

Un método de investigación multiescalar y multitemporal para la arquitectura de vivienda social*

Recepción: 7 de julio del 2019 | Aprobación: 3 de septiembre del 2020 | Publicación: 30 de diciembre de 2021

Juan Carlos Bamba Vicente

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil,
Ecuador

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6395-1565>

jcarlosbamba@gmail.com

Ricardo Andrés Sandoya Lara

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil,
Ecuador

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9528-8171>

Claire Esther Hidalgo Espinel

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil,
Ecuador

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2824-1469>

Resumen La investigación plantea la necesidad fundamental de atravesar las escalas de aproximación al entorno físico, no de forma lineal y esquemática, sino dando saltos que se producen con las prácticas sociales de la vida cotidiana que modifican los límites de la jerarquización urbana. El método entiende que la realidad física es continua, pero que la aproximación gráfica no puede serlo, por lo que se plantea un análisis multiescalar, definiendo una serie de encuadres que suplen la necesidad de continuidad en el análisis del proyecto de vivienda. También se lleva a cabo un análisis multitemporal, en donde se identifican las transformaciones que sufren los conjuntos de viviendas a lo largo del tiempo. El análisis comparativo se aborda parcialmente desde diferentes escalas que posteriormente se unifican en una caracterización morfo-topológica integral de los casos de estudio en su estado actual con el objetivo final de plantear posibles estrategias de regeneración. Los proyectos comparados, Mucho Lote I del Municipio de Guayaquil (2001-2005) y Socio Vivienda I del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda del Ecuador (2008-2012), son dos conjuntos de Vivienda de Interés Social construidos en Guayaquil, Ecuador, por el gobierno local y el Estado, respectivamente, pioneros de las nuevas políticas de vivienda que consolidan un modelo de desarrollo urbano disperso y segregado, y tipos habitacionales individualizados.

Palabras clave Escalas, espacio colectivo, metodología, prácticas sociales, vivienda social

* Artículo de investigación científica. Este artículo se deriva del proyecto de investigación titulado *Caracterización tipológica de la Vivienda de Interés Social (VIS) en la ciudad de Guayaquil (2001-2017). Estudio comparativo entre 'Socio Vivienda I' y 'Mucho Lote I'*, financiado por el Sistema de Investigación y Desarrollo (Sinde) de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG), y dirigido por Ricardo Andrés Sandoya Lara; y del desarrollo metodológico de la Tesis Doctoral de Juan Carlos Bamba afiliado a la Universidad Politécnica de Madrid, titulada *Desplazamientos, alteraciones, subversiones. Arquitectura de vivienda social y dimensiones de lo colectivo en la ciudad de Guayaquil*.

A Multiscale and Multitemporal Research

Method for Social Housing Architecture

Abstract The research raises the fundamental need to cross the scales of approximation to the physical environment, not in a linear and schematic way, but by making leaps that occur with the social practices of everyday life that modify the limits of urban hierarchization. The method understands that the physical reality is continuous, but that the graphic approach cannot be. In regard to this point, a multi-scale analysis is proposed, defining a series of frames that meet the need for continuity in the analysis of the housing project. A multi-temporal analysis is also carried out, where the transformations suffered by the housing complexes over time are identified. The comparative analysis is partially approached from different scales that are later unified in a comprehensive morpho-topological characterization of the case studies in their current state with the final objective of proposing possible regeneration strategies. The projects compared, Mucho Lote I of the Municipality of Guayaquil (2001-2005) and Socio Vivienda I of the Ministry of Urban Development and Housing of Ecuador (2008-2012), are two sets of Social Interest Housing built in Guayaquil, Ecuador, by the local government and the State, respectively, pioneers of the new housing policies that consolidate a model of dispersed and segregated urban development and individualized housing types.

Keywords Scale, collective space, methodology, social practices, social housing.

Um método de pesquisa multiescalar

e multitemporal para a arquitetura da habitação social

Resumo A pesquisa levanta a necessidade fundamental de cruzar as escalas de aproximação do meio físico, não de forma linear e esquemática, mas dando saltos que ocorrem com as práticas sociais da vida cotidiana que alteram os limites da hierarquização urbana. O método entende que a realidade física é contínua, mas que a aproximação gráfica não pode sê-lo, propondo, então, uma análise multiescalar, definindo uma série de enquadramentos que suprem a necessidade de continuidade na análise do projeto habitacional. Mesmo é feita uma análise multitemporal, onde são identificadas as transformações sofridas pelos complexos habitacionais ao longo do tempo. A análise comparativa é abordada parcialmente desde diferentes escalas que posteriormente são unificadas em uma caracterização morfotológica abrangente dos casos de estudo no seu estado atual com o objetivo final de propor possíveis estratégias de regeneração. Os projetos comparados, Mucho Lote I do Município de Guayaquil (2001-2005) e Socio Vivienda I do Ministério de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Equador (2008-2012), são dois conjuntos de Habitação de Interesse Social construídos em Guayaquil, Equador, pelo governo local e o Estado, respetivamente, pioneiros das novas políticas de moradia que consolidam um modelo de desenvolvimento urbano disperso e segregado, e de tipos habitacionais individualizados.

Palavras-chave Escalas, espaço coletivo, metodologia, práticas sociais, habitação social

Introducción

En las últimas décadas en Latinoamérica, y concretamente en Guayaquil, Ecuador, los proyectos de vivienda colectiva de promoción pública son cada vez más escasos, dando paso a las prácticas especulativas más voraces y a modelos urbanísticos obsoletos, en los que predomina la vivienda individualizada. La segregación espacial de la ciudad en urbanizaciones cerradas y la privatización del espacio público han aumentado de forma exponencial las desigualdades sociales que diferencian la ciudad de los ricos y la ciudad de los pobres; las desigualdades sociales constituyen la premisa principal de lo que Bernardo Secchi (2015) ha denominado la “nueva cuestión urbana”. Las grandes ciudades de Latinoamérica son el escenario de las más extremas estrategias de diferenciación y distinción, materializadas por las grandes extensiones de urbanizaciones privadas y los asentamientos ilegales.

En Guayaquil, como en otras grandes ciudades latinoamericanas, se produce una creciente dicotomía o polarización entre la vivienda de las clases altas y la vivienda popular, representada en la proliferación de dos modelos antitéticos: las comunidades cerradas y las ocupaciones ilegales. No existen modelos de vivienda pública que propongan situaciones intermedias entre estos dos extremos, ya sea nueva intervención o regeneración urbana, procurando una reducción de las desigualdades. En la arquitectura de vivienda social en Guayaquil, ha desaparecido la reflexión sobre las dimensiones de lo colectivo como lugar que se encuentra en una situación de transitoriedad entre lo público y lo privado.

El Estado Ecuatoriano, representado a nivel seccional por el Municipio de Guayaquil

(GAD de Guayaquil) y su Dirección de Urbanismo y Ordenamiento Territorial (DUOT); y a nivel nacional por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda del Ecuador (Miduvi), en el periodo comprendido entre 2001 y 2017, ha intervenido en la ciudad de Guayaquil mediante programas habitacionales que representan un cambio en las formas de producción de la Vivienda de Interés Social (VIS) con respecto a los modelos de los periodos anteriores, esto es, los proyectos residenciales modernos de la Caja del Seguro construidos entre 1950 y 1970, y los grandes conjuntos habitacionales de la Junta Nacional de la vivienda entre 1970 y 1990 (Bamba, 2018). En la presente investigación se estudian de forma comparada los proyectos más relevantes de sendas instituciones, Mucho Lote I del GAD de Guayaquil (2001-2005) y Socio Vivienda I del Miduvi (2008-2012), con el objetivo de identificar aciertos y desaciertos con respecto a las cuestiones de la reducción o aumento de las desigualdades sociales y la integración o segregación de las dimensiones de lo público y lo privado.

El ideal del urbanismo moderno, que suponía la posibilidad de construir programas habitacionales que solucionen el déficit de vivienda —problema cuantitativo— y generen una vida urbana y doméstica confortables y sostenible —cuestión cualitativa—, se encuentra en la actualidad en crisis. Además de que el déficit de vivienda no ha dejado de aumentar desde la década de 1980 (Sánchez, 2015), al igual que en el resto de la ciudad, la dimensión colectiva se debilita dando paso a modelos de vivienda exclusivos e individualizados, a procesos de segregación y privatización progresivos y a la preocupación obsesiva

por la inseguridad. Por lo que, para entender el problema en toda su magnitud, debemos estudiar las carencias y virtudes de la VIS como parte de todas las manifestaciones habitacionales que conviven en la ciudad contemporánea.

El estudio de los proyectos en su estado actual viene determinado por la relación entre el espacio físico concebido por los urbanistas y arquitectos, y las prácticas cotidianas motivadas por las relaciones sociales y productivas de supervivencia. La necesidad de analizar comparativamente la VIS, construida en Guayaquil recientemente (2001-2017), surge a raíz de detectar una serie de problemáticas no solo técnicas y normativas, sino también sociales, que afectan en última instancia, a la vida de las personas que habitan dichos conjuntos.

La finalidad de analizar a fondo los proyectos de vivienda más relevantes de este periodo tiene que ver con la preocupación por el aparente abandono y detrimento no solo físico sino también social de los conjuntos, que refleja la peligrosa creencia actual de que la arquitectura y el urbanismo no pueden aportar nada al mejoramiento de las ciudades. El presente artículo constituye una aproximación a un posible método de investigación para la arquitectura de vivienda que aborde el problema de la relación entre los fenómenos físicos y las prácticas sociales en las diferentes escalas que conforman la jerarquía urbana de la ciudad a lo largo del tiempo.

Marco teórico

En esta investigación, en un intento de descifrar el espacio de una sociedad y territorio concretos, se analiza la estrecha relación entre la vida cotidiana, las actividades diarias de los habitantes de los conjuntos de viviendas, y la realidad material de la arquitectura de la ciudad, definida por la dialéctica entre la morfología urbana y las tipologías edificatorias. Según Henri Lefebvre (2013),

la práctica espacial moderna se define por la vida cotidiana de un individuo en un conjunto de vivienda pública ubicado en la periferia de la ciudad, lo que resulta ser el objeto de estudio de la investigación. Son, por tanto, los conjuntos de vivienda social, el escenario idóneo para analizar la triada espacial expuesta por Lefebvre en su libro *La producción del espacio*: lo percibido, lo concebido, lo vivido. Se plantea el estudio de las singularidades y especificidades de la realidad cotidiana mediante una aproximación escalar interactiva que pretende descifrar los lugares de representación, interacción y conflicto: el conflicto entre las “prácticas de imposición” del espacio dominante y las “prácticas sociales” de los espacios de representación (Lefebvre, 2013).

El papel fundamental que desempeñan los espacios de representación de los habitantes como “productores secundarios” ha sido desarrollado por Michel de Certeau en *La invención de lo cotidiano*, para quien las prácticas del espacio producen las condiciones determinantes de la vida social. Según De Certeau (1999), los individuos son consumidores de cultura que producen espacio diariamente mediante acciones diversas que se pueden clasificar en “representaciones”, “comportamientos” y “fabricaciones”. Los “comportamientos” se asociarían en esta investigación con las prácticas adquiridas por los habitantes a lo largo del tiempo, y la “fabricación” con las transformaciones que estos han producido en el espacio urbano y doméstico.

La lógica de las prácticas en el pensamiento de Michel de Certeau vendría a distinguir entre las “tácticas”, acciones transformadoras del usuario, y las “estrategias”, estructuras físicas impuestas por el proyecto. Para De Certeau (1999), el entorno que habitamos es un sistema controlado que lleva implícitas una serie de operaciones que condicionan nuestros modos de habitar; el mecanismo para enfrentarse a ellas ha de ser el ingenio desde lo más profundo de nuestras prácticas

cotidianas. A través de estas “tácticas”, que denominaremos en esta investigación “transformaciones”, los habitantes de las viviendas inician un movimiento que permite ir redefiniendo los elementos que construyen la cultura popular, por debajo de la norma, esquivando el orden efectivo. Por tanto, esta investigación aborda el espacio urbano y doméstico como una sustancia que no es neutra, sino que está definida por dos prácticas antagónicas: la expresión cultural y material de las comunidades de individuos — los grupos sociales— y las prácticas de dominación de los poderosos —las clases sociales— (De Certeau, 1999).

Estas reflexiones planteadas por De Certeau apoyan algunas de las hipótesis que plantea este trabajo sobre la reacción de los habitantes a las características espaciales de los conjuntos habitacionales y a las condiciones actuales del espacio urbano, a saber: reducido espacio doméstico, indefinición y/o falta de caracterización de los límites entre espacio público, colectivo y privado, transformaciones de los modos de habitar de los habitantes, cambio de las familias originales por nuevos individuos o grupos sociales, falta de gestión y mantenimiento por parte de los administradores del inmueble o de las comunidades, y dinámicas de segregación, inseguridad e informalidad incrementales.

Las teorías de Lefebvre y De Certeau descritas sugieren el estudio de una relación doble y dialéctica: el análisis del vínculo entre la arquitectura y la ciudad en las diferentes escalas de aproximación a la realidad material, y la dialéctica entre el entorno físico y las acciones humanas. El método de análisis de estas relaciones dialécticas que aquí se propone sostiene dos proposiciones que tienen que ver con el espacio y el tiempo.

La primera proposición plantea que el desarrollo urbano y las transformaciones en la estructura residencial son correlativas a la condición

temporal (hay un antes y un después), es decir, que los fenómenos en la coordenada temporal son comparables y relacionables. Según esta proposición, se deben reconocer los elementos permanentes y las estructuras que han sufrido más transformaciones a lo largo del tiempo. El método enfatiza, pues, el estudio de lo permanente y lo cambiante en la estructura urbana y su vinculación con la aceleración o retraso de los procesos urbanos.

Se conciben los conjuntos de viviendas como partes de la ciudad que constituyen hechos urbanos concretos, “áreas-residencia”, según la terminología de Aldo Rossi (2004), y su relación con el tejido y elementos primarios circundantes. En la ciudad no hay zonas amorfas, que no tienen una forma definida, sino momentos que forman parte de la dinámica urbana y que están a la espera de que los procesos de transformación, motivados por la presión en el uso del suelo y los cambios sociales, acaben definiendo áreas concretas en las que se producen fenómenos de permanencia y cambio de ciertos hechos urbanos. (Rossi, 2004)

La segunda proposición se refiere a la continuidad espacial de la ciudad, es decir, el entendimiento del territorio como un escenario en el que se producen hechos de naturaleza homogénea. Para el análisis pormenorizado de un fenómeno concreto se establece la abstracción de un área del espacio de la ciudad; la delimitación o “recorte” —según los términos de Manuel de Solá-Morales— de un fragmento que expresa la continuidad latente del territorio. Para Solá-Morales (2008), analizar y proyectar la arquitectura de vivienda y la ciudad consiste en “recortar” su continuidad mediante la definición de campo como hipótesis de trabajo; la unidad de vivienda o el edificio no se aíslan como si fueran elementos independientes, sino que forman parte de un gráfico que llega hasta el borde del “encuadre”, y que virtualmente se extiende más allá. Se propone

el encuadre como una muestra del campo de estudio, de los límites del contorno urbano que se va a analizar; el encuadre como una hipótesis de estudio en la que lo común se identifica en la presencia de lo específico.

En relación con la aproximación de escalar al espacio físico, el esquema de Lefebvre (2013, pp. 204-205) sobre los tres niveles espaciales describe la existencia de un espacio intermedio que articula las esferas opuestas y extremas: público o global (Pu o G), privado (Pr) y el mediador o intermediario (M), que haría referencia al “espacio colectivo” que se aborda en esta investigación. El espacio colectivo, ambiguo en su titularidad, fue definido por Solà-Morales como (1992) el ingrediente necesario para mejorar la calidad de nuestras ciudades.

Para Solà-Morales (1992), el “espacio colectivo”, protagonista del paisaje urbano contemporáneo, engloba cualquier hecho de la ciudad que presente colectividad y transitoriedad entre lo público y lo privado: todo espacio público debe ser colectivo, pero no todo espacio colectivo tiene por qué ser público. Según Solà-Morales, la oportunidad de mejorar la calidad de nuestras ciudades mediante espacios colectivos viene precisamente del problema que se ha desarrollado en el apartado anterior, el divorcio y anomia de las categorías opuestas como lo público y lo privado, lo formal y lo informal. La incorporación de estos espacios intermedios entre estos fenómenos extremos en los tejidos residenciales implica el cumplimiento de una serie de cualidades físicas que permitan la convivencia entre ciudadanos (Solà-Morales, 1992).

Estudios recientes han vuelto a reivindicar la importancia del espacio colectivo desde otra perspectiva. Susanne Komossa (2010), en su libro *The Dutch urban block and the public realm*, realiza una revisión de la articulación entre la manzana urbana y el ámbito público en las ciudades de Ámsterdam y Rotterdam. Komossa, para definir

la distinción entre “espacio público” y “espacio colectivo”, toma de Henri Lefebvre, los conceptos de “heterotopía”, asociado con el “enclave” como un territorio incluido en otro con diferentes características políticas, administrativas y geográficas, e “isotopía”, relacionado con la multifuncionalidad y simultaneidad del dominio público. El espacio libre del interior de las manzanas de los conjuntos habitacionales modernos dejó de ser un “espacio urbano isotópico”, parte del ámbito público, para convertirse en espacio colectivo, en el centro de un “enclave urbano residencial heterotópico” con leyes y reglas propias (Komossa, 2010, p. 165).

Según Komossa (2010), el espacio colectivo muestra características heterotópicas e isotópicas superpuestas, es decir, que es un “espacio híbrido”. El espacio colectivo no es, por tanto, una categoría rígida en su delimitación; más bien permite relaciones complejas y cambiantes entre el uso, propiedad y percepción de lo público y lo privado. La dimensión colectiva surge, pues, de la profundidad entre lo público y lo privado, apuntando en esta investigación al estudio de la “distancia” entre la vivienda y el ámbito público y las situaciones socioespaciales que surgen en estos lugares en la vida cotidiana.

Metodología

La investigación parte de la preocupación por renovar las ideas y conceptos sobre la arquitectura de VIS mediante la exploración de la diversidad de teorías y prácticas experimentadas por las administraciones públicas en las grandes ciudades. El estudio de casos puede aportar nuevas miradas en relación con las experiencias positivas y negativas desde el entendimiento de que la vivienda está condicionada por el contexto político, económico, legal y social de cada ciudad y país. El estudio sistemático de experiencias tiene la voluntad de construir un conocimiento acumulativo de los aspectos cuantitativos que debe ser contrastado con la valoración cualitativa a

través de criterios que eviten la reducción de la calidad de la vivienda a datos científicos. El análisis comparativo de ejemplos de vivienda social tiene como objetivo construir un discurso generalizable que aporte dos niveles de análisis: las relaciones entre el espacio físico y las personas que lo habitan, y el papel de los modelos de vivienda de cada periodo político e histórico en la ciudad contemporánea.

Se propone un método de análisis que describa la realidad material y social de los conjuntos de viviendas de forma objetiva. Los datos cuantitativos extraídos del análisis deben ser evaluados por procedimientos más complejos en los que aparecen necesariamente el juicio crítico y el sentido común, capaces de traducirlos en conceptos o estrategias de proyecto cívicas y democráticas. El método de análisis cuantifica la calidad del espacio urbano y arquitectónico en la actualidad, entendiendo cómo se han transformado los límites del espacio urbano-doméstico a lo largo del tiempo. El método incorpora la complejidad de los procesos que dan forma al proyecto desde su construcción hasta la actualidad. Se trata de la comprensión de formas híbridas en las que se superponen los fenómenos físicos y las prácticas sociales, es decir, que conviven la visión del proyecto arquitectónico y las lógicas espontáneas de los procesos urbanos y los habitantes.

La investigación plantea la necesidad fundamental de atravesar las escalas de aproximación al entorno físico, no desde la vivienda y su arquitectura hacia la ciudad de forma lineal, sino dando saltos y rompiendo los límites y esquemas de la jerarquización urbana. Las alteraciones en los niveles de organización del territorio que producen las prácticas sociales de la vida cotidiana ponen en crisis las clasificaciones categoriales de la jerarquía urbana en dominios.

La referencia metodológica fundamental es el trabajo *I+D+VS: futuros de la vivienda social en 7 ciudades*, desarrollado por el grupo investigación

NuTAC (Martín Blas et al., 2012). El método de investigación de NuTAC, articula la producción de dibujos analíticos de los proyectos de vivienda —lo cuantitativo— en forma de encuadres (1000 x 1000, 250 x 250, 25 x 25, 1 x 1 metros), con aproximaciones textuales y gráficas más discursivas o narrativas —lo cualitativo— a través de dibujos a mano alzada. Uno de los objetivos principales de esta investigación es constituir un método de valoración y comparación de la vivienda, en las diferentes escalas de aproximación, que ponga en relación lo cuantitativo y lo cualitativo.

Otros estudios recientes también están observando y valorando la condición temporal subyacente en el análisis y proyección de conjuntos urbanos complejos. El redescubrimiento de los grandes aportes teóricos y prácticos producidos por la experiencia del concurso Previ-Lima (1968-1975) se desarrolla en el libro *¡El Tiempo Construye!* (García-Huidrobo et al., 2008), en el que se analizan cuestiones como la participación y la vivienda incremental o crecedera, y enfatizando en el análisis gráfico de las transformaciones progresivas de los habitantes. El estudio de las características de los conjuntos de vivienda se aborda desde una visión integral que engloba la lectura de los modelos que originaron los proyectos arquitectónicos, las prácticas sociales que han transformado esas arquitecturas hasta el momento del análisis, y la potencial intervención estratégica para el mejoramiento de las condiciones socioespaciales.

Philippe Panerai y David Mangin (2002) ha incidido en el estudio del espacio urbano, no solo desde un punto de vista físico sino también social, en el que convergen el análisis morfo-tipológico de Muratori y Aymonino con el pensamiento sociológico de Lefebvre. Esta investigación plantea una metodología de análisis similar, que argumenta que las reglas y dispositivos espaciales que organizan la gestión y construcción de la arquitectura de la ciudad tienen

consecuencias directas en las relaciones de integración o exclusión que desarrollan los individuos que comparten el territorio. Las escalas planteadas por Panerai y Mangin se precisan como sigue: la “escala de la vivienda” (1 o 2 viviendas agrupadas, aproximadamente 150 m²); la “escala del edificio” (parcela de aproximadamente 500 m²); la “escala del grupo de edificios o parcelas” (fracción de manzana de entre 1500-5000 m²); la “escala de la manzana”; la “escala de la supermanzana o agrupación de manzanas”; y la “escala de la gran malla”.

El análisis multiescalar y multitemporal se desarrolla siguiendo las premisas anteriores, mediante las siguientes muestras de la realidad material:

- › Las escalas del tejido urbano (encuadre 1000 x 1000), en las que se estudia la correlación existente entre el proyecto y la trama urbana del sector en donde se implanta, identificando las unidades territoriales que lo conforman (cooperativa, barrio, urbanización, ciudadela, etc.).
- › Las escalas de la manzana (encuadre 300 x 300), en las que estudian los fenómenos que tienen que ver con las manzanas, supermanzanas y la agrupación de manzanas, y la relación del conjunto habitacional con los hechos urbanos del entorno inmediato.
- › Las escalas del edificio (encuadre 100 x 100), en las que se analizan los fenómenos que se producen en los espacios abiertos que se generan con la agrupación de edificios y en la articulación del edificio con el plano del suelo.
- › Las escalas de la vivienda (encuadre 30 x 30), que introducen una escala de transición entre la calle y la célula habitacional, y en la que se observan los fenómenos que acontecen en el sistema de espacios generados por la agrupación de viviendas y en los umbrales del espacio doméstico.

Los encuadres del método pretenden la superposición de escalas y enfatizan el estudio de las transiciones entre unas y otras: las escalas intermedias. Además, los gráficos y descripciones de las prácticas sociales se centran en representar el tiempo a través de las transformaciones y las relaciones cambiantes entre los habitantes y el espacio físico.

Instrumentos gráficos

El método gráfico —plantas, secciones, axonometrías, fotografías y dibujos a mano— se convierte en el motor principal para el análisis morfo-tipológico comparativo de las condiciones socioespaciales de los casos de estudio en las diferentes escalas. Se trata de instrumentos gráficos capaces de definir, simultáneamente, las cualidades morfo-tipológicas definitorias y diferenciadoras de los proyectos originales, y la vida cotidiana mediante la disección, separación y distinción de las acciones realizadas por los habitantes y agentes externos a lo largo del tiempo bajo diferentes circunstancias socioespaciales; los gráficos separan en capas las transformaciones producidas por las prácticas sociales que han generado nuevas estructuras socioespaciales y escalas de organización del territorio. Estas acciones constituyen el campo teórico-práctico de potenciales estrategias operativas para la regeneración y diseño de la arquitectura de vivienda social.

En cada encuadre se organizan los instrumentos gráficos para el análisis crítico en dos fases: la primera constituye el análisis técnico (cuantitativo) mediante plantas que permiten la medición y cuantificación de los datos de cada parámetro, y la segunda el análisis descriptivo (cualitativo) mediante secciones, axonometrías y fotografías correspondientes a cada escala y parámetro de estudio; los gráficos de la investigación expresan la dicotomía entre la representación abstracta de la arquitectura y la descripción realista de las prácticas sociales.

Parámetros de análisis

El método permite un análisis dialéctico de lo cuantitativo y lo cualitativo en función de unos criterios de calidad que aglutinan una serie de conceptos transversales considerados fundamentales para la reformulación de las “dimensiones de lo colectivo”, que denuncia Bernardo Secchi (2015). Estos conceptos operativos, ordenados en tres grandes campos —conectividad, densidad y diversidad— (Bamba, 2017), definen una serie de parámetros que permiten evaluar la estructura socioespacial de los conjuntos de viviendas,

poniendo en relación los fenómenos físicos y las prácticas sociales (Figura 1).

Los diferentes parámetros de análisis han sido planteados según las problemáticas identificadas en una observación general previa al estudio pormenorizado, los conceptos transversales mencionados y las escalas de aproximación a la realidad. Los datos cuantitativos más extremos o diferenciados muestran cualidades singulares de cada caso, que representan socioespacialmente problemas o valores destacados.

1000	 <p>DIVERSIDAD DE USOS</p> <p>N% N% N%</p> <p>Determina el porcentaje de área destinado para cada uno de los usos de suelo por el planeamiento urbanístico. El parámetro muestra la diversidad de servicios que puede generar actividades.</p>	 <p>OCUPACIÓN</p> <p>N%</p> <p>El coeficiente de ocupación del suelo se calcula a partir de la proyección en planta de las cubiertas de los edificios que conforman el conjunto. La ocupación determina la relación entre lo construido y el espacio libre.</p>	 <p>DENSIDAD</p> <p>N VIV/HAB</p> <p>La densidad indica el número de viviendas por hectárea, en base al reconocimiento del suelo residencial. En el cálculo se incorporan las viviendas formales e informales, comparándose con la densidad total.</p>	 <p>PERMEABILIDAD DEL VIARIO</p> <p>N INTERSECCIONES</p> <p>Cuantifica el número de vías y calles que cortan dicho perímetro. Este parámetro está relacionado con la ocupación del suelo y la edificabilidad.</p>
300	 <p>ÁREA VERDE POR HABITANTE</p> <p>N M²/HAB</p> <p>El área verde por habitante calcula el porcentaje de zonas verdes útiles por habitante dentro del área de proyecto según las normativas correspondientes que especifiquen los espacios que aportan.</p>	 <p>OCUPACIÓN DE PARCELA</p> <p>N%</p> <p>El coeficiente de ocupación del suelo de las edificaciones del conjunto se calcula a partir de la proyección en planta de las cubiertas.</p>	 <p>DENSIDAD SEMIBRUTA DEL CONJUNTO</p> <p>N VIV/HAB</p> <p>Se calcula en viviendas por hectárea estableciendo la relación entre el número de viviendas de la actuación y la superficie del solar más la parte proporcional del viario.</p>	 <p>EDIFICABILIDAD</p> <p>N M²/M²S</p> <p>La edificabilidad semibruta del proyecto consiste en la relación entre la superficie edificada del conjunto y la superficie del terreno más la cantidad proporcional de viario.</p>
100	 <p>PERMEABILIDAD EN PLANTA BAJA</p> <p>SEMIABIERTO N% ABIERTO N%</p> <p>Indica el grado de relación del edificio con el espacio público. Se calcula la longitud total del perímetro que rodea el edificio que sería el 100% y el perímetro que se considera permeable.</p>	 <p>DIVERSIDAD DE USOS EN MANZANA</p> <p>N% N% N%</p> <p>Indica el porcentaje con respecto a la superficie total. Si existen varios tipos de edificios se indica la diversidad de cada uno. Están asociados a actividades complementarias a la vivienda y funciones primarias.</p>	 <p>CRECIMIENTO</p> <p>N%</p> <p>Mide la magnitud de las ampliaciones o modificaciones realizadas por los habitantes en proporción a la superficie de espacio privado de la unidad de vivienda del proyecto original.</p>	 <p>ACCESIBILIDAD</p> <p>N%</p> <p>Se mide porcentualmente cuanto se ha reducido la accesibilidad al espacio público en relación al proyecto original. A mayor valor del porcentaje mayor cantidad de espacio público que se ha vuelto inaccesible.</p>

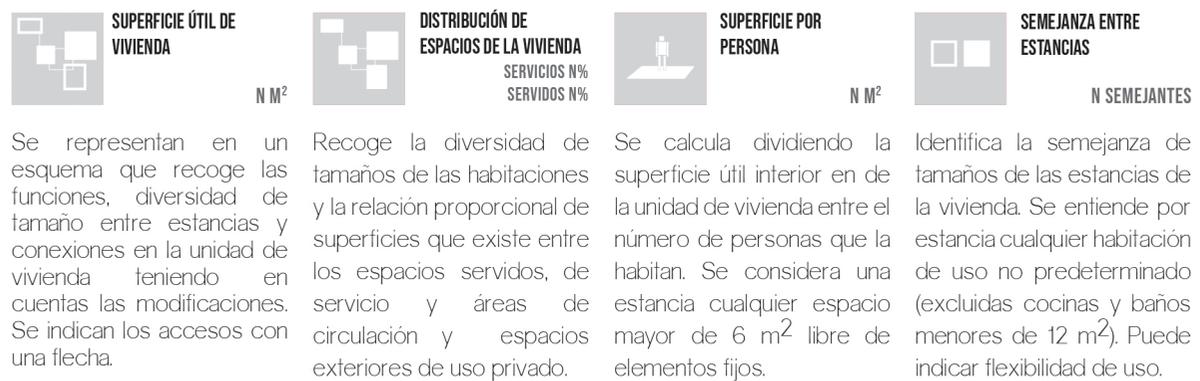


Figura 1. Descripción de los parámetros de la metodología

Fuente: Elaboración propia. Grupo de investigación.

Casos de estudio

El universo de estudio está conformado por los programas de VIS construidos en Guayaquil desde el sector público, a nivel seccional por el GAD de Guayaquil, y a nivel nacional por el Miduvi, en el periodo comprendido entre 2001 y 2017. Si bien existen investigaciones que han identificado y clasificado la producción de VIS en Guayaquil en el periodo de estudio (Sánchez, 2015), no existen estudios urbanos y arquitectónicos que analicen y valoren los proyectos originales y el estado actual de los conjuntos desde un punto de vista cualitativo. Del universo se seleccionaron como casos de estudio los dos conjuntos de VIS de mayor envergadura y relevancia, considerados como pioneros en la consolidación del desarrollo urbano hacia el norte de la ciudad: Mucho Lote I y Socio Vivienda I (Figura 3). Ambos casos de estudio constituyen una muestra significativa que sirve para evaluar mediante el análisis comparativo los valores y problemas socioespaciales que plantean los conjuntos de viviendas en el proceso que se desarrolla desde el proyecto original hasta la situación actual.

Resultados

La aplicación de la metodología multiescalar y multitemporal se adapta progresivamente a las condiciones específicas de cada realidad material estudiada, y en ese proceso permite plantear recomendaciones para la regeneración y/o proyección de conjuntos de VIS para la ciudad latinoamericana mediante conceptos guía. A tal respecto, el manifiesto por la “transformación” planteado por Druot et al. (2007), y su puesta en valor de las preexistencias, “no derribar nunca, no restar ni remplazar nunca, sino añadir, transformar y utilizar siempre”, es un caso ejemplar de dicho enfoque. Se trata de una llamada de atención a la necesaria reflexión sobre la “evolución cualitativa” de los conjuntos de viviendas y la reformulación de las escalas de los espacios colectivos y los servicios compartidos a través de la observación de los cambios en los “modos de vida” y las exigencias del “progreso”; no solo en el aspecto físico, sino también en el social/temporal (Figura 3).

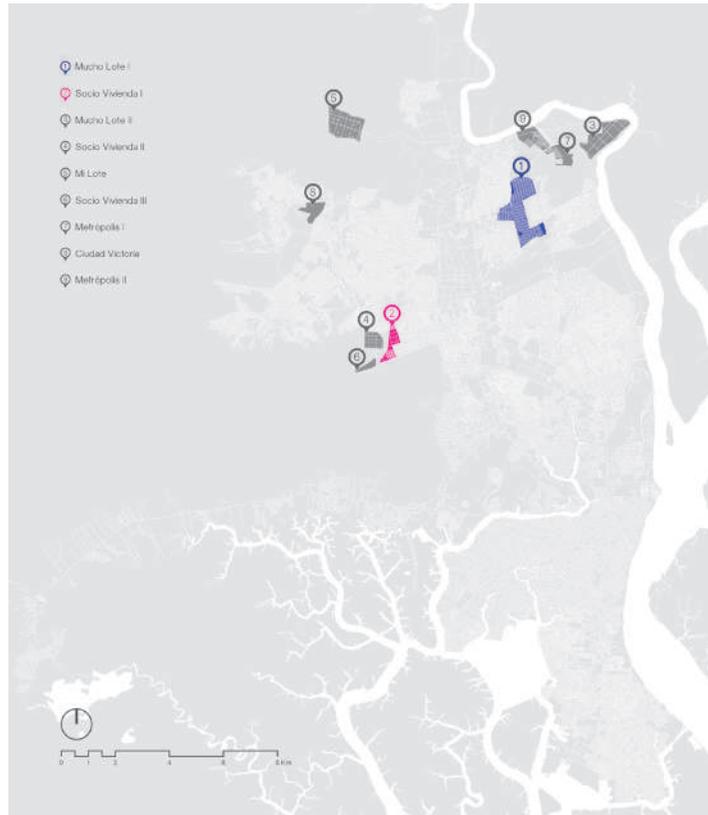


Figura 2. Ubicación de los casos de Estudio Mucho Lote I y Socio Vivienda I, junto a otros proyectos de vivienda desarrollados posteriormente en Guayaquil, Ecuador (2019)

Fuente: Elaboración propia. Grupo de investigación.



Figura 3. Diagrama explicativo sobre la conceptualización de los problemas y soluciones

Fuente: Elaboración propia. Grupo de investigación.

Procesos de integración y segregación progresiva de los conjuntos de VIS

Según Sabatini et al. (2001, p. 22), “la segregación residencial a gran escala ha sido el sello del patrón tradicional latinoamericano”. Las ciudades han ido creciendo de manera exponencial en las últimas décadas, dejando a su paso centros urbanos en proceso de degradación, el surgimiento de nuevas y múltiples centralidades, y la aparición de urbanizaciones periféricas, que son el caldo de cultivo perfecto para una segregación urbana que se manifiesta a nivel social, económico, político, educativo, etc. (Borja y Muxí, 2000). Guayaquil ha sufrido las consecuencias de la segregación espacial, afectando en especial a los grupos más vulnerables.

A escala urbana, ambos proyectos se consolidan como puntos marginales de crecimiento habitacional, mediante un proceso de compacidad gradual, caracterizado por la escasa diversidad de usos, en donde la función preferente es la residencial unifamiliar que acentúa el déficit de uso dotacional. Tanto Mucho Lote como Socio Vivienda desarrollan una ocupación de suelo importante, representado por el aumento considerable del área de cubiertas con respecto al proyecto original. El dato más contrastante se refiere a los diferentes grados de permeabilidad, donde Socio Vivienda tiene un poco más de la mitad de las intersecciones (45) que Mucho Lote (85), siendo este último el más poroso y el que conecta de manera más continua las diferentes escalas urbanas a través de distintas jerarquías y escalas de vías (Figura 4).

Socio Vivienda es el proyecto que más adolece de una integración con el contexto urbano, lo que se ve reflejado en el abandono y degradación de ciertas áreas, y en la falta de espacios que fomenten la actividad comunitaria y el sentido de pertenencia de los habitantes. Según Paola Siclari Bravo (2009), se entiende como integración urbana al

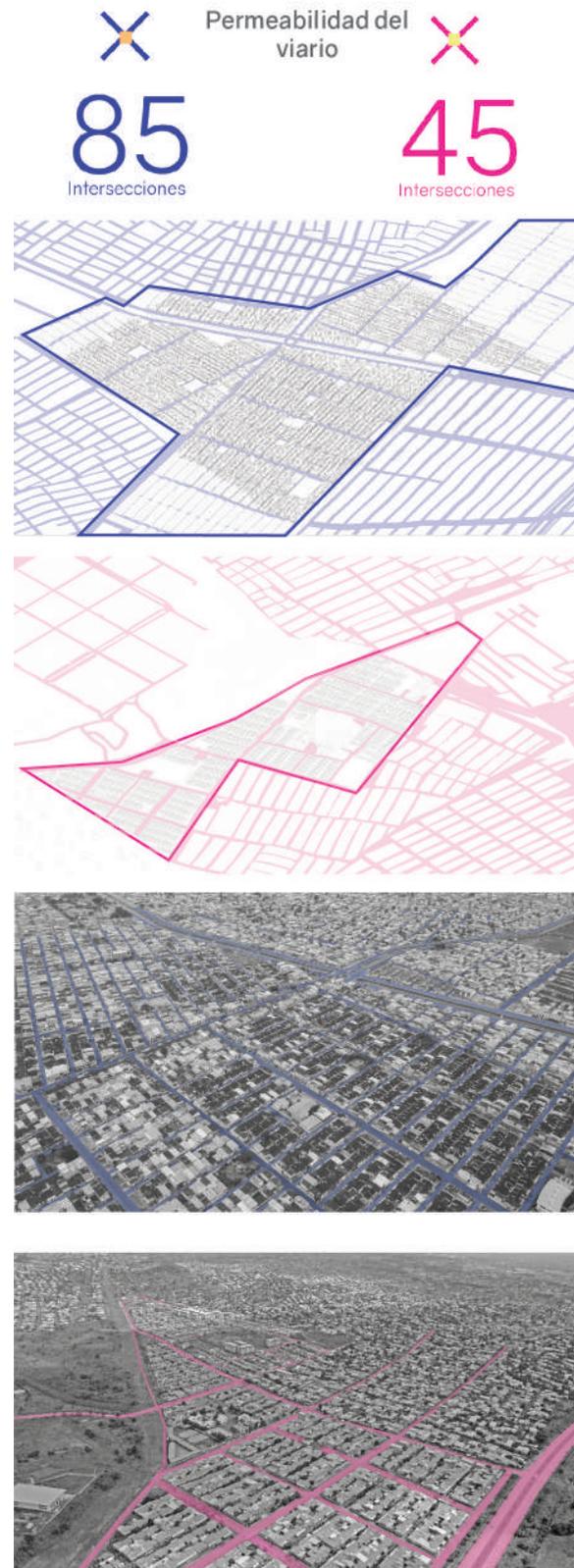


Figura 4. Procesos de integración y segregación progresiva de los conjuntos de VIS

Fuente: Elaboración propia. Grupo de investigación.

proceso que facilita las condiciones de vida y que diversifica a distintos y varios estamentos de la población en un territorio determinado.

Niveles de control en la densificación progresiva de la VIS

La densificación planificada contrarresta el impacto negativo de la ciudad dispersa y fomenta el desarrollo de algunos aspectos de la ciudad habitable, permitiendo una mejora sustancial en la calidad de vida urbana de las personas (Hermida et al., 2015). Uno de esos aspectos identificados en la investigación es el de conformación de ciudad, en donde Mucho Lote presenta problemas evidentes: es el más invasivo al ocupar los lotes, acompañado de un aumento de la cantidad de habitantes por hectárea y del área de construcción. Si bien Socio Vivienda no llega a los niveles de área verde de Mucho Lote, es importante comprender que el tiempo es un factor fundamental en el hecho de integrarse al tejido urbano, donde se vuelve necesario que dichos valores cuantificados tengan un desarrollo gradual de las diferentes variables, que no terminen afectando a la densidad óptima del proyecto (Figura 5).

La falta de control en la densificación progresiva de los conjuntos de VIS afecta no solo a la morfología urbana, sino también a la relación entre las manzanas que los conforman. Según Magdalena Vicuña del Río (2015), la densidad constituye uno de los principales factores en la generación de una ciudad diversa e inclusiva. Las políticas urbanas deben orientarse hacia la densificación y recuperación de lo público a partir de diversas formas de integración urbana, todo esto debido a las altas tasas de expansión urbana que actualmente emergen.

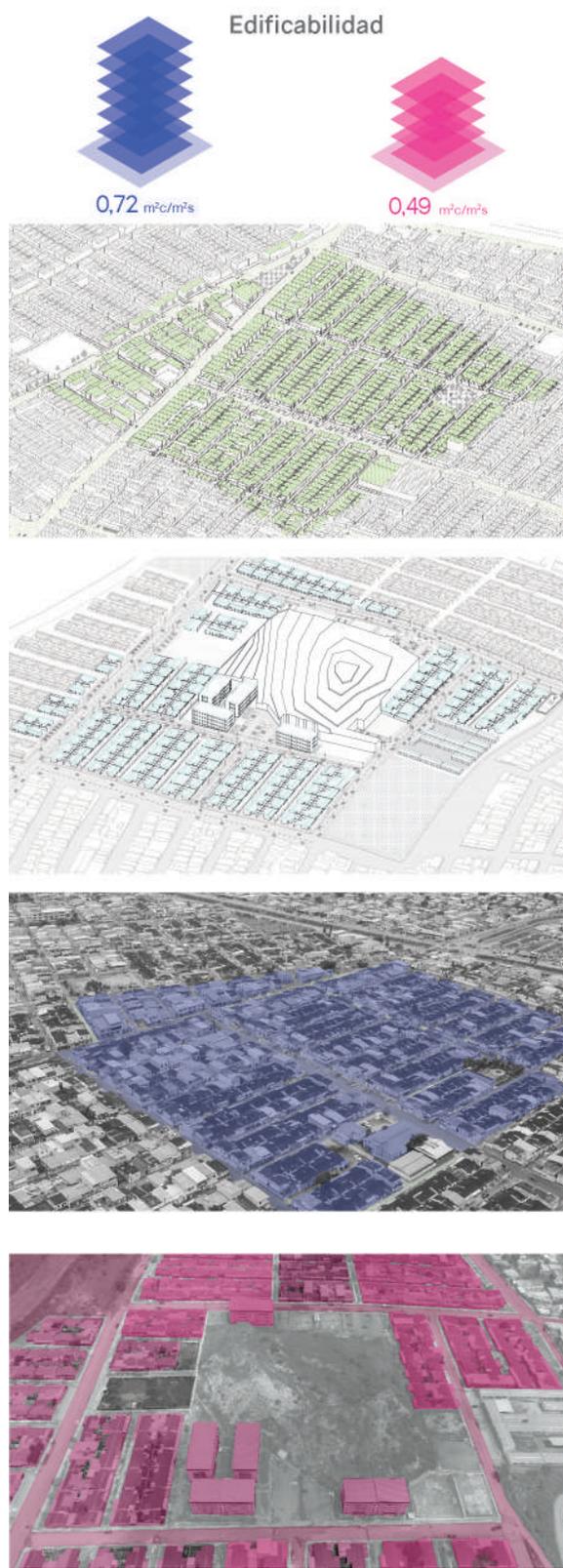


Figura 5. Niveles de control en la densificación progresiva de la VIS

Fuente: Elaboración propia. Grupo de investigación.

El endurecimiento progresivo de los límites en la conformación de comunidades restringidas

Uno de los problemas que se manifiesta al conformar vida comunitaria en el conjunto es la retórica de la individualización de los habitantes, que muestra su predilección por tipologías de viviendas, que están limitadas por barreras físicas y habitadas por grupos sociales relativamente homogéneos (Castañeda, 2011). El surgimiento de estas comunidades restringidas provoca que el límite cobre importancia en el proceso de consolidación de la ciudad y la vida social del conjunto. Un aspecto que tienen en común Mucho Lote y Socio Vivienda es el cambio de los límites y umbrales que en un inicio eran relativamente abiertos; en la actualidad se ha producido el cierre de casi la totalidad de superficie en relación con el espacio público, con elementos de diversos tipos como muros, paredes bajas, rejas o mallas.

Una diferencia fundamental en ambos proyectos es la diversidad de usos, donde Mucho Lote es el que destina mayor porcentaje al uso residencial, mientras que en Socio Vivienda se destina casi un tercio al área en circulación. Los proyectos habitacionales hay que entenderlos como organismos vivos, sujetos a un crecimiento constante que muchas veces se da de forma agresiva, como, por ejemplo, en Socio Vivienda, en donde la superficie de las viviendas se ha ampliado a más de la mitad del proyecto original (65%), en comparación con el lento crecimiento de Mucho Lote (30%). Este crecimiento, que podría pensarse que viene acompañado de un aumento de las interacciones sociales, el incremento de la percepción de seguridad o la libertad de uso del espacio público, afecta a la accesibilidad, sobre todo en Mucho Lote, en donde cerca del 60% del espacio abierto original se ha visto reducido, sufriendo una restricción drástica creciente del acceso peatonal (Figura 6).



Figura 6. El endurecimiento progresivo de los límites en la conformación de comunidades restringidas

Fuente: Elaboración propia. Grupo de investigación.

En cambio, en Socio Vivienda, la accesibilidad se ha visto afectada mínimamente de manera ralentizada, evidenciando un proceso progresivo de coerción del acceso libre a las diferentes etapas del proyecto habitacional. La sobrevaloración de la seguridad como factor de progreso reduce las expectativas de humanizar la calle mediante un espacio público concurrido, seguro y variado. La apertura de espacios permite reducir las fronteras físicas, y así mismo facilitar la cohesión social y disminuir la segregación espacial.

La sistematización eficiente de los modos de habitar

La progresividad es una característica intrínseca de las formas de habitar domésticas, donde la vivienda es uno de los primeros espacios que asimila una serie de transformaciones ligadas al desarrollo de la vida cotidiana (Gelabert Abreu y González Couret, 2013). A pesar de que ambos casos desarrollan diferentes modelos de vivienda, existe un denominador común en cuanto a las funciones y espacios básicos con los que cuenta una VIS, tanto en el espacio interior (sala, comedor, dormitorios, baños) como en el exterior (retiro frontal, retiro lateral y patio posterior).

La articulación de espacios interiores es semejante en ambos casos, y se resuelve a partir de un eje de circulación que conecta las diferentes estancias, separando las actividades sociales de las actividades privadas e íntimas. Los espacios frontal y posterior de las parcelas se unen por un corredor lateral, que vuelve continua la circulación. Un caso particular se da en los bloques de departamentos de Socio Vivienda, que carecen de espacios exteriores como terrazas o balcones.

Un valor que permite entender la calidad del espacio es la cantidad de metros cuadrados por persona, que en ambos proyectos es muy similar, y

fluctúa entre 7 y 12 m²/persona. Así también, dependiendo del tipo de vivienda, las estancias son similares, y este es un valor favorable de flexibilidad que posibilita las transformaciones graduales en el tiempo de los usos y actividades domésticas y productivas. La estandarización en el dimensionamiento de espacios mínimos permite optimizar su uso, ofreciendo una mejora sustancial en la calidad de vida (Figura 7).

Conclusiones

La aplicación de la metodología muestra la necesidad de generar mecanismos para analizar, evaluar y controlar los procesos de transformación que se producen por el paso del tiempo y con el cambio de las necesidades y requerimientos en las diferentes dimensiones y escalas de la realidad cotidiana de los conjuntos de viviendas.

Los procesos que se producen entre el diseño y ejecución del proyecto original y las transformaciones urbano-domésticas necesitan de instrumentos operativos para su análisis y proyección; las metodologías de análisis y diseño de estos conjuntos habitacionales deben presentar indicadores y parámetros flexibles y operativos que agilicen los cambios inexorables que producen los agentes externos y las prácticas sociales de los habitantes.

Existe una falta de articulación entre el uso y el acceso a los espacios correspondientes a las diferentes escalas de la estructura urbano-residencial y la administración y gestión de los mismos. La participación de los habitantes en la toma de decisiones es fundamental para solucionar este problema. Las normativas y términos de referencia de los planes originales son muy generales y, por lo tanto, no se ajustan a los problemas y necesidades específicas de la realidad económica, social, técnica y medioambiental del contexto en el que han sido desarrollados los conjuntos de

Figura 7. La sistematización eficiente de los modos de habitar



Fuente: Elaboración propia. Grupo de investigación.

viviendas. El método aplicado presenta herramientas concretas para definir los límites pertinentes para cada nivel de organización y escala del territorio.

La solución a los problemas relacionados con la vivienda no solo se debe abordar con metodologías de análisis y diseño que abarquen únicamente estrategias físicas, sino también con estrategias procedimentales como la autogestión comunitaria o la economía de medios. Los proyectos de VIS como los analizados deben implementar métodos constructivos adaptables y flexibles, procurando satisfacer las necesidades cambiantes de quienes allí habitan. Esta economía de medios permitirá otorgar vivienda digna de calidad con estándares óptimos de edificabilidad.

Montaner y Muxí Martínez (2010), en su artículo “Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI”, señalan que “en las últimas décadas se han producido verdaderas revoluciones productivas, tecnológicas y sociales” (p. 83). Esta condición revolucionaria y de cambio constante hace necesaria una revisión de los parámetros de diseño de la VIS, entendiendo que actualmente existe una conciencia de cambio social, que incluye a la arquitectura de vivienda y el urbanismo. El análisis desarrollado en dicho artículo les permite concluir que la calidad de la vivienda social depende tanto de la correcta resolución interior, como de su contacto con el espacio público a nivel de barrio, logrado mediante un acercamiento diversamente gradual que les permita pasar de lo urbano a lo privado, o viceversa.

En ese sentido, la metodología empleada en el proyecto de investigación permite definir en cada uno de los encuadres de análisis, conceptos base que sirvan como recomendaciones para el mejoramiento en el diseño e intervención de proyectos de VIS, según las particularidades del contexto en donde se implantan. Los conceptos que se plantean como recomendaciones en cada uno de los

encuadres son: integración, densificación, apertura y flexibilidad.

Las ciudades crecen de manera exponencial, dejando a su paso centros urbanos en proceso de degradación. El surgimiento de nuevas y múltiples centralidades, y la aparición de urbanizaciones periféricas son el caldo de cultivo perfecto para la segregación urbana que se manifiesta a nivel social, económico y político. Los conjuntos analizados responden a este modelo de segregación, que debe ser afrontado mediante la implementación de modelos de integración, no solamente desde el punto de vista morfológico, sino también desde la dimensión social (Figura 8).



Figura 8. Ilustración conceptual de un proyecto VIS que implementa un modelo de integración

Fuente: Elaboración propia. Grupo de investigación.

La expansión urbana descontrolada y permanente afecta de manera crítica el equilibrio medioambiental, social y económico de nuestras ciudades, por lo que es importante implementar políticas que garanticen una adecuada planificación,

acompañadas por la participación activa de los diferentes actores sociales. Las políticas urbanas deben orientarse hacia la *densificación* y recuperación de lo colectivo a partir de diversas formas de integración urbana (Figura 9).

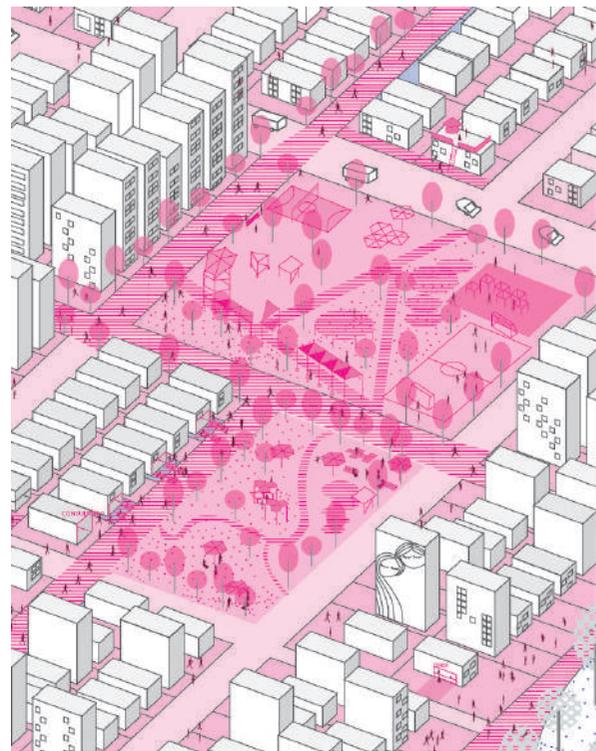


Figura 9. Ilustración conceptual de un proyecto VIS que implementa un modelo de densificación

Fuente: Elaboración propia. Grupo de investigación.

Una ciudad que segrega es una ciudad excluyente, y este proceso de exclusión ocasiona el surgimiento de “barrios ricos” y “barrios pobres”, de centros abandonados y de suburbios atestados. La sociedad actual está obsesionada por la inseguridad y el temor al espacio público, representados de mejor manera por las urbanizaciones amuralladas protegidas por guardias privados. El tema de la inseguridad barrial, sobre todo en ciudades latinoamericanas, pasa por la percepción, a pesar de que algunas de ellas no tienen altos índices de victimización. La *apertura* de espacios permite reducir las fronteras físicas y, así mismo, facilitar la cohesión social y disminuir la segregación espacial (Figura 10).

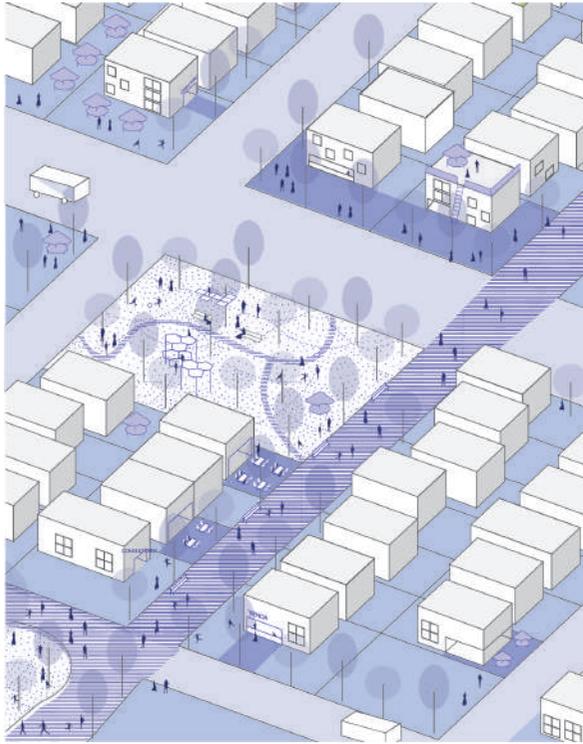


Figura 10. Ilustración conceptual de un proyecto VIS que implementa un modelo de Apertura

Fuente: Elaboración propia. Grupo de investigación.

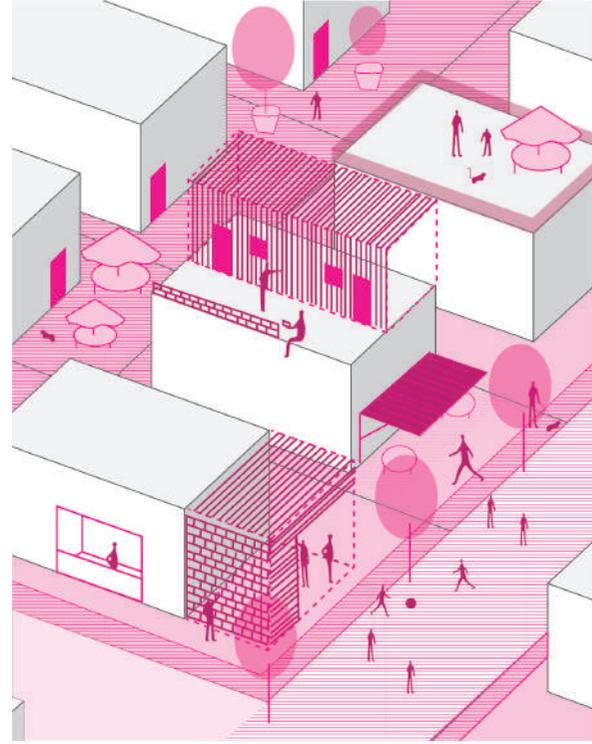


Figura 11. Ilustración conceptual de un proyecto VIS que implementa un modelo flexible

Fuente: Elaboración propia. Grupo de investigación.

La progresividad —erradamente— está ligada al factor económico, caracterizado por la “autoconstrucción” de mala calidad y por la configuración urbana decadente. El progreso vertiginoso en diferentes campos ocasiona que las relaciones a nivel de vivienda se adecúen también a este cambio, que se ve reflejado mediante espacios flexibles, los mismos que se adaptan a nuevos tipos de requerimientos sociales, económicos, educativos y tecnológicos. La VIS debe de ser *flexible*, previendo las transformaciones que pueden surgir con el paso de los años y la adaptación a las nuevas necesidades (Figura 11).

Referencias

Bamba, J. C. (2017). Caracterización tipológica de la vivienda colectiva pública en Guayaquil (1970-1990). *Revista AUC*, 39(2), 19-29. <https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-auc/index.php/auc-ucsg/article/view/15>

Bamba, J. C. (2018). *Vivienda colectiva pública: Guayaquil (1970-1990)*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Castañeda, J. M. (2011). Los cerramientos ilegales en Bogotá. *Territorios*, 2(25), 213-244. <https://www.redalyc.org/pdf/357/35720830010.pdf>

Borja, J., y Muxí, Z. (2000). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Electa.

- De Certeau, M. (1999). *La invención de lo cotidiano. I. Artes de hacer*. Universidad Iberoamericana.
- Druot, F., Lacaton, A., y Vassal, J-Ph. (2007). *Plus: La vivienda colectiva. Territorio de excepción*. Gustavo Gili.
- García-Huidobro, F., Torres Torriti, D., y Tugas, N. (2008). ¡El tiempo construye! El Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) de Lima: génesis y desenlace. Gustavo Gili.
- Gelabert Abreu, D., y González Couret, D. (2013). Vivienda progresiva y flexible. Aprendiendo del repertorio. *Arquitectura y Urbanismo*, 34(2), 48-63. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-58982013000200005
- Hermida, M., Hermida, C., Cabrera, N., y Calle, C. (2015). La densidad urbana como variable de análisis de la ciudad: El caso de Cuenca, Ecuador. *EURE (Santiago)*, 41(124), 25-44. <http://doi.org/10.4067/S0250-71612015000400002>
- Komossa, S. (2010). *The Dutch urban block and the public realm: Models, rules, ideals*. Vantilt Publishers.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Capitán Swing.
- Martín Blas, S., Pajares, I., García, M., y Rodríguez, I. (2012). *I+D+VS: futuros de la vivienda social en 7 ciudades*. Fundación Arquitectura COAM y Ministerio de Fomento.
- Montaner, J. M., y Muxí Martínez, Z. (2010). Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. *Dearq. Revista de Arquitectura*, 6, 82-99. <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18389/dearq6.2010.09>
- Panerai, P., y Mangin, D. (2002). *Proyectar la ciudad*. Celeste Ediciones.
- Rossi, A. (2004). *La arquitectura de la ciudad*. Gustavo Gili.
- Sabatini, F., Cáceres, G., y Cerda, J. (2001). Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. *Eure (Santiago)*, 27(82), 21-42. <http://doi.org/10.4067/S0250-71612001008200002>
- Sánchez, P. (2015). *Mercado de suelo informal y políticas de hábitat urbano en la ciudad de Guayaquil*. Flacso Ecuador.
- Siclari Bravo, P. (2009). Instrumentos de integración social en la nueva Política Habitacional y Urbana de Chile. *Centro-h*, 3, 63-75.
- Solá-Morales, M. (1992, 12 de mayo). *Espacios públicos espacios colectivos*. La Vanguardia.
- Solá-Morales, M. (2008). Ciudades cortadas. En M. Solá-Morales (Ed.), *De cosas urbanas* (pp. 174-183). Gustavo Gili.
- Secchi, B. (2015). *La ciudad de los ricos y la ciudad de los pobres*. Catarata.
- Vicuña del Río, M. M. (2015). *Las formas de la densidad residencial. El caso del Gran Santiago, Chile* [Tesis doctoral]. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/16737>