



Cuadernos de Vivienda y Urbanismo

ISSN: 2027-2103

ISSN: 2145-0226

Pontificia Universidad Javeriana

González Couret, Dania; Véliz Párraga, José Fabián  
Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo\*  
Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, vol. 12, núm. 23, 2019, Enero-Junio, pp. 71-91  
Pontificia Universidad Javeriana

DOI: 10.11144/Javeriana.cvu12-23.evis

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=629765253004>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

# Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo\*

Fecha de recepción: 4 de diciembre de 2017 | Fecha de aprobación: 14 de agosto de 2018 | Fecha de publicación: 22 de abril de 2019

Dania González Couret

Universidad Tecnológica de La Habana  
(Cujae), Cuba

ORCID: 0000-0002-1406-4588

dania@arquitectura.cujae.edu.cu

José Fabián Véliz Párraga

Universidad Técnica de Manabí (UTM),  
Ecuador

ORCID: 0000-0002-1406-4588

amiguel@fch.unicen.edu.ar

**Resumen** El acceso a una vivienda digna es un derecho constitucional en El Ecuador, no obstante, la vivienda de interés social actual no se adecua a las necesidades de las familias ni al clima específico de la ciudad objeto de estudio.

En el artículo se discuten los resultados de un estudio de ejemplos significativos de urbanizaciones y proyectos de vivienda de interés social de las últimas cinco décadas, con el objetivo de evaluar las transformaciones operadas por los habitantes a lo largo del tiempo.

Como resultado se observa que a pesar de que el estándar físico y social ha ido mejorando en el tiempo, existen tendencias negativas con respecto a la ocupación del suelo, que afectan el ambiente térmico interior de las viviendas, tanto las que se transforman de forma progresiva por la población, como los diseños originales de la vivienda estatal.

**Palabras clave** vivienda de interés social, evolución de la vivienda en el tiempo, Portoviejo

Artículo de investigación científica y tecnológica.

Parte del Proyecto de Investigación para la Tesis Doctoral del Aspirante José Fabián Véliz Párraga, tutorado por la Dra. Dania González Couret, titulada "Soluciones constructivas y de diseño que permitan reducir la carga térmica en la vivienda de interés social, sin elevar sus costos en la ciudad de Portoviejo", aprobado por la Comisión de Grados Científicos de la Universidad Tecnológica de La Habana en noviembre de 2014, como parte del Programa de Doctorado en Arquitectura. El presente artículo sólo se refiere a una pequeña parte del trabajo relativa a la caracterización de la evolución de los enfoques y proyectos de vivienda de interés social en Portoviejo, específicamente en cuanto a soluciones urbanas y arquitectónicas, y las transformaciones operadas por la población en el proceso de habitar, durante el último medio siglo.

\* Autora de correspondencia.

Cómo citar este artículo: González Couret, D., y Véliz Párraga, J. F. (2019). Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 12(23). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu12-23.evis>



# Evolution of the Priority

Housing in Portoviejo

**Abstract** Living in a decent housing is a constitutional right in Ecuador. However, the priority housing is not currently appropriate to the needs of the families; neither to the specific climate in the city studied herein. This article provides a discussion on the results from studying significant examples of priority housing projects and urban developments during the last five decades intended to evaluate the transformations that underwent the inhabitants over the time. As a result, it is observed that despite the improvements in the physical and social standards over the time, there are still some negative trends in relation to the land occupancy. This fact affects the thermal condition inside the houses, both in those gradually transformed by the inhabitants and those with the original designs by the state.

**Keywords** priority housing, housing evolution over the time, Portoviejo

## Evolução da habitação

de interesse social em Portoviejo

**Resumo** O acesso a moradia digna é um direito constitucional no Equador, porém, a habitação de interesse social atual não se adequa às necessidades das famílias nem ao clima específico da cidade objeto de estudo.

No artigo são discutidos os resultados de um estudo de exemplos significativos de urbanizações e projetos de Habitação de interesse social das últimas cinco décadas, com o objetivo de avaliar as transformações operadas pelos habitantes ao longo do tempo.

Como resultado, observa-se que embora o padrão físico e social ter melhorado no tempo, há tendências negativas em relação à ocupação do solo, que afetam o ambiente térmico interior das moradias, tanto as transformadas de forma progressiva pela população, quanto os desenhos originais das moradias estatais.

**Palavras chave** habitação de interesse social, evolução da moradia no tempo, Portoviejo

## Introducción

La prioridad en la vivienda de interés social se ha desplazado de los aspectos cuantitativos a la preocupación por la calidad, lo cual queda confirmado en campañas como la del buen vivir, de amplio reconocimiento en países de América Latina (Calla, 2007). Dentro de la calidad de la vivienda, se le está otorgando particular atención al ambiente térmico interior (Staines-Orozco, 2013; *Espinosa-Cancino y Cortés-Fuentes, 2015*), no solo por su importancia para el bienestar y la salud de sus habitantes, sino también por el impacto ambiental que genera como consecuencia del incremento del consumo energético en ventilación y climatización artificial (Acevedo-Saavedra y Cárdenas, 2018; Piña-Hernández, 2018). Sin embargo, la vivienda promovida por el Estado en los países en desarrollo aún se caracteriza, de manera general, por soluciones arquitectónicas de mínimo costo inicial que no se adecúan a las necesidades de la familia que necesariamente las transforma en el uso, lo que, en ocasiones, afecta aún más las condiciones de habitabilidad.

La forma de pensar la vivienda en las comunidades indígenas del Ecuador difiere de la concepción “occidental”. En el “buen vivir” del mundo indígena, tradicionalmente la vivienda responde a una necesidad concreta en la que se involucra la comunidad entera a través de la “minga”, que se refiere al trabajo colectivo y colaborativo en función del bien común, y, además, no es tratada como una mercancía (Suárez, 2014). En 2008, Ecuador promulgó una nueva constitución inspirada en el concepto del “buen vivir”, que establece que las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda

adecuada y digna, independientemente de su situación económica (Constitución Política del Ecuador [Const.], 2008, art. 30).

Por otro lado, la historia demuestra que la vivienda no es un producto, sino un proceso, y que la familia la transforma a lo largo de la vida, para adecuarla a sus necesidades y posibilidades cambiantes, por lo que los proyectos de vivienda de interés social deberían prever y orientar esas transformaciones progresivas, con vistas a lograr la mejor calidad con el menor costo posible. Sin embargo, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo en Ecuador aún continúa desarrollando proyectos repetitivos de vivienda llave en mano que no ofrecen la flexibilidad necesaria para asimilar las posibles transformaciones futuras que la familia realizará en el proceso de habitar.

Es por ello que resulta conveniente conocer la evolución de los proyectos de vivienda de interés social desarrollados durante las últimas cinco décadas en la ciudad objeto de estudio, así como las principales transformaciones realizadas por sus habitantes durante su vida útil, con vistas a que ese aprendizaje pueda ser aplicado a las nuevas soluciones que desarrolla el Estado ecuatoriano, ya que éstas pueden afectar la habitabilidad sino se prevén, orientan y controlan adecuadamente. El presente trabajo presenta los resultados de una investigación experimental de campo desarrollada en varios proyectos de urbanizaciones de vivienda de interés social construidos en la ciudad de Portoviejo durante las últimas cinco décadas, que se obtuvieron a partir de la observación directa de la realidad, con el objetivo

de caracterizar la evolución de los enfoques en el tiempo y las transformaciones operadas por sus habitantes. El estudio se orienta a las soluciones urbanas y arquitectónicas en cuanto a sus características tipológicas volumétrico – espaciales.

## Metodología

A partir del empleo de los métodos de la investigación teórica, se elaboró un marco conceptual que permitió caracterizar el estado del arte de la temática y sus antecedentes en Ecuador, con vistas a identificar las variables a tomar como base para la clasificación tipológica y morfológica, así como para la caracterización de los proyectos de vivienda de interés social tomados como caso de estudio en la ciudad, y su evolución. El presente trabajo no pretende sentar nuevas bases teóricas para evaluar la calidad o la habitabilidad de proyectos de vivienda de interés social, ni proponer parámetros o indicadores de referencia, sino solo fundamentar las bases de investigación empírica desarrollada, que partió de la observación de la realidad para la caracterización de las zonas morfo-tipológicas urbanas y su correspondencia con la estratificación social.

Los proyectos de vivienda de interés social desarrollados desde 1960, que han sido tomados como objeto de estudio, fueron identificados a partir de un inventario inicial elaborado sobre la base de información obtenida mediante entrevistas a informantes claves, y tomada de fuentes de archivo. Posteriormente, se desarrolló un trabajo de campo que permitió ordenar la información de cada uno de los casos de estudio según una ficha desarrollada en función de las variables identificadas. El estudio de caso se complementa con ejemplos de proyectos recientes desarrollados por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (Miduvi).

La información recopilada fue ordenada, procesada y resumida con el fin de realizar análisis cuantitativos, cualitativos y comparativos que sirvieron de base a la discusión que se presenta con el objetivo de caracterizar la evolución de la vivienda de interés social y las transformaciones realizadas por la población, así como las posibles afectaciones a las condiciones de habitabilidad.

Tanto la clasificación como la caracterización de la evolución y las transformaciones realizadas se refieren a las soluciones morfológicas y tipológicas, enfocadas fundamentalmente hacia el volumen y el espacio urbano – arquitectónico. Las posibles afectaciones a la habitabilidad de la vivienda, o la calidad térmica y visual del espacio interior ocasionadas por las transformaciones realizadas por los habitantes, fueron valoradas de forma cualitativa a partir de considerar que los procesos de ampliación con un aumento de la ocupación del suelo, al cerrar espacios exteriores como jardines, patios y pasillos laterales, impiden la original relación con el exterior de algunos espacios interiores, con lo cual estos comienzan a carecer de iluminación y ventilación natural. El objetivo de este trabajo no es precisar en qué medida exacta esto contribuye a elevar la temperatura, a reducir el nivel de iluminación o a incrementar el consumo de energía, sino que, a los efectos de la evaluación cualitativa, basta con reconocer que las transformaciones operadas generan esas consecuencias.

Aunque la caracterización se concentra en las soluciones volumétrico–espaciales y no en el diseño detallado de la envolvente, el aumento de la presencia de ventanas de vidrio sin protección también ha sido observado como un cambio que actúa en detrimento del ambiente térmico, ya que el efecto invernadero generado por el vidrio contribuye a elevar la temperatura interior, cuestión que resulta indeseable en un clima cálido y húmedo como el de Portoviejo.

## Antecedentes

El modelo urbano moderno, que tuvo como antecedente el Movimiento Higienista, nació a inicios del siglo XX en conjunto con el concepto de la vivienda social masiva, sobre la base del modelo productivista de desarrollo cuyo paradigma fue la máquina y la industria. Sin embargo, el reconocido fracaso de ambos modelos (el del urbanismo moderno y el de la vivienda social masiva), junto al del “estado de bienestar”, se debió en gran medida a la falta de accesibilidad económica en los países en desarrollo, lo cual condujo a la ciudad informal y, posteriormente, al término de “vivienda de interés social”, que vino acompañado de un cambio en el rol de los gobiernos, según las tendencias neoliberales (González-Couret, 2007).

Así, el fenómeno de la ciudad informal autoconstruida, surgido a mediados del siglo XX, en los países en desarrollo como respuesta a la demanda acumulada a consecuencia de la ineficiencia del modelo urbano moderno y el concepto primermundista de la vivienda social, evolucionó de un mal urbano hacia una solución válida, reconocida como “proceso de producción social del hábitat” (Ortiz, 1996). La historia y evolución de la vivienda social en el Ecuador responde, por supuesto, a esa tendencia global que transita de la vivienda social gestionada por el estado protector para la clase obrera, a la vivienda de interés social, con estándares inferiores de calidad (Imilan, Olivera y Beswick, 2016), destinada a los estratos de menores ingresos, quienes casi nunca podían acceder a ella, lo cual queda claramente demostrado en el presente estudio específico de la ciudad de Portoviejo.

En 1961 se creó El banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV), con el objetivo de fomentar el mercado hipotecario nacional y cubrir el déficit de vivienda del país (BEV, citado por Suárez,

2014), y en 1965 se fundó el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS), como entidad de derecho privado con finalidad social o pública (Moncayo, 1986). En la década del 70, se impulsaron programas de construcción de vivienda llave en mano, sin participación de la población, que era calificada para ingresar al programa de vivienda (Acosta, 2009). En febrero de 1973 se creó la Junta Nacional de Vivienda (JNV), adscrita a la Presidencia de la República, la cual se encargaba de formular las políticas de vivienda. Con el fin de lograr mecanismos de gestión más eficientes y aprovechar la experiencia de otros países del continente, se constituyó, en 1977, la Secretaría Nacional del Comité de Acción de Vivienda y Edificaciones de Interés Social, dentro del Sistema Económico Latinoamericano (SELA).

La JNV y el BEV llevaron adelante variados programas genéricamente denominados “soluciones”, que incluían la construcción de una vivienda mínima, un apartamento, un lote con servicios (LUS), mejoramiento de vivienda y vivienda social mediante programas directos (por contrato o administración directa), préstamos al constructor o a cooperativas, contrato de asociación, mejoramiento urbano, mejoramiento habitacional, vivienda rural, obras de desastre y adquisición de terrenos (Moncayo, 1986).

En 1984 se publicó en Ecuador una ley sobre vivienda en el Registro Oficial (Acosta, 2009), y en 1985 comenzó el círculo vicioso como resultado de la incapacidad del Estado para dar solución global a la necesidad de la población marginada, que no podía adquirir viviendas por no tener empleo bien remunerado. Así crecieron los desempleados, subempleados y marginales urbanos, conjuntamente con el suburbio y los barrios espontáneos de campesinos y desheredados. En junio de ese año, se llevó al Congreso Nacional, el Proyecto de Ley de Desarrollo de

Vivienda de Interés Social (1-84-070), cuyo límite económico sería periódicamente definido por la Junta Nacional de Vivienda (JNV) en función del Salario Mínimo Vital. Esa vivienda de interés social, básicamente dirigida al área urbana, era definida por un índice de habitabilidad según un lote de 10 a 25 m<sup>2</sup>/persona, y un índice de construcción habitable de 8 a 12 m<sup>2</sup>/ persona (Moncayo, 1986).

En 1992, el gobierno impulsó la modernización y el cambio en el sistema de acceso a la vivienda, creando el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (Miduvi), que absorbió las funciones de la Junta de la Vivienda. Posteriormente, se emitió la Ley del Banco de la Vivienda, y en 1994 se produjo la Política Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda. El Estado asumió el rol de interventor directo en producción y financiamiento de viviendas de interés social hasta 1998, año en el cual se implantó el Sistema de Incentivos para la Vivienda (SIV), ejecutado por el Miduvi, que contemplaba un subsidio no reembolsable para vivienda urbana nueva, así como el mejoramiento de vivienda urbana y rural, con montos de 1800,00, 750,00 y 400,00 USD, respectivamente.

En 1999 se formularon políticas del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico; en 2001 se elaboró una versión actualizada de esa política y, además, se creó la Dirección Metropolitana de Planificación Territorial, que puso en marcha la Unidad de Suelo y Vivienda; en 2004, la Comisión de Vivienda del Congreso Nacional elaboró una propuesta de ley; y en 2007 se elaboró la Agenda Social en el Ecuador, que planteaba incrementar el número de beneficiarios y el monto del subsidio para la vivienda (Acosta, 2009).

Naranjo (2008) reconoce que en el sector público ecuatoriano muy pocas veces se evalúa, sistematiza y reflexiona sobre el éxito, fracaso, impactos o resultados de los proyectos ejecutados, y

que durante la primera década del milenio no se introdujeron en el país nuevos programas sociales, sino que solo se dio continuidad a aquellos que se venían operando desde los años ochenta y noventa, en ocasiones con cambio de nombre o ligeras innovaciones. Por su parte, Acosta (2009) considera que el problema habitacional ha desbordado la capacidad del Estado para dar respuesta, que las acciones emprendidas no han sido suficientes, que el énfasis ha estado en los programas de vivienda nueva, que no se han considerado las iniciativas que enfrentan las viviendas precarias existentes, y que la producción formal de vivienda en los marcos legales crediticios y programas de estado oficiales ha sido de baja cobertura. Según Suárez (2014), en una perspectiva histórica, los programas gubernamentales muestran dos modos de acceso a la vivienda en Ecuador: legalización de asentamientos irregulares y acceso a la vivienda a través del mercado hipotecario. No obstante, la tendencia ha sido transitar hacia un modelo de vivienda en propiedad privada, ligado a los mercados hipotecarios financieros.

A partir de los antecedentes expuestos, la investigación ha incluido la vivienda de interés social construida en Portoviejo desde 1960 hasta el presente, incluyendo la obra del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (Miduvi) en dos etapas (antes y después del sismo de 2016), destinada a familias que no pueden acceder a una vivienda por créditos hipotecarios o recursos propios, aun cuando el 44,1 % de la población del país construye hoy su vivienda de manera informal (Instituto Nacional de Estadística y Censo [INEC], 2010).

## Variables objeto de estudio

Para elaborar la clasificación morfo-tipológica de la ciudad y su correspondencia con la estratificación social como contexto general en el cual se insertan los proyectos de vivienda de interés

social que han sido tomados como caso de estudio, se partió del modelo teórico propuesto por González-Couret y Sánchez-Martínez (2016) para caracterizar la morfología urbana, específicamente la forma de asociación entre los edificios que condiciona el coeficiente de ocupación del suelo, la continuidad y regularidad de las fachadas como cierres de las vías y el uso de la planta baja y su relación con el espacio público. Los tipos habitacionales identificados fueron asociados con la composición social a partir de los quintiles propuestos por Salas-Serrano (2002), cuya estructura en función del salario mínimo según la distribución de ingresos de la población en Ecuador (Acosta, 2013), aparece en la tabla 1.

**Tabla 1. Niveles de distribución de ingresos de la población**

Niveles de distribución de ingresos de la población	
Quintiles o estratos sociales	Salario mínimo unificado
Q5	>4
Q4	>3-4
Q3	>2-3
Q2	>1-2
Q1	≥340

Fuente: Acosta (2013)

Para caracterizar la evolución de la vivienda social en Portoviejo en el último medio siglo, y las transformaciones materializadas en el proceso de habitar a partir de los proyectos identificados como casos de estudio, se precisaron en la investigación teórica las variables a considerar. Prácticamente, todos los autores consultados coinciden en enfocar la calidad del hábitat a diversas escalas (Arcas-Abella, Pagès-Ramon y Casals-Tres, 2011), y en considerar los aspectos económicos y sociales como factores condicionantes de las soluciones físicas (Fuster-Farfán, 2016).

Pérez-Pérez (2011) aborda la evaluación de la calidad de la vivienda de interés social en Bogotá a partir de las necesidades y aspiraciones de sus habitantes, y las clasifica en tres escalas, desde el contexto urbano hasta la vivienda

(escala arquitectónica), incluyendo la relación de la vivienda con su entorno y con la ciudad. La escala arquitectónica considera los aspectos funcionales y espaciales (forma o volumen, espacio y confort), técnico-constructivos (adaptabilidad, fases del proceso constructivo, materiales y tecnologías) y económicos (tipo de vivienda según su valor, fecha de adquisición, costo de compra, fuente de financiamiento, acondicionamiento y revalorización).

En los aspectos económicos a tener en cuenta al evaluar la calidad de la vivienda de interés social correspondientes a la escala arquitectónica, el propio autor tiene en cuenta su carácter progresivo, razón por la cual incluye el tipo de vivienda según su valor (estándar); la fecha de adquisición, para considerar la durabilidad y el tiempo de vida útil; el costo de compra; la fuente de financiamiento; el acondicionamiento que los habitantes hayan podido desarrollar desde el momento de la ocupación; y la revalorización del inmueble que se haya podido producir como consecuencia de ello.

Así, para caracterizar la evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo, y las transformaciones realizadas por sus habitantes, se tuvieron en cuenta las características generales de cada caso de estudio, como la cantidad de viviendas y habitantes, la extensión territorial y la densidad, el coeficiente de ocupación del suelo, las tipologías habitacionales, la superficie construida y el número de pisos, y la solución constructiva. Pero también se consideró la fecha de realización, el promotor y el destinatario, los costos, así como la evolución física y social.

En cuanto a la evolución física se observaron las transformaciones realizadas por los habitantes y su posible impacto en las condiciones interiores de habitabilidad, fundamentalmente de iluminación y ventilación natural, considerando que la ampliación de la vivienda genera la ocupación de áreas exteriores como jardines, patios o pasillos

laterales, con lo cual algunos espacios interiores pierden su relación directa con el exterior y, con ello, la posibilidad de ventilación e iluminación natural. La evolución social fue caracterizada a partir de las transformaciones operadas en las viviendas con respecto a la generación de valor agregado que condujera a una mejoría de la imagen urbana, de manera que el lugar resulte atractivo para estratos de mayores ingresos.

## Resultados

### Morfología urbana, tipología habitacional y estratificación social

La ciudad de Portoviejo fue fundada el 12 de marzo de 1535, se sitúa en una zona de alto riesgo sísmico, y actualmente cuenta con una extensión territorial de 967,50 Km<sup>2</sup> y una población de 303.034 habitantes. Se encuentra a una latitud de 1° Sur, con una altitud de 53 m s. n. m., y presenta una temperatura promedio de 28 °C y una humedad relativa media de 82%. Se identifican dos estaciones meteorológicas, una de lluvia –conocida como “invierno”, de enero a abril, en la cual las precipitaciones pueden alcanzar un acumulado de 132 mm–; y una de seca, que va de mayo a diciembre, en la cual las precipitaciones se reducen por debajo de 6 mm.

A partir de la observación directa de la realidad, y teniendo en cuenta la ocupación del suelo, la forma de asociación entre las edificaciones (separación, presencia de jardín y patio) y su altura, la continuidad y regularidad del cierre de la vía (González-Couret y Sánchez-Martínez, 2016), el uso de la planta baja, así como la relación que se establece a ese nivel entre la edificación y el espacio público, ha sido posible identificar cinco zonas morfológicas. A cada una de estas le corresponde una tipología arquitectónica predominante (figura 1). También es posible asociar esta zonificación urbana con los quintiles propuestos por

Julián Salas-Serrano (2002), de manera que se evidencia la fragmentación social urbana (figura 2).

Tipo 1: presente en el centro histórico de la ciudad, está compuesta por edificaciones medianeras de varios pisos, cuenta con comercios en planta baja y portales corridos que permiten circular por toda el área protegida del sol y la lluvia. Aquí habitan fundamentalmente la población de los quintiles 2 y 3.

Tipo 2: se ubica en la zona de transición entre el centro histórico y la periferia, predomina una tipología también medianera, de menor altura (entre una y dos plantas), pero sin servicios en planta baja ni portales corridos, ya que no abunda la actividad comercial. En estos casos casi no hay jardín, pues donde originalmente existió, el espacio ha sido pavimentado y delimitado por rejas, o la planta alta se proyecta sobre él y ha sido edificado. Este tipo es también habitado fundamentalmente por los estratos 2 y 3

Tipo 3: se refiere a la vivienda unifamiliar aislada en los repartos periféricos, habitada por los estratos superiores (4 y 5), con cierta influencia de la arquitectura moderna y con una relativamente alta ocupación del suelo, ya que es común que los espacios de jardín y corredores laterales sean techados en aras de aumentar el espacio  en detrimento de las condiciones ambientales .

Tipo 4: este tipo, también habitado por los quintiles 4 y 5, está constituido por las viviendas agrupadas en condominios privados cerrados.

Tipo 5: se trata de la vivienda informal periférica de los estratos más bajos (1 y 2), construida con materiales naturales o precarios, que en cierta forma continúa la tradición de la arquitectura vernácula que trae la población rural cuando emigra a la ciudad. No obstante, en este caso predomina la cubierta de planchas acanaladas de acero



Figura 1. Tipologías urbanas y arquitectónicas identificadas en la ciudad de Portoviejo

Fuente: elaboración propia

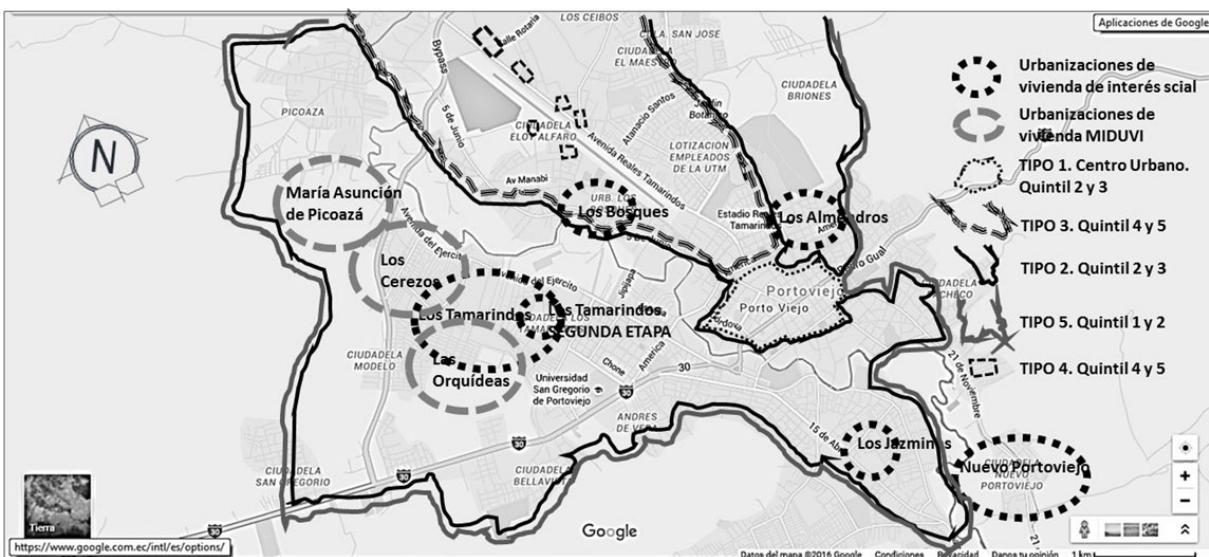


Figura 2. Plano de la ciudad de Portoviejo, indicando las tipologías habitacionales identificadas y las urbanizaciones de vivienda de interés social objeto de estudio

Fuente: elaboración propia

galvanizado en lugar de la tradicional cubierta de cady<sup>1</sup>, material ya escaso y asociado por la población al pasado, atraso y condiciones de miseria.

## Vivienda de interés social

Se desarrolló una investigación de campo en toda la ciudad a partir de la observación, consulta a expertos o protagonistas de las diversas acciones, e incluso a la prensa local histórica, para identificar seis urbanizaciones de vivienda obrera o vivienda social construidas en diversos momentos, con

<sup>1</sup> Fibra vegetal abundante en la zona y tradicionalmente usada la cubierta de la vivienda vernácula.

diferentes tipologías arquitectónicas y urbanas, con vistas a evaluar las soluciones iniciales y su nivel de éxito a partir de la evolución física y social en el tiempo. Para ello se elaboró una ficha de cada caso de estudio.

Los proyectos seleccionados como caso de estudio fueron (figura 3): Los Almendros (1961 - 1970); Los Bosques (1977 - 1979); Ciudadela Los Tamarindos (1982 - 1986); Los Tamarindos. Segunda Etapa de las Fuerzas Armadas (1990); Ciudadela Nuevo Portoviejo (1991); y Los Jazmines (1994).

La primera etapa de la urbanización Los Almendros fue desarrollada en 1961 para “trabajadores y empleados”, a partir de 40 viviendas pareadas de una planta, de 60 m<sup>2</sup> cada una, construidas con paredes de bloques y cubiertas ligeras de tejas de asbesto cemento inclinadas a ambos lados, de manera que la fachada hacia la calle presentaba un perfil quebrado. Las viviendas se ubican en lotes de 8,00 m de frente por 16,00 m de profundidad, en un terreno de 0,69 Ha, para un coeficiente de ocupación del suelo (COS) de 0,35, y una densidad de 233 hab./Ha. Se trataba de “viviendas baratas”, por un costo de 40.000 sures, a pagar en cuotas de 280,00 sures mensuales, por habitantes que percibían un salario de 1200,00 sures por mes.

En el tiempo transcurrido, estas viviendas calificadas en su momento como “cajitas de fósforos” han evolucionado mediante ampliaciones progresivas en forma de portales o espacios cerrados hacia el jardín, los laterales y el fondo, con las correspondientes afectaciones al espacio interior. Aunque la transformación no es homogénea, se aprecia una mejora en los ingresos económicos de la población residente, y existen ejemplos significativos de modificaciones radicales ostentosas e incluso, cambio de funciones.

En la misma urbanización Los Almendros, el Banco Ecuatoriano de la Vivienda construyó

en 1970 seis edificios multifamiliares de cuatro plantas, con paredes de bloques y entrepisos, y cubiertas de hormigón armado que contemplaban la ubicación de locales comerciales en planta baja. Se trataba de módulos de apartamentos de 50 m<sup>2</sup> pareados y conectados por la circulación vertical, con un total de 36 apartamentos ubicados en 0,5 Ha, para un COS de 0,15 y una densidad poblacional de 288 hab./Ha. Estos edificios fueron abandonados por sus originales habitantes y ofrecidos en alquiler como fuente de ingreso, de manera que se mantuvieron habitados por población de estrato 2. Fueron definitivamente abandonados y posteriormente demolidos como consecuencia del deterioro sufrido durante el sismo de abril de 2016.

La urbanización Los Bosques fue desarrollada entre 1977 – 1979 con diferentes tipologías, y precios para diversos estratos sociales. Inicialmente se construyeron 253 viviendas de 63 m<sup>2</sup> en una planta y en hilera para la “población de escasos recursos”, ubicadas en lotes de 11,00 m por 11,00 m, en un área de terreno de 7,41 Ha, para un COS de 0,22 y una densidad de 137 hab./Ha. Es una solución espacial de dos crujías y cubierta inclinada a dos aguas hacia el frente y el fondo, con jardín y patio, que conforma hileras en manzanas largas y estrechas, cuya profundidad equivale a dos lotes, y se agrupan de frente a plazas ortogonales. Ya en esa época, estas viviendas costaban 150.000,00 sures (\$/), que debían ser abonados en cuotas de 1300,00 \$/ mensuales, para lo cual se requería de un salario mínimo de 3250,00 \$/ por mes. Sin embargo, ya entonces un empleado ganaba 5000,00 \$/, pero un sub-empleado solo 1000,00 \$/.

Posteriormente se desarrollaron otras 60 viviendas pareadas de una planta y de 75 m<sup>2</sup> para la “población de mayores recursos”, en lotes de 9,00 m por 17,00 m, que ocupan un terreno de 1,43 Ha, para un COS de 0,32 y una densidad poblacional de 210 hab./Ha. El costo de estas

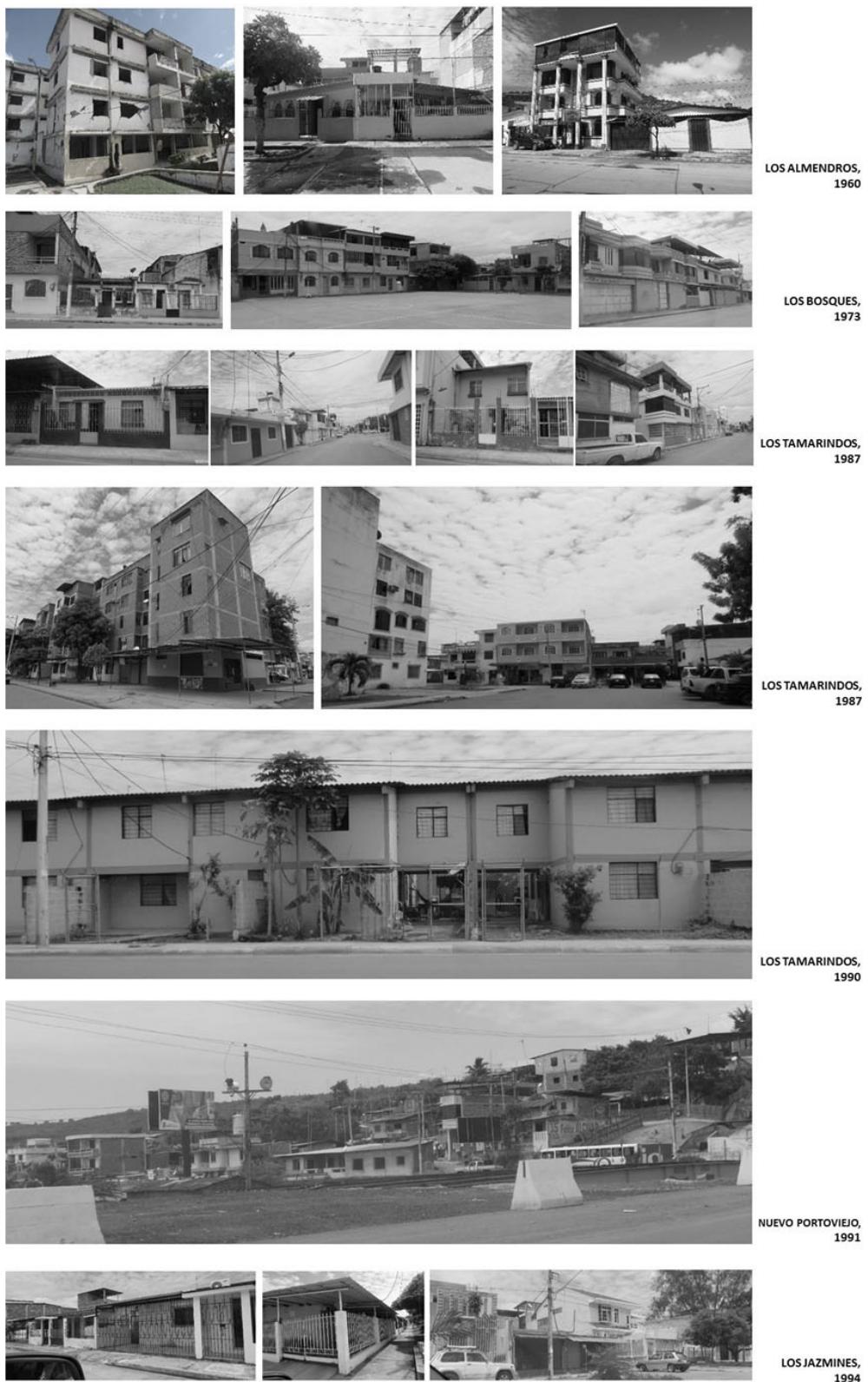


Figura 3. Casos de estudio

Fuente: elaboración propia

viviendas era de 4200,00 S/. En la urbanización también se incluyeron 68 viviendas pareadas de dos plantas, de 82 m<sup>2</sup> cada una, para “familias más numerosas y de mayores recursos”, en lotes de 9,00m por 13,00 m, que ocupaban un área de 1,3 Ha, para un COS de 0,22 y una densidad de 314 hab./Ha. El valor de estas viviendas era superior a 600.000,00 S/, a razón de 700.000,00 las de lotes intermedios y 720.000,00 las esquineras, para un costo unitario de más de 7000,00 S/m<sup>2</sup>, y un incremento de 6000,00 S/ mensuales por intereses. Para su adquisición debía pagarse una entrada de 140.000,00 S/ y mensualidades de 6000,00 por 20 años.

De manera general, las viviendas de esta urbanización han evolucionado progresivamente hacia una ocupación total del lote y mediante la adición de nuevas plantas; sin embargo, se aprecia un resultado relativamente homogéneo, tanto desde el punto de vista físico como social. Las transformaciones efectuadas por la población en sus viviendas de forma progresiva afectan el ambiente térmico interior, no sólo por la ocupación total del lote, sino debido a la ampliación del área de ventanas de vidrio y su exposición al sol. Es frecuente la aparición de garajes en planta baja y se aprecia, en algunos casos, una doble cubierta ligera en la parte superior, que genera una terraza techada.

La urbanización Los Tamarindos también fue desarrollada en tres etapas, la última ha sido considerada como un caso de estudio independiente. En 1982 se construyeron 1359 “viviendas populares” de 45 m<sup>2</sup> en hileras, similares a las de la primera etapa de Los Bosques: de una planta, dos crujías de profundidad, jardín y patio, con cubierta inclinada a dos aguas hacia delante y hacia atrás, en manzanas con profundidad equivalente a dos lotes y separadas por vías estrechas para la circulación peatonal. Las viviendas se ubicaron en lotes de 6,00 m por 15,00 m, en

11,79 Ha, para un COS de 0,59 y una densidad de 461 hab./Ha.

Se trata de una solución que responde de forma aceptable a las condiciones climáticas, ya que su poca profundidad y altura garantiza la iluminación bilateral y la ventilación cruzada, aun cuando la cubierta predominante de planchas acanaladas de acero galvanizado y las ventanas de vidrio sin protección favorecen el flujo de calor hacia el espacio interior, pero a su vez, los calados en la parte superior de las ventanas y debajo de la cubierta mejoran las condiciones térmicas al permitir la evacuación del aire caliente.

Casi en la totalidad de las viviendas, la tipología habitacional ha evolucionado, lo que ha permitido diversas transformaciones operadas por parte de los habitantes, que incluyen la ampliación de la vivienda hacia el espacio del frente y el fondo, con lo cual se afecta la relación original con el exterior de los espacios interiores (iluminación, ventilación y visuales) o hacia una segunda planta. El resultado final de las transformaciones realizadas por la población apunta hacia una evolución positiva de la urbanización en cuanto al estándar económico de las viviendas, que puede ser consecuencia de un aumento en el poder adquisitivo de la población original o de su sustitución por habitantes de estratos sociales más altos.

En la misma urbanización, Los Tamarindos, en 1986 se construyeron 20 edificios de apartamentos de cinco plantas que contenían 300 apartamentos de 55 m<sup>2</sup> cada uno, en un terreno de 2,28 Ha, para un COS de 0,27 y una densidad de 526 hab./Ha. Los edificios multifamiliares, por el contrario, no tuvieron el mismo éxito y aceptación social que la tipología de vivienda de una planta en hilera que permitió la evolución progresiva. Las viviendas de planta baja fueron parcialmente transformadas en servicios, con

elementos añadidos a la volumetría original del edificio; se realizaron transformaciones en las fachadas por sustitución de carpintería, algunas de las cuales muestran un intento de personalización y apropiación como expresión de identidad. No obstante, en el momento de realizar el trabajo de campo, la mayoría de las viviendas o apartamentos no estaban habitados por sus propietarios, sino en alquiler, lo cual demuestra que sólo se valoran como bien económico, pero no como hogar. Con el sismo de abril de 2016, estos edificios resultaron muy dañados, de manera que están deshabitados en espera de ser demolidos.

Durante la última etapa de Los Tamarindos, desarrollada en 1990, las Fuerzas Armadas construyeron 40 viviendas dúplex pareadas de 100 m<sup>2</sup> con espacio para “car port” y cubierta ligera de planchas acanaladas de acero galvanizado a dos aguas, también inclinada hacia el frente y hacia atrás. La estructura expuesta es de hormigón armado y las paredes de bloque de mortero a vista, con ventanas cuadradas de vidrio en el centro de la pared exterior. Las viviendas se ubican en lotes de 7,00 m por 15,00 m, en un terreno de 3 Ha, para un COS de 0,29 y una densidad de 317 hab./Ha. Este conjunto se encuentra bien conservado y prácticamente en su estado original, sin transformaciones, ya que las viviendas son propiedad de las Fuerzas Armadas, no de sus habitantes, y hay regulaciones estrictas que no permiten su modificación.

La urbanización Nuevo Portoviejo, inaugurada el 3 de julio de 1991, se inició como una cooperativa de vivienda por el Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV), con un loteo inicial para 1000 viviendas en lotes de 8,00 m por 15,00 m en un terreno de 3 Ha. A diferencia de los casos anteriores, no partía de un proyecto de vivienda que se construía de forma repetida, sino que las familias adquirían los terrenos que habían sido lotificados, y en ellos autoconstruían progresivamente

sus viviendas, empleando ladrillos en las paredes en lugar de bloques, como en los casos anteriores. Por su origen, la imagen de este asentamiento es más variada e informal que los anteriores, y es habitado por familias de estratos más bajos.

Los Jazmines, desarrollada en 1994, también tuvo como base la tipología habitacional de vivienda de una planta en hilera, con jardín y patio, y cubierta a dos aguas, inclinada al frente y al fondo; pero en este caso, las calles son más anchas, con espacio para estacionamiento y, en ocasiones, arboladas. Las viviendas de 60 m<sup>2</sup> se ubican en lotes de 7,00 m por 15,00 m, en un terreno de 2,78 Ha, para un COS de 0,32 y una densidad de 216 hab./Ha. Esta urbanización también ha evolucionado mediante la ampliación de las viviendas hacia el espacio exterior de jardín y patio, con las correspondientes afectaciones al ambiente interior y el crecimiento en altura.

### La vivienda de interés social promovida por Miduvi

La mayoría de los programas desarrollados por Miduvi han tomado como base dos tipos de proyectos que se repiten, fundamentalmente en áreas rurales y áreas urbanas periféricas dispersas. El primer prototipo consistía en una vivienda de 42 m<sup>2</sup>, de planta cuadrada en dos crujías, con dos habitaciones, un baño y un espacio integrado de sala – comedor – cocina, con cubierta ligera de planchas acanaladas de acero galvanizado a dos aguas, al frente y al fondo, y ventanas cuadradas de vidrio de corredera, ubicadas solo en las paredes de frente y fondo, a pesar de que no se trataba de soluciones medianeras o adosadas. Las condiciones térmicas interiores se agravan por la ausencia de aleros o portales (figura 4).

Este modelo fue posteriormente sustituido por otro que intentaba dignificar la imagen de la vivienda, al transformar la fachada y la cubierta

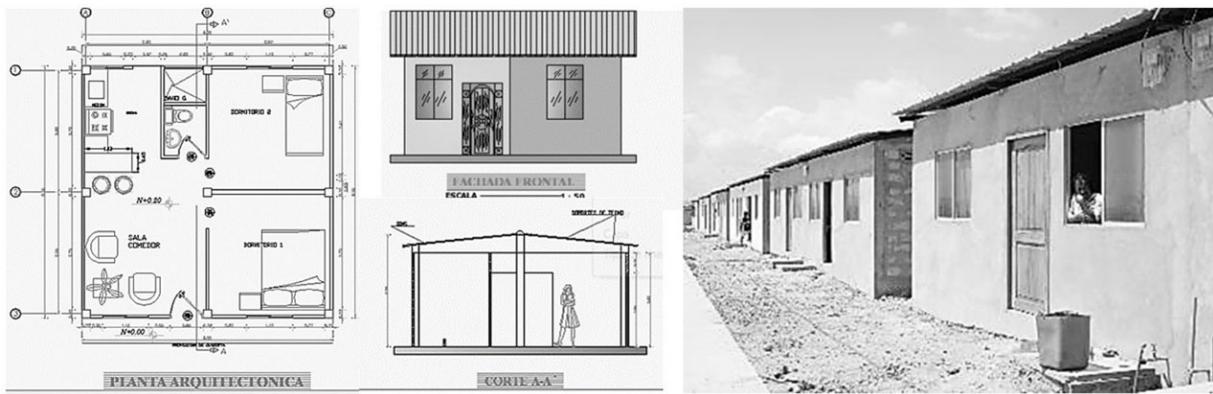


Figura 4. Primer prototipo de vivienda Miduvi

Fuente: elaboración propia

a una sola agua, pero sin resolver los problemas ambientales anteriores, ya que se mantiene la cubierta ligera de alto coeficiente global de transferencia térmica, y tanto las paredes exteriores como las ventanas de vidrio de corredera quedan expuestas al sol y la lluvia (figura 5). En esta ocasión, los calados o celosías que favorecían la ventilación y el refrescamiento estructural han sido sustituidos por bloques de vidrio que sólo benefician la iluminación natural interior. Esta es la vivienda más frecuentemente construida por Miduvi en los últimos años.

Recientemente, Miduvi ha desarrollado en Portoviejo otras urbanizaciones de vivienda social con diferente carácter, en las que se han empleado varias tipologías arquitectónicas, razón por la cual también se han incluido en la presente investigación casos de estudio como: Los Cerezos (2000), Las Orquídeas (2005) (figura 6) y Picoazá (2008) (figura 7).

Los Cerezos se inició en el 2000 a partir del modelo inicial de vivienda social de Miduvi y ha evolucionado progresivamente de forma similar

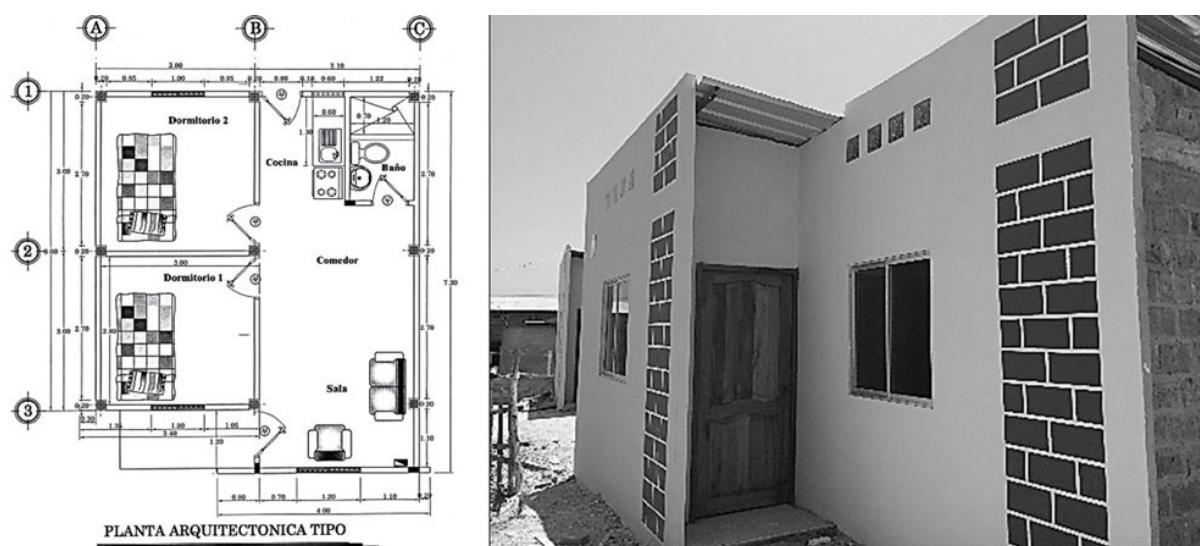


Figura 5. Segundo prototipo de vivienda Miduvi

Fuente: elaboración propia

a los casos anteriores examinados, a partir del crecimiento horizontal y vertical, aunque por tratarse de un ejemplo más reciente y periférico, aún no ha alcanzado el grado de consolidación de los precedentes, sino que mantiene un carácter esencial de asentamiento informal, a pesar de que algunas viviendas reflejan una evolución en el estrato económico de sus habitantes.

Las Orquídeas se desarrolló en 2005 a partir de una urbanización lotificada, con viviendas unifamiliares en hilera de una planta; pero, a diferencia de los casos anteriores, la cubierta es nervada de hormigón armado con moldes metálicos. A pesar de que ha transcurrido relativamente poco tiempo desde su ejecución, en esta urbanización también se ha producido una evolución de las viviendas originales a partir de su ampliación progresiva, que ya hace en ocasiones irreconocible el modelo original.

La urbanización María Asunción de Picoazá (figura 7) fue desarrollada en 2008 para alojar a las víctimas de un desastre natural, e incluyó tres tipologías arquitectónicas diferentes:

Vivienda adosada o pareada en hilera, de una planta, con portal hacia dentro del volumen, cubierta ligera a un agua hacia el patio de fondo y pretil, y con ventanas cuadradas de corredera de vidrio hacia el frente y el fondo. El portal delantero comienza a cerrarse con rejas, y el patio de fondo se techá, con lo cual, igualmente, empeoran las condiciones ambientales interiores.

Vivienda dúplex pareada o adosada en hilera, igualmente con portal hacia el interior del volumen, cubierta ligera con pretil<sup>2</sup> a un agua hacia el patio de fondo, y ventanas cuadradas de vidrio de corredera en las paredes del frente y el fondo –éstas últimas de bloques de mortero a vista sin



LOS CEREZOS, 2000

LAS ORQUÍDEAS 2008

Figura 6. Viviendas Miduvi en las urbanizaciones Los Cerezos y Las Orquídeas y su evolución

Fuente: elaboración propia

2 Remate vertical que oculta la cubierta y que, en este caso, constituye una prolongación hacia arriba de pared frontal de fachada.

terminación-. Igualmente, ya se aprecian las transformaciones mediante el cierre de los portales, la apropiación del espacio de jardín frontal y la ocupación del patio de fondo mediante nuevas ampliaciones.

Vivienda en hilera, elevada sobre pilotes, con cubierta ligera a un agua, pero esta vez inclinada hacia el frente, con un pequeño alero, manteniendo la ventana cuadrada de vidrio de corredera. Ya se aprecian las transformaciones realizadas por la población, mediante el cierre del espacio abierto de la planta baja, la apropiación

privada del espacio exterior común, así como la ampliación de la vivienda hacia el fondo, y verticalmente hacia arriba.

Alrededor de esta nueva urbanización formal planificada con diferentes soluciones tipológicas, ya ha ido creciendo un asentamiento informal, y además ya está en ejecución una nueva etapa por parte de Miduvi, llamadas “Picoazá 3: Viviendas del Buen Vivir”.

Después del sismo de abril de 2016, Miduvi ha desarrollado un nuevo prototipo de vivienda



Figura 7. Viviendas Miduvi en la urbanización María Asunción de Picoazá

Fuente: elaboración propia

de 39 m<sup>2</sup>, para el Programa de Reconstrucción Post-Sismo, muy similar a los modelos anteriores en cuanto a la solución volumétrico-espacial, que es el objeto de estudio del presente trabajo. Se mantiene la cubierta ligera a un agua hacia atrás, y la fachada con pretil, que varía ligeramente, al quedar definido un pequeño portal de acceso y un alero de protección a la ventana. La principal diferencia radica en el cumplimiento de la Norma Ecuatoriana de la Construcción vigente y regulaciones municipales locales, ya que aún no se cuenta con una norma de sismo en el país,

pero esto no genera cambios en el diseño arquitectónico (figura 8).

## Discusión

Como resumen del estudio de casos de proyectos de vivienda de interés social desarrollados en Portoviejo desde 1961 hasta la fecha, es posible concluir que predomina la vivienda en hilera de una planta en dos crujías, con jardín y patio, paredes de bloques y cubierta de asbesto-cemento a dos aguas, hacia el frente y el fondo. En segundo

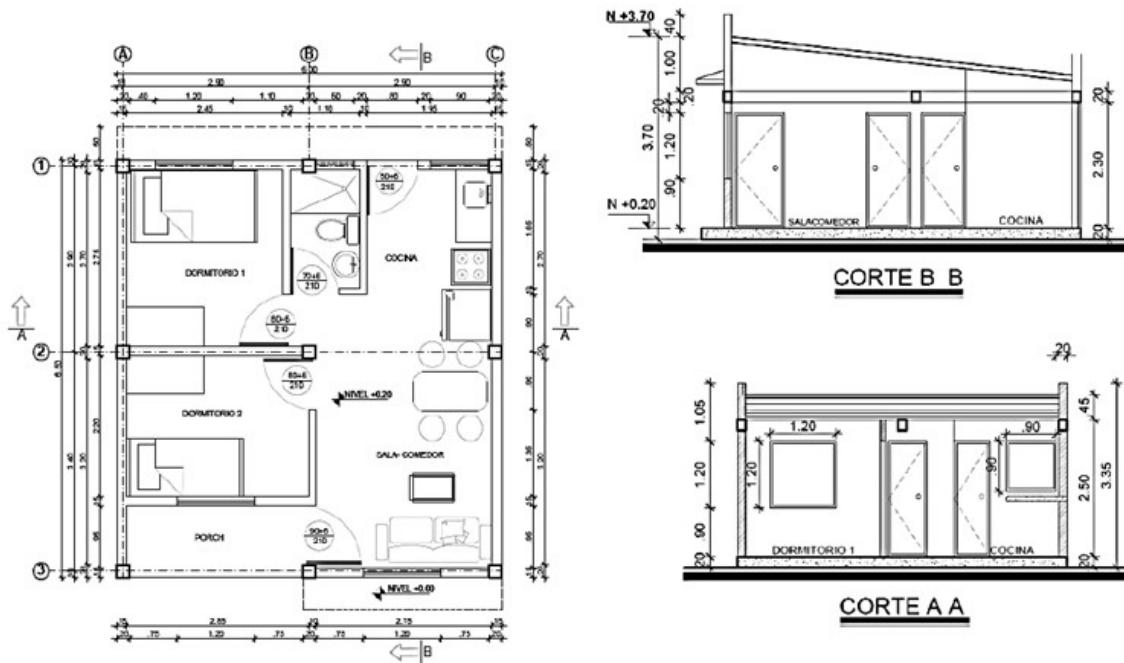


Figura 8. Último prototipo de vivienda Miduvi

Fuente: elaboración propia

lugar, se presenta la vivienda pareada también de una planta. Sólo en dos casos se emplea el edificio multifamiliar de entre cuatro y cinco plantas, que no tiene buena aceptación popular.

Las dimensiones de los lotes varían entre 6,00 m y 9,00 m de frente, y entre 13,00 m y 15,00 m de fondo, y predomina 15,00 m de profundidad. La ocupación del suelo es generalmente baja en los proyectos originales, entre 0,15 y 0,32, con excepción de la primera etapa de Los Tamarindos, que alcanza 0,53. Sin embargo, este índice se incrementa con la evolución progresiva de las viviendas que se amplían hacia el espacio exterior, lo que afecta las condiciones ambientales en el interior.

Las densidades poblacionales generadas son también bajas, entre 137 y 317 hab./Ha, con excepción de las dos primeras etapas de Los Tamarindos, que alcanzan 461 hab./Ha, con las viviendas en hilera; y 526 hab./Ha, en los edificios multifamiliares. La superficie construida por vivienda oscila entre 45 y 63 m<sup>2</sup>. No obstante, para estratos de mayores recursos llegan a 75 m<sup>2</sup>y 85 m<sup>2</sup>, y 100 m<sup>2</sup> en las viviendas dúplex de las Fuerzas Armadas. En la mayoría de los casos, las soluciones constructivas fueron con paredes de bloques y cubierta de asbesto-cemento, a excepción de los edificios multifamiliares con cubiertas y entrepiso de hormigón armado. Sin embargo, en los dos últimos casos las paredes fueron ejecutadas con ladrillos.

Las primeras viviendas de 1961 iban dirigidas a “empleados y trabajadores”, pero en la década del setenta el destinatario se identificaba como “población de escasos recursos” y los marginados no eran reconocidos en los planes de gobierno, ya que no eran sujetos de crédito. En los años ochenta ya se habla de “viviendas populares” o “techo para estratos populares”, y en los noventa aparecen los loteos y las cooperativas de

autoconstrucción con vivienda progresiva. Esto permite apreciar claramente la evolución de la vivienda social a la vivienda de interés social y popular que se ha producido en la región en el último medio siglo.

Desde las dos primeras décadas se experimenta un crecimiento acelerado de los precios, a la vez que empeora el poder adquisitivo de los estratos de menores recursos. El costo de la “vivienda barata” se cuadriplica en 15 años (de 1961 a 1977). Sólo en un caso de los años setenta puede apreciarse la marcada intención de mezclar diferentes estratos sociales en una misma urbanización.

De manera general, se produce una evolución positiva de las viviendas como resultado del mejoramiento progresivo por parte de sus habitantes. La imagen de los conjuntos se transforma en función del aumento de su poder adquisitivo y los estratos de más bajos recursos van siendo desplazados a la periferia informal. De esto se exceptúan los edificios multifamiliares, que terminaron desapareciendo definitivamente después del sismo de 2016.

Como resultado de la observación de la evolución en el tiempo de la vivienda de interés social desarrollada a partir de los años sesenta del pasado siglo, y la recientemente construida por Miduvi en el siglo XXI, es posible identificar tendencias negativas desde el punto de vista de la influencia sobre el ambiente térmico interior, tanto en la labor estatal como en las acciones populares, atender a la práctica común de ampliar las viviendas ocupando y techando todo el espacio exterior disponible para iluminar y ventilar los interiores, así como a la evidente preferencia por los grandes ventanales de vidrio. Ese tipo de errores se cometen, tanto por parte de la población como de los promotores de la vivienda de interés social, al asumir soluciones que, en la búsqueda de una mayor calidad, afectan notablemente el ambiente

térmico y visual interior sin tener en cuenta los costos del ciclo de vida de la vivienda.

La tendencia a reproducir volúmenes puros reduce la posibilidad de auto sombreado y protección de lluvias por parte de la propia edificación. Esto se agrava cuando se trata de ventanas de vidrio expuestas al sol que contribuyen a incrementar la temperatura interior como consecuencia del efecto invernadero. En muchos casos, las soluciones económicas prescinden de portales que posteriormente las personas agregan, lo que afecta en ocasiones el entorno urbano y la iluminación natural interior. En la población predomina el deseo de incrementar el espacio habitable techado sin una clara conciencia del impacto que esto puede ocasionar en la habitabilidad de la vivienda, la salud de los habitantes y el consumo energético. En contextos de alta ocupación del suelo, la adición de espacios exteriores techados llega a cubrir casi la totalidad del lote.

Se produce una transformación progresiva de la vivienda en la medida que las posibilidades económicas de la familia lo permiten, la cual refleja patrones de gusto que se imponen y que no responden a los requerimientos del clima cálido y húmedo. La propia vivienda de interés social que desarrolla el Estado reproduce el mismo problema. No obstante, también es posible apreciar algunas tendencias más vinculadas a la búsqueda de mejor respuesta climática, como es el caso de dobles cubiertas ligeras que comienzan a aparecer en la parte superior de los edificios, las cuales generan terrazas ventiladas que protegen del sol la superficie del techo y reducen la transferencia térmica hacia los espacios interiores

## Conclusiones

En la ciudad se identifican cinco morfologías urbanas y tipologías arquitectónicas en las cuales habita la población, con una relativa

fragmentación por quintiles en tres grandes grupos (1 y 2, 2 y 3, y 4 y 5).

La evolución de los enfoques de la vivienda social evidenciada en los proyectos tomados como casos de estudio en Portoviejo coincide con la tendencia internacional. Los destinatarios pasan de ser “empleados y trabajadores” a la “población de escasos recursos”, y se experimenta un crecimiento acelerado de los precios a la par de una reducción del poder adquisitivo de los estratos de menores recursos.

La vivienda de interés social desarrollada desde los años sesenta parte de un modelo inicial de vivienda en hilera de una planta en dos crujías, con jardín y patio, y cubierta inclinada a dos aguas, que ha ido evolucionando en todos los casos hacia una mayor ocupación del suelo y un crecimiento en altura, con aumento del área de ventanas de vidrio expuestas al sol, todo lo cual afecta negativamente el ambiente térmico interior.

Los edificios multifamiliares de vivienda social nunca fueron totalmente asimilados y apropiados por la población, hoy están abandonados para ser demolidos por los efectos del sismo, lo cual ha incrementado el rechazo hacia esa tipología habitacional.

De manera general, se produce una evolución positiva de las viviendas como resultado del mejoramiento progresivo por parte de sus habitantes. La imagen de los conjuntos se transforma en función del aumento de su poder adquisitivo y los estratos de más bajos recursos van siendo desplazados a la periferia informal.

La vivienda de interés social promovida por Miduvi continúa la tradición de la vivienda social precedente, y ha sido transformada negativamente, de manera que no se adecúa ni al

clima ni a las necesidades de las personas, que ya empiezan a modificarla.

## Referencias

- Acevedo-Saavedra, C. P., y Cárdenas, L. A. (2018). Barrios resilientes energéticamente en viviendas sociales: la reconstrucción post-incendio en el Cerro Las Cañas de Valparaíso. *Revista INVI*, 33(92), 183-210.
- Acosta, G. (2013, 15 de febrero). Distribución Ingresos Ecuador [mensaje en un blog]. Recuperado <http://gaston-investigacion.blogspot.com>
- Acosta, M. (2009). *Políticas de vivienda en ecuador desde la década de los 70. Análisis, balance y aprendizajes* (tesis de maestría). Recuperado de repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/892#.WgOhY2jWw2e
- Arcas-Abella, J., Pagès-Ramon, A., y Casals-Tres, M. (2011). El futuro del hábitat: repensando la habitabilidad desde la sostenibilidad. El caso español. *Revista INVI*, 26(72), 65-9.
- Calla, A. (2007). *Las políticas de vivienda en Bolivia*. Ponencia presentada en el Seminario Taller Internacional La producción social de vivienda y las políticas públicas, La Paz. Recuperado de [www.derechoshumanosbolivia.org/agenda.php?cod\\_agenda=AG20091029133302 el 14 de mayo de 2017](http://www.derechoshumanosbolivia.org/agenda.php?cod_agenda=AG20091029133302 el 14 de mayo de 2017).
- Constitución Política del Ecuador (Const.). (2008). Artículo 30 [sección sexta]. Recuperado de <https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp-ecu-int-text-const.pdf>
- Espinosa-Cancino, C. F., y Cortés-Fuentes, A. (2015). Confort higro-térmico en vivienda social y la percepción del habitante. *Revista INVI*, 30(85), 227-242.
- Fuster-Farfán, X. (2016). La histórica deuda de las políticas sociales: pertinencia territorial. El caso del programa habitabilidad, Chile. *Revista INVI*, 31(86), 61-88.
- González-Couret, D. (2007). La casa no es una máquina de habitar. *Arquitectura y Urbanismo*, 28(1), 55-57.
- González-Couret, D., y Sánchez-Martínez, O. (2016). *Towards a more resilient urban morphology in Havana*. Ponencia presentada en PLEA 2016 36th International Conference on Passive and Low Energy Architecture. Cities, Buildings, People: Towards Regenerative Environments, Los Angeles.
- Imilan, W., Olivera, P., y Beswick, J. (2016). Acceso a la vivienda en tiempos neoliberales: Un análisis comparativo de los efectos e impactos de la neoliberalización en las ciudades de Santiago, México y Londres. *Revista INVI*, 31(88), 163-190.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2010). *Censo de Población y Vivienda*. Recuperado de [www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/)
- Moncayo, R. (1986). *Situación actual de la vivienda en el Ecuador en relación al Desarrollo Urbano. Conveniencia o no de la creación del Ministerio de Vivienda* (trabajo de investigación individual]. Recuperado de repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/4218/1/Moncayo%20Cevallos%20Ricardo.pdf.
- Naranjo, M. (2008). *Ecuador: reseña de los principales programas sociales y lecciones aprendidas, 2000-2006*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ortiz, E. (1996). *Fonhapo. Gestión y desarrollo de un fondo público en apoyo de la producción social de vivienda*. México D.F.: Habitat International Coalition.
- Pérez-Pérez, A. L. (2011). La calidad del hábitat para la vivienda de interés social. Soluciones

- desarrolladas entre 2000 y 2007 en Bogotá. *Revista INV*, 26(72), 95-126. 2011.
- Piña-Hernández, E. H. (2018). Prototipo de vivienda vertical social sustentable, enfoque en resistencia al cambio climático. *Revista INV*, 33(92), 213-237.
- Salas-Serrano, J. (2002). Latinoamérica: hambre de vivienda. *Revista INV*, 17(45), 58-69.
- Suárez, M. (2014). Movimientos sociales y buen vivir: ecuatorianos en la lucha por la vivienda en la plataforma de afectados por la hipoteca (PAH). *Revista de Antropología Experimental*, (14), 71-89.
- Staines-Orozco, E. R. (2013). *Habitabilidad y eficiencia energética en conjuntos habitacionales de interés social*. Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/118201/habitabilidad-tapia.pdf?sequence=1>