

360

Vivienda de baja altura y alta densidad: atributos e interrogantes de una alternativa tipológica

*Low-Rise, High-Density Housing: Attributes
and Challenges of a Typological Alternative*

Guiomar Martín-Domínguez ⁽¹⁾
Sergio Martín-Blas ⁽²⁾
Mariacristina D'Oria ⁽³⁾

⁽¹⁾ Profesora Permanente Laboral. Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
guiomar.martin@upm.es, <https://orcid.org/0000-0003-0377-0257>

⁽²⁾ Profesor Contratado Doctor. Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
sergio.martin@upm.es, <https://orcid.org/0000-0001-7045-070X>

⁽³⁾ Investigadora R2 Doctora Junior. Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
mariacristina.doria@upm.es, <https://orcid.org/0009-0003-2414-1879>

Resumen

Este artículo explora los modelos de vivienda de baja altura y alta densidad desde una doble perspectiva histórico-crítica y proyectual. Primero, rastrea los orígenes de la expresión, identificando sus atributos fundacionales y las contradicciones acumuladas a lo largo del tiempo, con una genealogía que abarca desde los años sesenta hasta hoy, incluyendo la tradición francesa del *habitat intermédiaire*. Luego, trata de verificar la vigencia del modelo mediante el análisis comparativo de seis casos europeos recientes (2003–2013). Tomando la densidad como parámetro clave y cruzándola con tres variables complementarias —independencia de accesos, articulación de espacios exteriores y adaptabilidad del sistema— se busca redefinir este concepto como una alternativa tipológica operativa, dotada de atributos específicos y reconocibles, capaz de contribuir a la innovación del proyecto contemporáneo de vivienda colectiva.

Abstract

*This article explores low-rise, high-density housing models through both a historical-critical lens and a design-led perspective. It first traces the origins of the term, identifying its foundational characteristics and the contradictions that have emerged throughout its evolution, outlining a genealogy that extends from the 1960s to the present, including the French tradition of *habitat intermédiaire*. The model's current relevance is subsequently assessed through the comparative analysis of six recent European cases (2003–2013). Using density as a key relational parameter and intersecting it with three complementary variables—independent access, articulation of outdoor spaces, and system adaptability—the study aims to redefine this concept as an operative typological alternative, endowed with specific and recognizable attributes, and thus its potential innovation in contemporary collective housing design.*

Palabras clave

Baja altura y alta densidad Hábitat intermedio
Vivienda colectiva en Europa
Análisis comparativo de casos
Estudios tipológicos

Keywords

Low-rise, high-density Intermediate dwelling
Collective housing in Europe
Comparative case study analysis
Typological studies

1 INTRODUCCIÓN

Durante varias décadas, la expresión *baja altura y alta densidad* —con su equivalente en inglés, *low-rise, high-density*— ha transitado discretamente por los márgenes del debate disciplinar en torno al proyecto urbano y de vivienda. Surgida en los años sesenta y consolidada en la década siguiente como una respuesta crítica tanto a la banalización de la ciudad de bloques como a la de la ciudad jardín, su progresiva marginación a partir de los ochenta respondió a transformaciones bien conocidas en las dinámicas urbanas dominantes y en el propio discurso arquitectónico. Sin embargo, en los últimos años, fenómenos académicos diversos, desde el redescubrimiento del *mat-building* y del *ruled-based design* hasta una renovada fascinación por la densidad e hibridación funcional, pasando por trabajos que han recuperado el tema de manera específica, han contribuido a que esta idea se infiltre de nuevo —con notable vitalidad e incluso bajo el formato de acrónimo (BAAD/LRHD)— en el léxico de proyectistas, críticos e investigadores.

La vieja fórmula parece así recuperar actualidad, respaldada por una confluencia de factores que siguen condicionando la reflexión sobre el habitar contemporáneo. Entre ellos, la asimilación de la ciudad compacta, densa y diversa como paradigma de sostenibilidad ambiental y social o la paradójica persistencia de un imaginario que continúa privilegiando la casa individual como espacio de apropiación y expresión personal frente al anonimato y la homogeneidad a los que tiende a asociarse la vivienda colectiva. En este contexto, el ideal de baja altura y alta densidad se ofrece de nuevo hoy como una forma de resistencia frente a los modelos habitacionales dominantes; una suerte de vía de escape tanto de la dispersión urbana que ha marcado el crecimiento de buena parte de la ciudad europea desde finales del siglo pasado —con densidades menguantes y

una ocupación extensiva del territorio— como de las estrategias de verticalización que comprometen los valores patrimoniales y sociales ligados a las formas urbanas de centros históricos y periferias consolidadas.

Con todo, el potencial crítico de este concepto parece diluirse ante la ambigüedad semántica y el escaso rigor con que se suele manejar en la práctica profesional y el ámbito académico. Bajo una misma denominación se tienden a agrupar formas de vivienda muy diversas, desde sistemas de unidades unifamiliares adosadas o casas-patio, a agrupaciones colectivas de naturaleza dispar, algunas próximas y otras claramente ajenas a la lógica del bloque. A esta indefinición tipológica se suma una imprecisión no menor en torno a los rangos de densidad alcanzados, una cuestión que, si bien conviene abordar con cautela, demanda sin duda un esfuerzo analítico.

Este trabajo plantea por tanto la necesidad de definir los modelos de vivienda de baja altura y alta densidad en términos tipológicos, tanto a escala arquitectónica como urbana, a través de una serie de operaciones que permitan identificar, en primer lugar, sus atributos históricos originales. Fruto de este primer esfuerzo por clarificar la génesis y el alcance de la expresión en el ámbito del proyecto de vivienda moderno ha sido la identificación de una serie de casos que, reiterados en publicaciones clave de la segunda mitad del siglo XX, han terminado por configurar una suerte de canon de referencia, asentado más en una condición de densidad aparente que en criterios cuantificables objetivos. A partir de cálculos numéricos elementales se han reconocido en estos proyectos los saltos tipológicos producidos al sobrepasar determinados umbrales de densidad, así como las contradicciones que, de forma recurrente, han

acompañado la fascinación por este tipo de tejidos urbanos a lo largo de los años. Pero sobre todo, esta revisión ha permitido detectar un campo todavía escasamente explorado en la teoría del proyecto de vivienda: el de los tipos colectivos que aspiran a incorporar los beneficios de la casa individual —su cercanía al suelo y a la naturaleza, su escala humana, su facilidad de construcción y apropiación— sin renunciar a una dimensión colectiva que busca superar las convenciones de la vivienda moderna y sus formas de agrupación más recurrentes; una vía que en la Francia de los años setenta se denominó *habitat intermédiaire* y que hoy apenas pervive como categoría crítica fuera de ese contexto nacional.

Tomando como base esta perspectiva histórica, el trabajo se desplaza hacia el presente para comprobar la vigencia, el uso y aplicación en la práctica del modelo. Asumiendo la densidad como parámetro relacional clave, la segunda parte del artículo se propone indagar, a través del análisis comparado de seis casos europeos fechados en el siglo XXI, cómo determinados atributos tipológicos con implicaciones proyectuales específicas pueden favorecer nuevas formas de habitar, más sensibles a las inquietudes y demandas actuales, en las que el grado de independencia de los accesos, la articulación de espacios exteriores a distintas escalas, la adaptabilidad programática de las unidades o la integración contextual del sistema se tornan fundamentales.

En definitiva, a partir del análisis tanto histórico como presente esta investigación se propone definir un conjunto de atributos comunes que permitan considerar la baja altura y alta densidad no solo como una vaga etiqueta descriptiva, sino como una auténtica alternativa tipológica que contribuya a repensar y enriquecer el proyecto contemporáneo de vivienda colectiva y de ciudad.

2 ORÍGENES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Fue a mediados de los sesenta cuando la expresión *low-rise high-density* comenzó a aparecer en publicaciones británicas de urbanismo y

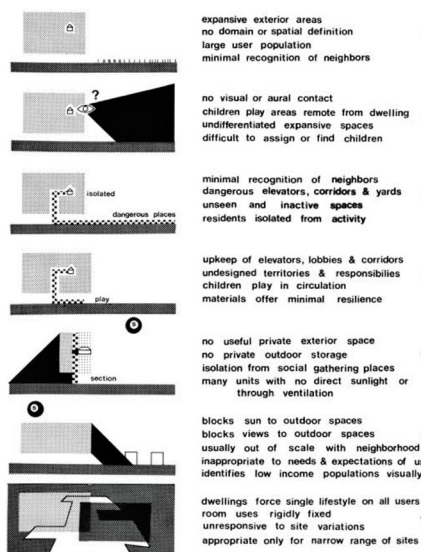
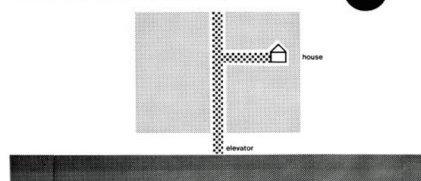
planificación territorial, aludiendo a conjuntos residenciales que, sin superar las dos o tres plantas, alcanzaban densidades superiores a las tradicionalmente asociadas a la vivienda unifamiliar (i.e. ERRINGTON, COLLERTON Y ALLOT, 1964; REES, 1965). El año 1966 supuso un momento decisivo en la consolidación conceptual de esta fórmula: varios proyectos comenzaron a agruparse bajo dicha denominación en revistas de amplio alcance como *Architectural Design* (LERHMAN, 1966) *Interbuild* (MILLS, 1966) o *Arena* (RICH, 1966). Los textos críticos que acompañaban a estas propuestas insistían en cómo los bloques de apartamentos modernos resultaban incapaces de satisfacer las necesidades de expresión individual de sus habitantes y en cuánto la casa unifamiliar seguía ofreciendo la forma de vida más deseable; sin embargo, al mismo tiempo, reconocían que las presiones demográficas hacían imprescindible abandonar las premisas de la ciudad jardín, por su ineficiente ocupación del suelo. Alguno de ellos se atrevía incluso a establecer un umbral mínimo de densidad para la nueva alternativa urbana —44 viviendas por hectárea¹— y a defender que el límite superior vendría únicamente dado por criterios de protección del medioambiente (RICH, 1966, p. 242).

Esta aspiración de construir una ciudad distinta—hecha de casas, pero sin caer en la lógica dispersa del suburbio—se manifestó con especial fuerza en el concurso internacional PREVI en Lima, concebido precisamente por un inglés, Peter Land. Desde una cuidadosa lectura de la realidad social y tecnológica de la ciudad latinoamericana, Land logró convencer a los arquitectos más relevantes de su tiempo para ensayar propuestas tipológicas y constructivas radicales en torno a la idea de casa-patio progresiva; un tipo unifamiliar que podría devolver, justamente, esa posibilidad de expresión identitaria, crecimiento y cambio a cada familia, sin por ello descuidar la calidad urbana de los espacios compartidos a escala comunitaria. Fallado en 1969, el concurso PREVI acabaría convirtiéndose, con el tiempo, no solo en un referente esencial dentro de la historia de la baja altura y alta densidad —aunque en su origen la expresión no se usara como tal²—, sino también como un manifiesto

1_La medida original se daba en viviendas por acre (18) y en camas por acre (60-70).

2_Las bases originales del concurso solo demandaban una investigación “de técnicas en arquitectura y construcción, dentro del área general de la vivienda en baja altura, con densidad relativamente alta” (GOBIERNO DEL PERÚ Y ONU, 1968, p. 6). Ni siquiera en el apartado dedicado a “Densidad y forma construida” se hacía referencia al concepto “baja altura y alta densidad” como categoría de proyecto. Cuando se publicaron los resultados a nivel regional, se utilizaron diversas expresiones, como “viviendas bajas de alta densidad” o de “poca altura y alta densidad” (SAMPER, 1972). La idea de que la expresión BAAD estuvo en el origen del concurso de PREVI es una construcción a posteriori del propio Land y otras figuras como Charles Correa o los autores de *¡El tiempo construye!*

STATE OF THE ART HOUSING



1 SENSE OF COMMUNITY

2 CHILD SUPERVISION

3 SECURITY

4 MAINTENANCE

5 LIVABILITY

6 RESPONSIVENESS TO CONTEXT

7 FLEXIBILITY

LOW RISE HIGH DENSITY HOUSING

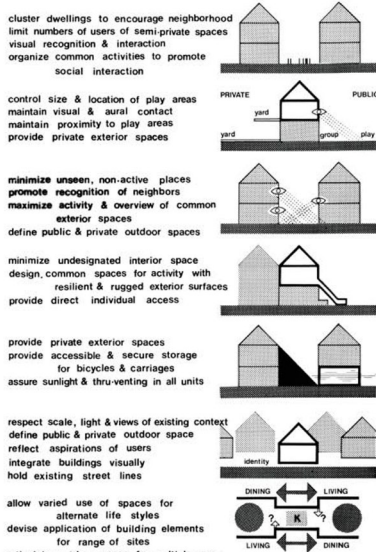
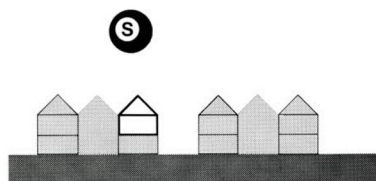


FIG. 1. UDC e IAUS: Low Rise High Density Prototype

Fuente: Another chance for housing: low-rise alternatives. MOMA, Nueva York, 1973

anticipado —*avant la lettre*— del concepto de *mat-building*.

En los años siguientes se multiplicaron los artículos, números monográficos e incluso informes oficiales sobre el tema, ya no solo en Reino Unido, sino también en Estados Unidos, Dinamarca, Alemania u Holanda, alcanzando su mayor difusión hacia mediados de los setenta³. En esta expansión fue clave la exposición inaugurada en el MOMA en 1973 cuyo texto introductorio, firmado por Kenneth Frampton bajo el título *Another chance for housing: low-rise alternatives*, revisaba siglo y medio de historia urbana para terminar censurando por igual la ciudad racionalista y la ciudad jardín, ambas convertidas en simples colecciones de objetos aislados e inconexos entre sí. En busca de alternativas a estos extremos, Frampton ensalzaba propuestas como las del complejo Bishopfield en Harlow de Michael

Neylan o el ya famoso Siedlung Halen de Atelier 5 en Berna. Este último, presentado como continuador de las propuestas no construidas de Le Corbusier para La Sainte Baume y Roq et Rob, fue entonces —y sigue siendo— el referente más citado de los modelos *low-rise high-density*, pese a que casi nunca se llegara a contrastar su densidad real.

El texto de Frampton concluía con los resultados de una investigación de la Urban Development Corporation de Nueva York (UCD) en colaboración con el Instituto de Arquitectura y Estudios Urbanos (IAUS), donde él mismo trabajaba. Titulado *Low Rise High Density Prototype*, el trabajo venía acompañado de elocuentes diagramas explicativos del modelo teórico propuesto (Fig. 1) que pretendía, mediante la superposición de unidades en vez de su simple yuxtaposición, llegar a densidades netas de entre 170

3_Destaca en Reino Unido, el estudio encargado por el Greater London Council al Edinburgh Research Unit (GILMOUR, 1970) y el número monográfico de *Official Architecture & Planning* (vol. 34: 4, 1971); en Alemania, el monográfico de *Bau-meister* (vol.72: no.1, 1975) y el extenso artículo publicado en *Bauwelt* al año siguiente (VIERNEISEL, 1976) —curiosamente ambos sobre proyectos ingleses—; en Holanda, el reportaje de *Wonen-TA/BK* (STEEMERS & KLAREN, 1976); finalmente, en Dinamarca, es llamativa la difusión del concepto, incluido en las bases de concursos experimentales —*Arkitekten*, febrero de 1972— y en hasta dos números monográficos de esa misma revista (vol. 78: 11 -12, 1976).

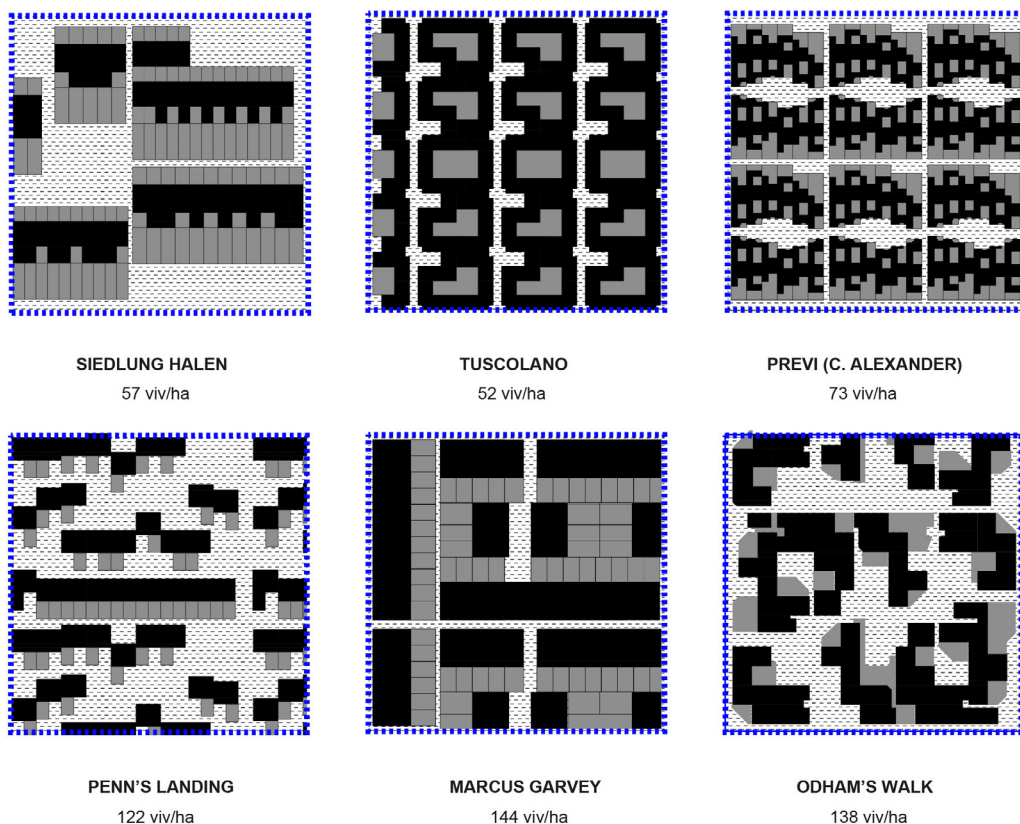


FIG. 2. Proyectos históricos canónicos del ideal baja altura y alta densidad / low-rise high-density; comparación de densidades “semi-brutas” potenciales, calculadas sobre una superficie de una hectárea, como un patrón de crecimiento abstracto (véase apartado de metodología)

Fuente: Elaboración propia

y 220 viviendas por hectárea, muy lejos de las apenas 40 previstas en PREVI y alcanzadas en Siedlung Halen⁴. La aplicación de este modelo se concretó en el Marcus Garvey Park Village, primer gran hito del *low-rise high-density* norteamericano, al que seguirían otros conjuntos como Penn's Landing Square, de Louis Sauer, con densidades algo menores –en torno a 120 viviendas por hectárea⁵ –pero también con amplio reconocimiento internacional.

Las consecuencias de este debate son reconocibles hasta finales de los años setenta, tanto en su lugar de origen como en sus periferias,

acompañadas de una laxitud cada vez mayor en el alcance del término. Proyectos tan distintos como el Towncenter housing en Runcorn, de James Stirling u Odham's Walk en Covent Garden, diseñado por el equipo del Greater London Council, se publicitaron en esos años bajo la misma etiqueta (RYDER, 1976; WATERS, 1979). La secuencia histórica se podría concluir en 1980, con la publicación en Italia de un número monográfico de la revista *Edilizia Popolare* coordinado por Carlo Melograni y titulado, precisamente, *Case basse ad alta densità* (MELOGRANI, 1980). Este volumen, además de prestar especial atención a los ganadores del concurso de Lima, incorporaba

4_Las bases de PREVI demandaban casas para 1500 familias en unas 40 ha de terreno (GOBIERNO DEL PERÚ & ONU, 1968, p. 8), es decir, una densidad de unas 37,5 viviendas por hectárea, aunque lo cierto es que la mayoría de las soluciones propuestas aumentaron significativamente esa cifra. Por su parte, la densidad neta de Siedlungen Halen fue de unas 39 viviendas por hectárea (calculada por los autores sobre la parcela completa). Nótese, que en la gráfica adjunta al final de este apartado (FIG 2) a ambos casos se les asigna una densidad “semi-bruta” para hacer posible la comparación (véase apartado metodológico para mayor aclaración).

5_Calculado de nuevo, por los autores, como densidad “semi-bruta” potencial, a ejes de viario exterior (y no de parcela).

al corpus ya establecido ejemplos locales de interés como el proyecto de ciudad horizontal de Diotallevi, Marescotti y Pagano o el barrio Tuscolano de Adalberto Libera: de nuevo ejemplos de casas patio formando un tapiz, con densidades que, en el segundo caso, apenas superaban las 50 viviendas por hectárea⁶. Si bien el dossier de Melograni ofrecía una atenta reflexión tipológica con el fin de evaluar la vigencia del modelo para la Europa del momento, lo cierto es que el interés disciplinar comenzaba ya a desplazarse hacia otras preocupaciones. Sería, de hecho, la última publicación consagrada íntegramente al tema antes de su eclipse internacional que duraría casi tres décadas.

3 VIGENCIA DEL MODELO BAAD/LRHD

Habría que esperar hasta 2013 para que el término vuelva a figurar en el título de un trabajo monográfico, esta vez en formato expositivo, comisariado por la urbanista Karen Kubey para el Center for Architecture de Nueva York. La muestra *Low Rise High Density* se propuso “trazar la compleja historia de la vivienda de baja altura y alta densidad ante la ausencia de estudios contemporáneos dedicados a esta valiosa, aunque poco investigada, tipología” (KUBEY, 2013). El proyecto aportó una revisión de especial valor, enriquecida por entrevistas, mesas redondas y la inclusión de ejemplos británicos y californianos poco conocidos. Sin embargo, el núcleo del discurso volvió a gravitar en torno a los referentes ya consagrados por Frampton —como *Siedlung Halen* y *Marcus Garvey Park Village*— sin llegar a categorizar sus diferencias en cuanto a sus atributos morfotipológicos.

Unos años antes, en 2008, la investigación promovida desde la Universidad Católica de Chile *¡El tiempo construye!* (GARCÍA-HUIDOBRO, TORRES Y TUGAS, 2008) había rescatado la otra rama genealógica esencial de la baja altura y alta densidad: PREVI. Además de documentar gráficamente los procesos de transformación y apropiación de los tipos originales del concurso —en su mayoría ya irreconocibles—, el trabajo incorporó aportaciones teóricas de interés, entre ellas la del arquitecto indio Charles Correa, significativamente titulada *BAAD: Baja Altura Alta Densidad*. Esta fue la primera aparición del concepto en forma de acrónimo en el mundo hispanohablante, inaugurando

su progresiva mitificación como ideal de proyecto en el marco del urbanismo informal y la autoconstrucción; un ideal profundamente arraigado en el entendimiento de la casa propia como símbolo de estabilidad y ascenso social que ha acompañado desde entonces a la circulación internacional del término.

A partir de estos dos trabajos, la fórmula BAAD/LRHD se ha integrado con rapidez en el vocabulario arquitectónico global, propiciando una proliferación de investigaciones de procedencia diversa que, aunque animadas por la voluntad de establecer criterios de diseño para la práctica contemporánea, rara vez concretan variables, umbrales o límites críticos para controlar y evaluar estos modelos (VASILEVSKA Y MILORAD, 2011; DEL-CAZ-ENJUTO, GARCÍA Y GONZÁLEZ, 2014; PETKOVIC et al., 2024). La etiqueta ha adquirido tal entidad que un manual clásico para el estudio tipológico de la vivienda como *Floor Plan Manual Housing*, publicado por primera vez en 1994, incorporó en su quinta y ampliada edición (HECKMANN, SCHNEIDER Y ZAPEL, 2018) un capítulo específico dedicado a la baja altura y alta densidad. Los diez casos allí reunidos —encabezados, una vez más, por *Siedlung Halen*, aunque con incorporaciones relevantes como *Nexus World* de OMA o *Seijo Townhouse* de Sejima— se analizan con notable rigor gráfico. Sin embargo, sigue ausente una reflexión crítica articulada que ordene, relacione y distinga estos ejemplos en función de rasgos tipológicos precisos y sus implicaciones respectivas para el habitar contemporáneo.

El éxito de la etiqueta BAAD/LRHD explica también episodios menores, aunque ilustrativos, de la globalización del fenómeno, como la reedición de la tesis doctoral sobre Louis Sauer, defendida en 1988 por Antonino Saggio —alumno de Melograni— que, en 2014, al convertirse en libro, se subtituló oportunamente *The Architect of Low-rise High-density Housing* (SAGGIO, 2014). Deudor directo de este trabajo es otro italiano, Claudio Meninno, cuya investigación doctoral —original de 2009 y publicada en 2023— dedica igualmente un capítulo a las *Case basse ad alta densità*. Partiendo de la hipótesis de que determinadas configuraciones horizontales son capaces de cuestionar la fórmula densidad = gran altura, la mayor parte del estudio se centra, una vez más, en un análisis monográfico de la obra de Sauer (MENINNO, 2023). En todo caso, los ejemplos citados en la sección introductoria —desde las

⁶ Esta densidad “semi-bruta” se refiere únicamente al tapiz de casas unifamiliares, sin tener en cuenta la pieza singular de tres alturas con corredor que se introduce en la trama.

Kingo Houses de Utzon al proyecto de Mansilla + Tuñón para Sarriguren— ofrecen otra prueba más de la elasticidad semántica del término, que suele obviar las notables disparidades tipológicas y las diferencias reales de densidad que estos casos presentan.

A esta imprecisión ha contribuido sin duda la confluencia del concepto con el llamado *mat-building revival*, activado tras la publicación de SARKIS, ALLARD Y HYDE (2001) y desarrollado en paralelo a la difusión de las herramientas digitales de dibujo y proyecto. Este fenómeno, sustentado en una concepción de la arquitectura como sistema abierto —regido por reglas combinatorias y estrategias de crecimiento y adaptabilidad— parece haber encontrado una afinidad natural con una de las derivaciones clásicas del ideal BAAD: aquella orientada a la disolución del objeto moderno y sus agrupaciones tipológicas convencionales (bloques, torres o hileras) mediante la articulación de tejidos, entramados, mallas o matrices de carácter modular y combinatorio. Si bien en sus primeras formulaciones el interés por los *mats* se concentró en edificios de programa público —en sintonía con la lectura original de los Smithson— su aplicación no tardó en extenderse al ámbito residencial, dando lugar a expresiones como *mat-housing*. Este neologismo, atribuido a BRAU-PANI (2016) ha permitido enriquecer el debate mediante la definición tentativa de criterios sistemáticos de análisis —relativos a la inserción urbana, geometría interna, tratamiento de espacios intermedios o convivencia de usos— además de ampliar significativamente el repertorio de ejemplos estudiados. El catálogo resultante —que abarca proyectos tan dispares como el Village Project de James Stirling, las Viviendas Mountain de BIG o el Rural Mat de Nirjic— renuncia, en todo caso y una vez más, a la construcción de una categoría proyectual precisa en cuanto a sus atributos morfotipológicos.

El formato de atlas reaparece finalmente en la publicación más reciente dedicada al tema: *Suburban Alternatives: Survey of Low-Rise High-Density Housing Projects in the United States* (CAMANI Y LUGUET, 2024): un trabajo que supone un notable esfuerzo de sistematización analítica a distintas escalas, mediante rigurosos redibujados y cálculos de densidad. Sin embargo, en un territorio marcado por una condición suburbana que raramente supera las 15 viviendas por hectárea, los cincuenta ejemplos seleccionados revelan —salvo escasas excepciones, como el pequeño bloque proyectado por Georges Oistad en Seattle en 1969 (CAMANI Y LUGUET, 2024, p. 172)— una hegemonía absoluta del tipo unifamiliar. Se eluden así

mecanismos de superposición y ensamblaje de piezas más complejos y, con ellos, la posibilidad de interrogarse sobre las implicaciones de una lógica de propiedad horizontal para estos modelos, tanto a nivel espacial como funcional, social, económico o de gestión.

Este último punto conduce al detonante principal de la siguiente parte de la investigación: los tipos colectivos parecen haber sido sistemáticamente relegados en el relato histórico y contemporáneo sobre la baja altura y alta densidad, disueltos entre agrupaciones unifamiliares y desatendidos tanto en sus retos tipológicos específicos como en su potencial para articular otras formas de convivencia. No sería, sin embargo, del todo justo afirmar que esta omisión ha sido total. En la Francia de los años setenta, fruto de un intenso periodo de exploración disciplinar y de la voluntad política de reorientar la producción pública de vivienda frente al “fracaso” de los *grands ensembles*, se acuñó una categoría crítica —el *habitat intermédiaire*— que logró dotar de una definición precisa, al menos a nivel normativo, a esas formas intermedias del habitar.

4 EL HÁBITAT INTERMEDIO: UNA TRAYECTORIA INCONCLUSA

El concepto de *habitat intermédiaire* fue definido oficialmente por primera vez en la circular emitida por la Direction de la Construction del Gobierno francés el 9 de agosto de 1974. Aunque el texto no imponía umbrales numéricos de densidad ni restricciones normativas estrictas, sí fijaba tres condiciones tipológicas concretas: una altura máxima de planta baja más tres niveles, acceso individual a cada vivienda desde el exterior y la presencia de un espacio exterior privativo no inferior al 25 % de la superficie útil interior de cada vivienda. En esencia, se trataba de trasladar a la vivienda colectiva algunos de los atributos fundamentales de la casa unifamiliar —independencia, proximidad al suelo y vida al aire libre— en un intento de responder a una demanda social cada vez más extendida de este ideal doméstico, sin por ello sacrificar una cierta economía de recursos ni los valores de urbanidad que exigía la producción pública de ciudad.

El simultáneo anhelo de “individualización de lo colectivo” y de “colectivización de lo individual” implícito en el concepto de *habitat intermédiaire* —según la formulación de Christian MOLEY (1975)— había sido ya anticipado por Jacques Bardet en su propuesta para el concurso *Villages*

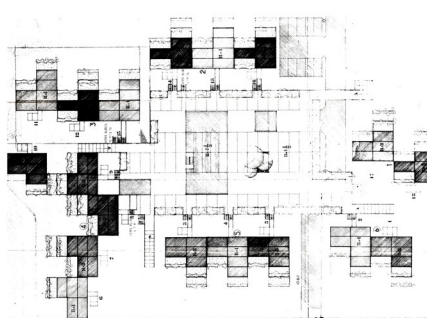
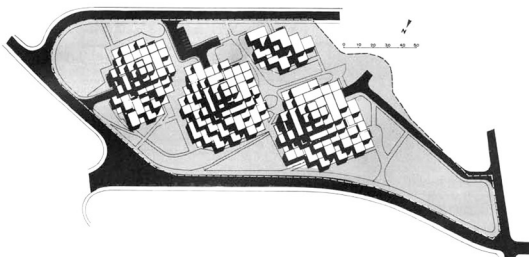
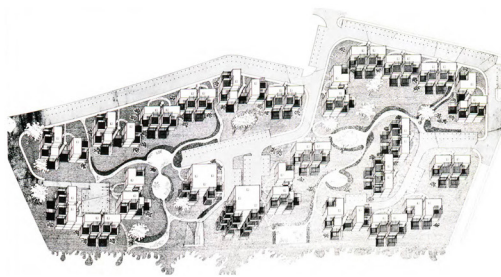


FIG. 3. Proyectos calificados como *habitat intermédiaire* por Christian Moley en 1975: La Nérac, 1968 (Jacques Bardet), Les Pyramides de Villepinte, 1971 (Andraut et Parat) y Les Courtilles, 1975 (Jean-Pierre Watel)

Fuente: Montaje de elaboración propia a partir de imágenes originales. Foto de La Nérac: *Les Cahiers de l'AURP* 36-37 (diciembre de 1974); planta de Les Courtilles: archives municipales de Villeneuve-d'Ascq; resto: *L'Architecture française*, 391 (junio de 1975)

Urbains de 1963, teóricamente dirigido a soluciones de vivienda unifamiliar, pero que Bardet prefirió tratar como “casas semi-individuales”, superpuestas en altura y por tanto colectivas (MOLEY, 1975, p. 43). Materializado en 1968 en el complejo de La Nérac, la propuesta terminó alcanzando una densidad de unas 50 viviendas por hectárea mediante una secuencia de volúmenes escalonados con generosas terrazas pergoladas, alrededor de amplias áreas libres de uso colectivo. En la línea de Bardet, toda una generación de jóvenes arquitectos franceses reclamó en esos años la revisión urgente de los tipos heredados del urbanismo moderno, convencida de que solo mediante la descomposición y reconfiguración crítica de sus componentes básicos sería posible generar un entorno urbano más diverso en lo formal, lo funcional, lo ambiental y lo social, y más acorde por tanto con esa noción ampliada

del “hábitat” que desde los primeros cincuenta venía nutriendo los debates del Team X (FIG. 3).

De las célebres *pyramides* o las *maisons gradins-jardins* de Andraut et Parat construidas por toda Francia hasta conjuntos menos conocidos como Les Courtilles de Jean-Pierre Watel o Pont de Bois de Atelier Josic, estos ensayos tipológicos fueron posibles gracias a una intensa política pública de concursos, de las Villes Nouvelles a los Modèles Innovation, los REX o los PAN. Con frecuencia dichos ensayos se apoyaron en mecanismos compositivos de tipo combinatorio, como respuesta natural a las aspiraciones de industrialización abierta prioritarias para el Estado. En todo caso, muchos de sus resultados fueron descritos en las revistas especializadas con una variedad terminológica tan rica como reveladora: “viviendas colectivas individualizadas”,

“hábitat en terrazas”, “hábitat semi-urbano”, “alojamientos semi-colectivos”, “casas individuales superpuestas”, “inmuebles-villa”, etc; una proliferación de términos que, lejos de ser anecdótica, da cuenta del carácter innovador y de la indefinición de un fenómeno aún en formación⁷. Si en el contexto anglosajón esta producción habría quedado fácilmente absorbida por el ideal de *low-rise high-density*, el caso francés encontró en la noción de lo intermedio un marco conceptual más sugerente, capaz de acoger soluciones diversas sin necesidad de poner el foco en la dupla altura-densidad.

De hecho, bajo esta misma categoría se agruparon también proyectos que, al margen de los límites de altura fijados por la normativa de 1974, terminaron rozando la escala megaestructural, muchos de ellos inspirados de manera más o menos explícita por el Hábitat de Montreal. Es el caso de las grandes pirámides de Evry —nuevamente de Andrault y Parat— o el zigurat estrellado de Jean Renaudie y Renée Gailhoustet en Ivry-sur-Seine. No obstante, los debates de retorno crítico a la ciudad que emanaban ya con fuerza desde Italia en esos años y que encontraron eco en Francia a través de figuras como Bernard Huet, pronto derivaron en severas críticas hacia muchas de estas arquitecturas —denunciadas como “combinatorias proliferantes” (GIRARD, 1974, p. 17)—, lo que contribuyó a enfriar el interés por el hábitat intermedio en todas sus vertientes, incluida aquella de menor escala y cercana al suelo, dejando en suspense su desarrollo durante las décadas siguientes.

Al igual que la fórmula BAAD/LHRD, el *habitat intermédiaire* experimentó a comienzos del siglo XXI una recuperación notable, impulsada por la búsqueda global de modelos urbanos más sostenibles y respaldada por organismos públicos nacionales como el Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA) o la Fédération Nationale des Agences d’Urbanisme (FNAU), responsables de una extensa producción de estudios e informes oficiales (BELLIOU, 2006; MIALET, 2006; URBITAT, 2008; ALLEN, BONETTI Y WERLEN, 2010). Aunque varios de estos trabajos abordaron, explícitamente, la relación entre densidad y forma urbana —llegando incluso a clasificar sus variantes tipológicas asociadas y a diferenciar claramente entre tipos individuales y colectivos—, rara vez se detuvieron en un análisis arquitectónico específico que permitiese identificar propuestas

de calidad singular, codificar y comparar sus mecanismos proyectuales y reflexionar sistemáticamente sobre sus aportaciones más relevantes a la teoría y la práctica del proyecto arquitectónico. En consecuencia, la innovación disciplinar del *habitat intermédiaire* contemporáneo ha quedado en buena medida difuminada entre una producción más genérica y previsible, fruto de las dinámicas propias del mercado.

Entre los trabajos académicos franceses que han abordado el tema desde una mirada más disciplinar destaca el de Christian Moley, cuya prolongada reflexión en torno al concepto —de manera directa o tangencial, incluso durante las décadas en que cayó en el olvido— le confiere una perspectiva genealógica singular (MOLEY, 1979; 1991; 2006). Igualmente relevante es la reciente investigación liderada por Anabela DE-ARAUJO y Richard KLEIN (2020), que si bien con un propósito más amplio —*Répenser l’innovation*—, dedica un valioso esfuerzo a esclarecer los orígenes intelectuales del fenómeno, y a inventariar y documentar su desarrollo en regiones específicas del territorio francés, tanto con fines patrimoniales como pedagógicos. En ambos enfoques, sin embargo, sigue sin resolverse la articulación explícita entre el reto tipológico inherente al *habitat intermédiaire* y la incógnita de la densidad que subyace al ideal BAAD/LHRD; tampoco llegan a explorarse las resonancias de este cruce en la producción arquitectónica europea más reciente. Este vacío deja abierta, por tanto, la posibilidad de construir un aparato crítico de análisis a partir de casos contemporáneos, específicamente atento a las relaciones entre densidad —en su doble dimensión cuantitativa y cualitativa—, forma arquitectónica —a través de atributos tipológicos reconocibles— y nuevos modos de habitar.

5 ENSAYOS CONTEMPORÁNEOS EN EUROPA

El renovado interés por los modelos de baja altura y alta densidad en las investigaciones sobre vivienda, y más en general por la búsqueda de soluciones intermedias entre lo individual y lo colectivo, se ha manifestado en las últimas décadas en Europa en una serie de prácticas que merecen ser analizadas y contrastadas con los modelos históricos referidos hasta aquí, a los que se conectan implícita o explícitamente. Teniendo

7. Sobre la génesis y evolución del léxico asociado al *habitat intermédiaire*, así como sobre la permeabilidad que se produjo entre la cultura arquitectónica del momento, la esfera política y los promotores privados, véase DE ARAUJO & KLEIN, 2020.

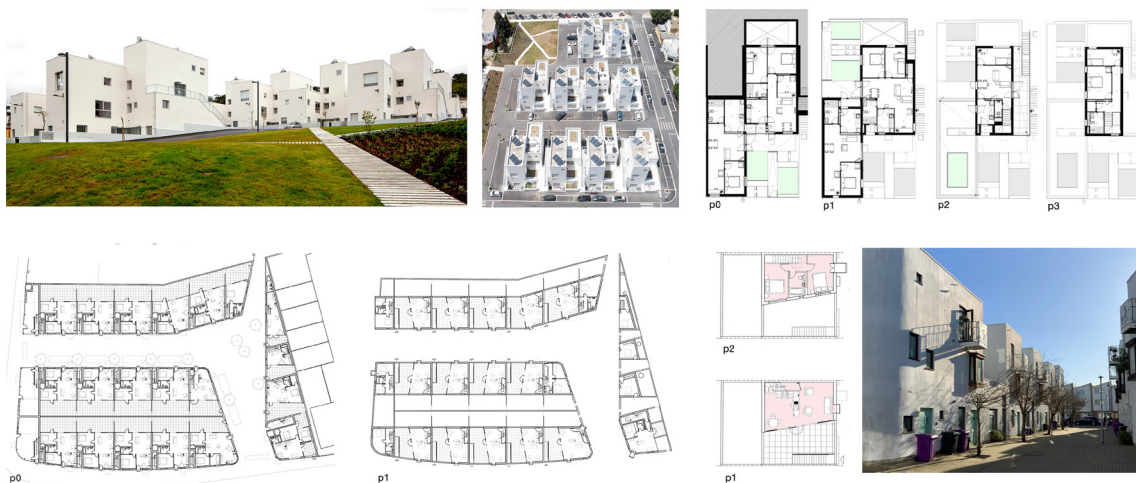


FIG. 4. Proyectos seleccionados para su análisis: Barrio Boavista (arriba) y Donnybrook Quarter (abajo)

Fuente: Montaje de elaboración propia a partir de fuentes diversas. Boavista: planos © ORANGEarquitectura; foto © José Campos; Donnybrook: planos © Peter Barber; foto © Guiomar Martín

en cuenta los interrogantes detectados, el análisis debe centrarse en aquellos casos que plantean una verdadera alternativa tipológica dentro del terreno de la vivienda colectiva, descartando aquellos otros, solo aparentemente afines, que tienden a reproducir las estructuras organizativas tanto de los bloques como de las hileras o tapices de casas simplemente adosadas.

El llamado “eco-barrio” en la “Zona de Alvenaria” del barrio de Boavista, en Lisboa, construido a partir de 2013 como resultado de un concurso de ideas de ese mismo año, es sin duda un buen punto de partida para esa selección. La convocatoria implicaba sustituir un conjunto de casas en hilera de los años cuarenta sobre un terreno en pendiente por edificios de vivienda social colectiva dispuestos en un máximo de cuatro niveles sin ascensor hasta alcanzar un total de 460 unidades⁸. Cada unidad debía contar con acceso independiente desde el nivel de calle, espacio exterior propio con tierra cultivable y posibilidades de crecimiento, lo que unido a la exigencia de bajo coste de mantenimiento y construcción de las áreas comunes y al fomento de la innovación tipológica favoreció la aparición de propuestas cercanas a los sistemas de hábitat intermedio franceses, como la de Fala Atelier o la ganadora y finalmente realizada de ORANGEarquitectura. Partiendo de este último proyecto, la selección de casos pasa inevitablemente por aquellos países que dieron origen a una parte significativa de las experiencias y reflexiones históricas, como Reino Unido y Francia.

En Reino Unido, el conjunto Donnybrook Quarter proyectado por Peter Barber Architects y construido en Londres entre 2003 y 2006 destaca por su difusión, reconocimiento, y por ser uno de los primeros —y pocos— en identificarse explícitamente con el modelo *low rise, high density* desde su concepción (WOODMAN, 2006). Su origen se encuentra, de nuevo, en un concurso de ideas sobre “innovación en vivienda” lanzado por la Asociación sin ánimo de lucro Circle 33, ahora integrada en Clarion, a través de The Architecture Foundation. Con un esquema de agregación aparentemente más sencillo y de menor altura que el de Lisboa (tres niveles), la solución insiste en las mismas condiciones de partida: acceso independiente (*front door*) desde el nivel de planta baja y espacio exterior privado de dimensiones generosas para cada una de las 40 viviendas del conjunto. La compacidad de la forma urbana resultante, insertada en un tejido consolidado con el que contrasta por sus volúmenes dentados con cubiertas planas y por su color blanco, y el tratamiento de sus fachadas con balcones y huecos de dimensiones y tamaños variables, explican la proliferación de analogías entre Donnybrook Quarter y la arquitectura mediterránea, desde la casba norteafricana a Nápoles y Marbella, aparecidas en prensa tras su realización, siempre con connotaciones positivas (DYCKHOFF, 2006; MERRICK, 2006; ROSE, 2006).

A un imaginario semejante parece remitir el conjunto de 55 viviendas sociales La Sécherie, construido en 2008 en el barrio de Bottière-Chesnais de Nantes, que comparte con el caso de

8_La primera fase se completó en 2019; una segunda está actualmente en construcción.



FIG. 5. Proyectos seleccionados para su análisis: La Sécherie (arriba) y Bloemenbuurt Zuid (abajo)

Fuente: Montaje de elaboración propia a partir de fuentes diversas. Sécherie: planos © BOSKOP architectes; foto © Christophe Durand; Bloemenbuurt Zuid: fotomontaje y planos © FÜND C

Boavista la adscripción al ambiguo concepto de “eco-barrio”. Como en los dos casos anteriores, el origen está en un concurso de ideas con vocación innovadora y experimental convocado en 2004 por la entidad promotora (La Nantaise d’Habitations) con el fin de explorar nuevas formas del hábitat, en el que resultó ganadora la propuesta de BOSKOP architectes. El tema del concurso, “vivienda urbana densa e individualizada” se conectaba obviamente al concepto de *habitat intermédiaire*, conocido y codificado en la cultura arquitectónica y urbana francesa. La solución aplicada en La Sécherie reitera las condiciones tipológicas de ese modelo halladas también en los ejemplos anteriores, como la limitación de altura, en este caso a tres niveles, los accesos independientes desde el suelo incluso a las viviendas situadas en plantas altas, o los grandes espacios exteriores privados, ya sean jardines o azoteas. A ellas se suma una interesante exploración de la variedad y adaptabilidad de las viviendas, proyectadas en base a un sistema repetitivo de habitaciones entre las que se incluyen espacios “comodín” en planta baja que pueden asociarse, alternativamente, a varias unidades, sobre los que se disponen los accesos a las unidades de niveles superiores (DELHAY, 2017).

Además de los tres casos mencionados, la selección no puede dejar de incluir proyectos en contextos de menor intensidad urbana y ciudades de menor tamaño, donde contrastar los valores relativos de altura y densidad. El proyecto no realizado del estudio de arquitectura español FÜND C con el urbanista Andries Geerse para la

renovación del barrio de Bloemenbuurt Zuid en una ciudad como Eindhoven, en los Países Bajos, representa bien esa oportunidad, y de paso da cuenta de los intercambios entre las culturas del proyecto de vivienda del sur y del norte de Europa. La propuesta surge en 2003 como encargo del Ayuntamiento de la ciudad y de la corporación de vivienda Domein, propietaria de las casas que se deciden demoler ese mismo año. El proyecto promueve un sentido de individualidad conocido en la tradición doméstica holandesa mediante accesos independientes a unidades yuxtapuestas y superpuestas en distintos niveles, muchas de ellas dúplex, y la disposición de amplios jardines y terrazas ajardinadas asociados a cada unidad o compartidos entre varias unidades —en el caso de las viviendas para ancianos—, que ofrecen además posibilidades de crecimiento. El recuerdo del barrio de ‘t Hooft proyectado por Jaap Bakema y completado en la misma ciudad en 1972, con una extraordinaria variedad tipológica de casas, algunas de ellas crecederas, viene inevitablemente en mente, así como el lenguaje e imaginario de la arquitectura holandesa de los años noventa y dos mil, aparentemente ajenos a las referencias mediterráneas.

En un contexto entre suburbano y rural aún menos denso, el del antiguo pueblo de Markusevec que hoy forma parte de Zagreb, Croacia, se inserta el conjunto de 31 viviendas Rural Mat proyectado por njiric+ arhitekti en 2005 y realizado en 2008, resultado del encargo de un promotor privado. La propuesta parte, como en casos anteriores, de la necesidad de mantener la escala y las cualidades de la vivienda individual mediante



FIG. 6. Proyectos seleccionados para su análisis: Rural Mat (arriba) y Cuevas de Almanzora (abajo)

Fuente: Montaje de elaboración propia a partir de fuentes diversas. Rural Mat: planos © njiric+ arhitekti; foto © Domagoj Blazevic; Cuevas de Almanzora: fotomontaje y planos © Flexo arquitectura

un sistema colectivo de agrupación que alcance mayores densidades y consuma menos suelo. Sin embargo, frente a la relativa unidireccionalidad de los ejemplos de Lisboa, Londres, Nantes o Eindhoven, la solución se refiere en este caso explícitamente a la conocida idea del “tapiz” (*mat*) residencial, una superficie horizontal continua tejida en las dos direcciones del plano. La idea se desarrolla mediante un sistema de equivalencias entre llenos y vacíos, con módulos que combinan ocho unidades. Cada módulo presenta un zócalo que además de otros usos puntuales contiene viviendas en un solo nivel, con espacios exteriores privados y compartidos en planta baja, sobre el que se sitúan el resto de unidades dúplex, a las que se accede directamente desde el suelo mediante escaleras independientes. Estas últimas viviendas se disponen a modo de damero, alternadas con terrazas de uso privado que aprovechan la cubierta del zócalo, generando una gran variedad de espacios y vistas. La solución consigue responder a la escala rural del pueblo mediante la fragmentación de los volúmenes y su descomposición con distintas texturas y materiales, y mediante la deformación de la geometría del tapiz para adaptarse a los trazados del parcelario y viario existentes.

Finalmente, y también como inserción de un nuevo tejido en la trama de un núcleo urbano de pequeño tamaño, se selecciona un último proyecto en España: la propuesta no realizada de Flexo Arquitectura para la construcción de

cuarenta viviendas sociales en Cuevas de Almanzora, en la provincia de Almería, elaborada en el año 2006. El origen del proyecto vuelve a ser un concurso de ideas con vocación innovadora o experimental, en este caso la convocatoria para jóvenes arquitectos j5 de la Empresa Pública del Suelo de Andalucía (EPSA). Frente a la proliferación de soluciones de vivienda unifamiliar con patio formando hileras o tapices que domina la promoción pública en áreas rurales en esa región, el concurso propició la aparición de alternativas de vivienda colectiva, como la de Flexo o la del estudio Lapanadería, en las que se procuraba al mismo tiempo mantener las condiciones de libertad e independencia de la vivienda unifamiliar. Las unidades se agrupan y se agregan tanto horizontal como verticalmente en sus propuestas, manejando cuidadosamente las relaciones entre lo privado y lo colectivo para que todas ellas tengan acceso independiente y un espacio exterior propio. En el caso de Flexo, ese espacio se configura como un patio para los dúplex dispuestos en los dos primeros niveles, mientras las unidades que se sitúan a modo de ático en el tercer nivel, al que se accede mediante escaleras exteriores, disfrutan de las azoteas. Como en el caso de Zagreb, el proyecto persigue la configuración de un tejido bidireccional continuo mediante el uso de una geometría modular en la que se igualan llenos y vacíos, estructura basada en la geometría del cuadrado que recuerda, por otro lado, al ejemplo de Nantes. Finalmente, en este último caso

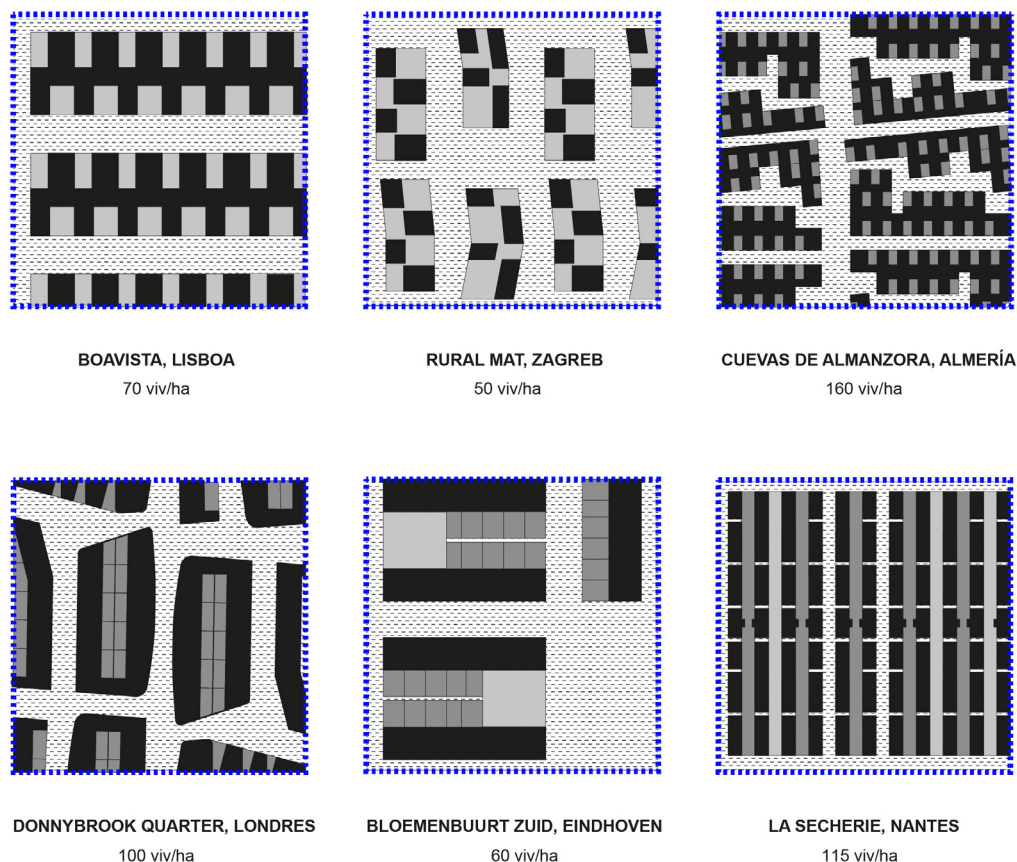


FIG. 7. Proyectos contemporáneos seleccionados para su análisis; comparación de densidades “semi-brutas” potenciales, calculadas sobre una superficie de 1 hectárea, como un patrón de crecimiento abstracto
Fuente: Elaboración propia

ibérico vuelve a aparecer la memoria de los modelos urbanos mediterráneos y de los sistemas espaciales complejos que precisamente en la ciudad de Almería cuentan con un interesante precedente en el grupo de viviendas para el barrio de El Puche proyectado por Antonio Vallejo Acevedo y realizado entre 1973 y 1979.

A pesar de lo reducido de la muestra, esta selección de seis casos en seis ciudades europeas (Figs. 4-7), todos ellos desarrollados entre 2003 y 2008 salvo el de Lisboa, comenzado en 2013, representa bien tanto los principios y premisas compartidos como la diversidad de contextos y soluciones presentes en los proyectos contemporáneos de vivienda de baja altura y alta densidad. Si la adscripción al concepto es casi siempre implícita, los argumentos y objetivos declarados en las propuestas coinciden sistemáticamente con los de aquel, y aún más directamente con los del llamado *habitat intermédiaire* formulado en Francia a partir de los años setenta. La selección incluye una variedad de configuraciones urbanas —desde las más lineales y cercanas a las hileras hasta las

que se desplazan hacia la idea de “tapiz” residencial—, de formas de agregación —de las más complejas y trabadas en planta y en sección a las más sencillas basadas en superposiciones y yuxtaposiciones simples—, de sistemas de control geométrico-espacial —entre los basados en la repetición de un mismo módulo-habitación y los que manejan la división y variación de elementos— y también de contextos y situaciones, entre las más claramente urbanas y los entornos rurales.

A partir de esta selección se trata de desarrollar un análisis basado en parámetros urbanos (fundamentalmente la densidad) y atributos arquitectónicos que permita avanzar en la definición de la baja altura y alta densidad como alternativa tipológica dentro del proyecto de vivienda colectiva, dando respuesta, aún tan solo parcial, a algunos de los interrogantes que han dificultado históricamente esa posibilidad: ¿cómo es de alta la “alta densidad” de estos modelos? ¿Cómo condiciona esa “alta densidad” a los atributos que promueven la individualidad de las viviendas? ¿Es compatible la individualidad con una

condición sistemática y adaptable que permita variar las configuraciones iniciales? ¿Es posible extender esa adaptabilidad a la escala urbana, a la capacidad de amoldarse y responder a contextos urbanos existentes?

6 MÉTODO DE ANÁLISIS: LA DENSIDAD Y OTROS ATRIBUTOS

La primera de las preguntas planteadas, referida a la densidad de los proyectos, bastaría por sí sola para justificar este trabajo de investigación, ya que se trata de un concepto problemático, sometido a una extraordinaria disparidad de criterios tanto en su definición como en su valoración. El único consenso entre la mayor parte de los autores que han afrontado la cuestión es que la densidad no puede considerarse de forma aislada, ni analizarse únicamente desde el punto de vista cuantitativo. Factores como la diversidad de usos, la proximidad entre los edificios o la configuración del espacio libre influyen decisivamente en lo que se ha denominado “densidad percibida”, la que determina en última instancia la intensidad y vitalidad de un entorno urbano más allá de los datos numéricos (BORDAS-ASTUDILLO, 1999; APUR, 2003). A este consenso cabe sumar la tendencia general en las últimas décadas a considerar la densidad como un atributo positivo, a vincular los tejidos urbanos densos a un menor consumo de suelo y en general al modelo de la ciudad compacta. Este modelo no solo vertebró las recomendaciones de organismos internacionales (OCDE, 2012; NACIONES-UNIDAS, 2017), sino que impregna también el discurso disciplinar, desde la planificación territorial hasta el proyecto de vivienda. Muestra de ello son publicaciones de gran influencia entre estudiantes y jóvenes profesionales como la famosa serie *Densidad* (2006-2010) de la editorial española A+T.

Sin embargo, una vez superadas las salvedades y consideraciones más generales sobre la densidad, cualquier intento de definición cuantitativa de umbrales y valores de referencia se enfrentan a una llamativa oscilación. A modo de prueba basta comparar dos de las fuentes más reiteradas en las reflexiones sobre la ciudad contemporánea. Por un lado, en su conocida obra de 1961 Jane Jacobs criticaba las llamadas “densidades intermedias”, que identificaba con valores por debajo de las 250 viviendas por hectárea, asumiendo que las densidades urbanas “viables” se sitúan entre esa cifra

y las 500 viviendas por hectárea (JACOBS, 2011, pp. 246-252). Casi cuarenta años más tarde, en 1999, un influyente documento elaborado para el gobierno británico por la comisión dirigida por Richard Rogers prescribía un incremento en las densidades de las 20-25 viviendas por hectárea, consideradas demasiado bajas, hacia valores “moderados” de 35-40 viviendas por hectárea. La cifra de 75 viviendas por hectárea se manejaba en el mismo documento para elaborar una serie de escenarios de densidad “intra-urbana” (*inner-urban density*), entre los que aparece una opción compacta cercana a la idea de *low rise high density*, que se presenta como la más virtuosa (URBAN TASK FORCE, 1999, p. 33). Es inevitable recordar que en España ese mismo valor fue el fijado como máximo para los nuevos planes parciales por la Ley del Suelo estatal de 1975, convertido en referencia persistente y trasladado a otros marcos legales y normativos (MINISTERIO DE LA VIVIENDA, 1975, art. 75)⁹. Reconociendo el riesgo de realizar cualquier generalización es posible asumir, de manera provisional, que hablar hoy de alta densidad en Europa tiene más que ver con cifras entre las 70 y las 100 viviendas por hectárea que con las 250 de las que hablaba Jacobs en los años sesenta para Nueva York.

Por otro lado, y sin enredarse en la pertinencia de las fórmulas y los valores empleados, cabe advertir que, aceptando las “viviendas por hectárea” como unidad imprecisa pero válida, este tipo de densidades brutas no son totalmente comparables con las calculadas para cada proyecto en esta investigación. Aparte de incluirse las densidades netas reales de cada caso en sus fichas analíticas correspondientes —extraídas tomando el perímetro de sus parcelas, sin viario— se propone para ese cálculo comparativo una operación de abstracción: la transformación de todas las propuestas en patrones virtualmente repetibles, es decir, su reducción a “muestras” que contengan todas las partes de los sistemas urbanos —incluyendo espacios libres y circulación— que representan (FIG. 7).

Interesa aquí evidentemente el valor de generalidad y la comparación entre casos más que las contingencias de los terrenos y perímetros sobre los que trabajan. La densidad obtenida a partir de las muestras no es por tanto ni exclusiva sobre el terreno edificable, lo que correspondería a una densidad neta, ni es una densidad bruta, al no incluir la parte de terrenos dedicados a usos no residenciales. Esta condición intermedia se señala mediante la denominación

⁹ En el mismo artículo en el que se fijaba el máximo de 75 viviendas por hectárea se establecía un máximo autorizable por Consejo de Ministros de hasta 100 viviendas por hectárea.

de densidad “semi-bruta”. El paso de una densidad bruta a una “semi-bruta” supondría estimar un porcentaje de suelo de uso no residencial. Si ese porcentaje fuera del 15% del total, por ejemplo, se podría determinar que una densidad bruta de 70 viviendas por hectárea corresponde a una “semi-bruta” aproximada de 82. Una operación similar podría realizarse para traducir esta cifra a densidades netas, que solo considerarían los límites reales de parcela residencial. En realidad, los datos generales y concretos se pueden comparar siempre que se tengan en cuenta estas diferencias.

Finalmente, al aplicar el cálculo de densidades semi-brutas a los seis casos seleccionados se obtiene un rango amplio de valores: desde el máximo de 160 viviendas por hectárea del proyecto almeriense y los valores claramente elevados de La Sécherie y Donnybrook, con 115 y 100 viviendas por hectárea respectivamente, hasta los valores mínimos de 60 y 50 viviendas por hectárea de los casos de Eindhoven y Zagreb. El proyecto de Boavista en Lisboa ocupa una posición intermedia, en torno a las 70 viviendas por hectárea, una densidad que a pesar de todo puede seguir considerándose alta en términos absolutos. En todo caso, esta primera operación de cálculo no se considera relevante en sí misma, sino en relación con los atributos tipológicos que caracterizan los proyectos de baja altura y alta densidad. Por ello el método de análisis se desplaza hacia el contraste sistemático entre las densidades y esos atributos para cada uno de los seis casos, empezando por aquellos ya formulados en el desarrollo del concepto de hábitat intermedio en Francia: independencia de accesos y espacio exterior privado. A estos dos se suma un tercero también vinculado con frecuencia al modelo, el de la adaptabilidad, asociado no solo a la diversidad de tipos, las posibilidades de cambio y apropiación a través del crecimiento y la reconfiguración de unidades, sino también a la posibilidad de que los sistemas y patrones abstractos se adapten a trazas y contextos preexistentes.

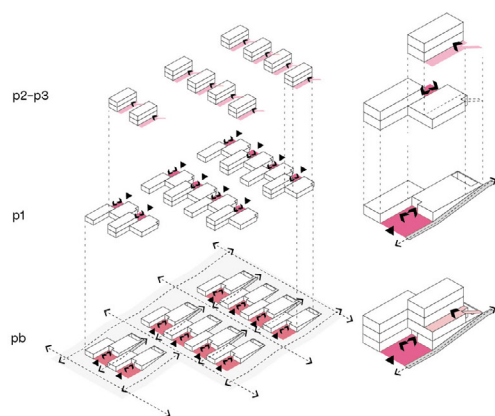
7 DENSIDAD-INDEPENDENCIA (FIG. 8)

Antes de abordar los casos en profundidad, cabría suponer que una mayor densidad implica inevitablemente una pérdida de independencia en los accesos de cada vivienda, tanto en términos de privacidad respecto a los vecinos como en su vínculo directo con la calle. Esta hipótesis parece cumplirse en el caso de Nantes, donde

la disposición en bandas alternas de edificación y espacio libre —de 4 y 5 m de ancho respectivamente— se complementa con pasajes peatonales perpendiculares, de menos de 1,5 metros de ancho y longitud variable, que combinan tramos descubiertos con otros protegidos puntualmente por las unidades que montan sobre ellos. A lo largo de estos corredores se disponen los accesos a entre tres y diez viviendas, a través de jardines privados para los dúplex inferiores y mediante escaleras exteriores para los superiores; piezas que se traban en sección sin superar nunca las tres plantas de altura. Alcanzar la citada densidad “semibruta” de 115 viviendas por hectárea supone por tanto asumir la colectivización de los accesos como una condición estructural, pero también como un gesto innovador: resuelto al aire libre mediante cuidadas transiciones escalares, el sistema de accesos evoca una dimensión urbana domesticada, propia de la tradición mediterránea. La intimidad de la esfera privada se confía tanto en los frentes de los jardines como en los tramos de escalera al crecimiento de vegetación trepadora, que actuaría como filtro visual respecto a las zonas de paso. En la misma línea, las escaleras se sitúan preferentemente frente a las franjas de espacio colectivo, minimizando las interferencias sobre los jardines privados.

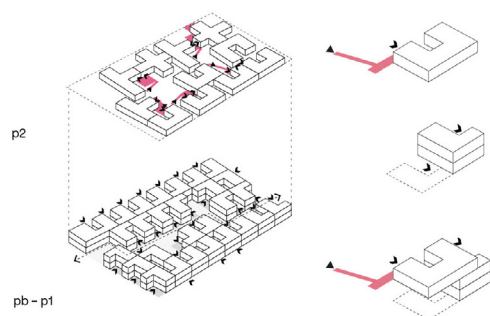
La hipótesis anterior sobre la relación densidad-independencia parece en cambio desmentirse en otro caso de densidad similar (100 viviendas por hectárea) pero en el que se garantiza la total independencia y privacidad de los accesos a cada unidad. De las cuarenta viviendas que componen Donnybrook Quarter, todas —salvo una pequeña torre de remate al norte, que apila cuatro plantas de apartamentos servidos por una escalera interior— disponen de entradas individuales desde el espacio público. La configuración en hileras deja un tercio de ellas abiertas a una vía rodada preexistente, donde con el tiempo se han instalado verjas bajas que conforman estrechos antejardines, integrándose entre las *terraced houses* inglesas que rodean la intervención. El resto de unidades se abren hacia la calle peatonal en forma de T que atraviesa la parcela, un espacio de acceso público pero de escala y carácter claramente colectivo. La mitad de estas puertas da paso a los jardines laterales de los dúplex tipo atelier de la hilera norte y al interior las viviendas *simplex* que completan el resto de la planta baja. La otra mitad conduce, a través de escaleras excavadas en el volumen edificado —no exentas como en La Sécherie, aunque sí descubiertas—, a las terrazas del primer piso, concebidas al mismo tiempo como espacio de acceso y estancia para los dúplex superiores.

BOAVISTA, LISBOA



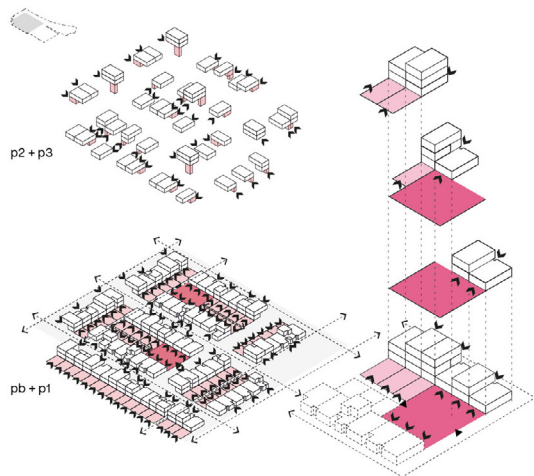
0 15m

CUEVAS DE ALMANZORA, ALMERÍA



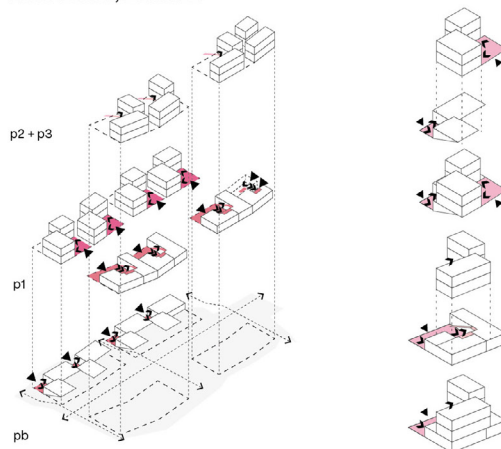
0 15m

BLOEMENBUURT ZUID, EINDHOVEN



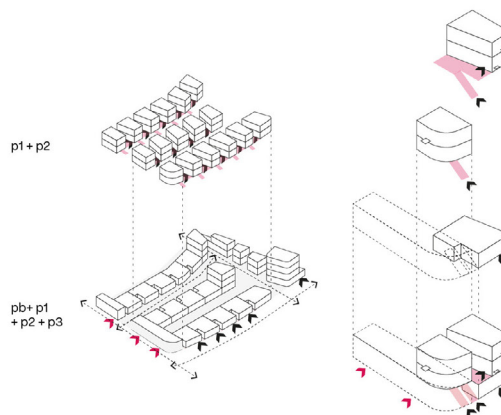
0 30m

RURAL MAT, ZAGREB



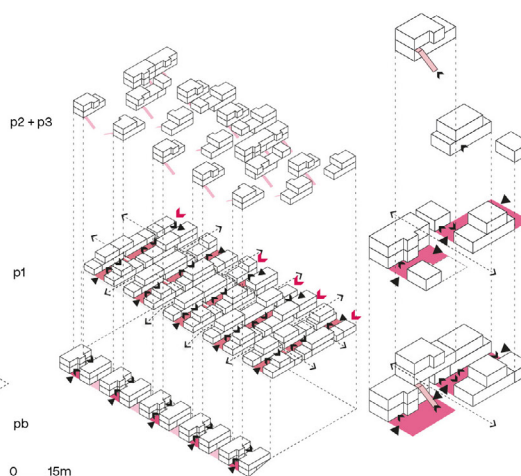
0 15m

DONNYBROOK QUARTER, LONDRES



0 15m

LA SECHERIE, NANTES



0 15m

→ rutas y espacios públicos > accesos servicios > accesos compartidos > accesos privados

FIG. 8. Esquemas de análisis sobre la independencia de accesos en los seis casos europeos contemporáneos, con leyenda en el borde inferior. Esquemas axonómicos por niveles del conjunto y de los módulos básicos de la agregación a mayor escala, en columna a la derecha. Se indican las rutas de acceso en el espacio público, los puntos de acceso compartidos y privados a cada unidad y los espacios de tránsito exteriores sombreados en color
Fuente: Elaboración propia

Este esfuerzo por asegurar un acceso desde planta baja para cada unidad de vivienda se mantiene también en proyectos de menor densidad, como el de Eindhoven, con sistemas aún más amplios de viarios y áreas verdes colectivas, que explican la disminución de su densidad hasta las 60 viviendas por hectárea. Aunque aquí se sigue una lógica de hilera similar a la del proyecto londinense, la mayor diversidad tipológica da lugar a una también mayor variedad de soluciones para preservar la independencia de los accesos. Desde portezuelas en jardines privados a vestíbulos compartidos entre dos o tres viviendas—en este caso ya interiores, por razones climáticas— que además de duplicar los accesos desde el jardín, incluyen escaleras privadas para las viviendas superiores de primera o incluso segunda planta, en sintonía con la ya citada tradición doméstica holandesa. En ocasiones, estas zonas de acceso colectivo integran también plazas de aparcamiento bajo el volumen edificado. La presencia del coche remite al imaginario suburbano de la casa unifamiliar adosada al que el barrio parece adscribirse, mientras que el sistema de accesos compartidos parece querer resistirse a la pérdida de una dimensión comunitaria y de su densidad asociada, algo que, en el caso de las agrupaciones de viviendas para mayores que contempla el proyecto, se hace todavía más evidente.

Una lógica similar se repite en Zagreb, con 50 viviendas por hectárea, donde cada grupo de tres o cuatro viviendas —uno o dos *simplex* abajo, dos *dúplex* arriba— comparte una única entrada desde la calle. Esta última conduce a un patio delantero, a veces más permeable y otras totalmente cerrado respecto al exterior, que además de albergar plazas de aparcamiento, organiza los recorridos hasta cada unidad por medio de espacios intermedios compartidos, a los que se abren puertas y escaleras, bien interiores o exteriores, agrupadas dos a dos. La lógica de la hilera se sustituye aquí por la de *cluster*, tapiz bidireccional que lleva implícita la concentración de accesos, aunque solo para grupos muy reducidos de vecinos.

Una situación también intermedia en el grado de colectivización de los accesos se da en Boavista, cuya densidad “semi-bruta” se sitúa a medio camino entre los casos anteriores: en torno a las 70 viviendas por hectárea. Esta cifra parece resultado de una tensión entre dos fuerzas contrapuestas: por un lado, la amplitud del viario, que incorpora aparcamiento en batería a ambos lados y tiende a reducirla; y por otro, la fuerte compacidad de la edificación, que tendería a aumentarla,

al aprovechar la pendiente del terreno para incorporar un cuarto nivel al sistema propuesto de piezas desfasadas en planta y sección. Además de reducir la apariencia de altura, esta pendiente permite que el acceso al dúplex más elevado se realice desde la calle superior mediante un único tramo de escaleras, concebido como cuerpo anexo al edificio, al aire libre y totalmente privado. Por su parte, la condición bidireccional de las hileras, resuelta mediante volúmenes al tresbolillo, propicia la agrupación del resto de accesos en parejas, a través de amplios antejardines encajados entre los prismas desplazados y separados únicamente de la calle por un murete bajo que integra los buzones. La compacidad del conjunto da lugar así a un grado mínimo pero refinado de colectividad: umbrales compartidos solo entre dos familias, donde la proximidad genera ocasiones de encuentro y negociación, favoreciendo una apropiación más intensa del espacio compartido.

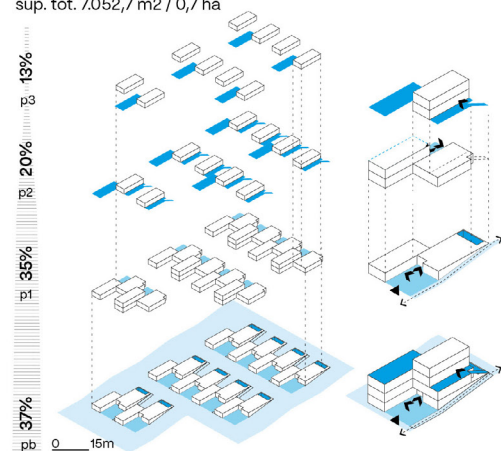
8 DENSIDAD-ESPACIOS EXTERIORES (FIG. 9)

Aunque una alta densidad limitada en altura podría también parecer, *a priori*, incompatible con una dotación generosa de espacios exteriores, los casos analizados invitan a matizar esa suposición. Lejos de sacrificar la habitabilidad al aire libre, todos los proyectos superan con holgura el umbral del 25 % de superficie exterior privativa respecto a la interior útil fijado en la normativa francesa de 1974 para el hábitat intermedio. Esta cifra se incrementa aún más al incluir en el cálculo los espacios compartidos de pequeña escala, cuya morfología y grado de privacidad los acerca, de facto, a los espacios estrictamente individuales. Las proporciones de los espacios abiertos de cada vivienda respecto a su espacio interior oscilan desde una media del 30 % en Almería hasta un 85 % en Eindhoven, con valores intermedios en Zagreb (35 %), Londres y Nantes (en torno al 40 %) o Lisboa (50 %). En términos absolutos, esto supone entre 20 m² y 75 m² de espacio al aire libre por vivienda; unas cifras que revelan hasta qué punto compacidad y porosidad no son términos excluyentes en estos modelos, sino partes complementarias de una misma lógica espacial basada en la equivalencia operativa entre llenos y vacíos.

La disposición de los espacios exteriores oscila entre dos polos complementarios, con matices diversos según el caso. En algunos proyectos, como el de Nantes o Zagreb, los jardines a ras de suelo actúan como antesala a las viviendas; en otros, como en Eindhoven y Londres, el

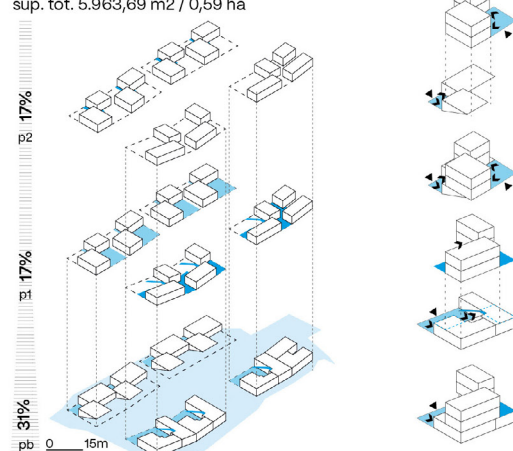
BOAVISTA, LISBOA

65 m²/viv
sup. tot. 7.052,7 m² / 0,7 ha



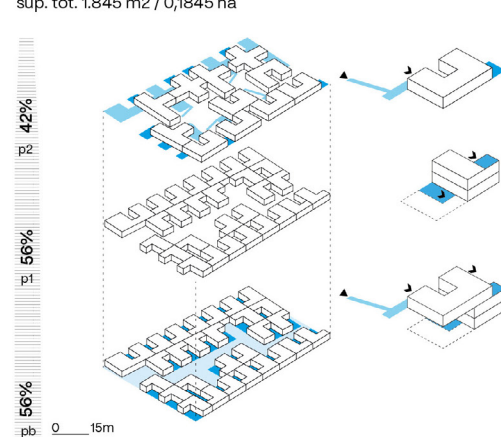
RURAL MAT, ZAGREB

43 m²/viv
sup. tot. 5.963,69 m² / 0,59 ha



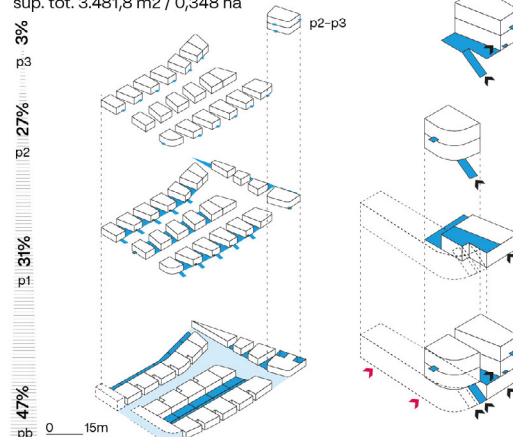
CUEVAS DE ALMANZORA, ALMERÍA

20 m²/viv
sup. tot. 1.845 m² / 0,1845 ha



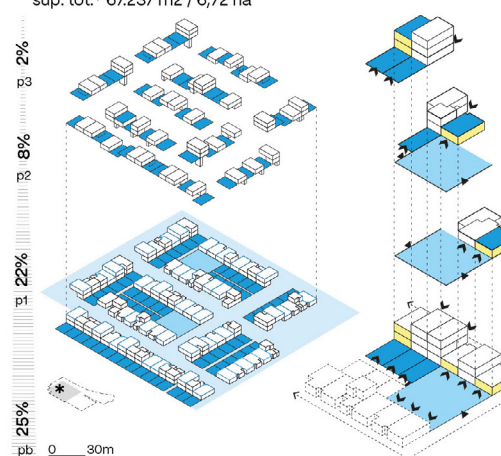
DONNYBROOK QUARTER, LONDRES

35 m²/viv
sup. tot. 3.481,8 m² / 0,348 ha



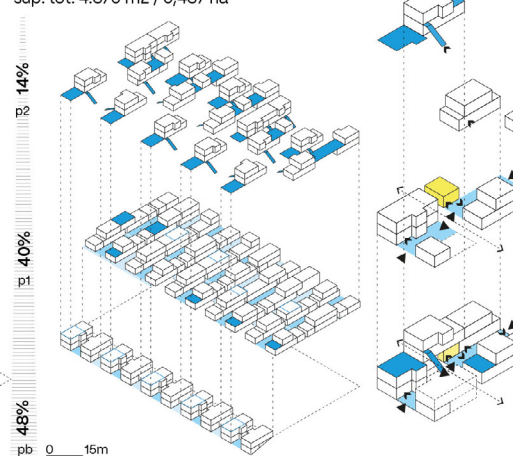
BLOEMENBUURT ZUID, EINDHOVEN

75 m²/viv
sup. tot.* 67.237 m² / 6,72 ha



LA SECHERIE, NANTES

32 m²/viv
sup. tot. 4.370 m² / 0,437 ha



espacio público espacio colectivo espacio privado espacio construido modulo de crecimiento

FIG. 9. Esquemas de análisis sobre los espacios exteriores de uso privado y colectivo en los seis casos europeos contemporáneos, con leyenda de colores en el borde inferior. Para cada caso se indica, en una columna a la izquierda, el porcentaje de ocupación de la edificación en cada planta. El valor numérico bajo cada título indica la media de superficie exterior de uso privado o compartido por vivienda en cada proyecto

Fuente: Elaboración propia

verde funciona como pieza de remate; también es posible combinar ambas situaciones, como ocurre en Boavista, donde aparte de los antejardines compartidos se introducen patios ingleses privativos que prolongan el salón de las unidades semienterradas; finalmente en Cuevas de Almanzora, la célula tipológica base —un dúplex en L— es capaz de reorientarse y operar indistintamente como umbral de acceso o como extensión posterior de la vivienda. También las terrazas en altura revelan una riqueza de mediaciones entre estos dos polos: a veces funcionan como puntos de acceso y tránsito obligado —como en Donnybrook—; otras, como fondos de saco más recogidos —como en Eindhoven y Nantes—; y de nuevo, hay ocasiones como el caso de Zagreb donde ambas condiciones coexisten en un mismo esquema, enriqueciendo el tejido con variaciones sensibles que responden a las lógicas de agrupamiento y no solo al módulo individual.

En todas estas configuraciones, resulta innegable que el incremento de la densidad trae consigo una creciente dificultad para preservar la privacidad de las estancias exteriores. A medida que el volumen edificado se compacta, los jardines, patios y terrazas de uso privativo tienden a quedar más constreñidos, lo que obliga a adoptar estrategias tipológicas específicas. En Cuevas de Almanzora, por ejemplo, la disposición del dúplex en planta baja, si bien dificulta el acceso a las unidades superiores, logra distanciar la mirada del vecino superior sobre el patio de cota cero. En Donnybrook, la solución pasa por minimizar las aperturas hacia los jardines traseros y privilegiar las vistas hacia la calle peatonal mediante ventanales y balcones. Este gesto, presente también aunque con más limitaciones en La Sécherie, se complementa con otra táctica recurrente en todas las soluciones tipo-hileras (también por tanto en Eindhoven): cambiar la direccionalidad de la secuencia interior-exterior al producirse la superposición entre unidades, de modo que terrazas y jardines individuales no vuelquen directamente uno sobre otro, sino que se dispongan en perpendicular, reduciendo los ejes de visión directa.

En lo que respecta a los espacios compartidos de escala reducida —aquellos que median entre dos, tres o cuatro unidades— resulta revelador que estos aparezcan tanto en entornos de densidad media-alta, por ejemplo en los de Lisboa o Nantes, como en contextos de carácter más suburbano o rural, como los de Eindhoven o Zagreb. Su presencia no parece responder tanto a condicionantes de densidad, sino más bien a una decisión de proyecto: el deseo de ensayar otras formas de

proximidad social, a medio camino entre la privacidad estricta del hogar y la escala algo mayor de las áreas comunitarias. Así funcionan por ejemplo los patios colectivos de La Sécherie, a los que pueden volcar hasta cuatro unidades de convivencia, según la ocupación de la llamada habitación “plus”, y en donde uno se imagina fácilmente actividades cotidianas de conversación, juego y cuidado mutuo entre vecinos.

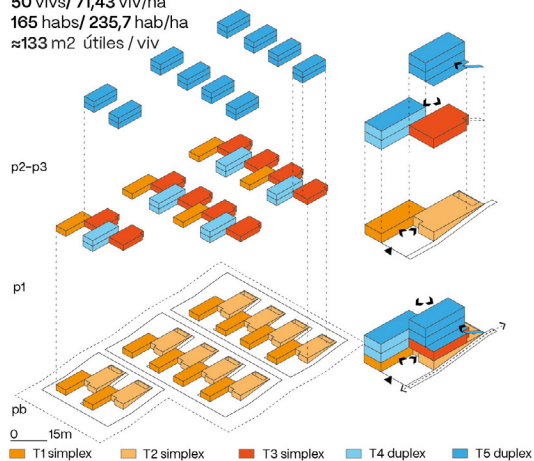
Finalmente, en paralelo a la densidad, resulta pertinente cruzar los porcentajes de ocupación con la estructuración de los espacios exteriores: no solo en planta baja —donde la propia elección del tipo edificatorio, junto a la configuración del sistema circulatorio, rodado o peatonal, se tornan esenciales—, sino también en plantas superiores, donde el aprovechamiento de las azoteas tiende a producir escalonamientos sucesivos y la consiguiente reducción de la huella edificada, a veces de forma gradual y otras de manera más brusca, como se puede comprobar en los diagramas adjuntos (FIG. 5). Esta morfología escalonada, en sus diversas variantes, constituye uno de los rasgos tipológicos más reconocibles del modelo, en claro contraste con aquellas agrupaciones más convencionales que optan por la simple extrusión vertical de la edificación, resolviendo la demanda de espacio exterior mediante terrazas entrantes o balcones volados, necesariamente de menor dimensión. Entre los ejemplos estudiados, las mayores tasas de ocupación en planta baja corresponden al caso de Almería (56 %), seguido por La Sécherie y Donnybrook (en torno al 48 %), Boavista (37 %) y Rural Mat (31 %). Como era de esperar, esta jerarquía casi replica la escala de densidades observada, salvo por un caso anómalo: Eindhoven, que se desmarca con una ocupación sorprendentemente baja, próxima al 25 %: una cifra que, según Jane Jacobs, sería insuficiente para sostener la intensidad de relaciones y usos que hacen posible la vida urbana (JACOBS, 2011, pp. 249-250).

9 DENSIDAD-ADAPTABILIDAD (FIG. 10)

Como se ha avanzado en el apartado metodológico, la adaptabilidad es un atributo complejo, que admite diversas interpretaciones. Por un lado, que los conjuntos se adapten de forma dinámica a los cambios en las formas de vida y en las demandas de los habitantes puede conseguirse incluyendo en ellos una gran variedad de tipos y formas de vivienda, u ofreciendo la posibilidad de reconfigurar las viviendas al añadir

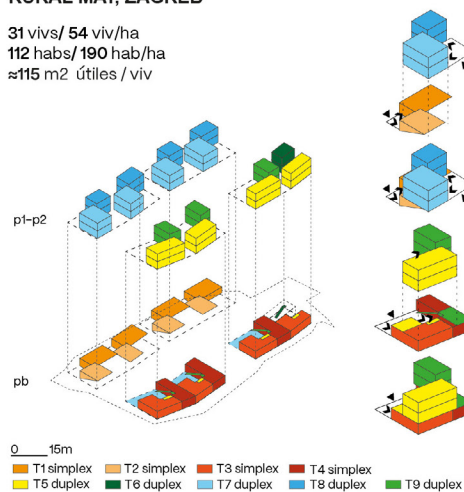
BOAVISTA, LISBOA

50 vives/ 71,43 viv/ha
165 habs/ 235,7 hab/ha
≈133 m2 útiles / viv



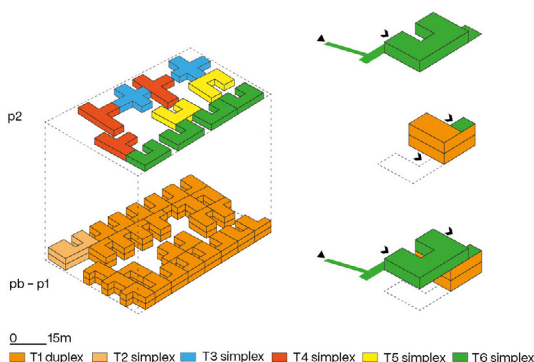
RURAL MAT, ZAGREB

31 vives/ 54 viv/ha
112 habs/ 190 hab/ha
≈115 m2 útiles / viv



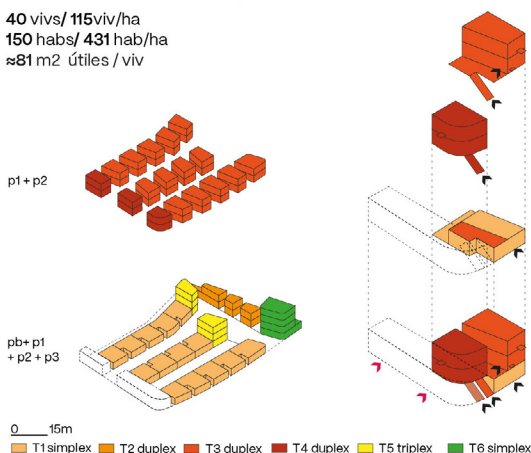
CUEVAS DE ALMANZORA, ALMERÍA

40 vives/ 217 viv/ha
144 habs/ 766 hab/ha
≈68 m2 útiles / viv



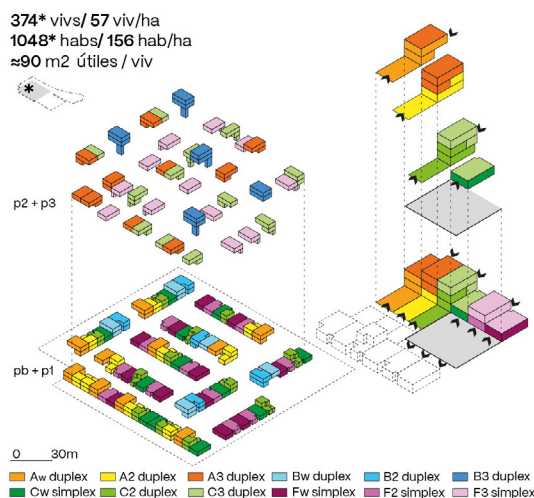
DONNYBROOK QUARTER, LONDRES

40 vives/ 115viv/ha
150 habs/ 431 hab/ha
≈81 m2 útiles / viv



BLOEMENBUURT ZUID, EINDHOVEN

374* vives/ 57 viv/ha
1048* habs/ 156 hab/ha
≈90 m2 útiles / viv



LA SECHERIE, NANTES

55 vives/ 121 viv/ha
112 habs/ 260 hab/ha
≈82 m2 útiles / viv

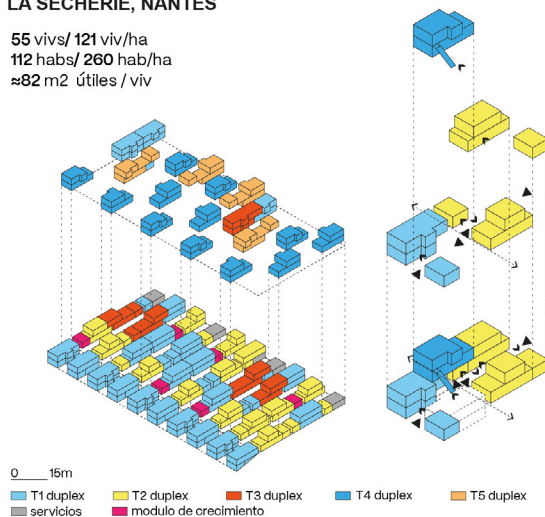


FIG. 10. Esquemas de análisis sobre la adaptabilidad de los seis casos europeos contemporáneos, con leyenda de colores en cada diagrama. Se representan los distintos tipos de vivienda en cada conjunto y las formas básicas de agregación a mayor escala, con indicación de los accesos. Para cada caso se indican el número total de viviendas y la densidad neta en viviendas por hectárea (calculada sobre la parcela real), una estimación del número de habitantes y la densidad en habitantes por hectárea y la superficie media de las viviendas

Fuente: Elaboración propia

nuevos volúmenes contruidos o al cambiar internamente los límites entre ellas.

Dentro de la selección de casos es significativo que los de menor densidad, los casos de Eindhoven y Zagreb, sean los que desplieguen con más énfasis la primera de estas estrategias. En ellos aparecen desde configuraciones en L cercanas a la casa-patio de una sola planta hasta disposiciones más compactas y distintas formas de dúplex. Se diría que las densidades más bajas, entre las 50 y las 60 viviendas por hectárea, favorecen la posibilidad de desplegar una gran variedad de tipos y formas, como lo hacen los tejidos de ciudad jardín. En el extremo opuesto, los proyectos más densos presentan estructuras espaciales notablemente más sistemáticas. En el caso de La Sécherie en Nantes, con 115 viviendas por hectárea, esa condición sistemática, repetitiva, se lleva al extremo, alcanzando al mismo tiempo, y precisamente por ello, uno de los grados más altos de adaptabilidad, probablemente más interesante que el del resto de ejemplos. El proyecto se construye a partir de un único módulo-habitación e incluye las ya mencionadas habitaciones “plus”, espacios-comodín que se pueden unir alternativamente a varias unidades y permiten reconfigurar las viviendas; algo solo posible, por cierto, por el régimen de alquiler social que rige la promoción. Al emplear la habitación como elemento base para el proyecto, en lugar de la unidad de vivienda, el proyecto cuestiona por otro lado la forma de cálculo más habitual de la densidad.

En cuanto al crecimiento como posibilidad de adaptación, los proyectos más densos ofrecen, como ya se ha dicho, espacios exteriores más acotados o delimitados por volúmenes contruidos, que parecen más fácilmente susceptibles de ser ocupados por nuevos volúmenes, con la excepción, de nuevo, del proyecto de Nantes. Esta condición es singularmente clara en el proyecto más denso, el de Cuevas de Almanzora que, con sus 160 viviendas por hectárea, es el único en el que aparecen patios completamente delimitados por los que se iluminan y ventilan los espacios interiores. La misma configuración impide crecer sobre el espacio exterior sin afectar a la habitabilidad de las unidades. Por contraste, el caso de Londres demuestra que al moderar la densidad hacia el entorno de las 100 viviendas por hectárea es posible disponer espacios fácilmente apropiables, que se podrían ocupar con nuevas construcciones, como los de las terrazas privadas a nivel de planta primera. Ese crecimiento exigiría una reconfiguración de los huecos de las unidades altas para no perder habitabilidad, a costa de la privacidad de los jardines de planta baja. La semejanza del esquema con

la célebre Quinta Monroy, un proyecto de vivienda crecedera de 2001-2004 elaborado por Alejandro Aravena y Elemental para Iquique, en Chile, es significativa en ese sentido.

Por último, el concepto de adaptabilidad se extiende a los procesos de proyecto al comprobar la capacidad de los distintos sistemas de agregación para responder a las contingencias del contexto en el que se insertan. Este aspecto es clave para superar la condición abstracta y paradójicamente anti-urbana atribuida históricamente a los modelos de vivienda de baja altura y alta densidad, enfatizando al contrario su potencial para establecer continuidades con tejidos urbanos existentes e incluso actuar a modo de cosido o relleno (*infill*) en áreas intersticiales. Esta vocación de respuesta a las contingencias de un entorno urbano concreto es patente en casos como los de Almería, Londres y Zagreb, pero un análisis más general de los sistemas permite destacar al menos dos aspectos relevantes.

Primero, los proyectos basados en la agregación de unidades espaciales menores, como el de Nantes o el de Almería, que son precisamente los más densos con valores claramente por encima de las 100 viviendas por hectárea, son los que por motivos obvios se pueden adaptar con más facilidad a una variedad de dimensiones y geometrías sin perder su condición sistemática. Segundo, las propuestas que tienden a integrar espacios contruidos y libres en patrones bidireccionales, a modo de “alfombra” residencial, como el de Zagreb o, de nuevo, el de Almería, con densidades contrapuestas de 50 y 160 viviendas por hectárea, serían más fácilmente deformables y permitirían responder de forma más directa a situaciones de borde complejas, sin necesidad de introducir cambios de dirección o singularidades. Por el contrario, el caso de Londres demuestra que las propuestas que se acercan a las configuraciones unidireccionales a modo de hilera basadas en la agregación de unidades de vivienda completas exigen un esfuerzo extraordinario de adaptación y un gran número de singularidades para responder a las contingencias de un contexto urbano complejo.

La adaptabilidad del sistema en su doble sentido interior y exterior emerge por tanto en este análisis como un factor decisivo a la hora de establecer no solo referencias y criterios de densidad, sino las pautas tipológicas necesarias para que la vivienda de baja altura y alta densidad supere algunas de sus limitaciones y contradicciones históricas.

10 CONCLUSIONES

La revisión crítica del modelo habitacional de baja altura y alta densidad, desde sus formulaciones iniciales en los años sesenta hasta sus ensayos más recientes en Europa, permite corroborar su vigencia como alternativa tipológica operativa para el proyecto contemporáneo de vivienda colectiva. El análisis comparado de casos actuales demuestra que densidades “semi-brutas” iguales o superiores a las 100 viviendas por hectárea —como las alcanzadas en Almería (160), Nantes (115) o Londres (100)— no resultan incompatibles con atributos habitualmente ajenos al imaginario colectivo de la propiedad horizontal como la cercanía al plano del suelo, la autonomía de los accesos o la posibilidad de contar con espacios exteriores generosos vinculados a cada unidad. Lejos de ser contradictoria, esta articulación entre compacidad y porosidad del espacio doméstico recupera, en realidad, una aspiración ya formulada con claridad por la tradición francesa del *habitat intermédiaire*: reconciliar los valores del habitar individual con un modelo de ciudad más eficiente y atento a los recursos económicos y ambientales, así como a las formas de convivencia colectiva.

Ahora bien, esta recuperación no implica una repetición literal de los referentes históricos, sino más bien y sobre todo una relectura crítica orientada a su adaptación a condiciones urbanas más complejas. A diferencia de casos emblemáticos del pasado como Siedlung Halen o PRE-VI —ambos de carácter unifamiliar— e incluso de propuestas colectivas desarrolladas en los concursos franceses de los setenta, donde también predominaba una lógica abstracta —pensada para colonizar amplios terrenos sin apenas exigencias en sus condiciones de borde— los ejemplos contemporáneos tienden a proponerse como respuestas situadas, mucho más específicas respecto a sus contextos y a los terrenos sobre los que se asientan. Mientras casos como el de Boavista, por su escala y grado de abstracción, escapan parcialmente a esta lógica contextual, otros como el de La Sécherie revelan, bajo su aparente neutralidad, una sintonía de gran interés con las particularidades del lugar. En este marco, parece evidente que el futuro éxito del modelo dependerá en gran medida de su capacidad para operar en áreas consolidadas, donde las demandas de regeneración urbana exigen sistemas flexibles, capaces de deformarse, romperse y absorber excepciones —tal y como demuestra Donnybrook— y donde las escalas más reducidas de intervención llevan a modular también el tamaño y carácter de los entornos

comunitarios, favoreciendo la definición de espacios más íntimos, compartidos entre menos vecinos y cuidadosamente configurados a nivel espacial y ambiental, como se evidencia en Zagreb.

Lo anterior no quita que siga resultando pertinente analizar y valorar todas estas propuestas como sistemas abstractos que, más allá de su capacidad de adaptación, llevan implícitos ciertos límites genéricos de densidad en relación con sus propios atributos tipológicos. El análisis ha demostrado hasta qué punto estos sistemas permiten operar con densidades muy diversas sin dejar de compartir rasgos comunes, pero también cómo cada salto de densidad introduce retos específicos que reclaman respuestas proyectuales cada vez más exigentes. Así, mientras los casos que se han mantenido en rangos propios del tipo unifamiliar —entre 40 y 70 viviendas por hectárea— han conseguido no caer en la fragmentación y urbanidad inconexa del suburbio mediante el cultivo, con amplios márgenes de libertad, de una diversidad morfológica y programática —Eindhoven sería el caso más claro, incluso con funciones no residenciales—, los que han alcanzado rangos de densidad muy superiores —cercaños a las del histórico Marcus Garvey Village, aunque sin llegar a superarlo— se han visto obligados a ensayar imbricaciones funcionales y espaciales especialmente sofisticadas, capaces de atender con precisión a cada transición escalar, como en el caso de Nantes. En estos últimos, el reto pasa por sostener la identidad y apropiabilidad doméstica sin comprometer la habitabilidad ni diluir la dimensión urbana del conjunto.

En el mismo sentido no podemos olvidar que una de las ventajas más significativas del modelo es precisamente la aparición natural de espacios de negociación para que las operaciones de apropiación y crecimiento del sistema edificado no comprometan la dimensión urbana, inevitablemente pública, de la vivienda. A diferencia de la vivienda unifamiliar aislada, en la que estas operaciones pueden producirse sin apenas restricciones, las tipologías estudiadas exigen condiciones de convivencia espacial reguladas por geometrías y materialidades compartidas. El éxito de esta negociación solo puede garantizarse si se ofrecen espacios bien cualificados, estructurados y modulados a sucesivas escalas para que los beneficios de la vida compartida compensen la supuesta pérdida de libertad individual.

Finalmente, más allá de sus cualidades morfotológicas, el modelo de baja altura y alta densidad se perfila como una tentativa fundamental para repensar el proyecto de vivienda colectiva desde la reconciliación —siempre pendiente— entre individuo y sociedad; una tensión que la modernidad no logró resolver del todo y que hoy sigue presentando importantes conflictos, acaso en la dirección contraria: con un énfasis excesivo en los derechos del individuo frente al valor de lo común. Pese a las evidentes ambigüedades y las lagunas normativas y de gestión que obstaculizan la consolidación del modelo, este trabajo avanza hacia una definición de sus atributos como base para su consideración no solo como categoría analítica, sino como instrumento proyectual válido y necesario frente a los desafíos actuales del habitar urbano, empezando por la necesidad de recuperar las dimensiones colectivas y públicas de la vivienda.

11 BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, B., BONETTI, M. & WERLEN, J. (2010): *Entre individuel et collectif: L'habitat intermédiaire*. París, PUCA.
- APUR (2003): *Densités vécues et formes urbaines: Étude de quatre quartiers parisiens*. París, Atelier parisien d'urbanisme.
- BELLIOT, M. (2006): *Habitat, formes urbaines: Densités comparées et tendances d'évolution en France*. París, FNAU.
- BORDAS-ASTUDILLO, F. (1999): Densité perçue et forme architecturale. *Villes en parallèle*, 28–29, pp. 140–161.
- BRAU-PANI, G. (2016): *How to analyze and evaluate mat-housing*. Barcelona, Arquitecturas.
- CAMANI, F. & LUGUET, M. (2024): *Suburban Alternatives - Survey of Low-Rise High-Density Housing Projects in the United States*. París, Building books.
- DE-ARAUJO, A. B. & KLEIN, R. (2020): *Repenser l'innovation. Connaître et gérer le legs du logement social, expérimental et innovant de la décennie 1968-1978 [Rapport de recherche]*. ArchiXX-2020-ARA, 2020.
- DEL-CAZ, M. R., GARCÍA, L. & GONZÁLEZ, S. (2014): Asentamientos de baja altura y alta densidad como respuesta a los problemas habitacionales de poblaciones con bajos ingresos. En M. CAMINO Y G. SÁINZ (Eds.), *Hábitat social, digno, sostenible y seguro en Manta, Manabí* (pp. 89–103). Valladolid, Universidad de Valladolid.
- DELHAY, S. (2017). Nantes: Résidence la Sécherie. En *Comprendre: Une visite de 15 opérations de logements denses remarquables* (pp. 60–71). Marsella, Conseil d'architecture d'urbanisme et de l'environnement des Bouches-du-Rhône.
- DYCKHOFF, T. (24 de enero, 2006): The Cockneys' Own Kasbah. *Times*, P. 24.
- ERRINGTON, N., COLLERTON, L. Y ALLOTT, B. (1964): High Density Low-Rise Housing for Washington. *Official Architecture and Planning*, 27(10), pp. 1185–1186.
- GARCÍA-HUIDOBRO, F., TORRES, D. Y TUGAS, N. (2008): *¡El tiempo construye! = Time builds!* Barcelona, Gustavo Gili.
- GILMOUR, A. (1970): *Low rise high density housing study*. Edimburgo, University of Edinburgh.
- GIRARD, E. (1974): Enfin libres et soumis. *Architecture d'Aujourd'hui*, 174, pp. 10–17.
- GOBIERNO DEL PERU & ONU (1968): *Un concurso internacional para el diseño de un proyecto piloto de vivienda de bajo costo en Lima, Perú*.
- HECKMANN, O., SCHNEIDER, F. Y ZAPEL, E. (2018): *Floor plan manual housing*. Basilea, Birkhäuser.
- JACOBS, J. (2011; orig. 1961): *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid, Capital Swing.
- KUBEY, K. (2013, diciembre 16): Low Rise High Density. Notes from a 2013 exhibition about housing at the Center for Architecture. *The Architectural League online journal*.
- LEHRMAN, J. (1966): Housing: Low level, high density. *Architectural Design*, 36(2), pp. 80–85.
- NACIONES UNIDAS (2017): *Aplicación coordinada del programa de Hábitat*. Informe del Secretario General, E/2017/61. Naciones Unidas. Consejo Económico y Social.
- MELOGRANI, C. (1980, noviembre-diciembre): Case basse ad alta densità. *Edilizia Popolare*, 157.
- MENINNO, C. (2023): *Architetture per l'abitare: Densità / qualità*. EUT Universidad de Trieste.
- MERRICK, J. (25 de enero, 2006): Neapolitan London. *Independent*, 42.
- MIALET, F. (2006): *Le renouveau de l'habitat intermédiaire*. París, PUCA.
- MINISTERIO DE LA VIVIENDA (1976): Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. BOE núm. 144, de 16 de junio de 1976. Gobierno de España.
- MILLARD, D. (1970, noviembre-diciembre): High density, low rise: The current situation in housing. *Yorkshire Architect*, pp. 345–348.
- MILLS, S. (1966, enero): Experiments in low-rise and high-density living. *Interbuild*, pp. 15–18.
- MOLEY, C. (1975): L'habitat intermédiaire. Individualisation du collectif ou collectivisation de l'individuel? *L'Architecture française*, 391, pp. 42–59.
- MOLEY, C. (1979): *L'innovation architecturale dans la production du logement social - Bilan des opérations du Plan-Construction 1972-1978*. París, Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie.
- MOLEY, C. (1991): *L'Immeuble en formation: Genèse de l'habitat collectif et avatars intermédiaires*. Liège, Pierre Mardaga.
- MOLEY, C. (2006): *Les abords du chez-soi en quête d'espaces intermédiaires*. París, Vilette.
- OCDE (2014): *Compact City Policies: A Comparative Assessment*. París, OCDE Publishing.
- OPEN COMPETITION ON BUILDING SYSTEMS AND HOUSING CONSTRUCTION SYSTEMS FOR HIGH-DENSITY, LOW-RISE HOUSING. (1972, febrero). *Arkitekten (Copenhagen)*, pp. 86–111.
- PETKOVIC, N., STOLJKOVIC, B., KRSTIC, H. Y PETROVIC, V. (2024): Low-rise high-density housing – possibilities of implementation in local context, case of Niš, Serbia. *Contemporary Theory and Practice in Construction*, 16, pp. 289–297.
- REES, G. V. (1965): Project for low rise high density housing, Prestatyn, Flintshire. *Town Planning Institute Journal*, 51(3), pp. 109–112.
- RICH, P. (1966, marzo): Notes on low rise, high density housing. *Arena*, pp. 242–244.

ROSE, S. (6 de febrero, 2006): Marbella On The Thames. *Guardian*, pp. 19-20.

RYDER, S. L. (1976): Town centre housing, Runcorn: Greener Pastures. *Progressive Architecture*, 57(3), pp. 42-47.

SAGGIO, A. (2014): *Louis Sauer, The Architect of Low-rise High-density Housing*. Raleigh, Ed. Lulu.com.

SAMPER, G. (1972): Agrupaciones de vivienda. Viviendas bajas de alta densidad. *Escala*, 52-53, s.p.

SARKIS, H., ALLARD, P. Y HYDE, T. (2001): *Case: Le Corbusier's Venice Hospital and the mat building revival*. Munich, Prestel.

SPECIAL ISSUE: HIGH DENSITY LOW RISE HOUSING (1971): *Official Architecture and Planning*, 34(4), 272-304.

SPECIAL ISSUE: HIGH-DENSITY LOW-RISE HOUSING: 1. (1976): *Arkitekten (Copenhagen)*, 78(11), pp. 221-238.

SPECIAL ISSUE: HIGH-DENSITY LOW-RISE HOUSING: 2. (1976): *Arkitekten (Copenhagen)*, 78(12), pp. 245-262.

STEEMERS, T. Y KLAREN, M. (1976): Housing in a new guise -high density, low-rise, more family houses, more conviviality. *Wonen-TA/BK*, 4, pp. 5-32.

URBAN TASK FORCE, THE. (1999): *Towards an Urban Renaissance*. Londres, Routledge.

URBITAT (2008): *Habitats intermédiaires en Centre-Est*. París, USH & PUCA.

VASILEVSKA, L. (25 de noviembre, 2011). *Low-Rise High Density Housing - Recommendation And Key Principles In*

The Process Of Urban And Architectural Design [Comunicación En Congreso]. *Ide Application Of Innovative Techniques In Engineering*, Nis, Serbia.

VIERNISEL, C. (1976): Housing in England - historical development and present standards, illustrated by nine examples of high density low rise housing in London. *Bauwelt*, 67(3), pp. 84-96.

WATERS, B. (1979): Covent Garden's dense growth. *Building*, 236(7087 -19-), pp. 60-64.

WOODMAN, E. (2006). Streets ahead; Architects: Peter Barber Architects. *Building design*, 1710, pp. 12-15.

12 AGRADECIMIENTOS

Acción financiada por la Comunidad de Madrid en el marco del Convenio entre la Comunidad de Madrid y la Universidad Politécnica de Madrid para la concesión de una subvención directa para el fomento y promoción de la investigación y la transferencia de tecnología 2023-2026, Línea de actuación A, Doctores Emergentes. «Vivienda de baja altura y alta densidad. Orígenes y periferias de un fenómeno histórico global (BAAD-HIS)».

