

# Gestión organizacional y prácticas sociales colaborativas en la construcción de habitabilidad de la vivienda informal

## Organizational management and collaborative social practices in the construction of habitability in informal housing

**César Fernández Galindo**

*Facultad de Arquitectura, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México*

**Pedro Martínez Olivarez**

*Observatorio Urbano Universitario, Facultad de Arquitectura, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4629-4975>

**Jaime Hernández García**

*Facultad de Arquitectura y Diseño, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6456-1673>

DOI: <https://doi.org/10.24275/DUNS1890>

Fecha de recepción: 8 de marzo de 2019

Fecha de aceptación: 27 de mayo de 2019

Fecha de publicación: 12 de diciembre de 2019

## Resumen

En el presente texto, se analiza un conjunto de prácticas habitacionales del sector informal de vivienda en el afán de entender las disyuntivas a las que se enfrentan sectores poblacionales que, descubiertos por el mercado formal de vivienda, ven necesario contar con alternativas constructivas relacionadas con el costo-eficiencia en materiales y procesos constructivos, las cuales pudieran dar lugar a mejores condiciones físico-espaciales de la vivienda auto-construida y que, con las prácticas autogestionarias, la incentiación de la autonomía, el trabajo en equipo y la explotación de las capacidades individuales, se busque plantar a la vivienda los atributos psicosociales para que, en conjunto, busquen satisfacer las necesidades mínimas de habitabilidad interna para la promoción de un desarrollo integral del individuo, familia y/o sociedad. Para ello, se ha construido una metodología que divide en dos secciones el trabajo. La primera, referida a la exploración teórica de las prácticas habitacionales de la informalidad, la autogestión y la habitabilidad de la vivienda, y la segunda, referente a un trabajo de campo explorando el Barrio de San Isidro Patios, en Bogotá, Colombia, donde se identifica y extrae información relacionada con la autogestión y la habitabilidad de un tipo de vivienda, que no es sino producto de las prácticas habitacionales informales.

**Palabras clave:** vivienda informal, prácticas constructivas, autogestión, habitabilidad interna.

## Abstract

In the present text, a set of housing practices of the informal housing sector is analyzed in the eagerness to understand the dilemmas faced by the population sectors that, uncovered by the formal housing market, need to have constructive alternatives related to cost-efficiency in material and construction processes, which could lead to better physical-spatial conditions for self-built housing, and that, with self-management practices the incentiuation of autonomy, teamwork and exploitation of the individual capacities, seek to plant the psycho-social attributes to housing, so that together, seek to satisfy the minimum needs of internal habitability for the promotion of an integral development of the individual, family, and/or society. For this, a methodology has been constructed that divides the work into two sections. The first refers to the theoretical exploration of the housing practices of informality, self-management and habitability of housing, and the second, referring to a fieldwork exploring the San Isidro Patios neighborhood, in Bogotá, Colombia, where it is identified, and extracts information related to self-management and the habitability of a type of housing, which is nothing but the product of informal housing practices.

**Keywords:** informal housing, constructive practices, self-management, internal habitability.



## Resumo

Este texto analisa um conjunto de práticas habitacionais no sector da habitação informal, a fim de compreender as dissecções enfrentadas pelos sectores populacionais que, descobertos pelo mercado imobiliário formal, vêem que é necessário ter alternativas de custo-eficiência em materiais e processos de construção, o que poderia levar a melhores condições físico-espaciais para habitação autoconstruída, e que, com práticas de autogestão, incentivando autonomia, trabalho em equipe e exploração de capacidades individuais, buscam plantar os atributos psicossociais para a casa para que, juntos, procurem atender às necessidades mínimas de habitabilidade interna para a promoção de um desenvolvimento integral do indivíduo, da família e/ou da sociedade. Para isso, foi construída uma metodologia que divide o trabalho em duas seções.

A primeira refere-se à exploração teórica das práticas habitacionais de informalidade, autogestão e habitabilidade da habitação, e a segunda, referindo-se a um trabalho de campo explorando o bairro de San Isidro Patios, em Bogotá, Colômbia, onde identifica e extrai informações relacionadas com a autogestão e habitabilidade de um tipo de habitação, que é apenas o produto de práticas habitacionais informais.

**Palavras chave:** habitação informal, práticas construtivas, auto-gestão, habitabilidade interna.

## Introducción

Frente al incremento poblacional que se da en las ciudades de los países en vías de desarrollo, las necesidades de vivienda sobrepasan las capacidades de los gobiernos para la satisfacción de éstas (Romero, 1995:1). Por otra parte, la lógica del mercado formal de vivienda que se plantea para las familias de bajos ingresos, que consiste en el otorgamiento de subsidios para quienes posean estabilidad económica y capacidad para el endeudamiento del sistema bancario, aún es inaccesible para un alto porcentaje de quienes siguen siendo parte de una población en precaria situación económica (Agudelo, Vaca, y García, 2013:41). Es entonces que, sin medios para acceder al mercado formal de vivienda, una de las alternativas sea la ligada al mercado de suelo barato, que sólo se puede obtener, ante la escasa oferta de vivienda para sectores de bajos ingresos, por la vía del crecimiento informal (Mollá, 2006:85). En la actualidad de América Latina, las ciudades funcionan como sedes de dos realidades, una reflejada en el desarrollo económico y las oportunidades de progreso y la otra donde, con la magnitud que ha adquirido la pobreza urbana, se expone la exclusión y segregación de un sector pobre de la población que no cuenta con los recursos económicos suficientes para el acceso a una vivienda adecuada. El combate a la pobreza ha sido una de las principales preocupaciones de las autoridades encargadas de la elaboración de políticas de desarrollo urbano, territorial y de vivienda, importancia que se ve reflejada en aquellos compromisos en los que la comprobación de la reducción de la pobreza urbana es uno de los desafíos de mayor peso para el logro de la paz, la seguridad y el desarrollo en el mundo (CEPAL, 2003: 30).

La condición de pobreza trasciende más allá de las capacidades adquisitivas de las personas para la garantía de medios de vida sostenibles, “es un

problema de derechos humanos” cuyas manifestaciones representan un agravio al desarrollo integral de los individuos, en materia de nutrición, salud, vivienda y aspectos sociales como discriminación y exclusión. En el marco de la agenda 2030 sobre el desarrollo sostenible, impulsada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el fin de la pobreza figura como el objetivo número 1 y las propuestas para cumplir tal meta se plantean con el crecimiento económico inclusivo, “con el fin de crear empleos sostenibles y promover la igualdad” (ONU, 2015).

Desde el punto de vista de la ONU, la preocupación por reducir la pobreza nos lleva a considerar la importancia de la vivienda ya que, si bien dicha penuria refiere el contexto socioeconómico de las personas, ésta se retrata allí donde se localiza siempre el que la vive, sea física, social o imaginariamente, en un espacio, en un territorio, o en un hábitat concreto y específico; por lo que referirse a la pobreza es hacer referencia inevitable a su localización. Así, entre tantas circunstancias, la perspectiva de la pobreza humana focaliza su atención no sólo en la situación empobrecida en que la persona vive efectivamente, sino también en la carencia de oportunidades reales para vivir una vida valiosa y valorada (Giraldo, García, Bateman y Alonso, 2006: 34). Miguell Carbonell (2010: xv) asegura que la vivienda es una premisa esencial para poder realizar derechos como el acceso a la salud, la educación y al libre desarrollo de la personalidad, los cuales son casi imposibles cuando no existen las condiciones mínimas de habitabilidad.

El resultado de la falta de oportunidades para la adquisición de una vivienda con cualidades mínimas para el sano desarrollo de las actividades humanas ha traído consigo la falta de planeación de la autoconstrucción y los problemas derivados de la misma tales como el déficit cualitativo de la vivienda, el inadecuado manejo de los recursos naturales, y la apropiación irregular de terrenos, en su mayoría

en la periferia de las ciudades. Una de las principales causas del déficit habitacional tanto cuantitativo como cualitativo es la concentración de las actividades económicas en los centros urbanos, lo cual trae consigo una migración de población rural a la ciudad que, retratada como incremento poblacional, sobrepasa la capacidad de los gobiernos para dar respuesta a las demandas habitacionales (Romero, 1995: 1).

Frente al hecho de insuficiencia de recursos económicos de los gobiernos para la dotación de vivienda adecuada (entendida como aquella que propicie espacios confortables para el desarrollo de las actividades básicas como: descanso, cocción, alimentación, higiene personal y relación social), se construyen medidas de acceso al mercado formal de vivienda mediante el otorgamiento de subsidios, acceso que se da siempre y cuando las familias tengan cierta estabilidad económica que les permita la capacidad de endeudamiento para con el sistema bancario (Agudelo, Vaca y García, 2013:41), lo cual no es sino una réplica del modelo comercial inmobiliario invisibilizado por la aparente atención del Estado. Dado lo anterior, la mayor parte de las familias pobres tiene que buscar métodos alternativos que sean acordes a sus posibilidades financieras para dar satisfacción a las necesidades de vivienda, lo cual se da generalmente a través de la informalidad.

Es entonces que la opción más viable sea la autogestión y autoconstrucción informal que, generalmente, se da sin el apoyo de una asesoría técnica puesto que estos métodos de acceso a la vivienda se adaptan a la progresividad de la economía de las familias. No obstante, al no contar con el asesoramiento debido en el proceso de planeación y edificación de la vivienda, se genera, habitualmente, el déficit cualitativo de la misma (Ramos y Agudelo, 2016:31). De allí que ante la escasa oferta de vivienda para sectores de bajos ingresos la única alternativa para acceder al suelo y vivienda sea el crecimiento

informal (Mollá, 2006:85), el cual conlleva, entre otras cosas, una apropiación de suelo normalmente clandestina en las periferias y zonas marginales de la ciudad, ya que allí el valor de la tierra es más accesible y la regulación por parte del Estado no sólo es menor sino es que nula.

Cabe aclarar que la problemática de los asentamientos humanos informales no sólo radica en cómo los aspectos físicos afectan el desarrollo de la vida en el hogar, sino también, y más importante aún, en cómo la exclusión y segregación del hábitat imposibilita el desarrollo de la vida digna en la sociedad propiciando la inequidad en oportunidades económicas, de salud, de educación y culturales, despojándolos por lo tanto de lo que podemos decir es el derecho a vivir en la ciudad, lo cual forma parte de los derechos del individuo; sin embargo, para efectos de esta investigación, en materia de habitabilidad se abordarán únicamente los aspectos físico-espaciales y psico-sociales de la vivienda como objeto construido propuestos por Hernández y Velásquez (2014), en la satisfacción de las necesidades habitacionales; así como su repercusión en el desempeño de los usuarios. Lo anterior con el fin de profundizar en las soluciones habitacionales de las actuales prácticas de vivienda informal que se desarrollan en el contexto de América Latina y distinguir aquellas que promuevan de manera asequible el acceso a viviendas adecuadas para el sector poblacional de carácter informal.

### **El crecimiento informal**

El proceso del crecimiento informal se caracteriza por la autonomía de los pobladores quienes diseñan, controlan y gestionan el espacio y el desarrollo pero, además, donde la participación del Estado es mínima o inexistente; aun así, hay quienes aseguran que este tipo de crecimiento logra resultados económicos y sociales más eficientes que los

asentamientos desarrollados por el sector público (Hernández, 2005:54). Sin embargo, al ser un proceso que se contrapone a la urbanización por planificación, social y políticamente se le estigmatiza ya que repercute en el desarrollo del tejido urbano organizado con lo que los gobiernos invisibilizan la problemática al no dotar de los servicios básicos necesarios, siendo estos el acceso al agua potable, drenaje, electricidad y combustible para la cocción de alimentos.

Es así como los asentamientos humanos informales se imponen como una disyuntiva al modelo urbano planificado institucionalmente, plantándose como soluciones espontáneas para cubrir la demanda habitacional de grupos socialmente marginados que no cuentan con oportunidades de acceso a las opciones formales de vivienda, es por ello que no se deben estigmatizar como un problema, sino tomar en cuenta que, derivado del contexto social y político en el que se encuentra la población de bajos ingresos, son el único medio por el cual pueden acceder a la tierra y consecuentemente a la vivienda.

No obstante, la informalidad es comúnmente relacionada con lo ilegal, lo clandestino y lo marginal; todo esto porque en sus procesos de consolidación no se cuenta con normatividad, se hace por fuera de la sociedad, trasgrede las leyes y, por su localización geográfica, no cuenta con el acceso a servicios y bienes comunitarios, de allí que el hábitat de la vivienda informal es definido como “el contexto en que las poblaciones menos favorecidas acceden a un lugar para vivir en un entorno urbano, bajo las premisas de lo clandestino, lo marginal y lo espontáneo” (Hernández, 2006:32). Con la intención de evitar estigmatizar este tipo de asentamientos humanos, Hernández (2016:3) comenta que deben ser vistos como asentamientos ordinarios, comunes, pero que poseen características arquitectónicas y urbanas extraordinarias, con gente única, de las cuales hay mucho por aprender aún.

Es importante recalcar que el sector poblacional que constituye la formulación de estos espacios es, en su mayoría, aquel cuya situación laboral es ajena o independiente del sistema laboral formal, como artesanos, obreros y comerciantes ambulantes, entre otros (Sáez, García y Roch, 2009:106), es gente carente de recursos económicos suficientes, pero lo más grave, invisible a políticas públicas que vean por sus intereses y que, generalmente, les proveen soluciones habitacionales poco prácticas que terminan repercutiendo de manera desfavorable en su calidad y modos de vida. Lo anterior va de la mano con lo expuesto por Hernández, respecto a que estos asentamientos son definidos en las políticas de vivienda como “zonas urbanas que carecen de recursos económicos y urbanos, infraestructura, viviendas adecuadas y servicios sociales. Pero su principal característica es que se han desarrollado a través de prácticas de autogestión, con poca participación de organismos públicos o privados” (2011:22).

Un factor clave en la creación del hábitat informal es la falta de legitimación del suelo donde habita esta gente, lo que genera incertidumbre al momento de intentar producir soluciones formales de vivienda; en este sentido, la mayoría de las veces, al pasar a su proceso de consolidación, la vivienda es hecha mediante materiales de construcción convencionales, implicando una mayor aportación económica por parte de los interesados y acrecentando el deseo de regularización de la propiedad.

### **La habitabilidad en la vivienda informal precaria**

Frente a una realidad en el modelo de vivienda formal donde prevalece un esquema moderno rígido de casa unifamiliar, las familias han acoplado ese modelo espacial de la formalidad a la informalidad (Fernández, 2016:38), el cual se constituye como la opción arquitectónica más viable, alimentándose a

su vez la idea del futuro mejoramiento; un progreso y mejora del hábitat que consecuentemente está atado a la variable financiera, sólo que, debido al estado laboral en el que se encuentran las familias de bajos ingresos, donde el empleo no representa un salario constante y seguro, a la postre se presentan dificultades para la adquisición de créditos y el auxilio técnico que permitan en conjunto el mejoramiento de la vivienda. Así, la autoconstrucción es una estrategia social de provisión de vivienda frente a la negación de los mercados inmobiliarios por atender a quienes, económicamente, no son rentables.

En este sentido y descartando a quienes utilizan materiales de desecho en la construcción, la mayoría de quienes autoconstruyen optan por adquirir materiales convencionales como mampostería, block, tabique, varilla y concreto que, con el fin de abatir en la medida de lo posible los costos de la compra, se opta por adquirir aquellos cuya calidad resulta cuestionable (Hernández, 2006:154), dando como resultado conjuntos de infraviviendas, subviviendas o viviendas precarias, que se caracterizan por la escasa adecuación de espacios confortables para el desarrollo de las actividades básicas como: descanso, cocción, alimentación, higiene personal y relación social. Los bajos ingresos, la falta de incentivos para la construcción y mejoramiento de vivienda, la autoconstrucción no asesorada, servicios sociales deficientes y las irregularidades de la tenencia de tierra y vivienda son los principales aspectos que dan lugar a las condiciones de vida precarias.

Según el Fondo Nacional de Habitaciones Populares (Fonhapo), como consecuencia de habitar en estas condiciones se dan las siguientes complicaciones: a) problemas familiares, b) condiciones insalubres de vivienda y c) mayor vulnerabilidad ante desastres naturales; que se reflejan en problemas de salud (enfermedades respiratorias o estomacales) y problemas sociales como el estrés y violencia infantil, donde el promedio mínimo de personas

por habitación varía desde 2.5 hasta seis ocupantes (Fonhapo, 2010, s/p).

De lo anterior entendemos que la habitabilidad trasciende más allá de los aspectos físicos que los sistemas constructivos brindan a la vivienda y se involucran aspectos sociales. Bajo esta premisa el concepto de habitabilidad aquí abordado quedaría más acorde con lo expresado por Landázuri y Mercado, quienes la definen como “el atributo de los espacios construidos para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos que las habitan” (2004:90). Acorde a esta concepción, la habitabilidad sigue siendo un concepto muy complejo capaz de ser abordado de diversas maneras; sin embargo, a manera de delimitación, se aborda la promovida por Hernández y Velásquez (2014:8), en el entendido de que la habitabilidad en la vivienda se puede estudiar por dos dimensiones: la físico-espacial y la psico-social, y centrándonos en la primera, marca la referencia a la satisfacción de las necesidades objetivas.

La habitabilidad a través de la vivienda como objeto construido, estaría constituida entonces por los factores físico-espaciales y psico-sociales, que se limitarán a los que competen exclusivamente a la habitabilidad interna de la vivienda. De allí que, para tener una noción de la satisfacción de las necesidades objetivas, se considera la propuesta de Hernández y Velásquez (2014:9) en cuanto a los parámetros internos de la dimensión físico-espacial (véase Tabla 1).

Tomando en cuenta el CoH (Coeficiente de Hacimientos), el COS (Coeficiente de Ocupación del Suelo) y el CUS (Coeficiente de Utilización del Suelo) como elementos clave que afectan a la percepción físico-espacial de la vivienda con relación al área de los espacios destinada para las necesidades del hogar, la distribución de los espacios y la calidad espacial de la misma, y acorde, de igual manera, a las necesidades individuales de los integrantes de

HABITABILIDAD INTERNA	Físico-Espacial (Factor objetivo)	Espacio	Superficie-Vivienda ————— Número de baños
		Forma	Superficie-Terreno ————— Número-Plantas
		Hacinamiento	Número-Integrantes ————— Número-Dormitorios
		Dimensiones	CoH ————— COS ————— CUS

**Tabla 1.** Parámetros internos de la dimensión físico-espacial (elaborada por César Fernández, adaptada de Hernández y Velásquez, 2014).

la familia, quedaría interpretada a partir de estos elementos determinantes.

En cuanto a la dimensión psico-social, y nuevamente con base en lo expuesto por Hernández y Velásquez (2014:10), los factores que la integran representarían lo siguiente: a) apropiación, variable que representa el sentido de identidad, pertenencia, respeto y orgullo del hogar; b) activación, que se refiere a los niveles de tensión emocional que genera la casa, a través de indicadores como ausencia o no de orden, tranquilidad, silencio; c) placer, que se refiere a la percepción de agrado, satisfacción y libertad que se percibe al interior de la vivienda;

d) apropiación, variable que representa el sentido de identidad, pertenencia, respeto y orgullo del hogar; e) funcionalidad, que se refiere a la percepción de si son apropiados los espacios habitacionales de la casa para la realización del objetivo para el cual fueron diseñados; f) operatividad, variable que evalúa la forma en que las personas pueden desplazarse con comodidad dentro de la casa, si el área de que se dispone es suficiente y si las actividades se realizan fácilmente; g) privacidad, referente a la posibilidad que tiene el individuo para controlar la interacción deseada y prevenir las no deseadas dentro del hogar. En este contexto los indicadores para abordar los parámetros de la dimensión psico-social pueden tabularse, con algunas modificaciones, considerando nuevamente la propuesta de Hernández y Velásquez (2014:9).

Como se puede observar, los parámetros de la dimensión psico-social tienden a ser más complejos que los físico-espaciales, esto por la naturaleza subjetiva de los mismos, donde la única manera de su evaluación es por medio de la percepción de los integrantes como individuos. Lo que podemos observar es que la percepción de dichos indicadores está intrínsecamente relacionada con los referidos en la dimensión físico-espacial y que, en conjunto, son determinantes para saber si la vivienda es adecuada o no para el desarrollo individual de los integrantes del hogar.

**La vivienda adecuada**

Según la *United Nations Educational Scientific and Cultural Organization* (por su sigla en inglés, Unesco) la vivienda adecuada es un elemento esencial para propiciar la calidad de vida y bienestar integral para propiciar la calidad de vida y bienestar integral de los miembros del hogar; así mismo el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia, en un documento sobre criterios ambientales para el diseño y la construcción de vivien-

HABITABILIDAD INTERNA	Placer	Sentido-Pertenencia
		Confort
		Deleite estético
	Activación	Orden
		Tranquilidad
		Silencio
		Temperatura
		Iluminación
	Apropiación	Identidad
		Arraigo
		Estatus
	Funcionalidad	Disposición espacial
		Comunicabilidad
		Practicidad
		Eficacia
	Operatividad	Comodidad
		Amplitud
		Dinamismo
		Adaptabilidad
		Desplazamiento
	Privacidad	Seguridad
Abertura		
Intimidad		
Aislamiento		
Interacción		
Modulación		

**Tabla 2.** Parámetros internos de la dimensión psico-social (elaborada por César Fernández, adaptada de Hernández y Velásquez, 2014).

da urbana, establece dicho elemento como “la construcción o edificio adecuado para que habiten las personas, entendiéndose como adecuado, aquel que reúne las condiciones ambientales sanas y confortables para el desarrollo de las actividades básicas como: descanso, cocción, alimentación, higiene personal y relación social” (2012:8). Implícito en esta definición, el factor físico-espacial de la vivienda sería un factor determinante de la habitabilidad, pero, por sí solo, no garantiza la generación de condiciones de bienestar debiendo existir también consideraciones mínimas de higiene, calidad y espacio, necesarios para que cada individuo, familia o sociedad, puedan hacer uso de los espacios sin peligro para su integridad física y salud (Torres, Pérez y Ríos, 2012:110).

Otros como Ramos y Agudelo (2016:49) dicen que la habitabilidad de la vivienda de bajo costo de origen informal es precaria, y como primera medida para su mejoramiento debe haber la generación del sentido de apropiación del hábitat por parte del usuario, familia o sociedad, agregando que “unas mejores condiciones de habitabilidad se alcanzan sólo cuando el propietario y la comunidad así lo decidan” (2016:31). Por tanto, podemos afirmar que la medida que se toma para dar satisfacción a las necesidades habitacionales ignoradas o incapaces de ser resueltas por el Estado es la construcción del hábitat por cuenta propia.

Sin embargo, para lograr dar solución a la demanda habitacional requerida por la población de bajos ingresos y concebir de manera eficiente los elementos de habitabilidad tomando en cuenta los recursos con los que disponen las familias, es necesario hacerse de una herramienta adicional a los programas y políticas de acceso a la vivienda que el Estado provee, que, como método de autogestión y autoproducción de vivienda, auxilie a la población en estado de pobreza frente a lo ineficiente que les ha resultado integrarse al mercado formal de vivienda.

### **Autogestión y cogestión en la informalidad**

Así, al hablar de las oportunidades de acceso a una vivienda digna o vivienda adecuada de las familias de bajos ingresos, encontramos un contexto donde dicho sector poblacional generalmente queda excluido de las opciones dadas a través de créditos formales de vivienda, debido a su incapacidad económica para el endeudamiento con el sistema bancario, por lo que la opción viable para hacerse de la vivienda o mejorarla, es la autogestión y autoproducción dada por la cohesión del tejido social donde se desenvuelve, con lo que habrá que valerse de los recursos humanos del sitio donde el individuo se desenvuelve.

Es ante tales adversidades que el mercado formal de vivienda impone sobre los grupos débiles económicamente, que se promueve la adopción de modelos autogestionarios como una opción asequible para la satisfacción de las necesidades de vivienda, ya sea tanto para hacerse de una como para mejorarla, incentivando a la vez la autonomía, el trabajo en equipo, y la exploración de las capacidades creativas, comunicativas y afectivas de la sociedad (Hudson, 2010:25), mostrándose entonces como un modelo antagónico al establecido por el Estado y que, por lo tanto, busca una mayor equidad de acceso a las soluciones de las problemáticas de los grupos marginados.

Debido a que generalmente las familias de bajos ingresos logran acceder al suelo mediante invasiones, es fundamental la interacción de los vecinos para la consolidación de un hábitat adecuado ya que, por el carácter informal del suelo, el Estado es renuente a la satisfacción de los servicios básicos y demás equipamientos necesarios para el desarrollo de los asentamientos, ya sea porque resulta inaccesible o simplemente porque no entran dentro de las acciones prioritarias de los planes de desarrollo urbano. Es en la necesidad de apropiación y consolidación barrial

donde toma sentido la cohesión social del grupo, surgiendo los líderes que se encargan de la organización comunal para la resolución de las diferentes problemáticas que se puedan presentar, entre ellas, la vivienda (Cárdenas, 2009:10).

Los líderes o representantes, por lo general, son quienes plantean nuevas formas de organización social basadas en la solidaridad y la ayuda mutua como instrumento efectivo de control corporativista en aras de solucionar las necesidades que el mercado y el Estado son incapaces de satisfacer. Aquí la autogestión adquiere relevancia como un modelo alterno, ya que, a través de este proceso, la población marginada puede aspirar a la satisfacción de sus necesidades de manera independiente del Estado, y donde los recursos laborales y económicos necesarios, son derivados de los mismos interesados. Así, la autogestión se constituye como el programa mediante el cual un conjunto de personas, llámense familias o comunidad, queda organizado en una entidad que, sin ánimos de lucro y con base en un estudio de sus propias necesidades y recursos, tiende a proponer soluciones, en este caso habitacionales, con la participación de los integrantes en áreas administrativas, financieras y de trabajo (Arango, Ferrer y Hernández, 1985:490); con lo cual, además de la vivienda, se promueve la generación de comunidad con el fin de reintegrar el tejido social necesario para la resolución efectiva y continua de las necesidades comunes.

De tal manera, ante las condiciones que el Estado propicia para los estratos sociales bajos o grupos marginados, la autogestión se materializa como un proceso de desarrollo, ya sea individual o colectivo, en el cual los involucrados se agrupan en una entidad e identifican las necesidades y recursos disponibles en común y se organizan para la elaboración de proyectos pertinentes para la resolución de sus problemáticas. Considerando que para la realización de dicho modelo los trabajadores lo único que

necesitan son las herramientas, la autogestión se muestra contraria a la idea generalizada sobre la incapacidad de la población desfavorecida de desarrollar sus habilidades y capacidades; convirtiéndose así en emisor y receptor de los trabajos efectuados.

Esta suerte de idealización colaborativa a través de la materialización de la vivienda permite a la población el empoderamiento a través de su proyecto de vida en la medida que participa en la realización de los proyectos, con lo que cada vez más, se valora lo que se hace; podemos decir entonces que la autogestión pasa de ser en un proyecto de vivienda, a un proyecto de vida (Centro Cooperativismo Sueco, 2010:35).

Pero más allá de la discusión del origen del problema del desequilibrio social y la distribución de las riquezas, lo importante es entender que la autogestión es una apuesta fuerte a la democratización tanto de las decisiones en la organización como del reparto de sus resultados (Munyo, 2014:1), erigiéndose como una forma de administración en la cual los integrantes definen el trabajo a realizar y se organizan para lograr dicho fin, creando sistemas descentralizados con mayor autonomía y toma de decisiones, resaltándose además el afán por romper con las jerarquías que se establecen para el ejercicio de las empresas, donde todos y cada uno de los participantes colaboran de manera igualitaria en todos los procesos y los resultados son distribuidos de la misma manera.

Dentro del marco de la Teoría de la Movilización de Recursos, Pizzi y Brunet (2011:3) nos dicen que la autogestión, más que un modelo para un mejor manejo de recursos, es el proceso mediante el cual un grupo adquiere control colectivo sobre el capital disponible para lograr las metas establecidas, y donde las estructuras de movilización constituyen canales mediante los cuales los integrantes pueden movilizarse en la acción colectiva. Por ello mismo hay que hacer énfasis en que la autogestión no debe verse

como un modelo romántico de apropiación de los medios de producción, sino como la concreción de un emprendimiento sustentable (Cuesta, 2014:2). Es decir que todas las etapas a realizarse en un proceso autogestionario deben ser asequibles de llevarse a cabo, considerándose las capacidades, oportunidades y obstáculos que presenta el grupo interesado, de allí que para su aplicación las prácticas de interacción social tengan gran peso para la efectividad del ejercicio.

En contraposición al argumento de la autogestión, un dirigente del Plenario Intersindical de Trabajadores y la Convención Nacional de Trabajadores (PIT-CNT) expresa que “el trabajador es trabajador y el empresario es empresario, mezclar los tantos embroma la jugada” (Munyo, 2014:32), haciendo hincapié en que las empresas (grupos sociales) manejadas bajo este modelo no son cien por ciento efectivas, pues poseen fallos considerables. Por ello, como propuesta para lograr la efectividad del modelo, es imprescindible la intervención de personal facultado en el diseño de las propuestas autogestionarias; es aquí cuando la autogestión pasa a ser *cogestión*, tal y como lo define Méndez y Vallota:

[...] un modelo de participación caracterizado por la composición paritaria de las instituciones, especialmente en lo que se refiere a la toma de decisiones. En otras palabras, patronos y trabajadores participan en igual número en la dirección de la empresa (en el mejor de los casos), con la presencia de un hombre o agente neutral para resolver situaciones de empate. En general, este último papel se lo reserva el Estado (2006:63).

Si bien es cierto que en lo que se ha venido hablando referente al valor de la fuerza de trabajo de los trabajadores en el modelo autogestionario, para poder conjuntar esa forma de pensar en cuanto al sentir y hacer que los mueve y traducirlos en objeti-

vos de la organización, es necesaria la participación de intelectuales (profesionales) cuyo objetivo sea solidario y se vea encaminado a la resolución de las necesidades de capacitación y asesoramiento del colectivo, no sólo para el emprendimiento de sus propias viviendas, sino para hacer comunidad efectiva (Centro Cooperativismo Sueco, 2010:35). Dichos agentes intermediarios se materializan en la práctica como Organizaciones No Gubernamentales (ONG); organizaciones sin fines de lucro que coadyuvan a la satisfacción de sus necesidades básicas. Por lo tanto, son estos elementos humanos los que contribuyen, generalmente, a dar solución al déficit habitacional del sector en estado de pobreza que, al no entrar en el margen de cobijo de las políticas públicas y créditos habitacionales, busca alternativas para la producción de un hábitat digno.

A manera de resumen, en la autogestión se comienza, se desarrolla y se concluye, permeando en la actitud y disposición de los miembros del colectivo hacia los demás (Giraldo, 2005:76). En este modelo el principal exponente del recurso humano son los trabajadores y familias, mismos que representan la integración de los esfuerzos de la comunidad para dar solución a las problemáticas que repercuten en el desempeño colectivo. Cuando las intervenciones se realizan a través de métodos efectivos, las soluciones van cargadas del sentido de apropiación e identidad, y para asegurar que los métodos sean efectivos, es indispensable la inclusión de procesos autogestionarios colectivos que deriven en capacitación, participación responsable, organización y solidaridad activa entre los integrantes de la comunidad (Agudelo, Vaca, y García, 2013:41). El principal objetivo del modelo es dotar al colectivo con las herramientas necesarias para la solución de sus problemáticas presentes y futuras, fomentando, además, la integración del tejido social para garantizar que los cambios sean permanentes.

### Prácticas de la autogestión en la vivienda

Las prácticas referentes a la mejora de la habitabilidad de la población con dificultades para el acceso y/o mejora de vivienda en estado informal están encaminadas a la manera en que dichas familias o comunidades se han organizado de manera independiente o con ayuda de alguna ONG, donde lo que se busca es optimizar la gestión de recursos económicos y laborales disponibles para la edificación de viviendas que permiten ahorros que se reflejan en la construcción de viviendas más adecuadas. Dichos ahorros pueden llegar a representar aproximadamente hasta 40% del costo de la edificación de la vivienda, lo que, comparándolo con la capitalización de ésta en el mercado formal de vivienda, equivale a los márgenes de ganancia por asistencia técnica de las empresas constructoras (Centro Cooperativismo Sueco, 2010:36).

Según Sánchez (2012:39), en la mayoría de los casos las familias de bajos ingresos tienen a la autogestión y autoconstrucción como único medio para acceder a una vivienda. Se opta por ella tanto por la escasez de recursos económicos de los que se dispone como por la falta de vivienda de interés social adecuada para la población en estado de pobreza, donde el principal motivo de su empleo, es para escatimar los costos de la edificación de la vivienda y así decidir cuánto destinar para la construcción de la misma; sin embargo, en muchos casos se abre paso a la construcción sin planeación y tiende a caracterizarse por ser un proceso progresivo en condiciones irregulares y precarias (Hernández, 2006:36).

Este proceso progresivo de materialización de la vivienda está marcado por distintas etapas. Dentro de las primeras, está la invasión que se hace al suelo donde se planea fincar la vivienda, lo cual generalmente es en terrenos no aptos e incluso en algunas ocasiones mediante imposición con fines políticos por parte de un Estado que legaliza terrenos peri-

féricos y que al ser más baratos, se constituyen como vía de asiento con todo y sus problemas atados como la falta de servicios y comunicación con la ciudad (Muñoz, 2014:16).

Posteriormente, se levantan viviendas con materiales que están al alcance de las familias; esta construcción suele ser precaria porque es eventual, no está destinada a permanecer así sino hasta que la gestión de recursos económicos fluya, de allí que el paso siguiente está definido por los ingresos reunidos por los integrantes de la familia y que serán destinados a una construcción formal de un tipo de vivienda que, se espera, sea permanente, por lo que se implementan soluciones con materiales convencionales y a medida que la edificación se vuelve más compleja, hay la necesidad de recurrir a la mano de obra especializada.

De estos factores, el que le da el carácter progresivo a la vivienda está relacionado con las complicaciones económicas al momento de la adquisición de los materiales de construcción, ya que al comprarse en menudeo como lo hacen las familias de bajos ingresos, el costo de materiales aumenta entre 10% y 50% del costo original, por lo que la familia debe aportar de su mano de obra e incluso recurrir a materiales de desecho como una manera de dar soluciones temporales (Sánchez, 2012:42).

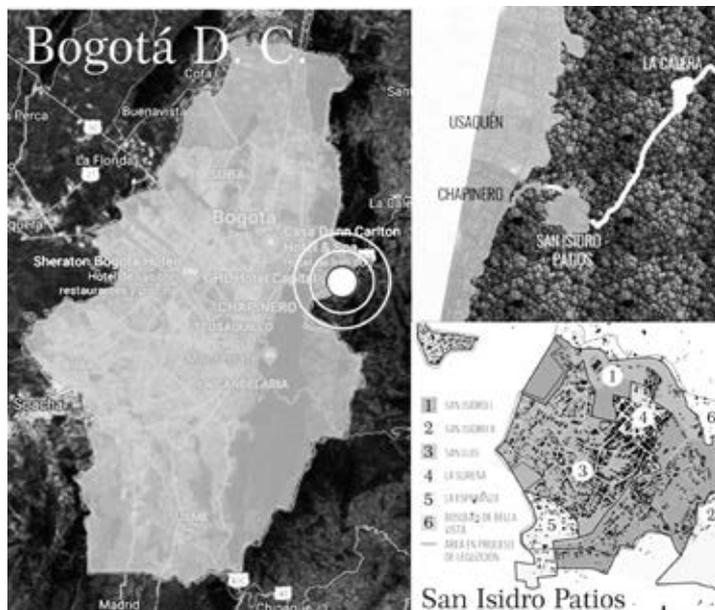
Por otra parte, las etapas de la vivienda progresiva informal se pueden clasificar según las cinco fases propuestas por Nieves (2006:165). La primera da paso a lo esencial de la vivienda, como es la necesidad de un lugar que brinde cobijo para descansar y un espacio para los alimentos; la segunda se caracteriza por lo necesario, que conlleva a una construcción más pensada de espacios como dormitorio-sala de estar, cocina y un baño mínimo; la tercera etapa se considera como lo posible, en ella se comienza el remplazo de los materiales iniciales por unos más resistentes, como los materiales convencionales, aquí es donde se requiere de mano de obra especializada

para su solidificación; la cuarta es la de la vivienda productiva, en la cual, tras haber dado solución a las necesidades esenciales, se procede a la ampliación de la vivienda, y producto de esa expansión, se puede dar lugar a espacios que representen ingresos económicos; y finalmente se tiene la quinta, la de la vivienda total, que es la vivienda ya concretada.

La etapa que representa un mayor esfuerzo y gasto económico es aquella donde se sustituyen los materiales iniciales por materiales duraderos y que, como mencionaba Sánchez (2012:39), su adquisición representa un gasto extra por el hecho de su compra gradual; sin embargo, representa a la vez un incentivo para la construcción, de allí que se plantee identificar alternativas de sistemas constructivos que impliquen el empleo de materiales y mano de obra más acordes a los recursos de que disponen las familias de bajos ingresos.

### La informalidad en la UPZ de San Isidro Patios, Bogotá, Colombia

Bajo el entendido de que, para la planificación del crecimiento urbano de la ciudad de Bogotá D. C. se hace empleo de subdivisiones urbanas llamadas Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) establecidas según las veredas, la UPZ de San Isidro Patios es la número 89 de las 117 que conforman la capital colombiana. Es una localidad consolidada de carácter informal compuesta por seis barrios (San Isidro I, San Isidro II, San Luis, La sureña, La esperanza y Bosques de Bella Vista) localizada en la periferia de Bogotá, a 19 km del centro y establecida en la parte alta de la localidad de Chapinero sobre los cerros orientales (Figura 1). Cuenta con un total de 18 858 habitantes y actualmente se encuentra en proceso de legalización.



**Figura 1.** Geolocalización del Barrio San Isidro Patios (Departamento de Arquitectura, 2018).

Se originó en la década de los años 40 del siglo pasado cuando comenzaron a constituirse asentamientos obreros que albergaban a trabajadores de la construcción y de las canteras. Las condiciones precarias del entorno urbano y de la vivienda son algunas consecuencias físico-espaciales resultado de un proceso de urbanización caracterizado por la irregularidad y la autoproducción de vivienda propias de esta forma de hacer ciudad (Departamento de Arquitectura, 2018:6).

Dentro de la localidad existen siete ONG encargadas de promover el desarrollo integral de las familias de escasos recursos. Tres de ellas se relacionan con la disminución del déficit habitacional: “Fundación Catalina Muñoz” (disminución del déficit habitacional, mejoramiento de la calidad de vida a través de los espacios y la vivienda), “Un techo para mi país” (donación de viviendas provisionales y/o temporales en el territorio) y “Un Oasis en la Montaña” (desarrollo integral de individuos y colectividades, ocupación de tiempo libre de poblaciones vulnerables, actividades artísticas y deportivas). Como en otras ciudades latinoamericanas donde, bajo el panorama de la informalidad se han ido construyendo nuevas periferias, la localidad de San Isidro Patios tiene ese retrato de los procesos de hacer vivienda informal entre sus características de producción social del espacio. Es entonces que se identifica la oportunidad de realizar un trabajo de campo relacionado con la recolección de información referente a las prácticas de vivienda informal (autogestión y autoproducción), así como la satisfacción de las necesidades de vivienda que ésta ofrece.

El trabajo de campo se divide en tres etapas, la primera es un primer acercamiento realizando un recorrido guiado por locales donde se presenta la oportunidad de identificar y tomar registro de las particularidades de estas prácticas; en la segunda se realiza una conversación a profundidad para hacer posible la obtención de datos precisos de la auto-

gestión y autoproducción de algunas viviendas visitadas, así como la satisfacción de las necesidades de vivienda que ésta ofrece; y en la tercera se participa en la construcción de un módulo de vivienda de 36 m<sup>2</sup> a cargo de la Fundación Catalina Muñoz, donde se tiene la oportunidad de conocer sistemas alternos de construcción en la satisfacción de vivienda del sector estudiado. En el recorrido hecho por la localidad,<sup>1</sup> y en referencia a las características de las prácticas de vivienda informal, se pueden distinguir los factores de la progresividad de la vivienda, los sistemas constructivos y las tendencias de construcción de las familias del barrio, identificándose lo siguiente:

- a) En la gran mayoría de las viviendas observadas no existen elementos de confinamiento y refuerzo en muros, como castillos, vigas y travesaños, únicamente se levantaban con block de barro hueco. Las cubiertas empleadas en estos casos eran a base de láminas metálicas, plásticas y de asbesto sobre una estructura de madera apoyada sobre los muros de block.

---

1. Esta primera etapa del trabajo de campo se llevó a cabo el miércoles 1 agosto de 2018 en conjunto con la clase de Hábitat Popular del Programa de Arquitectura de la Pontificia Universidad Javeriana, y es resultado de una estancia de investigación realizada a través de la Universidad Veracruzana. Se partió del barrio “Porciúncula” a las 07:45 horas y se arribó al punto de encuentro, casa de la fundación “Un Oasis en la Montaña”, a las 08:15 horas. Se comenzó el día con la presentación de un video introductorio donde se expusieron los datos generales del barrio. Posteriormente se presentaron las familias voluntarias para la recolección de la información, quienes intervinieron para exponer su historia, situación actual y sus percepciones de lo que es vivir en San Isidro Patios. A las 10:00 horas, aproximadamente, se realizó un recorrido de la casa de la fundación hacia el barrio “La esperanza”, donde se conversó con familias voluntarias para ser entrevistadas. Una vez finalizado el recorrido en este barrio, a las 12:00 horas, se visitaron las viviendas de las familias voluntarias de dicho barrio, donde fue posible observar las condiciones físico-espaciales de habitabilidad interna y realizar el levantamiento arquitectónico, y mediante entrevista, conocer el nivel en que se satisfacían las necesidades sociales en la vivienda, identificando así la percepción psico-social de habitabilidad de la vivienda.

- b) Para las viviendas que contaban con elementos de confinamiento en muros, las cubiertas empleaban dos tipos de sistema, uno a base de *steel deck* (losacero) y el otro a base de placa fácil (sistema de entepiso compuesto de perfiles metálicos que soportan los boquelones o piezas huecas de barro rojo recocido, reconocido en Colombia como uno de los sistemas más prácticos y económicos).
- c) Para la construcción de las viviendas se hace empleo de materiales de reciclado en la elaboración de puertas, ventanas y barandales. En cuanto a los muros, en varios casos se usaron cilindros de concreto, los cuales son empleados para probar la resistencia del concreto en las grandes edificaciones, dichos muros se encontraban igualmente confinados por elementos estructurales como castillos, vigas y trabes.
- d) Se denota la progresividad de la vivienda en distintas etapas de construcción tanto por el tipo de disposición de los materiales como por los materiales mismos. En la casa que no ha sido recubierta se muestra en el primer nivel una edificación hecha a base de tabique rojo recocido y en la segunda planta el block de barro hueco.
- e) Para la construcción de las viviendas se emplea la misma tierra recuperada de la nivelación del terreno para la elaboración de la mezcla en firme y mortero en los muros.
- f) Conforme la edificación crece verticalmente se tiende a ganar espacio al construirse sobre voladizos, lográndose ganar alrededor de 1.20 m<sup>2</sup> de frente en el tercer nivel edificado.
- g) Las edificaciones de dos o más niveles tienden a albergar un mayor número de integrantes de la familia, donde comúnmente el tercer nivel se destina a los nietos, el segundo a los hijos y el primer nivel para los que iniciaron la construcción de la vivienda (abuelos) junto con un espacio productivo como taller o local comercial, administrado por algún miembro de la familia.
- h) Se observó un caso de una vivienda realizada con madera y entortado de barro para los muros, la cual se encuentra en estado precario.
- i) Como etapa final de la edificación de las viviendas se recubren las fachadas con mampostería, en el mejor de los casos, y con pintura. En la gran mayoría de las viviendas observadas se enmarcan las ventanas con materiales o colores contrastantes a los empleados en las fachadas.
- j) En el barrio de una población de alrededor de 18 000 personas existen cerca de 32 000 perros, los cuales cumplen con la función de brindar seguridad para los hogares; se estima la adopción de al menos uno por cada familia, los demás son callejeros, pero igual protegen al barrio de personas ajenas.
- k) Para el aprovisionamiento de servicios públicos como electricidad, agua y gas, el barrio debe estar al menos en proceso de ser regularizado, allí es cuando las empresas abastecen los servicios antes mencionados, casi la totalidad de las viviendas cuentan con dichos servicios siendo el gas el que más se dificulta, pues al ser subterráneo implica un pago de cuotas por instalación las cuales no son tan accesibles para toda la población.
- En cuanto al ejercicio de conversación mediante la entrevista y que permite saber la percepción de la localidad a través de los pobladores, estos aseguran que “San Isidro Patios es un lugar no peligroso y chévere” para vivir, las familias con las que se conversó comentan que están felices en el barrio haciendo hincapié en que las prácticas de convivencia social, como los campeonatos de fútbol, les permitían convivir con el resto de la comunidad. En cuanto a las problemáticas que perciben en el barrio están la falta de espacios adecuados de recreación,

como las canchas de fútbol (elemento que les resulta muy importante ya que como mencionamos, les da el sentido de comunidad), y la escasez de farmacias y Comandos de Acción Inmediata (CAI).

Respecto a las condiciones de habitabilidad, los entrevistados hacen observaciones de las fallas de las casas donde viven, como la mala distribución de la vivienda, la cual se comienza construyendo en la parte posterior del lote dejándose el frente como patio; frente a esta decisión de emplazamiento la mayoría expresa su desagrado. Existe también inconformidad respecto a la calidad constructiva que presenta el hogar, y con respecto a la vida en comunidad perciben que no hay cohesión social a nivel barrial pero, a nivel de cuadra, hay mayores interacciones sociales.

A continuación, se expone el producto derivado de tres distintos modelos de gestión dentro del contexto del crecimiento informal en el afán de satisfacer las necesidades de vivienda; información recolectada a través de la aplicación de entrevistas a profundidad, así como la participación directa en la construcción de un módulo de vivienda prefabricada. Para evaluar los productos antes mencionados, comparándolos con la definición de vivienda adecuada antes establecida, se proponen tres escalas en la satisfacción de las necesidades de vivienda: satisfactoria (cuyos espacios promueven de manera efectiva el desarrollo de las actividades básicas), regular (cuyos espacios promueven el desarrollo de las actividades básicas pero presentan inconvenientes) e insuficiente (cuyos espacios no promueven el desarrollo efectivo de las necesidades básicas).

### **El encuentro con las realidades: la casa de la familia Erika**

Habiendo realizado el análisis de las características distintivas de las prácticas habitacionales de la informalidad expresadas a nivel barrial, el siguiente

paso es la confrontación de lo observado en el contexto con lo vivido al interior de la vivienda, para ello se visitan dos viviendas del barrio popular de “La esperanza”, donde el acceso a los hogares permite observar la caracterización físico-espacial de las viviendas, así como el factor psico-social de una de ellas.

En general se puede decir que, dentro de las prácticas habitacionales que se dan en el barrio San Isidro Patios, hay ejemplos de viviendas con un nivel de consolidación pertinente de cualquier otro barrio de carácter “formal” que generalmente logra tal nivel por el número de integrantes que participa tanto económica como laboralmente en la realización de la misma y, sin embargo, también se encuentran ejemplos de viviendas pertenecientes a familias primerizas que caen en lo precario y donde, más allá del factor económico, se denota tanto la ausencia de seguridad estructural de la vivienda como las condiciones de habitabilidad (físico-espacial y psico-social) que no satisfacen las necesidades habitacionales de los usuarios. Por lo que se considera oportuna la identificación de una alternativa constructiva relativa al costo-eficiencia de los materiales que fomenta soluciones habitacionales prácticas para las necesidades de vivienda de dichas familias. A continuación, relatamos estos hechos de prácticas habitacionales a nivel barrial a través de dos casos comprensivos sobre el tema.

El primer caso es el de la casa de Erika. La familia está compuesta por Erika, sus dos hijas, y el padre y la madre de ella. Para la conformación de la vivienda se dispuso de un lote rectangular de 6.70 m de frente por 10 m de longitud. El terreno cuenta con dos niveles. La parte posterior, que es donde se localiza el módulo de vivienda, se encuentra 3.8 m arriba de lo que es la parte frontal del terreno, y en esta segunda zona que se encuentra sobre el nivel de la calle, se dispone del baño y un patio semicubierto a manera de almacén (Figura 2).



Figura 2. Casa de Erika. Fotografía de César Fernández, 2018.

La vivienda de Erika fue edificada a base de bloques de barro huecos, sin elementos estructurales de confinamiento para los muros, un firme de concreto para el piso, y láminas de asbesto a manera de cubierta sostenida por una estructura de madera. Para el muro de contención derivado del cambio de niveles se dispuso de piedra y mezcla a base de concreto. El espacio destinado para la cocción de alimentos es del mismo material de los muros y, para el baño, se ha realizado un cuarto a base de materiales de desecho en la parte frontal del terreno; lo mismo sucede con el sistema de bardeado. Una cubierta en el patio frontal, hecha a base de láminas plásticas sujetas por una estructura a base de polines y postes de madera, recibe a los visitantes.

Los espacios de la casa de Erika consisten en la habitación de los padres, de 9 m<sup>2</sup> de superficie, y una habitación-estancia de 12 m<sup>2</sup> donde Erika duerme con sus dos hijas. El espacio para la cocción de alimentos, de 3 m<sup>2</sup>, es adaptado y está adjunto a la habitación de los padres. Erika nos comenta que su padre compró el lote y, junto con su esposa

y padrino, construyeron la vivienda terminando las habitaciones y el espacio para cocinar en 1993; de allí, en el año 2005 se colocó un firme de concreto en el acceso a las habitaciones por motivo de los quince años de Erika, hasta el momento ésa fue la última intervención que se le realizó a la vivienda. El producto mostrado es resultado, entonces, de 25 años de intervenciones esporádicas de acuerdo con la capacidad de ahorro de los miembros de la familia económicamente activa, aunado al apoyo de familiares que ayudaron con el desarrollo de la construcción conforme eventos importantes de la familia, característica tangible en la mayoría de los procesos de autoconstrucción.

Erika comenta que los espacios son insuficientes para los cinco miembros de la familia que allí moran puesto que se generan constantes conflictos por las necesidades de recreo de sus hijas y el espacio personal de los padres, cuyo punto de convivencia familiar se localiza en el cuarto de los padres ya que allí se instaló el televisor. Como se ha mencionado, los materiales empleados para los muros de la vivienda

son únicamente bloques de barro huecos, por lo que se presentan problemas derivados de la humedad del lugar. En cuanto al firme del piso hecho a base de concreto y piedras, se presentan erosiones derivadas de su mala elaboración, se comenta que se puso una mayor proporción de arena con el fin de abaratar costos; y en cuanto a los materiales de la cubierta, fue realizada a base de láminas de asbesto, por lo que los problemas están relacionados con las filtraciones de agua dadas por las constantes lluvias, mojándose muebles y teniéndolos que sacar cuando hace sol para paliar las afectaciones.

Otra problemática derivada de la construcción de la vivienda es el cambio brusco del nivel del módulo de vivienda con el patio, para el cual se instalaron unas escaleras hechas de tabloncillos de madera y varas como barandales (Figura 3), las cuales, al estar expuestas a la intemperie, se vuelven riesgosas en época de lluvias al ocasionar resbalones, hecho que ya ha ocurrido en varias ocasiones. En cuanto a la temperatura, los materiales no representan propiedades térmicas pues en temporada de invierno, a pesar de mencionar que ya se han acostumbrado al frío, éste es tan gélido al interior de la casa que parecieran estar en el exterior.



**Figura 3.** Escaleras de la casa Erika. Fotografía de César Fernández, 2018.

En cuanto al acceso a servicios, no se dispone de la red de aguas negras, por lo que las viviendas ahí emplazadas hacen uso de fosas sépticas. El servicio de gas subterráneo está contratado, pero, al no poder cubrir todas las cuotas, fue cancelado; hoy en día se recurre a la compra de tanques de gas que, aseguran, es más práctico que el servicio por pipa. La prestación del servicio eléctrico no tuvo mayores problemas, fue solamente cosa de hacer los trámites pertinentes en las oficinas de la compañía de luz. Cuando comenta Erika respecto al nivel de satisfacción en general de la vivienda, relata que ella no ha intervenido en ningún proceso de la edificación, por lo que no siente que la vivienda sea suya ni represente nada para ella y sus hijas, sin embargo, en un futuro próximo, espera que el patio frontal del lote sea empleado para la construcción de su propia vivienda.

Ahora bien, entendiendo que las necesidades de habitabilidad psico-social de la vivienda son afectadas también por los aspectos físico-espaciales de la misma, se procede a un primer diagnóstico de los niveles de satisfacción, esto bajo la perspectiva, claro, de Erika. Es así como:

- a) El apartado del placer resulta insuficiente para lograr un sentido de goce, producto de la falta de libertad para ella y sus hijas en el desempeño de sus actividades, característica que se refleja en el escaso nivel de apego a la vivienda.
- b) El nivel de activación se identifica igualmente insuficiente, encontrándose con tensión emocional negativa derivada de la falta de orden y sensación de tranquilidad deficiente, las niñas no cuentan con total libertad de recreación dentro del hogar por alteraciones al espacio personal de los padres de Erika.
- c) El nivel de apropiación se identifica como insuficiente, producto de la escasa permeabilidad que tienen las ideas de Erika sobre las decisiones

que se toman en el proceso de la vivienda, reflejado en la disponibilidad que muestra ésta para el acondicionamiento de los espacios según sus necesidades y gustos.

- d) El nivel de funcionalidad de los espacios de la vivienda se muestra como regular; pese a que la entrevistada menciona que resultan insuficientes los espacios, esta postura se ve influenciada, principalmente, por factores de privacidad, consecuentemente de otros como placer, activación y operatividad. Los espacios se muestran justos para el desempeño de las actividades destinadas (descanso, cocción, alimentación, necesidades fisiológicas e higiénicas), donde el recreo (relación social) es la única actividad que requiere de un espacio más adecuado acorde a las necesidades de las niñas.
- e) El nivel de satisfacción de la operatividad de la vivienda se identifica como insuficiente, pese a que la comunicación de los espacios contenidos dentro del módulo de la vivienda no representa ningún obstáculo para un cómodo desplazamiento dentro del mismo; las escaleras que comunican el patio frontal con el acceso principal de la vivienda se muestran con problemas tanto de estructura como de adaptación de los materiales a la intemperie, resultando así un elemento que compromete la integridad de los usuarios y siendo éste pieza clave para el acceso a la vivienda.
- f) El nivel de satisfacción de la privacidad de la vivienda se muestra como insuficiente, identificando la insuficiencia de esta necesidad como la que mayor peso tiene sobre la percepción de las demás; es producto de la falta de elementos divisorios que propicien espacios con un sentimiento de intimidad y aislamiento, derivado de ello se presentan constantes conflictos por el sentido de invasión sobre la intimidad que requieren los padres que ejercen las niñas para satisfacer sus necesidades de recreo.

### La casa de los tres niveles

Una característica importante de las prácticas habitacionales en los sectores informales es la tendencia de ganar el mayor espacio posible para la vivienda mediante la superficie de ocupación de suelo. Así, a pesar de no permitirse exceder el límite del lote, la vivienda rebasa el área de desplante conforme se levanta verticalmente, de modo que la relación ocupación-utilización queda determinada por la regla de que quien construye primero tiene derecho a densificar sobre aquello que no le pertenece. Queda claro que el principal motivo para la implementación de esta práctica es el número de integrantes que conforma el hogar (que generalmente resguarda tres generaciones: abuelos, hijos y nietos), y por ende las necesidades espaciales de cada uno de ellos. La segunda vivienda visitada, la casa de los tres niveles, es un ejemplo de esto.

Consiste en una edificación que en tres niveles contiene seis apartamentos, seis familias viven allí. Las construcciones se encuentran en la parte posterior y frontal del lote, dejando un patio de servicio al centro del terreno que funciona como espacio común para las seis familias y facilita la entrada de luz y ventilación al resto de los apartamentos, al parecer sus habitantes no tuvieron auxilio técnico para la optimización de los espacios, lo que generó esta casa que progresivamente le fue ganando terreno al aire (Figura 4).

La construcción está hecha a base de bloques de barro hueco con un sistema estructural de confinamiento en muros y trabes de concreto, para las losas de entepiso y en la cubierta se empleó un sistema conocido como placa fácil y portillas; la construcción se adaptó al terreno por lo que los espacios no son ortogonales, sin embargo, no representa inconvenientes físico-espaciales. En cuanto a la accesibilidad a los apartamentos se cuenta con pasillos y escales en la parte lateral izquierda del



**Figura 4.** Casa multifamiliar de tres niveles. Fotografía de César Fernández, 2018.

lote, donde dichos espacios no cuentan con iluminación natural ni artificial, por lo que se complica la visibilidad al hacer uso de las escaleras. Se sabe que, en uno de los departamentos, vive una madre soltera con dos niños, las dificultades de acceso son aceptadas en tanto su necesidad de vivienda es mayor a la exigencia de habitabilidad física.

Esta edificación se muestra en un proceso de consolidación más avanzado que la casa de Erika puesto que cuenta con acabados tanto en el interior como en el exterior, así como un mobiliario de reciente adquisición y en buen estado. La pieza observada (Figura 4) consta de tres recámaras cuadradas de  $3 \times 3$  m aproximadamente, un baño completo de  $1.5 \times 3$  m, una cocina abierta que conecta a la

sala-comedor. Los espacios se perciben amplios y todos, excepto la cocina, cuentan con ventanas para la iluminación y ventilación. Marcándose como principal problema, bajo la mirada de un arquitecto, la falta de ventilación para el espacio de la cocina por las posibles fugas de gas que pudiesen presentarse; sin embargo, para la familia no representa mayor inconveniente, nunca se ha presentado algún accidente derivado de la falta de ventilación, aclarando que no es posible la implementación de la ventana debido a la distribución de los departamentos.

Lamentablemente, a causa de que la visita se realizó en un horario poco accesible para los miembros económicamente activos del conjunto de familias en cuestión, únicamente se pudo visitar uno de los seis apartamentos y recabar las experiencias de uno de los pioneros en la construcción del conjunto habitacional, quien hace mención de que la vida en el colectivo resulta esencial en el desarrollo de los niños, ya que la mayoría de las familias está conformada por al menos un infante; en cuanto al convivio en general se hace mención que hay cohesión social al organizar reuniones que, a pesar de ser poco frecuentes, logran crear lazos entre el colectivo. De igual manera las discusiones, producto de la supremacía de objetos personales en áreas comunes así como el cuidado de las mismas, no son ajenas en este contexto y, sin embargo, no repercuten de manera trascendente en la convivencia global.

Respecto a las necesidades de habitabilidad psico-social de la vivienda, y acorde a las experiencias contadas por una de las pioneras en la construcción del conjunto, podemos considerar lo siguiente:

- a) Se considera que el indicador de placer es satisfactorio a nivel de unidad de vivienda al tener cada familia la libertad de hacer lo que le plazca dentro de sus unidades habitacionales, sin embargo, dicho indicador se ve afectado cuando se traslada a un nivel de comunidad que se consi-

- dera como regular, ya que a pesar de disfrutar de reuniones ocasionales con vecinos, el espacio común suele ser motivo de conflictos por cuestiones de supremacía en el dominio del mismo.
- b) En cuanto a los niveles de tensión, específicamente en la vivienda de la entrevistada es nula ya que quienes allí habitan son ella con su esposo (personas de la tercera edad) junto con una de sus hijas en edad de adulto maduro (35-60 años); y respecto a nivel de colectivo se repite la cuestión señalada en el indicador anterior, regular.
- c) El nivel de apropiación se identifica como satisfactorio, ya que cada una de las viviendas estaba decorada según los gustos de sus inquilinos; al mismo tiempo en cuestiones de fachada y espacio común se muestra bien acondicionado, se desconoce si dicho acondicionamiento es de todo el colectivo o únicamente de las unidades habitacionales subsecuentes a los mismos.
- d) En cuanto a la funcionalidad de los espacios de la vivienda se muestra satisfactoria, los espacios en recámaras, cuarto de baño, cocina, comedor y sala se muestran justos para la realización de las actividades básicas (descanso, cocción, alimentación, higiene y relación social); en cuanto al nivel de colectivo el espacio común se muestra como insuficiente al ser aparente motivo de conflictos derivados de la imposición de ciertas familias sobre el mismo.
- e) El indicador de operatividad dentro de la vivienda se muestra como satisfactorio, la comunicación entre los distintos espacios de la misma no representa ningún obstáculo para los integrantes de la familia, considerando adultos mayores, jóvenes e infantes: sin embargo, a nivel de colectivo la operatividad está dispuesta en dos secciones, el acceso del exterior al área común, la cual no representa ningún obstáculo para la comunidad, y los elementos de tránsito (pasillos y escaleras) entre el área común y las demás unidades de vivienda, cuyo nivel de satisfacción se considera insuficiente al dificultar el traslado de las personas de edad avanzada y niños derivado de ajustar el peralte de los escalones según el espacio disponible (peraltes de más de 20 cm), así como la escasa iluminación tanto natural como artificial con la que cuentan.
- f) El nivel de satisfacción de la privacidad en la unidad de vivienda se muestra satisfactorio al contar con muros de tabique rojo recocido que atenúan los ruidos de los cuartos y departamentos continuos, así como la disposición de elementos divisorios y puertas que permiten el control de las situaciones deseadas y no deseadas; en cuanto a la privacidad en el colectivo en ningún momento se hizo mención de conflictos derivados de la continuidad de las unidades de vivienda, según se observa el haber dispuesto un espacio abierto en el centro del conjunto logra separar adecuadamente las viviendas.

Así, la casa de los tres niveles, como se le ha llamado, se muestra como un claro ejemplo de acción colectiva entre los integrantes de esta gran familia, formada por seis familias de al menos tres individuos cada una que, si bien no todos están unidos por lazos de sangre, se unen en la lucha por la satisfacción de las necesidades de vivienda, labor que para esta familia en específico representó aproximadamente 20 años de trabajo.

### **El módulo de las oportunidades**

Como se mencionaba en apartados anteriores, de las siete ONG que se encargan de promover el desarrollo integral de la población de San Isidro Patios, tres se encaminan a la disminución del déficit habitacional a través del aprovisionamiento de viviendas de bajo costo. De entre las cuales, la Fundación "Catalina Muñoz", en conjunto con "Un Oasis en la

Montaña” y gracias a la vinculación con la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, abrieron sus puertas para un estudio más riguroso en relación con sus actuales programas de vivienda prefabricada.

Con el fin de contextualizar la labor realizada por estas dos activas organizaciones, la Fundación “Catalina Muñoz” se consolida en el año 2005 a manera de gratitud por la supervivencia de una infante integrante de la familia Muñoz ante una grave enfermedad, de allí el objetivo ha sido construir los sueños de aquellos que más lo han necesitado, familias en situación de pobreza extrema de alrededor de todo el país; y desde ese entonces hasta 2017 se ha beneficiado a más de 2900 familias en 29 de los 32 departamentos de Colombia (Giraldo, 2018).

Por otro lado, la fundación “Un Oasis en la Montaña”, que únicamente opera en San Isidro Patios, se consolida y abre sus puertas en el año 2011; se identifica como un proyecto de solidaridad cuya principal labor ha sido construir una red de alianzas tanto nacionales como internacionales en su acción social con el objetivo de construir un desarrollo sostenible para los proyectos. En relación con la construcción de casas prefabricadas subsidiadas por la Fundación “Catalina Muñoz”, desde el 2013 hasta agosto del 2018, ha participado en la edificación de más de 50 casas proporcionando, entre otras cosas, voluntarios para la construcción de éstas (Oasis by Foundation, 2018).

Las soluciones habitacionales son casas que nacen gracias a un padrino que financia la casa y voluntarios que la arman, se reflejan como viviendas prefabricadas cuyo proceso de edificación consiste en el ensamblaje de los elementos prefabricados que las conforman bajo el esquema de la autoconstrucción; y que gracias a su característica de fácil modulación, resultan prácticas al momento de acoplar las necesidades de los usuarios a la distribución de los espacios. Algunos de los requisitos más importantes para poder ser beneficiario del

programa de casa prefabricada, aparte de entregar la documentación necesaria para la corroboración de su estado actual, son tener realizada la losa de cimentación de acuerdo a la dimensión de la futura vivienda, así como contar con un ducto de aguas negras para el futuro cuarto de baño.

Gracias a las fundaciones “Catalina Muñoz” y “Un Oasis en la Montaña”, las familias de estos asentamientos están en la posibilidad de tener una vivienda que funja como primer escalón para alcanzar las condiciones de una vivienda adecuada que, para ellos, es el módulo de las oportunidades.<sup>2</sup> El proceso de producción de la vivienda comienza a las 07:30 de la mañana con la organización del personal que participaría en la construcción de la vivienda prefabricada, dotándose de los elementos de seguridad necesarios como cascos y botas, así como de la selección de los instrumentos a utilizar.

La beneficiaria se presenta ante el grupo en las instalaciones de la Fundación que da el apoyo para guiar al grupo voluntario al lugar donde será su vivienda. Una hora después y como parte de la primera fase del proceso de construcción, se da la información general referente al método constructivo para, posteriormente, organizar los equipos de trabajo en cuatro cuadrillas de entre cuatro y cinco integrantes cada una (equipo 1: trazo de líneas guía para instalación de muros; equipo 2: enzunche de los perfiles metálicos; equipo 3: preparación de las uniones metálicas para cubierta, y equipo 4: ajuste de elementos de madera en cubierta). Previo al comienzo de las actividades de obra, el material a emplear ha sido trasladado a la zona de construcción, agrupando cada elemento según su forma y función.

2. En la experiencia de campo, el jueves 2 agosto de 2018 se participó en la construcción de un módulo básico de vivienda cuyo beneficiario era una madre de familia, soltera con tres hijos. En este ejercicio, fue posible observar la composición espacial de un módulo de 37 m<sup>2</sup> a partir de lo que es su sistema constructivo, el cual es elaborado a base de bloques mixtos de concreto con fibras de caucho.

Dentro de los elementos distintivos destacan los paneles de concreto elaborados a base de mixto (combinación de arena gruesa natural y grava), concreto y fibra de caucho, mostrándose una cara lisa y otra corrugada que indican la posición para con el exterior y el interior; se clasifican en cuatro tipos de piezas, que son en proporción de 4:8, 2:8, Pizza y Casita, cuya disposición responde a un sistema constructivo determinado por los perfiles de acero y su disposición (Figura 5). Los perfiles “L”, son

empleados en los cuatro vértices de la vivienda; los perfiles “H” son empleados para dar continuidad a los muros; los perfiles “T” se emplean para plantar muros perpendiculares, y los perfiles “K” se colocan a modo de soportar la estructura de madera que sostendrá la cubierta.

El proceso de construcción inicia colocándose el muro posterior de la vivienda, para ello se coloca un perfil de acero según su disposición en planta (Figura 5), donde se incrustan cuatro paneles de

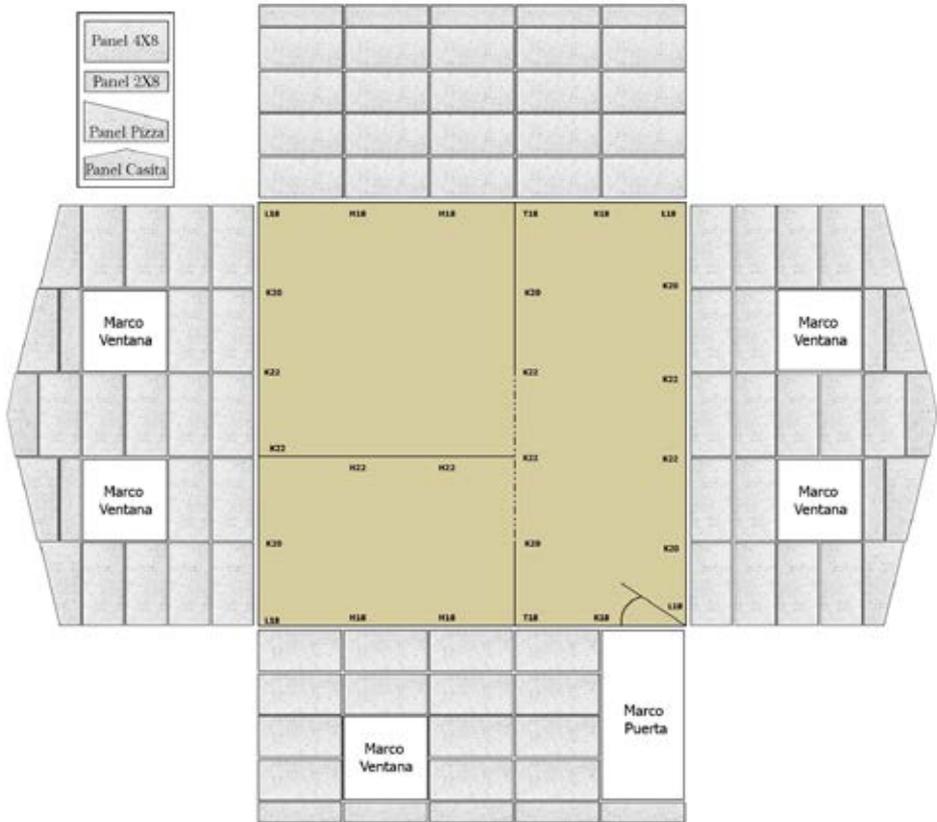


Figura 5. Tipos de piezas y disposición (dibujo de César Fernández, 2018).

concreto de 4 x 8 m y en el tope, con las caras lisas dando al interior de la vivienda, un panel de concreto de 2 x 8 m. Tras terminar de colocar la primera columna de paneles se incrusta un perfil de acero a manera de confinamiento para posteriormente realizar el mismo procedimiento hasta concluir el muro posterior y así sucesivamente el resto; en poco menos de seis horas se termina el levantamiento de los muros tanto interiores como exteriores (Figura 6), demostrándose que el sistema es sencillo y práctico al llevarse a cabo. Se colocan puertas y ventanas y, para concluir la vivienda, se instala una cubierta hecha a base de láminas de asbesto (Figura 7), proceso que no lleva más de dos horas. Así, en poco más o menos diez horas y con la intervención de 18 personas, poco antes de que oscurezca la vivienda queda finalizada. La satisfacción es general, ahondando en el sentido de comunidad de todos los participantes y el agradecimiento de la beneficiada.

En términos físico-espaciales, el resultado es un módulo de vivienda de 36 m<sup>2</sup> (6 x 6 m) cuyas puertas (2), ventanas (4) y espacios que lo conforman, sala-comedor (18 m<sup>2</sup>) y dos recámaras (9 m<sup>2</sup> cada una), están dispuestos según la conveniencia de los usuarios; los espacios restantes de la vivienda, baño y cocina, son realizados de manera independiente por la familia conforme su solvencia económica (que no exceda un año después de entregada la vivienda), así como cualquier otra modificación que consideren necesaria. La labor de la fundación termina un año después de entregada la vivienda, corroborando que la edificación se encuentre en uso, con los espacios restantes construidos y con alguna capa de pintura; esto con el fin de cerciorarse que la intervención haya sido efectiva, en caso contrario la vivienda es desmantelada y reciclada para futuras intervenciones. El costo total de la vivienda es de aproximadamente \$9 500 000.00 COP (\$56 000.00 MXN), de los cuales \$8 000 000.00 COP (\$47 200.00 MXN) son del valor de la cimentación con la instalación del drenaje



Figura 6. Levantamiento de muros. Fotografía de César Fernández, 2018.



Figura 7. Módulo de vivienda prefabricada. Fotografía de César Fernández, 2018.

y \$1 500 000.00 COP (\$8850.00 MXN) son del costo de los elementos prefabricados.

Ahora bien, como se menciona en el párrafo anterior, un año después de entregada la vivienda los miembros de la Fundación “Catalina Muñoz” se cercioran tanto del cumplimiento efectivo de los requerimientos establecidos como del nivel de satisfacción que implicó la intervención. Derivado de algunas entrevistas realizadas por dicha Fundación, se encuentra que la totalidad de las familias entrevistadas se sienten satisfechas con la intervención, y la apropiación se evidencia conforme al capital invertido en las mismas. Aquellas cuyos integrantes son de cinco o más individuos ampliaron, además del baño o la cocina, al menos un cuarto extra. Cuando se pregunta qué es lo que más les gusta de la vivienda, algunas respuestas fueron: “la casa tal cual”, “no pagar arriendo” y “la modificación que se le hizo a la casa con esfuerzo”.

Dentro de los comentarios generales de la vivienda, la mayoría gira en torno a lo orgullosos que están por haber podido adecuar los espacios faltantes, así como de la separación de la familia por motivos de haber podido acceder a otra vivienda (no se define si es prefabricada o no) y de los arreglos o mejoras del módulo base entregado; dentro de los comentarios negativos, que únicamente fueron dos, uno que hace referencia a que los paneles que conforman los muros resultan muy fríos y otro respecto a que la ampliación resultó muy costosa para lo que es.

Con base en las experiencias compartidas de las familias beneficiadas se observa que los indicadores de la habitabilidad psico-social resultan ser satisfactorios; a) se sienten satisfechos en general con la vivienda ya ampliada según sus necesidades, b) no se evidencian muestras de los niveles de tensión entre los integrantes de la familia, c) se sienten orgullosos del esfuerzo implicado en la ampliación de la vivienda, d) los espacios resultan

ser justos para la realización de las actividades que en ellos se ejecutan, aunque esta variable depende tanto del número de integrantes por familia como de la calidad de los espacios incorporados, e) el desplazamiento en los espacios con los que cuenta el módulo de vivienda se muestra fluido, se muestra de igual manera fácil de acoplar con los espacios nuevos construidos, y por último f) el nivel de privacidad que, a pesar de que depende del número de integrantes por vivienda, los espacios anexados y del implemento de puertas en cuartos, ninguno mostró señales de estrés derivado de este indicador.

Dentro de las ventajas se visualiza que la vivienda prefabricada, en cuanto a funcionalidad, resulta ser una solución práctica respecto a la adaptación de las necesidades de vivienda de la familia al objeto construido, al momento de su construcción y en futuras intervenciones; muy poco tiempo requerido para su levantamiento (10 horas aproximadamente); el módulo de vivienda se muestra como promotor de la generación de los demás espacios necesarios para la satisfacción de todas las actividades básicas (descanso, cocción, alimentación, higiene personal, relación social) acorde a las posibilidades de la familia, y por último, el módulo de vivienda prefabricada da solución a las necesidades más apremiantes, resguardo y cobijo; el grado de satisfacción generado resulta suficiente para generar el sentido de apropiación. En términos económicos: la manufactura de los elementos que componen la vivienda resulta ser muy económica (\$8850.00 MXN aproximadamente), la inversión previa únicamente consiste en (considerando que ya se cuenta con un lote) la construcción de la losa de cimentación con el sistema de drenaje (\$47 200.00 MXN aproximadamente), la mano de obra es gratis gracias al voluntariado. Y por último en cuanto al proceso constructivo: no se requiere de mano de obra especializada para el ensamblaje de la edificación, el proceso constructivo es sencillo, las herramientas de trabajo son de fácil acceso.

En cuanto a las desventajas, se identifica que en cuanto a gestión: no hay manera de construir si no es únicamente a través del apoyo de las fundaciones “Catalina Muñoz” y “Un Oasis en la Montaña”; la replicabilidad de los elementos que componen la vivienda prefabricada es nula considerando los recursos a los que las familias tienen acceso, según datos de la Fundación se construye una vivienda cada dos meses en San Isidro Patios. En cuanto a materiales: los que componen los paneles y subsecuentemente los muros no parecen poseer propiedades térmicas según algunos comentarios expresados por las familias beneficiadas. En cuanto a la estructura: los muros no presentan demás elementos tanto de confinamiento como unión entre la losa y los muros estipulados en los parámetros de sismología expuestos en el manual de construcción, evaluación y rehabilitación sismo-resistente de viviendas de mampostería de Colombia (2001).

## Conclusiones

Bajo el panorama de los fuertes arribos de grupos poblacionales sin recursos para establecerse en las ciudades y el acceso limitado a la vivienda formal, podemos entender el hecho de que las prácticas habitacionales de la informalidad sigan fincándose como la alternativa más viable, ya que, en ellas, la vivienda es resultado de una producción social del hábitat dado de manera progresiva, que si bien está condicionado a los recursos económicos y laborales y está bajo el riesgo de una tenencia de suelo no segura ni legal, se constituye como el medio más factible para el aprovisionamiento de vivienda a través de la autogestión y autoproducción local, mediante un sentido de comunidad donde frente a la necesidad, la sociedad se organiza en una entidad para proponer soluciones, en este caso habitacionales.

Dentro de las principales bondades de estas prácticas está el ahorro económico apremiando

aquellas intervenciones que sean más necesarias que otras. Si dicho modelo de construcción se compara con el empleado por el mercado formal, se observa un ahorro de hasta 40% de la construcción de la vivienda, el cual se puede traducir en el mejor acondicionamiento de ésta según las necesidades de los integrantes, demostrándose que el mercado formal se muestra ineficiente para dar soluciones a las familias con menores ingresos, por lo que el factor económico, a pesar de no ser el único que interviene para el aprovisionamiento de viviendas adecuadas, es determinante para la elección de las prácticas habitacionales de la informalidad.

Sin embargo, las tendencias propias de las prácticas habitacionales de la informalidad a nivel barrial tienen carencias que ponen en riesgo la seguridad del patrimonio. Se distingue la necesidad de mano de obra especializada para la construcción de los hogares, lo que queda reflejado en las viviendas sin elementos estructurales formales como castillos, trabes y vigas, necesarios para dar firmeza a la edificación en caso de catástrofes naturales. Como bien es sabido, es más barato prever que lamentar dado que casi la totalidad de viviendas se da por medio de la autoconstrucción, un proceso realizado por los familiares o personas con relaciones cercanas al sujeto requirente de apoyo; en este sentido, es necesario dotar de conocimientos en materia de construcción a la población no sólo frente a la imperiosa vivienda, sino como auxilio en la prevención de incidentes laborales propios de la construcción.

Así, la falta de conocimientos constructivos para la realización de las soluciones habitacionales, derivándose, debe ser pauta para que, en el reconocimiento de que estas prácticas seguirán reproduciéndose, se deben generar vías alternas que auxilien en lo técnico a estos sectores sociales. Creemos por lo tanto en la necesidad de abordar la problemática de habitabilidad en la vivienda autoconstruida con una alternativa de construcción que no desdeñe

estos procesos, sino que los acepte y se constituya como un elemento que, dado desde la autogestión y autoproducción consciente de la vivienda, se pience como alternativa sin dependencia de agentes inmobiliarios externos.

Como primer paso para determinar dichas alternativas, en esta investigación se presentaron tres distintos modelos de gestión: la gestión de una vivienda a cargo de una familia con esporádico apoyo de familiares, la gestión de un conjunto de viviendas a cargo de la integración de seis familias que se volvieron una comunidad y, por último, la gestión de un módulo de vivienda prefabricada subsidiada por agentes externos que en este caso fueron dos organizaciones no gubernamentales.

Comparando los resultados de estos tres tipos de gestión se corrobora que el más eficiente, en cuanto a vivienda adecuada y satisfacción de las necesidades de vivienda, es aquel en donde hay un mayor número de sentimientos y esfuerzos conjuntados; cuando se comparte una misma visión, independientemente de si hay lazos de sangre o no, se genera tal vínculo capaz de significar la optimización de los recursos para el bien común. Sin embargo, la labor no concluye una vez solidificado el esfuerzo, en el que cada individuo logra la satisfacción de las necesidades por las cuales se luchó, sino que continúa hasta lograr comunidad entre sus integrantes. En resumen, podemos decir que en este modelo se optimizan recursos materiales, laborales y económicos, que se traducen en mayores posibilidades de acondicionamiento para el producto deseado; independiente del sistema constructivo y recursos disponibles, la acción colectiva sigue siendo la manera más eficaz de satisfacer las necesidades habitacionales del sector que no tiene cabida en el mercado formal de vivienda.

El módulo de vivienda prefabricada se muestra como primer escalón para alcanzar la vivienda adecuada, esto por no requerir de una fuerte inversión

inicial y por la flexibilidad del modelo capaz de adaptarse fácilmente a las necesidades de progresividad en cuanto a espacios y recursos económicos. Así mismo se muestra como una estrategia eficaz el hecho de exigir a los usuarios el compromiso de acondicionar y adaptar la vivienda a sus requerimientos y como resultado se crea ese sentido de apropiación al mostrarse satisfechos y orgullosos los beneficiarios de los esfuerzos realizados en la consecución del mejoramiento y adaptación de la vivienda. Ahora bien, uno de los inconvenientes principales de este tipo de modelo de gestión es el limitado poder de actuación de dichas ONG sobre el gran número de familias necesitadas del apoyo; por otro lado se presentan inconvenientes menores derivados de los materiales de la vivienda que no propician ambientes térmicamente confortables y aun así, según lo expresado, no es causa de rechazo a la vivienda.

Por último, estando conscientes de que cada familia es distinta y no es posible generalizar, la vivienda producto del esfuerzo de una familia primeriza, en un principio se mostraba efectiva en el desarrollo de la familia inicial y, sin embargo, con el paso del tiempo y el crecimiento de ésta, ha dejado de ser apta para el desarrollo efectivo de las actividades de todos los integrantes. En este caso, a pesar de tener poco más de veinte años de antigüedad la vivienda, se denota que los únicos integrantes que aportan a ella (padres de Erika) no se dan abasto para lograr mejores condiciones de habitabilidad (según la delimitación establecida en este escrito), mostrándose como principales inconvenientes la capacidad adquisitiva y la disposición de mano de obra.

Es así que, dentro del contexto de las prácticas de la vivienda informal, se identifican como prácticas y/o acciones efectivas para la generación de viviendas adecuadas:

- La conjunción de esfuerzos para un bien común (en el sentido de la satisfacción de las necesidades

de vivienda), al demostrarse un mayor nivel de optimización de los recursos económicos y laborales invertidos que se traducen en un mejor acondicionamiento de las unidades habitacionales.

- Que las propuestas sean pensadas en la progresividad de las familias, en cuanto a la economía como en las necesidades de espacio, es decir que sea flexible para su futura adaptación.
- Un capital inicial pequeño que genere espacios básicos necesarios que a su vez comprometa a los usuarios al desarrollo de ésta.
- Que el sistema constructivo empleado brinde la posibilidad de no requerir de personal especializado, o en su defecto, que la intervención de los usuarios sea posible sin implicación de malversaciones al sistema.

Para concluir, se determina que la concepción de una vivienda adecuada va más allá de los materiales de construcción y el objeto arquitectónico mismo, es aquella capaz de adaptarse de manera eficaz a la progresividad de las necesidades de habitar de los usuarios; y que para su solidificación, incluso más que el capital económico, el principal motor son las ganas y el deseo por la superación personal y familiar. De allí que se considere que no puede haber ningún prototipo de vivienda informal óptimo que se ajuste a todas las familias, pero sí un modelo de gestión que contemple un módulo básico capaz de ajustarse a las necesidades de cada familia pensando en la progresividad.

### Referencias bibliográficas

- Agudelo, C. F., M. L. Vaca y C. A. García, (2013). "Modelo de producción social del hábitat frente al modelo de mercado en la construcción de vivienda de interés social". En *Tecnura*, 17(38): 27-52.
- Arango, F., E. Ferrer y P. Hernández (1985). *Autogestión comunitaria como alternativa para la solución del problema habitacional en Colombia*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Asociación Colombiana de Asesoría Sísmica (AIS) (2001). *Manual de construcción, evaluación y rehabilitación sismo-resistente de viviendas de mampostería*. Colombia: La red.
- Carbonell, M. (2010). *La Vivienda como Derecho Constitucional*. Villahermosa: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Cárdenas, J. C. (2009). *Dilemas de lo colectivo: instituciones, pobreza y cooperación en el manejo local de los recursos de uso común*. Bogotá: Ediciones Unidas.
- Centro Cooperativismo Sueco (2010). *Una década construyendo solidaridad y autogestión: la vivienda es un derecho y no una mercancía*. San José, Costa Rica: Estudio-América Latina.
- CEPAL (2003). *Proyecciones de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Estudios estadísticos y prospectivos.
- Cuesta, I. (agosto de 2014). "¿Qué es la autogestión?" (R. IIEEM, entrevistador).
- Departamento de Arquitectura (2018). *San Isidro Patios*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Fernández, I. D. (2016). "Aproximaciones familiar-casa. La vivienda informal consolidada en Santa María de las Lomas, Guayaquil". En *DEARQ: Revista de Arquitectura de la Universidad de los Andes*, 30-43. doi:<http://dx.doi.org/10.18389/dearq19.2016.03>
- Fonhapo (2010). *Diagnóstico de las necesidades y rezago en materia de vivienda de la población en pobreza patrimonial*. D. F., México: Grupo de Economistas y Asociados.
- Giraldo, Gohard (2018). Fundación Catalina Muñoz. Colombia. En <https://fundacioncatalinamunoz.org/>.

- Giraldo, M. (2005). "Modelo de autogestión para el cooperativismo". En *Revista Venezolana de Economía Social*, 5(10):64-79. Recuperado de [www.redalyc.org/comocitar.oo?id=62201005](http://www.redalyc.org/comocitar.oo?id=62201005).
- Giraldo, F.; J. García, A. Bateman y A. Alonso (2006). *Hábitat y Pobreza: Los objetivos de desarrollo del milenio desde la ciudad*. Bogotá: Javegraf.
- Hernández, J. (2005). "Participación y hábitat: ¿sueño posible o realidad no deseada?" En *Revista INVI*, 20(55):48-81. Recuperado de [www.javeriana.edu.co/Facultades/Arquidisen/estetica/pdf/Participacion%20y%20Habitat.pdf](http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Arquidisen/estetica/pdf/Participacion%20y%20Habitat.pdf).
- Hernández, J. (2011). *Espacios públicos en barrios informales: producción y uso, entre lo público y lo privado*. México: Infonavit.
- Hernández, J. (2016). *Estética de los mundos posibles: inmersión en la vida artificial, las artes y las prácticas urbanas*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Hernández, G. y S. Velásquez (2014). "Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en México Occidental". En *Bitácora Urbano Territorial*, 24(1):1-36. doi: [www.redalyc.org/articulo.oo?id=74830875016](http://www.redalyc.org/articulo.oo?id=74830875016).
- Hernández, N. L. (2006). *La conformación del hábitat de la vivienda informal desde la técnica constructiva*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Hudson, J. P. (2010). "Formulaciones teórico-conceptuales de la autogestión". En *Revista Mexicana de Sociología*, 72(4):571-597. Recuperado de [www.redalyc.org/articulo.oo?id=32116017003](http://www.redalyc.org/articulo.oo?id=32116017003).
- Landázuri, A. M. y S. J. Mercado (2004). "Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda". En *Medio ambiente y comportamiento humano*, 5(1 y 2): 89-113. Recuperado de [https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol5\\_1y2/VOL\\_5\\_1y2\\_e.pdf](https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol5_1y2/VOL_5_1y2_e.pdf).
- Méndez, N. y Vallota, A. (enero-abril de 2006). "Una perspectiva anarquista de la autogestión". En *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 12(1):59-72. Obtenido de [www.redalyc.org/articulo.oo?id=17712104](http://www.redalyc.org/articulo.oo?id=17712104).
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Criterios ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana*. Bogotá: Unión temporal Construcción sostenible S. A. y Fundación FIDHAP.
- Mollá, M. (2006). *El crecimiento de los asentamientos irregulares en áreas protegidas*. Ciudad de México: UNAM.
- Munyo, I. (2014). "¿Qué es la autogestión?" En *Revista de negocios IEEM* (4):32-39. Obtenido de [eds.a.ebscohost.com.ezproxy.javeriana.edu.co/2048](http://eds.a.ebscohost.com.ezproxy.javeriana.edu.co/2048).
- Muñoz, A. (2014). *Las políticas públicas en materia habitacional y su impacto en el desarrollo urbano. Xalapa 1994-2012*. Xalapa: Universidad Veracruzana.
- Oasis by Foundation (2018). Fundación Oasis. Bogotá, Colombia. En [www.oasisbyfondacio.org/](http://www.oasisbyfondacio.org/).
- Organización de las Naciones Unidas (2015). *Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*.
- Pizzi, A. e I. Brunet (abril de 2012). "Acción colectiva, autogestión y economía social". En *Revista de Estudios Sociales* (42):57-70. Recuperado de: <https://search-proquest-com.ezproxy.javeriana.edu.co/docview/1010386690>.
- Ramos, H. y C. F. Agudelo (2016). "Calidad de la vivienda informal: aportes desde la proyección social universitaria". En *Equidad y desarrollo*, 29-52. doi:<http://dx.doi.org/10.19052/ed.3487>.
- Romero, G. (1995). *La producción social del hábitat: reflexiones sobre su historia, concepciones y propuestas*. Coalición Internacional del Hábitat, 1-7.
- Sáez, E., J. García, y F. Roch (2009). *Ciudad, Vivienda y Hábitat en los barrios informales de Latino América*. Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, 105-118.

Sánchez, J. (2012). *La vivienda Social en México: pasado-presente-futuro*. México: JSa.

Torres, J. E.; E. Pérez y L. Ríos (2012). "Las necesidades habitacionales de los hogares bogotanos: una mirada que trasciende del déficit convencional de vivienda". En *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 5(9):104-122. Recuperado de [revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/5397/4428](http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/5397/4428).