las viviendas estudiadas no se ejecutaron bajo la supervisión establecida por la ley, ignorándose, en muchos casos, las regulaciones estructurales

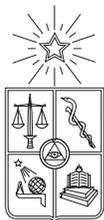
y medioambientales requeridas por los entes de control. Esta condición, presente en otros estudios de caso como el de Ceballos y Tarchópolus (2005), no implica que las intervenciones sean intrínsecamente negativas; sin embargo, pone en tela de juicio la regulación de parámetros estructurales, urbanísticos y medioambientales básicos, ya que, en varios casos, las modificaciones ejecutadas eran distintas a las aprobadas por el ente responsable. En otros casos, no existió dicha aprobación, y su diseño, planificación y ejecución se desarrolló sin contar con la supervisión de ningún profesional. En resumen, los mecanismos de control, lejos de intentar evitar el surgimiento de desarrollos progresivos, deben velar por el cumplimiento de los requisitos técnicos en su ejecución.

Finalmente, y considerando el costo de muchos de los desarrollos progresivos observados, queda en duda si estos proyectos realmente benefician a familias de bajos ingresos, constituyendo una solución real al déficit habitacional del país.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, M. (2006). La dimensión estética en la experiencia urbana. En D. Hiernaux-Nicolas, A. Lindón Villoria, y M. A. Aguilar (Coords.), *Lugares e imaginarios en la metrópolis* (137-147). España: Anthropos.
- Aravena, A. (2005). Elemental. *Revista* 180, (16), 9-13.
- Badillos, G., Kuri, R., Bertuzzi, H., y Lario, F. (2003). Investigación e innovación en el campo de la vivienda social. Una experiencia desde la investigación en articulación con la docencia. *Scripta Nova*, 7(146).
- Bourdieu, P. (2000). Acerca de las relaciones entre la sociología y la historia en Alemania y en Francia. *Sociohistórica*, (7), 183-215.
- Carvajalino, H. (2004). Estética de lo popular: los engalles de la casa. En *Expresión formal de la vivienda espontánea* (pp. 103-123). Bogotá: Barrio Taller.
- Ceballos, O. (2006). Política habitacional y calidad de la vivienda. Reflexiones sobre la habitabilidad de la vivienda de bajo costo en Bogotá. *Bitácora Urbano Territorial*, 1(10), 148-157.
- Ceballos, O. (2018). La infancia y el hábitat urbano informal. Reflexiones sobre Bogotá, Colombia. *Bitácora Urbano Territorial*, 28(1), 85-92. doi:10.15446/bitacora.v28n1.57890
- Ceballos, O. y Tarchópolus, D. (2003). *Calidad de la vivienda dirigida a los sectores de bajos ingresos en Bogotá*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Ceballos, O. y Tarchópolus, D. (2005). *Patrones urbanos y arquitectónicos en la vivienda dirigida a sectores de bajos ingresos en Bogotá*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Chirivi, E., Quiroz, O., y Rodríguez, D. (2011). La vivienda social en América Latina: una revisión de políticas para atender las necesidades habitacionales de la región. *Estudios Económicos*, (30).
- Chueca, F. (2011). *Breve historia del urbanismo*. Madrid: Alianza.
- Delgado, D., y Romero, L. (2013). Satisfacción de las necesidades del cliente en el sector vivienda: el caso del Valle de Toluca. *Ingeniería, investigación y tecnología*, 14(4), 499-509. doi:10.1016/S1405-7743(13)72261-3
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). *Estadísticas de edificación licencias de construcción - ELIC*. Bogotá: Autor.
- Esquivel, M. (2003). El uso cotidiano de los espacios habitacionales: de la vecindad a la vivienda de interés social en la Ciudad de México. *Scripta Nova*, (7).
- García, B. (1995). Tradición, sistematización y belleza en los “diez libros de la arquitectura” de Vitruvio. *Ensayos: Historia y Teoría del Arte*, 1(1), 46-64.
- Girola, M. (2007). Procesos de apropiación del espacio y sociabilidad vecinal en un gran conjunto urbano situado en la ciudad de Buenos Aires. *Anthropologica*, 25(25), 131-156.
- Hernández, G. y Velásquez, S. (2014). Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occidental. *Bitácora Urbano Territorial*, 24(1).

- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2005). *Norma técnica colombiana 4017*. Bogotá: Autor.
- López, O. (2002). Estética, subjetividad y conocimiento. *Actualidades Investigativas en Educación*, 2(2):1-17. doi:10.15517/AIE.V2I2.8472
- Marquina, D. y Pasquali, C. (2005). Análisis de la satisfacción de necesidades en viviendas de interés social. *Revista de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela*, 20(3), 103-115.
- Marquina, D. y Pasquali, C. (2006). Impacto del entorno en los niveles de satisfacción proporcionados por viviendas de interés social. *Perfiles*, (27), 25-40.
- Mignucci, A. y Habraken, J. (2010). *Sportes: vivienda y ciudad*. Barcelona: ETSAB.
- Ministerio de Vivienda de Colombia. (2010). *Reglamento colombiano de construcción sismo resistente. NSR-10*. Bogotá: Autor.
- Ministerio de Vivienda de Colombia. (2014). *Colombia: Cien años de políticas habitacionales*. Bogotá: Autor.
- Montero, L. y García, J. (2017). *Panorama multidimensional del desarrollo urbano en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Morales, K. (2014). *Vivienda evolutiva y reciclable*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- Moreno, S. (2008). *La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida*. *Palapa*, 3(2), 47-54.
- Muñoz, L., Duque, M., Delgado, J., González, M., Bejarano, D., Manrique, O., ... Pérez, J. (2018). Social environment in the city of Palmira (Colombia): Analysis of the current housing habitat produced by the national public policies. *Journal of Urban Planning and Development*, 144(1): 05017017. doi:10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000421
- Pasquali, C. (2015). Modificaciones de fachadas en viviendas multifamiliares en Caracas y su impacto en la calidad visual de la ciudad. *Tecnología y Construcción*, 29(30), 60-75.
- Pérez, A. (2011). La calidad del hábitat para la vivienda de interés social. Soluciones desarrolladas entre 2000 y 2007 en Bogotá. *Revista INVI*, 26(72), 95-126. doi:10.4067/S0718-83582011000200004
- Rueda, S. (1996). Habitabilidad y calidad de vida. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, (42), 29-33.
- Saldarriaga, A. (1981). *Habitabilidad*. Bogotá: Fondo Editorial Escala.
- Sanín, J. (2008). Hogar en tránsito apropiaciones domésticas de la vivienda de interés social (VIS) y reconfiguraciones del sentido de hogar. *Antipoda*. *Revista de Antropología y Arqueología*, (7), 31-61. doi:10.7440/antipoda7.2008.03
- Secretaría de Planeación Municipal de Palmira. (2013). *Anuario estadístico*. Palmira: Alcaldía Municipal.
- Toro, A., Jirón, P., y Goldsack, L. (2003). Análisis e incorporación de factores de calidad habitacional en el diseño de las viviendas sociales en Chile. *Revista INVI*, 18(46), 9-21.



revista invi

Revista INVI es una publicación periódica, editada por el Instituto de la Vivienda de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, creada en 1986 con el nombre de Boletín INVI. Es una revista académica con cobertura internacional que difunde los avances en el conocimiento sobre la vivienda, el hábitat residencial, los modos de vida y los estudios territoriales. Revista INVI publica contribuciones originales en español, inglés y portugués, privilegiando aquellas que proponen enfoques inter y multidisciplinares y que son resultado de investigaciones con financiamiento y patrocinio institucional. Se busca, con ello, contribuir al desarrollo del conocimiento científico sobre la vivienda, el hábitat y el territorio y aportar al debate público con publicaciones del más alto nivel académico.

Director: Dr. Ricardo Tapia Zarricueta, Universidad de Chile, Chile.

Editor: Dr. Luis Campos Medina, Universidad de Chile, Chile.

Editor asistente: Dr. Walter Imilan, Universidad de Chile, Chile.

Coeditora: Srta. Sandra Rivera, Universidad de Chile, Chile.

COMITÉ EDITORIAL:

Dr. Victor Delgadillo, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México.

Dra. María Mercedes Di Virgilio, CONICET/ IIGG, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dra. Irene Molina, Uppsala Universitet, Suecia.

Dr. Gonzalo Lautaro Ojeda Ledesma, Universidad de Valparaíso, Chile.

Dra. Suzana Pasternak, Universidade de São Paulo, Brasil.

Dr. Javier Ruiz Sánchez, Universidad Politécnica de Madrid, España.

Dra. Elke Schlack Fuhrmann, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

Dr. Carlos Alberto Torres Tovar, Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

Sitio web: <http://www.revistainvi.uchile.cl/>

Correo electrónico: revistainvi@uchilefau.cl

Licencia de este artículo: Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0)