

## Viviendas para una ciudad más sana: tres estrategias proyectuales

### Housing for a healthier city: three design strategies

---

JOSÉ MANUEL MARTÍNEZ RODRÍGUEZ

Doctor Arquitecto

Profesor Contratado Doctor de la ETS de Arquitectura

Universidad de Valladolid (Valladolid, España)

[jmmartinez@uva.es](mailto:jmmartinez@uva.es)

ORCID: [0000-0002-2925-7219](https://orcid.org/0000-0002-2925-7219)

Recibido/Received: 30-09-2021; Aceptado/Accepted: 13-04-2022

Cómo citar/How to cite: Martínez Rodríguez, José Manuel (2022): “Viviendas para una ciudad más sana: tres estrategias proyectuales”, *Ciudades*, 25, pp. 129-151. DOI: <https://doi.org/10.24197/ciudades.25.2022.129-151>

Este artículo está sujeto a una licencia “[Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)” (CC BY-NC 4.0) / This article is under a “[Creative Commons License: Attribution-NonCommercial 4.0. International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)” (CC BY-NC 4.0)

**Resumen:** En el contexto de los males de la ciudad y de la vivienda, puestos al descubierto por la crisis sanitaria, se proponen tres estrategias inspiradas en el proyecto residencial de la primera modernidad. Estas pueden ser hoy muy útiles si son reinterpretadas con eficacia. Nos centraremos en el artículo en la célula básica y su combinatoria en las edificaciones de crujía estrecha, seguido de las posibilidades de generación de bienestar gracias al patio pasante horizontal y, en el concepto de casa activa, basado en la versatilidad potencial del espacio doméstico, y sus implicaciones para conseguir una ciudad más sana.

**Palabras clave:** diseño de viviendas, espacios saludables, patio, interacción interior-exterior, programa flexible.

**Abstract:** In the context of the current city and housing’s problems, exposed by the health crisis, three strategies inspired by the residential project of early modernity are proposed. These could be useful today if they are effectively reinterpreted. The article focuses on the basic cell and its combination in narrow-bay buildings, followed by the possibilities of generating wellbeing through the horizontal courtyard and with the concept of “active house”, based on the potential versatility of the domestic space, and its implications for a healthier city.

**Keywords:** housing design, healthy spaces, courtyard, indoor-outdoor interaction, flexible plan.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

La vivienda es un tema arquitectónico en continua revisión. En períodos política, social o económicamente convulsos se acentúan los debates, coincidiendo con momentos especialmente sensibles para la vida de las personas. Desde la crisis económica de 2008 esta cuestión no se había

presentado con tanto protagonismo como lo ha hecho durante la reciente crisis sanitaria.

Desde finales del siglo pasado se detecta un cambio en los modos de habitar debido a la evolución de la sociedad en los últimos años (Paricio & Xust, 1998: 11). Del modelo heredado de vivienda burguesa se pasa a un proyecto generalista, ajustado a la forma de vida tipo de un habitante contemporáneo universal (independiente, libre, viajero cosmopolita y tenaz), y apoyado en eslóganes heredados de la modernidad como flexibilidad, adaptabilidad, estandarización o sistematización.

Con la crisis de 2008, la arquitectura, y en particular la vivienda colectiva, buscó nuevos caminos para romper con la inercia anterior. La crisis fomentó la creatividad y, entre 2008 y la aparición en escena de la covid-19, se empiezan a buscar nuevas alternativas a la construcción masiva de viviendas. La más importante ha sido reconocer que, en palabras de Anne Lacaton, “demoler es un error” (Zabalbeascoa, 2017), porque se consigue más si se cuida lo que se tiene y la puesta en valor de los edificios heredados es más económica y avanzada. Así, en 2016, la exposición “Unfinished” que presentaba España en la Bienal de Venecia pretendía descubrir estrategias de proyecto con una mirada optimista hacia el entorno construido. Hoy, esta tendencia compite con otras preguntas surgidas con la crisis sanitaria.

La vivienda colectiva es, quizás, “el asunto arquitectónico más sometido al proceso del eterno retorno”, que exige replantear las formas del habitar y su adaptación a los estilos de vida de sus usuarios, más allá de las rutinas del planteamiento residencial público “basadas en unos programas domésticos extraordinariamente rígidos y en una nula reflexión sobre el espacio público asociado” (Herrerros, 2007: 15). Esta reflexión adaptativa será el soporte para el desarrollo de nuevas soluciones tipológicas.

Algunos problemas detectados durante la reciente crisis sanitaria no habían sido considerados en el proceso de diseño. Los aspectos regulados a nivel general eran más cuantitativos que cualitativos. Así, la climatología adversa y la capacidad aislante de los cerramientos, la orientación y posición de las ventanas o la capacidad de la estructura, eran temas que dependían de cálculos adecuados siguiendo las instrucciones de los reglamentos en vigor. Sin embargo, las cualidades del espacio doméstico como privacidad y confort, intimidad, circulaciones alternativas, flexibilidad o adaptabilidad, o la relación exterior-interior, dependían de la capacidad propositiva e investigadora de cada proyecto. La crisis sanitaria ha puesto en jaque todo ello, impulsando estas últimas, buscando nuevos matices y aumentando la importancia de algunos factores de las citadas cualidades, o fomentando la aparición de nuevos requerimientos.

Este artículo plantea como objetivo reflexionar sobre algunas estrategias proyectuales que, aplicadas al proyecto residencial, fomenten una ciudad más

sana, desde el impulso de la mayor interacción interior-exterior en relación con la ventilación y el soleamiento, y la mayor flexibilidad en la configuración de los espacios. El objetivo es que las viviendas estén mejor ventiladas, dispongan de espacios exteriores amplios y sean más cómodas y versátiles. La crujía estrecha en la edificación, la habitación exterior incorporada al espacio de la vivienda, o la planta activa o polivalente en la configuración del espacio serán los temas que desarrollar.

## 2. METODOLOGÍA

El método de trabajo es el análisis comparado que recupera una investigación proyectual sobre la vivienda colectiva realizada entre 1995 y 2009 (Martínez, 2009), completado con la experiencia profesional y con la revisión de algunas estrategias de la primera modernidad influida por los modelos higienistas, que son aquí reinterpretadas.

No se trata de una mirada hacia atrás, sino de revisar algunas ideas para plantear un diálogo a través de tres estrategias bien definidas y útiles de cara al futuro. Cada estrategia parte de algunos proyectos conocidos de los años veinte y plantea una propuesta contrastada y viable. Se pretende conservar así una tradición de estudio y contribuir al debate sobre la transformación de la vivienda, planteando mecanismos de conexión con la situación actual.

Apoyándonos en la hipótesis que plantea Beatriz Colomina (“La modernidad estuvo impulsada por la enfermedad”, refiriéndose a la tuberculosis), y que el motor de arranque de la arquitectura moderna no fue, como la presentan algunos relatos “estándar”, “la máquina funcional, brillante y heroica que se abría paso a través del globo, sino un cuerpo frágil y lánguido [...] dentro de una funda protectora de nuevas tecnologías y geometrías” (Colomina, 2021: 11), rescatamos algunos proyectos de ese período como base sobre la que se plantea cada estrategia.

En la primera parte se reclama para la ciudad futura la crujía estrecha de los proyectos urbanos de los años veinte, y se re-propone la célula y su sistema de combinación y variación. En la segunda parte se utiliza como referencia la inserción en la ciudad, donde frente al pequeño patio vertical, se propone un patio pasante horizontal. Para finalizar, nos situamos en los primeros años del siglo XXI cuando empiezan a aparecer nuevas formas de entender la vivienda y la ciudad primando la reutilización, recuperación y rehabilitación de las arquitecturas heredadas como soporte de trabajo. Se propone aquí la flexibilidad en la transformación del espacio como alternativa a los modelos de vivienda heredados.

### 3. CÉLULA RESIDENCIAL Y CRUJÍA ESTRECHA. VENTILAR

En contraposición a la ciudad tradicional, las investigaciones sobre agrupaciones de viviendas llevadas a cabo hacia 1920 por los arquitectos modernos puso el foco tanto en la crítica de la ciudad jardín de Howard como en la necesidad de hacer agrupaciones más densas, con edificios verticales, donde las distancias de separación respetasen estándares higiénicos (Benevolo, Melograni & Longo, 1978: 15).

La analogía moderna entre la forma lineal y la cadena de montaje que avanza sin giros, eran un tema recurrente, colocando al esquema lineal como el paradigma de la racionalidad en arquitectura.

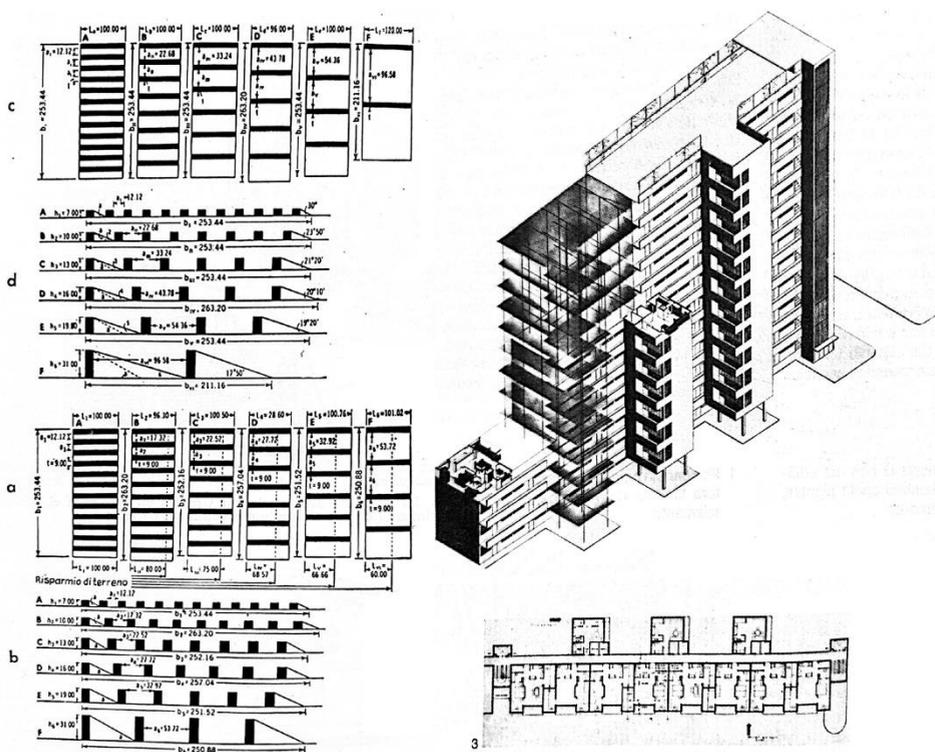


Figura 1: A la izquierda, diagrama de Gropius (1930); a la derecha, axonometría y planta de la casa laminar, Haselhorst, Berlín (1929). Fuente: Benévolo, Melograni & Longo (1978: 40); y Berdini (1986: 100).

El diagrama que presentó Gropius en la ponencia del tercer CIAM de Bruselas, en 1930 (Figura 1), “¿casas unifamiliares, edificios medios o bloques altos?” dice: “La distancia entre los edificios tiene que ser calculada en relación a su altura, independientemente de las alineaciones de las calles” (Benevolo, Melograni & Longo, 1978: 17). El bloque laminar propuesto por Gropius hacia

1928 ya permitía mejores condiciones de soleamiento y ventilación para las viviendas a la vez que liberaba más suelo para los espacios públicos. Gropius utilizó este sistema en su proyecto de Berlín (1929), en donde vemos cómo los edificios aparecen aislados entre grandes espacios verdes, y cómo las calles son senderos peatonales entre los bloques, con el consiguiente ahorro en la urbanización (Figura 2). La separación entre los bloques, dispuestos en la dirección norte-sur, permitía liberar espacios según medidas estudiadas para proporcionar, en la escala adecuada, zonas de parque relacionadas con las viviendas, ofreciendo buen soleamiento y ventilación para las mismas. Los parámetros se establecían de forma exacta, precisa y eficaz, “al margen de toda subjetividad o [...] despreocupada de toda consideración estética” (Martí & Monteys, 1985: 2-17).

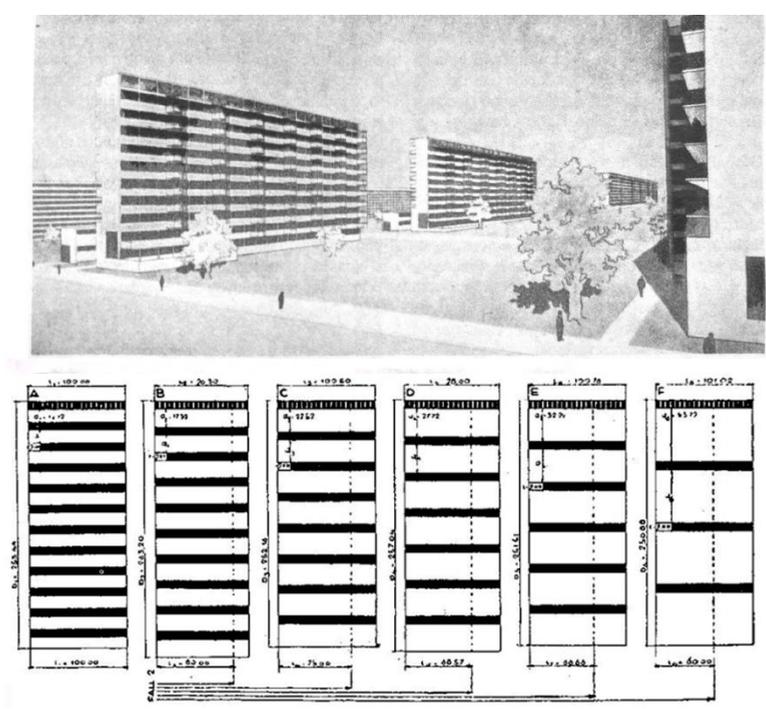


Figura 2: Edificios de viviendas en Berlín (1929) y diagramas de volúmenes y zonas verdes, de Walter Gropius. Fuente: Berdini (1986: 115).

La ventilación cruzada estaba garantizada ya que los anchos de las crujiás no superaban los 10 metros y las estancias estaban orientadas normalmente de oeste a este (Benevolo, 1978: 41). Estas experiencias se formalizarán en 1934 en Holanda en el edificio Bergpolder, obra de W. van Tijen, J.A. Brinkmann, y L.C van der Vlugt, en donde domina el espacio libre sobre lo construido, la vivienda de pequeño tamaño y los espacios dotacionales próximos.

El esquema lineal responde a los movimientos y recorridos propios de la actividad humana. Sumado a la formulación de los cinco puntos de arquitectura –pilotis, terraza-jardín, planta libre, *fenêtre a longueur* y fachada libre–, se conforma así el conjunto de estándares con los que el Movimiento Moderno fundamenta su proyecto de vivienda.

La cultura especulativa de las ciudades del sur de Europa y el mal uso de los principios higienistas durante de los años cincuenta y sesenta dieron como resultado unos tejidos urbanos muy alejados de estos principios. La necesidad de vivienda, la voluntad de los promotores por sacar el máximo rendimiento al suelo y la permisividad de las administraciones y proyectistas, facilitaron la aparición de edificaciones entre medianeras con crujías que superaban los 20 e incluso los 30 metros, reduciendo los metros de fachada en favor de una ocupación en profundidad de la parcela y, con ello, eliminando los patios de manzana o patios traseros destinados a espacios ajardinados comunes.

Esto redundó en la aparición de patios de luces de dimensiones mínimas en alturas superiores a las siete plantas, lo que generó un modelo de ciudad repetido en los centros urbanos y ensanches, con viviendas con estancias ventiladas a través de patios mínimos e insalubres y con espacios de parcela reducidos en los que es imposible cualquier tipo de vida en común. Esta explotación intensiva del suelo, salvo la excepcionalidad de algún gran proyecto urbano relevante, condujo a una separación progresiva entre lo edificado y el espacio exterior libre, con el consiguiente empeoramiento de las condiciones de habitabilidad (Martí Arís, 2000: 19). Las referencias a los principios de la arquitectura moderna quedaron reducidos a las estrechas terrazas de fachada, entendidas como un guiño a la *fenêtre a longueur*. El resultado es una ciudad densa de estrechas calles y altas edificaciones.

En este contexto surge la primera estrategia donde el ancho de la crujía es la base para la definición de una nueva célula de vivienda y un tipo de edificación en el que exista un equilibrio razonable entre anchura, altura y ocupación de parcela. El objetivo es dar una respuesta eficaz a los problemas puestos al descubierto en situaciones de emergencia como las que hemos vivido recientemente.

En el concurso Vivienda Social 2003 (Figura 3), convocado por el consejo Superior de Arquitectos, se presentó una propuesta que tenía como referente los conceptos de prefabricación e industrialización de los años veinte puestos en práctica en el módulo L de Rafael Leoz. Mediante un proceso de desarrollo geométrico y una lógica aditiva a partir de una célula base, se generaban sistemas y modelos abstractos capaces de adaptarse a cada situación específica (Ruiz Hervás & Leoz, 1960: 20).



Figura 3: Concurso Vivienda Social 2003. European VI y Viviendas en Almuña.  
Fuente: Elaboración propia.

La célula de vivienda propuesta admite la variación y adaptación a distintas configuraciones y tamaños a partir de un módulo base, concebido espacialmente mediante dos muros paralelos medianeros, y alargándose en profundidad para matizar su carácter direccional. Adopta así la disposición de un prisma neutro, abierto en sus caras menores, que puede combinarse en horizontal y vertical. El interior se concibe, por tanto, como un espacio longitudinal y continuo, entendido como un vacío direccional dentro de la ciudad hacia la que orienta sus vistas. Su característica principal es la fluidez espacial, en donde sus elementos de partición se reducen al mínimo, siendo los elementos de servicio los que dividen el espacio a modo de núcleos equipados.

Este módulo base M se define en planta con un ancho de crujía de 3,7 a 4 metros –dimensión válida para soluciones estructurales variadas, adaptable a bajos presupuestos– y un fondo edificatorio de 10,8 a 11 metros. Consta de un elemento fijo, un núcleo compacto que separa dos espacios sin uso predeterminado pero diferenciables funcionalmente, dotándolos de doble

circulación (Figura 4). Se establece así la “unidad mínima habitable” de 33,3 a 36,6 metros cuadrados de superficie útil –alrededor de 40-44 metros cuadrados de superficie construida–, susceptible de acoger programas domésticos diversos, sin especialización funcional previa. La adición de dos módulos base M (Figura 4) en planta o en altura da lugar a una variación de la célula habitable. Cuando se alarga en profundidad hasta 14 metros, incorpora un patio vertical abierto en fachada hasta una altura de cuatro plantas (Figura 5). El ancho de crujía fomenta la ventilación cruzada.

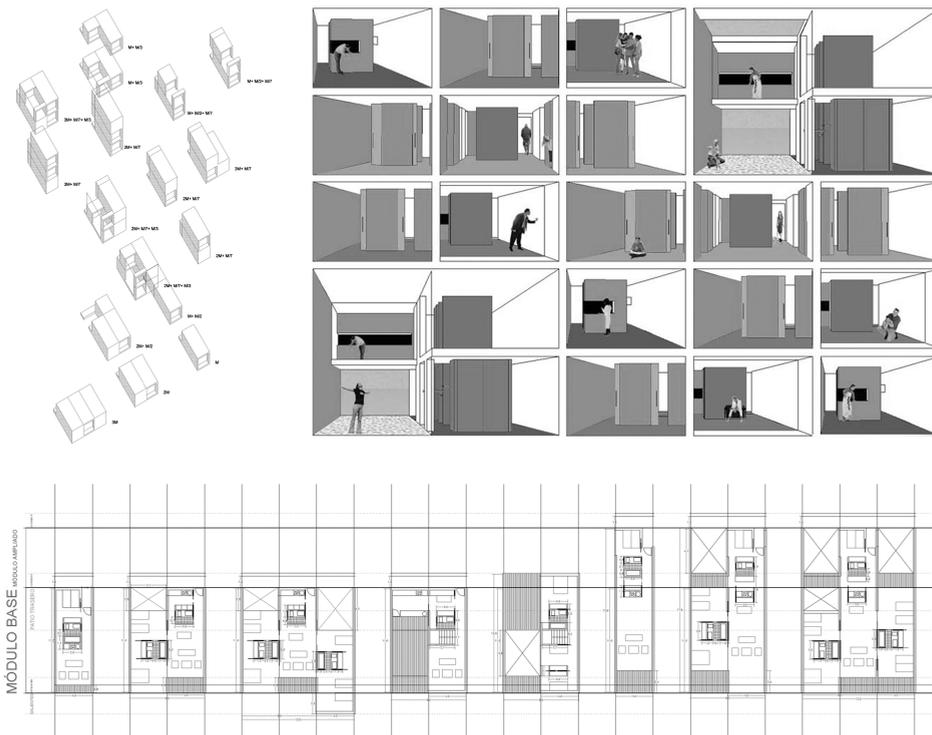


Figura 4: Desarrollo de la célula base. Formalización especial. Zonas y márgenes en sistema lineal. Fuente: Elaboración propia.

Los conjuntos resultantes de estas agrupaciones son sistemas espaciales consecuencia de la manipulación de los datos de partida mediante unas reglas de juego específicas, que permiten la repetición o la alternancia de módulos con pequeñas variaciones entre sí. Esta idea de crecimiento desde la repetición y la variación ofrece posibilidades combinatorias de los elementos base mediante sus agrupaciones en estructuras mayores y adaptación a desarrollos urbanos en distintas situaciones y alturas. (Figura 6).

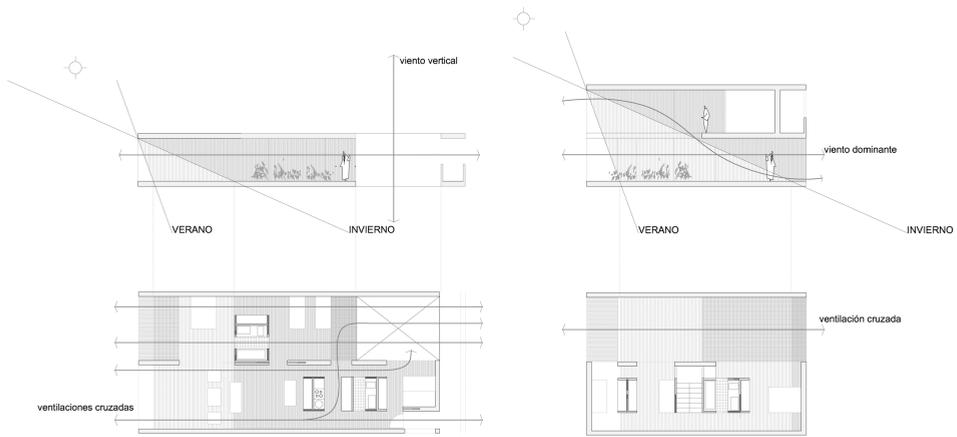


Figura 5: Célula de una planta (dos módulos base M contiguos con patio vertical) y célula de dos plantas (dos módulos base M superpuestos con patio horizontal pasante).  
Fuente: Elaboración propia.

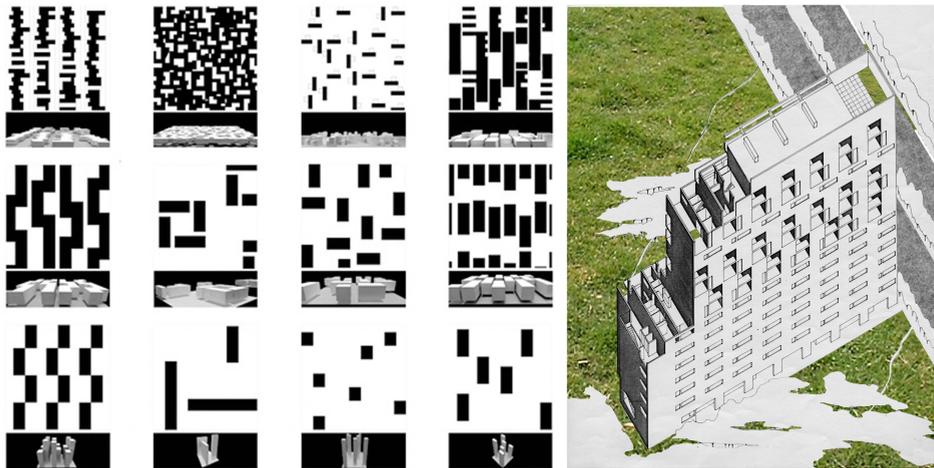


Figura 6: Diferentes esquemas de agrupación en unidades de 70 viviendas por hectárea. Formalización en altura. Fuente: Elaboración propia.

#### 4. EL PATIO EN FACHADA COMO GENERADOR DE VIDA. CONVIVIR

Le Corbusier introdujo conceptos hoy bien conocidos pero que, contemplados desde otra perspectiva, pueden seguir enriqueciendo el proyecto del espacio doméstico. La relación entre la configuración interior de las viviendas y el exterior, atrapada en el volumen del edificio, es uno de ellos.

Esto es relativamente extraño cuando aparece a finales de los años veinte en la Villa Saboya. Un espacio exterior dentro del volumen edificado, descubierto como un patio no en el sentido clásico, puesto que por uno de sus

lados no estaba rodeado de edificación, sino por una finísima fachada que lo separaba del auténtico espacio exterior.

Para Le Corbusier, la “estrecha relación entre la mente y el cuerpo” se formaliza en la definición de estos espacios necesarios que sirven a “la estabilidad mental como el resultado de un entorno físico saludable”. En la *Ville radiieuse* propuso que la nueva célula habitacional fuera una máquina para la “recuperación de la energía física y nerviosa”. (Colomina, 2021: 34). La habitación exterior era para Le Corbusier un espacio también concebido desde la mirada, para modificar la percepción del espacio interior y del entorno. Enmarca el exterior mediante un muro grueso y lo incorpora a la vivienda. (Figura 7).

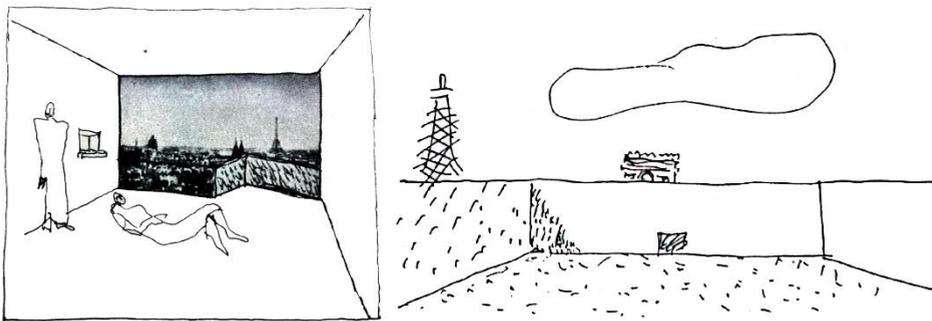


Figura 7: Bocetos para una habitación del complejo Orsay, y Ático Beistegui, ambos de Le Corbusier. Fuente: Boesiger & Stonorov (1970, t.7: 225) y Fernández-Galiano (1987: 31).

En la casa Stein en Garches (1927), a través de una gran perforación consigue la continuidad entre casa y jardín mediante una plataforma-terrace que sobresale del volumen del edificio, unida a él con una amplia escalera. A su vez este espacio, articulado en vertical, genera otra segunda terraza en la planta superior volcada sobre la primera y abierta al cielo. Un gran vacío en forma de L dentro de la masa edificada (Figura 8). La perforación en dos direcciones permite trabajar la relación interior-exterior –cielo-jardín–, generando una estancia exterior que introduce la naturaleza en el espacio doméstico, donde la lluvia, el cielo, el viento y el sol horadan el volumen atravesando muros y forjados.

En 1925, Le Corbusier y Pierre Jeanneret construyen el poblado de Pessac, donde utilizaron estrategias parecidas (Figura 9). En la hilera del fondo oeste hay un conjunto de pequeñas casas separadas por un espacio cubierto a doble altura sobre el que se recorta el bosque cercano. Al abrir un hueco en la alineación y crear una barrera, no solo se permite la incorporación del entorno natural al poblado, a la vista desde la calle, sino que también se hace partícipe al habitante de esta posición límite entre ciudad y paisaje (Figura 10). La terraza o

patio horizontal está cubierto, centrando toda su fuerza espacial en matizar, enmarcar o potenciar la visión del bosque desde la casa. Le Corbusier tampoco interrumpe las visuales desde la calle. Evita cerrar el conjunto para que los habitantes del barrio puedan disfrutar de la presencia del bosque.

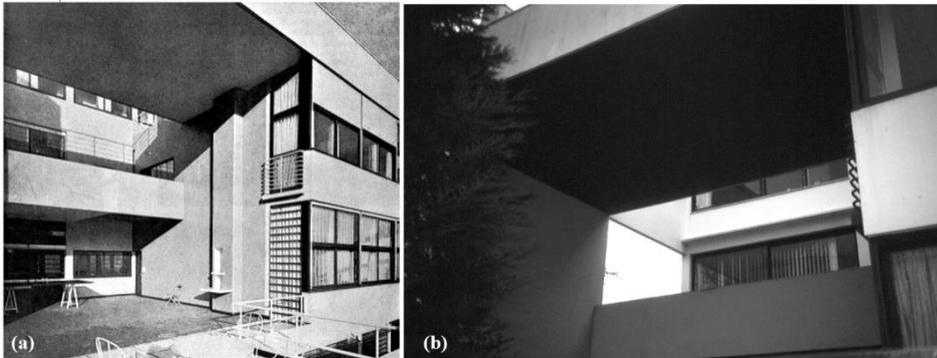


Figura 8: Espacio exterior recortado de la Villa Stein (Le Corbusier, 1927).

Fuente: Boesiger & Stonorov (1970, t.1: 149); y fotografía propia.



Figura 9: Alzado y planta de las viviendas de Pessac (Le Corbusier, 1925).

Fuente: Martí Arís (2000: 92).



Figura 10: Fotografía de las viviendas de Pessac (Le Corbusier, 1925).  
Fuente: Martí Arís (2000: 94).

A medio camino del Inmueble Villa, Le Corbusier proyectaba en 1925 una ciudad jardín con un sistema de viviendas emparentado con Pessac. En este proyecto, poco conocido (Figura 11), el patio, pasante y horizontal, aparece apilado, liberado de la presión que ejerce el patio vertical en los Inmuebles Villa. La superposición de células se contrapea formando un juego de llenos y vacíos. La naturaleza llega al interior en terrazas-jardín que no son solo una perforación en el volumen, sino un espacio de la vivienda que enmarca el paisaje y lo atrae.

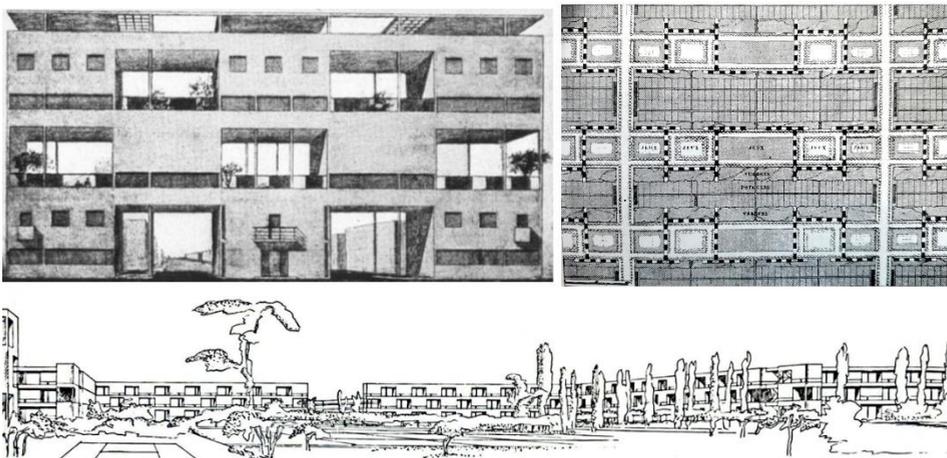


Figura 11: Alzado, planta y vista general de la Ciudad Jardín (Le Corbusier, 1925).  
Fuente: Boesiger & Stonorov (1970, t.1: 76).

La idea de perforaciones verticales, horizontales o combinadas ya había sido utilizada por Le Corbusier en algunas viviendas unifamiliares. Sin embargo, en los Inmuebles Villa (Figura 12), el conjunto se realiza apilando pabellones con el fin de hacer coincidir en vertical las terrazas, imprimiendo cierta rigidez al conjunto con columnas de llenos y vacíos.

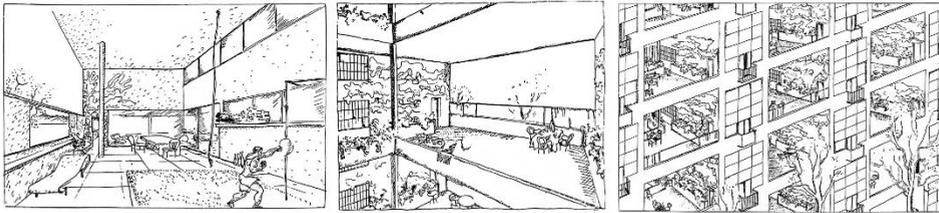


Figura 12: Terrazas elevadas de los Inmuebles Villa, Villa Baizeau, bocetos.  
Fuente: Boesiger & Stonorov (1970, t.1: 42, 43 y 183).

Los dibujos de los Inmuebles Villa demuestran su interés por crear pequeñas villas con jardín-terracea de gran tamaño y en altura, gozando de buenas vistas y soleamiento, donde sus habitantes desarrollaban todo tipo de actividades, como gimnasia, jardinería, etc. La figura atlética es recurrente en las imágenes de la arquitectura moderna, “y el acecho de la tuberculosis representa la amenaza siempre presente” (Colomina, 2021: 33). La figura humana es tan importante como la arquitectura, un hombre boxea o se cuelga de una cuerda, un niño juega con un cochecito, una mesa está preparada para comer, la arquitectura lo envuelve y se funde con ellos.

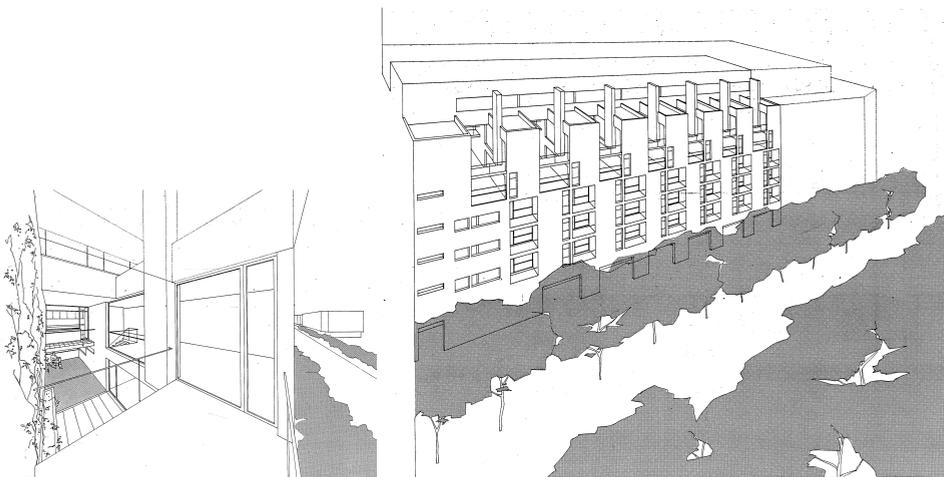


Figura 13: Concurso de viviendas de protección oficial en el polígono de Ventaberri, en San Sebastián (1993). Fuente: Elaboración propia.

Esta segunda estrategia consiste en una continuación de la célula del apartado anterior, con la intención de crear un espacio exterior pasante en el corazón de la vivienda, una habitación exterior planteada por primera en 1993 (Figura 13).

La investigación que desarrollamos planteaba que, de todas las combinaciones posibles a partir del módulo base, la más significativa espacialmente es la célula de dos alturas con patio horizontal pasante, formada a partir de la agrupación en horizontal y vertical de cuatro módulos mediante dos acciones, una de adición y otra de superposición. Uno de los módulos va a ser un patio horizontal pasante en forma de L al expandirse en vertical para generar un vacío en la planta superior (Figura 14).

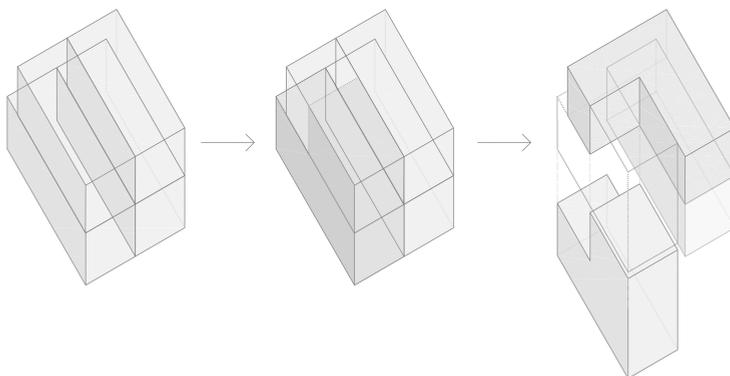


Figura 14: Adición y macla de dos L (construida y vacía). Fuente: Elaboración propia.

La célula de vivienda en dos alturas es accesible indistintamente desde la planta alta o la baja. El patio horizontal pasante contiene un vacío de doble altura que permite unir visualmente los espacios de día y noche de la vivienda. La planta superior cuenta con dos espacios exteriores o terrazas volcadas sobre el espacio abierto de la planta inferior, totalmente privado y polifuncional: lugar de juego, jardín, huerto o refugio urbano. Las visuales diagonales aportan riqueza espacial a la vivienda (Figura 15).

Así, el espacio pasante se beneficia de las cualidades de exterior e interior al mismo tiempo, de lo abierto y lo cerrado, parcialmente cubierto. Es a la vez íntimo y común, permitiendo al ambiente exterior atravesar la casa de forma controlada, adquiriendo nuevas connotaciones. Se trata de una habitación exterior susceptible de ser pavimentada, cultivada o ajardinada, aislándose y enmarcando el paisaje, al tiempo que se incorpora a la vida de la casa, creando diferentes situaciones de luz y sombra. Un proceso mediante el cual la terraza, uno de los paradigmas del movimiento moderno, se incorpora al núcleo central y estructurante de la casa convirtiéndose en patio generador de vida (Díaz-Y. Recasens, 1992: 41).

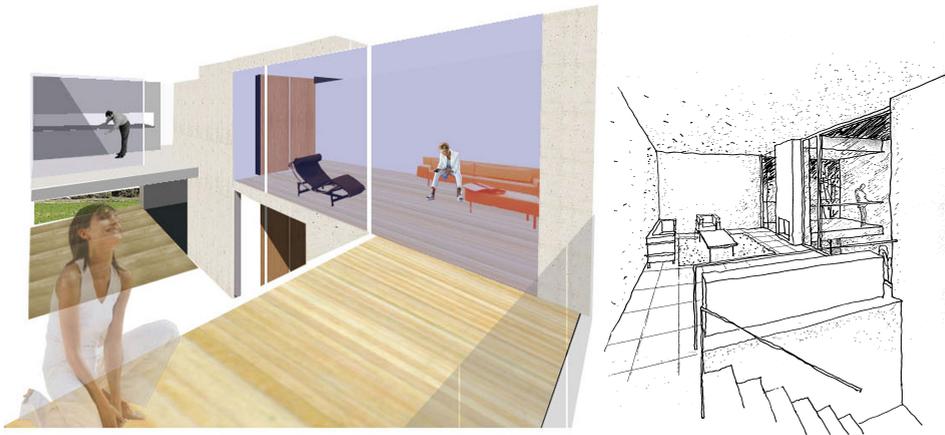


Figura 15: Vista de patios pasantes y vacíos doble altura. Fuente: Elaboración propia.

## 5. LA PLANTA ACTIVA. HABITAR

Las nuevas formas de habitar exigen tanto nuevas tipologías edificatorias como la recuperación de edificaciones y conjuntos urbanos heredados del pasado reciente. Ello converge con la exigencia de dar nueva utilidad a las estructuras residenciales existentes y de buscar su adaptabilidad a necesidades variables, como se comprobó con la pandemia. La “planta activa” se define como aquella en la que toda su superficie permite una actividad constante, evitando los espacios muertos y las habitaciones cerradas. La forma y disposición de los elementos de compartimentación fomenta la flexibilidad útil de un usuario cambiante.

La flexibilidad útil es a la que se refería Venturi cuando alude a la habitación multifuncional con propósitos genéricos en lugar de específicos y a la movilidad de los muebles fomentando una flexibilidad perceptiva en lugar de física (Venturi, 1974: 53). Con esta idea, a finales de los años noventa, Ikea presentó un catálogo con el eslogan “Trabajar en casa” y con el subtítulo “Trabajar y jugar juntos. O cada uno por su lado. Estar cómodos sin gastar una fortuna. Y, ante todo, tener sitio suficiente para cualquier actividad”. La gran acogida por parte del público de este tipo de mobiliario no hizo más que reflejar la necesidad que gran parte de la sociedad tenía por alterar la rigidez de sus viviendas.

En *La vivienda contemporánea*, Ignacio Paricio y Xavier Sust (1998: 12 y 17) describían las formas de convivencia y cohabitación en una sociedad en constante evolución que encuadra el problema de los proyectistas a la hora de enfrentarse con la vivienda. La vivienda para la familia estándar poco tiene ya que ver con la realidad plural, diversa y móvil de los grupos sociales, o con el rápido desarrollo tecnológico que revoluciona no solo los hábitos laborales sino

también los domésticos, aunque en un escenario de empleo menos estable (Gili Galfetti, 1997: 10).

El cambio en las formas de vida y en el comportamiento social, en las modas, el culto o la valoración del cuerpo, la higiene, el confort, etc. fue el catalizador del gran cambio que se produjo en la vivienda moderna. Pero el verdadero desarrollo hacia modelos más flexibles vino de la mano de la progresiva reducción del espacio de la vivienda. En *La mecanización toma el mando*, Giedion (1969: 445) hablaba de nuevas necesidades que exigen nuevas soluciones, y se refería a los pequeños habitáculos que los nuevos medios de transporte necesitaron desde mediados del XIX, ideando modelos estándar para vagones y camarotes de mínimas dimensiones, manipulables de diversas maneras según las necesidades. En el vagón Pullman, la falta de espacio es el factor que estimula la creatividad para desarrollar un espacio que se transforma de asiento a cama (Figura 16). Cuando las condiciones son adversas la creatividad se encuentra más motivada (Werner, 1993: 93).

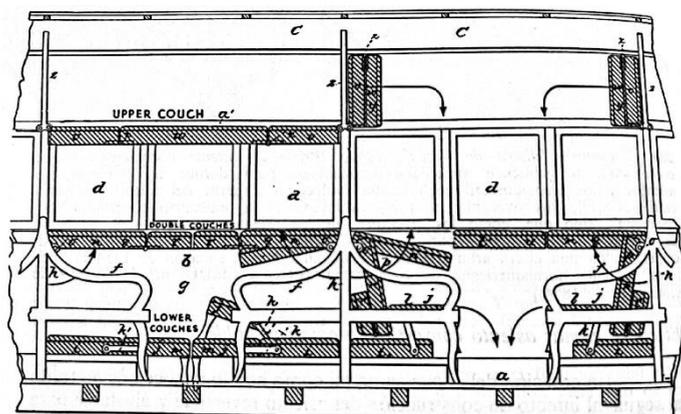


Figura 16: Compartimento del vagón Pullman. Fuente: Giedion (1969: 456).

Estas experiencias, que tuvieron gran influencia en el desarrollo de la vivienda moderna, siguen siendo útiles. Desde 1920 y hasta bien entrados los años sesenta, este fue el caldo de cultivo con propuestas tan importantes como la adaptación de la planta al día y la noche de la *Maison Loucheur* de Le Corbusier, en 1929, hasta las “microcasas” de las utopías domésticas de Archigram en los sesenta (Werner, 1993: 94).

Los experimentos en algunas casas unifamiliares sirvieron como ensayos para otro tipo de organizaciones de la vivienda colectiva (Martí Arís, 2000: 46). En Europa, a diferencia de América, formaron parte no tanto de realidades construidas como de exposiciones, ferias o encuentros de arquitectos y artistas que presentaban prototipos experimentales para un futuro mejor (Gili & Galfetti, 1997: 12). En los años cincuenta surgen en Europa corrientes de

pensamiento que hablan de un cambio en la forma de entender la vida cotidiana, la familia y, por tanto, el espacio de la vivienda. El programa de vivienda evoluciona no por debates formales o espaciales, sino sujeto a los cambios sociales.

A la vez, los cambios tecnológicos afectan el ámbito privado y los hogares. Ya en 1995, Javier Echevarría analizaba el impacto de las “modernas tecnologías de transmisión y de comunicación a distancia” sobre los hogares, promoviendo en estos unas transformaciones cercanas a una verdadera “revolución doméstica” (Echevarría, 1995: 17). Parece inevitable la progresiva aparición y difusión de un nuevo tipo de vivienda, la “telecasa” o “casa telemática”, caracterizada por la utilización de tecnologías de interacción social a distancia a través del teléfono, televisión, tele-dinero, telemática y otras (Figura 17).

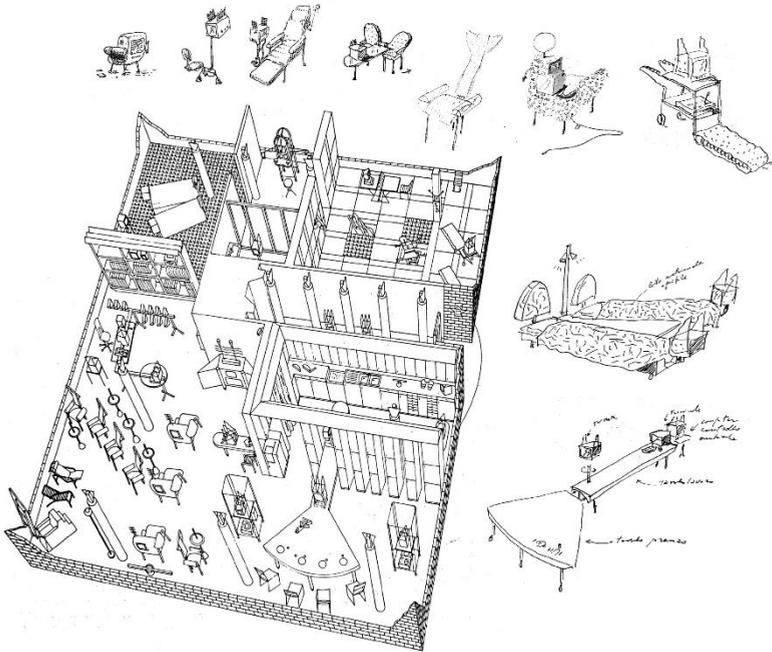


Figura 17: Casa Telemática, Ugo La Pietra, Feria Internacional de Milán (1983).  
Fuente: Gili Galfetti (1997: 113).

La crisis de 2008, con efectos diferentes en los distintos países, paralizó en España la máquina expansiva que controlaba la ciudad, despertando el espíritu creativo de artistas, escritores, algunos políticos, sociólogos, arquitectos, etc. La falta de recursos económicos movilizó a arquitectos jóvenes que empezaron a plantear de forma independiente programas mixtos de vivienda mezclados con otras actividades más acordes a la situación económica y social del momento.

Reciclar, recuperar, re-habitar, reconstruir espacios urbanos y viejas edificaciones orientan la arquitectura hacia una nueva línea de experimentación sobre la vivienda colectiva. Algunos proyectos de esta transformación de los espacios de vivienda se recogieron en la serie RECLAIM Domestic Actions de la revista A+T. Una de las claves era la utilización múltiple del espacio.

Del concepto de flexibilidad se pasa a hablar de polivalencia, que en el hecho arquitectónico se traduce como la capacidad de un espacio para poder ser utilizado de distintas maneras, alternando distintas actividades (Martín López & Alcalá, 2019: 3) o de “planta de equivalencia” que se define en torno a la idea de habitación como elemento de repetición neutro o patrón habitable que se extiende a modo de alfombra o *mat-rooming* (Colmenares, 2017: 79).

Si echamos un vistazo sobre las formas de vida actuales, gran parte de las actividades se realizan fuera del espacio destinado para ellas, utilizando el mobiliario de forma diferente a su uso normal. Algunas imágenes durante la pandemia dejaron ver cómo se trabajaba desde la cama, se hacía deporte utilizando sillas o tumbados sobre una mesa, etc. En concreto, la mesa ha recuperado parte del protagonismo perdido ya que, en la vivienda actual, el ordenador es protagonista, colonizando un espacio que permite la posibilidad de conexión con el espacio público virtual sobre la superficie horizontal de esta.

Actividades tan dispares como comer, escribir, leer, suelen llevarse a cabo sobre la superficie de la mesa. El trabajo y las formas de vida contemporáneas han modificado los hábitos cotidianos afectando a la mesa familiar. Se trata de un mueble imprescindible que puede servir como superficie de trabajo y su capacidad de transformación puede dar respuesta al problema del uso múltiple. Es un ejemplo de flexibilidad, imprescindible para pensar el espacio de vivienda.

Un espacio flexible permite modificar el entorno en el tiempo, a partir de tres conceptos: movilidad, evolución y elasticidad. Movilidad como rápida modificación de los espacios a lo largo de las horas y las actividades de la jornada; evolución como modificación a largo plazo según las transformaciones que tienen lugar en una familia; elasticidad como la modificación de la superficie habitable, uniendo una o más estancias (Gili Galfetti, 1997: 14).

Hoy se habla de una flexibilidad suave o flexibilidad realista. Este tipo de flexibilidad podría plantearse a partir de algunos elementos fijos como los armarios, los sanitarios, la cocina o las instalaciones. Conceptos como paredes equipadas, tabiques-armario o reagrupamiento de servicios no parecen una revolución, pero permiten ganar superficie y demostrar que trabajar en la vivienda implica replantearse sin grandilocuencias la articulación entre usos, técnicas y distribución (Eleb-Vidal, Châtelet & Mandoul, 1993: 99).

Recordemos la afirmación ya citada de Robert Venturi, “la ambigüedad válida fomenta la flexibilidad útil” (Venturi, 1974: 53), flexibilidad perceptiva y flexibilidad física. La organización de piezas estratégicamente colocadas en los

espacios de la vivienda posibilita la dilatación de unos espacios sobre otros evitando el uso de puertas, mediante esclusas situadas en espacios intermedios.

La aparición de piezas que sirven para distintos usos o una buena ubicación de algunas piezas fijas ofrece un camino más fructífero y un modo distinto de entender la flexibilidad, pensada como variedad en los usos y mayor versatilidad del espacio, sin estar obligatoriamente ligada a tabiques móviles o a puertas deslizantes escondidas en los muros. La flexibilidad es, ante todo, una cuestión de potencialidad (Monteys & Fuertes, 2001: 50). Es la capacidad que tiene un espacio para poder ofrecer otras alternativas, una posibilidad implícita en la condición espacial de la vivienda. El salón junto con la salita y la cocina se pueden convertir en un espacio público de uso indiferenciado desde una idea de flexibilidad realista donde el tratamiento de las piezas con cierta ambigüedad fomenta la diversidad en el uso de la casa (Monteys & Fuertes, 2001: 52).

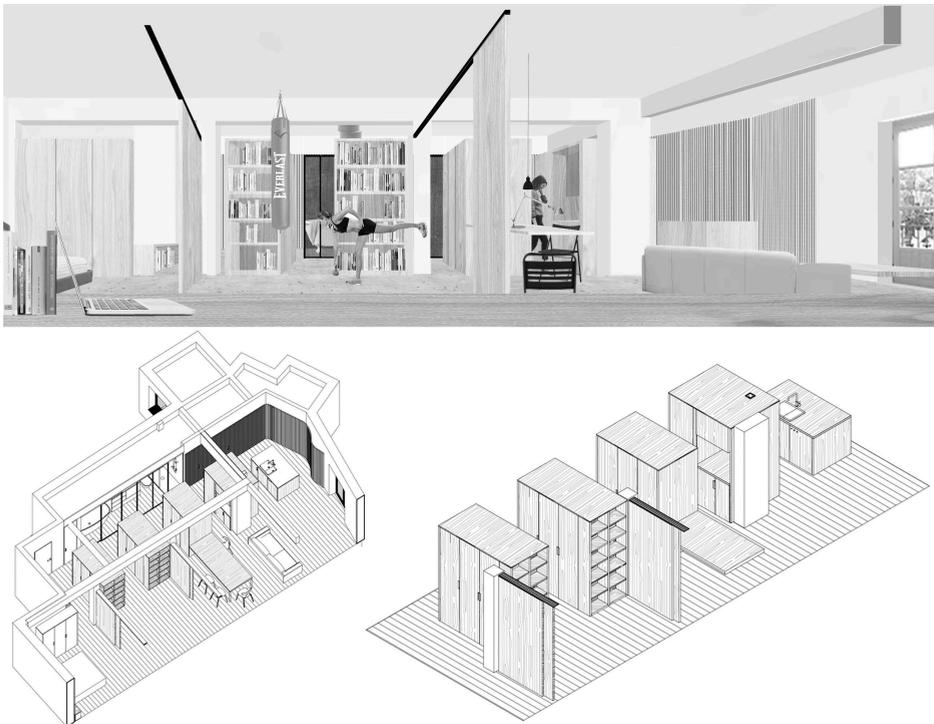


Figura 18: Vista y axonometría de proyecto de vivienda para una persona sola.  
Fuente: Elaboración propia

En el proyecto de vivienda para una persona sola (Figura 18), investigamos sobre los mecanismos habituales en la configuración de espacios adaptables. Necesitábamos jugar con las medidas de los muebles y de los elementos de servicio creando continuidades espaciales que permitan unir o separar sin

dificultad, con visuales a dos fachadas y recorridos alternativos, convirtiendo los espacios de paso o servicio en espacios para actividades como descanso, ejercicio, estudio, relación o cocina. En la gran mesa de la cocina se puede comer, pero también trabajar, hablar o leer. Esto permite mantener todo el espacio de la casa activo mientras se hacen actividades diferentes.

La mesa en la cocina era habitual en la arquitectura tradicional, pero también en el camino para dejar de contemplar la cocina como una pieza de servicio. De igual modo, los pasillos dejan de ser solo espacios de paso y se convierten en espacios de almacenamiento del dormitorio, que puede convertirse en espacio de estar. En ellos hay una continua actividad diaria en la que las cosas de uso cotidiano se guardan o cogen antes o después.

Hacer que el pasillo deje de ser exclusivamente un paso, facilita que el cien por cien de la casa sea activo. Dotar a la vivienda de servicios que no tiene, mejorar su accesibilidad y uso, permite alterar la jerarquía de las piezas, y adaptar una antigua vivienda burguesa a las necesidades de una persona contemporánea. La sala de estar se disemina por la casa. La cocina se convierte en espacio central, el comedor y la cocina se unen visualmente, reubicados en un lugar principal. De este modo la parte interior de la casa, ventilada a través de un patio de servicio, refuerza su funcionamiento con una cocina muy abierta y con todo lo que puede suceder alrededor (Figura 19).

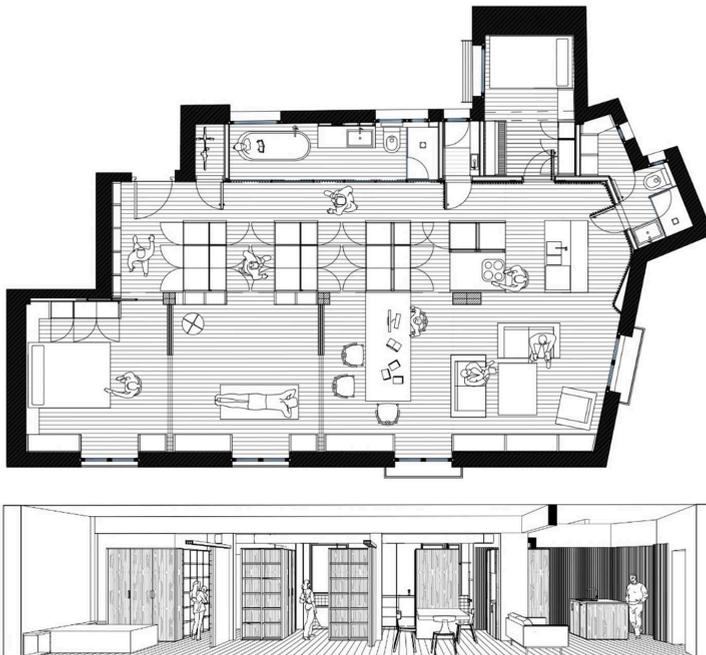


Figura 19: Planta y sección de proyecto de vivienda para una persona sola.  
Fuente: Elaboración propia

La intervención sobre el parque residencial existente adquiere hoy una especial importancia, combinando los intereses de la sostenibilidad con los de la evolución de la vivienda. Es una gran oportunidad para aplicar el conocimiento a la mejora de la calidad de la casa de una manera razonada y responsable.

## 6. CONCLUSIONES

En un contexto urbano como el europeo, y en particular el español, con amplios y densos centros urbanos, casi siempre muy compactos y con escasez de espacios libres o dificultades en la relación interior-exterior de las viviendas, la pandemia ha acentuado las necesidades de mejora del hábitat urbano orientándose hacia la propuesta de un espacio residencial más sano.

Sociólogos, urbanistas y arquitectos llevan décadas denunciando un crecimiento urbano ajeno a una verdadera mejora de la calidad de la vida en las ciudades.

La aparición en escena de la covid-19 ha exigido poner en práctica soluciones alternativas, implantando sistemas –distanciamiento, ventilación, accesibilidad, etc.– para evitar contagios, que han puesto en jaque edificaciones, espacios comerciales, viviendas y espacios públicos. Sin embargo, las normas anti-covid, se han concentrado en los edificios y espacios urbanos de uso público, a pesar de que las viviendas han sido el refugio real que apenas se ha acondicionado, por lo que necesitan hacerlo a medio plazo.

Este texto se funda en una experiencia profesional apoyada en una investigación que revisa soluciones proyectuales del primer movimiento moderno, mal interpretado en la práctica.

Se trata de una reflexión sobre algunas estrategias de proyecto en vivienda colectiva, su relación con su entorno inmediato, y de su propio diseño interior. La reducción de la profundidad de las crujías permite la aparición de la habitación exterior con un espacio adaptable a las diversas actividades de una forma de vida saludable y activa. La atenta mirada sobre la colocación de las piezas de la casa es una alternativa real a los problemas de la vivienda y su flexibilidad en cualquiera de las escalas. El sistema de implantación de patios verticales en crujías profundas y de gran altura podría ser sustituido por patios horizontales pasantes de fachada a fachada en crujías estrechas, estableciendo mejores relaciones del interior con el exterior. Al liberar gran parte del suelo de la parcela es posible la creación de espacios comunes en la cota 0, con jardines amplios y diversos.

En definitiva, existen caminos para reconvertir nuestras ciudades no tanto en “bosques verticales” sino en una verdadera ciudad jardín vertical, con fachadas perforadas, terrazas-patio ajardinadas y viviendas activas con buenas condiciones de luz y ventilación.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Benevolo, Leonardo; Melograni, Carlo & Longo, Giura Tommaso (1978), *La proyectación de la ciudad moderna*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Berdini, Paolo (1986), *Walter Gropius*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Boesiger, W. & Stonorov, O. –ed.– (1970), *Le Corbusier et Pierre Jeanneret: oeuvre complète*, Zúrich, Les Editions d'Architecture (8 tomos).
- Colmenares, Silvia (2017), “La planta de equivalencias. *Mat-rooming*”, *VLC arquitectura*, vol. 4, nº2, pp. 55-85. DOI: <https://doi.org/10.4995/vlc.2017.6953>
- Colomina, Beatriz (2021), *Arquitectura de Rayos X*, Barcelona, Puente Editores.
- Curtis, William J. R. (1987), *Le Corbusier. Ideas y Formas*, Madrid, Blume.
- Echevarría, Javier (2005), *Cosmopolitas Domésticos*, Barcelona, Anagrama.
- Eleb-Vidal, Monique; Châtelet, Anne Marie & Mandoul, Thierry (1993), “La flexibilitat com dispositiu”, *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*, nº202, pp. 98-106. Disponible en: <https://raco.cat/index.php/QuadernsArquitecturaUrbanisme/article/view/233981> (fecha de referencia: 13-04-2022).
- Fernández-Galiano, Luis (1987), “La mirada de Le Corbusier: hacia una arquitectura narrativa”, *A&V*, nº7, pp. 28-35.
- Giedion, Sigfried (1969), *La mecanización toma el mando*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Gili Galfetti, Gustau (1997), *Pisos Piloto. Células domésticas experimentales*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Herreros, Juan (2007), *Vivienda pública + Espacio público: Un manifiesto*, en Lapuerta, José María –ed.– *Manual de Vivienda Colectiva*, Barcelona, Actar.
- Zabalbeascoa, Anatxu (2017), “Anne Lacaton, la arquitecta heterodoxa”, *El País Semanal*. Disponible en: [https://elpais.com/elpais/2017/05/29/eps/1496009116\\_149600.html](https://elpais.com/elpais/2017/05/29/eps/1496009116_149600.html) (fecha de referencia: 13-04-2022).
- Ruiz Hervás, Joaquín & Leoz, Rafael (1960), “Un nuevo módulo volumétrico”, *Arquitectura*, nº15, pp. 20-41. Disponible en: <https://www.coam.org/es/fundacion/biblioteca/revista-arquitectura-100-anios/etapa-1959-1973/revista-arquitectura-n15-Marzo-1960> (fecha de referencia: 13-04-2022).
- Martí Arís, Carlos –ed.– (2000), *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*, Barcelona, UPC.

- Martí, Carles & Monteys, Xavier (1985), “La línea dura”, 2C: *Construcción de la ciudad*, nº22, pp. 2-17. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2099/5328>
- Martín López, Lucía & Alcalá Meade, María Fernanda (2019), “Una metodología de análisis del espacio doméstico polivalente”, *Estudios del hábitat*, vol. 17, nº1, pp. 1-15. DOI: <https://doi.org/10.24215/24226483e066>
- Martínez Rodríguez, José Manuel (2009), *Células, sistemas y lugares. Un proyecto contemporáneo de vivienda*. Tesis doctoral, Universidad de Valladolid.
- Monteys, Xavier & Fuertes, Pere (2001), *Casa collage. Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Paricio, Ignacio & Xust, Xavier (1998), *La vivienda contemporánea. Programa y tecnología*, Barcelona, Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña.
- Díaz-Y. Recasens, Gonzalo (1992), *Recurrencia y herencia del patio en el movimiento moderno*, Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía y Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- Venturi, Robert (1974), *Complejidad y contradicción en la arquitectura*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Werner, Jörg (1993), “Adaptacions quotidianes”, *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*, nº202, pp. 90-97. Disponible en: <https://raco.cat/index.php/QuadernsArquitecturaUrbanisme/article/view/233980> (fecha de referencia: 13-04-2022).