

# Planta neutra

## Una estrategia de flexibilidad en proyectos de vivienda colectiva

### PALABRAS CLAVE

NEUTRALIDAD; HABITANTES; ESPACIO

### ALEJANDRO FOLGA

Arquitecto (2001). Especialista en Investigación Proyectual (FADU-Udelar, 2012) y magíster en Arquitectura (FADU-Udelar, 2020). Actualmente cursa el Doctorado en Arquitectura de FADU (Udelar), es Profesor Agregado del Instituto de Proyecto (FADU-Udelar) y Profesor Adjunto de Representación Gráfica del Espacio (LdP, CURE-Udelar). Además de haber desarrollado proyectos de investigación, ha publicado libros, artículos y ponencias en congresos. También ha coordinado exposiciones y convenios con entidades del Estado.

### Resumen

Este artículo de reflexión presenta los resultados de una investigación sobre el concepto «planta neutra», entendido este como una estrategia de flexibilidad para la definición espacial y tecnológica de proyectos de vivienda colectiva. La concepción de neutralidad surge como una crítica a los postulados más radicales y difundidos del Movimiento Moderno e implica una recuperación de modelos proyectuales precedentes, caracterizados por espacialidades y técnicas tradicionales. En este sentido, la planta neutra se presenta como una alternativa a la *planta libre* y a la *planta transformable*, modalidades flexibles mucho más conocidas y divulgadas. En el texto se realiza una revisión de bibliografía reciente en la que se abordan diferentes concepciones sobre la neutralidad de la vivienda y se desarrollan en profundidad dos modalidades de planta neutra. En primer lugar, se analiza lo que algunos autores denominan «planta de recintos neutros» y, en segundo lugar, se estudia el concepto de *límites variables entre viviendas*, que consiste en extrapolar la neutralidad más allá de una unidad de vivienda. Cada modalidad se ilustra a través de casos, proyectos y obras construidas en las últimas décadas, en los que se aplicó algún tipo de estrategia de neutralidad. Las propuestas se presentan mediante una serie de gráficos —plantas, axonometrías y diagramas analíticos— realizados específicamente para este artículo.

Introducción

Desde los inicios del Movimiento Moderno, la planta libre<sup>1</sup> se constituyó en la modalidad flexible por antonomasia, opacando otros recursos proyectuales que permiten obtener flexibilidad en el uso de los espacios domésticos. Cuando dicha concepción se utilizó en el proyecto y en la realización de viviendas de reducidas dimensiones,<sup>2</sup> la planta libre se asoció a la aplicación de mecanismos y dispositivos tecnológicos que permiten acondicionar y adaptar el espacio a las distintas actividades relacionadas con el habitar. Por ello, entre los autores que han estudiado la flexibilidad<sup>3</sup> de la vivienda, varios refieren al concepto de movilidad en relación al equipamiento y a las divisiones internas.

En el libro *Pisos piloto*. Células domésticas experimentales, Gustavo Gili Galfetti (1997) establece que la flexibilidad por *movilidad* se consigue mediante el uso de «tabiques, paneles o armarios móviles, desplazables, pivotantes, abatibles, escamoteables» (pp. 13-14). Por su parte, Roberto Kuri (2006) explica que la estrategia de «flexibilidad mediante la movilidad de elementos» es «la más popular» y la define como «flexibilidad explícita» (pp. 88-89). Del mismo modo, en *Herramientas para habitar el presente*, Montaner, Muxi y Falagán (2011) plantean la previsión de «dispositivos móviles que benefician la plurifuncionalidad del espacio» (p. 187), entre los que incluyen los «tabiques móviles, correderos o abatibles, el mobiliario retráctil o plegable, o las divisiones y carpinterías desmontables, que pueden hacer desaparecer la compartimentación habitual de la vivienda» de modo que permiten una «flexibilidad inmediata» (p. 187). Mientras que en la clasificación elaborada por Gelabert y González (2013) se utiliza la denominación «movilidad cotidiana» para definir una «rápida y fácil transformación del espacio con acciones de simple ejecución» (p. 28). En cambio, en el libro que Josep María Montaner (2015) dedica al estudio histórico de la vivienda colectiva, se mencionan los cambios «que se pueden hacer cada día desplazando algunos elementos domésticos» (p. 128) para luego definir esos cambios como una «manera física» de entender la flexibilidad, «basada en el diseño de elementos que se pliegan y despliegan, que giran y se desplazan» (p. 133).

En definitiva, en lo que todos estos autores concuerdan es en la idea de *movilidad* de elementos, ya sean muebles o partes móviles del inmueble. Mientras que algunos se centran en describir los *dispositivos* o *mecanismos* tecnológicos que se utilizan para conseguir las transformaciones, otros mencionan la rapidez y la facilidad con que se hacen estos movimientos, por lo que apelan a denominaciones que refieren a lo *inmediato*, lo *instantáneo* o lo *cotidiano*.

Sin embargo, muchas viviendas con plantas transformables obligan a que cada mañana se deban correr paneles, mover tabiques y ocultar camas, de modo que los espacios destinados al descanso nocturno se transformen en espacios diurnos, para volver a transformarse en dormitorios cuando llega la noche.<sup>4</sup> Por ello, la crítica más común a esta modalidad flexible radica en que, si bien promete un empoderamiento del usuario al permitir la modificación del

1. Existen interpretaciones muy disímiles sobre qué implica el concepto «planta libre», ya que una planta puede ser: *estructuralmente* libre (cuando los soportes verticales son independientes de los cerramientos), *espacialmente* libre (cuando el espacio no tiene divisiones, equipamientos fijos u obstáculos que lo limiten) y, también, *funcionalmente* libre (cuando no se determinan las actividades que se desarrollan en ella). En este artículo, la planta libre se entiende como una estrategia espacial y tecnológica que permite conseguir *flexibilidad* de usos en los espacios domésticos.

2. Durante el período de entreguerras, la temática de la vivienda social estuvo fuertemente vinculada al concepto de *existenzminimum*, tema investigado por arquitectos como Alexander Klein (1980). Sin embargo, las estrategias de flexibilidad no deben restringirse a una mera limitación de áreas. Por ello, en este trabajo se presentan ejemplos de unidades de vivienda de muy diversos tamaños (desde 25 m2 hasta 120 m2).

3. A partir del estudio de diferentes clasificaciones tomadas del corpus teórico analizado, en este artículo se optó por utilizar el término «flexibilidad» como hiperónimo que engloba a otros términos más específicos: «adaptabilidad», «versatilidad», «transformabilidad», «polivalencia» (que serían hipónimos de «flexibilidad»). No obstante, para algunos autores dichos conceptos son usados como sinónimos. Esta decisión coincide con la sistematización terminológica realizada por las profesoras Gelabert y González (2013).

4. Esto es lo que ocurre, por ejemplo, en la paradigmática Casa Schröder, construida en 1924 en la ciudad de Utrecht (Países Bajos) por Gerrit Rietveld.

espacio habitable, también impone rutinas diarias, que en lugar de liberadoras pueden resultar esclavizadoras.

En este artículo se presenta una investigación, realizada en el marco de una tesis de maestría,<sup>5</sup> en la que, en base a una revisión bibliográfica que abarca más de dos décadas (1995-2021), se analiza una estrategia de flexibilidad aplicable a proyectos de vivienda colectiva.<sup>6</sup> Para ello, en primer lugar, se desarrolla lo que varios autores denominan «planta de recintos neutros» y, en segundo lugar, se estudia el concepto de *límites variables entre viviendas*, una forma de aplicar la neutralidad a todo el edificio.

Cada modalidad se ilustra con distintos casos, proyectos y obras realizadas, en los que se aplicaron estas ideas. Dichos proyectos se presentan mediante una ficha que incluye datos y una serie de gráficos<sup>7</sup> (plantas y diagramas realizados específicamente para este artículo) que permiten comparar los casos y pensar en una posible adaptación de las estrategias analizadas y de las soluciones proyectuales a otros contextos.

Desarrollo

En el texto «La distribución de la vivienda / La idea de planta», Frederike Schneider (1997) plantea su visión sobre las *posibilidades reales* de la flexibilidad. Partiendo de una lúcida crítica sobre algunos proyectos de planta libre, la autora señala las inevitables patologías acústicas que dichas soluciones generan o los perjuicios ocasionados por una deficiente ubicación de las instalaciones. Schneider (1997) aduce, para justifica sus objeciones, que los usuarios suelen manifestar un «temor casi reverencial» (p. 29) hacia la realización de obras que sean posteriores a la ocupación o que impliquen cualquier cambio en el interior de la vivienda. Su texto culmina con una afirmación que —bajo una apariencia inicialmente pesimista— contiene una valoración positiva y conciliadora sobre las posibilidades de flexibilidad que son intrínsecas a algunas estructuras tradicionales: «muchas viviendas del siglo XIX ofrecen al usuario moderno un mayor grado de flexibilidad que buena parte de las plantas modernas, por muy estudiadas que estén» (p. 30). Lo anterior la lleva a preferir propuestas flexibles que se basen en *habitaciones neutras*, de cierto tamaño y proporción, de manera que admitan la asignación de diferentes funciones alternativas. En este artículo nos referiremos a ese tipo de soluciones como *planta de recintos neutros*.

Planta de recintos neutros

Alineado con el planteo de Schneider, Xavier Monteys (2014) señala la paradoja que supuso la sustitución del tradicional sistema de muros portantes por la moderna estructura de hormigón armado. El autor explica que, en sus inicios, esta innovación técnica se promovió como una ventaja, pues prometía mayor

5. La tesis fue desarrollada en el marco de la Maestría de Arquitectura (opción Proyecto y Representación) dictada por la FADU y se titula *Discursos en planta: retóricas gráficas sobre la flexibilidad en proyectos de vivienda colectiva contemporánea*. Fue defendida en octubre de 2020 y su tutor fue el Dr. Arq. Carlos Pantaleón.

6. Existen diversas denominaciones para referirse al programa edilicio analizado en este texto. Habraken (2000) habla de «producción masiva de viviendas» (p. 9), en cambio, Kuri (2006) lo designa «vivienda masiva agrupada» (p. 77) mientras que Ferre, Sakamoto y Hwang (2010) prefieren llamarlo «vivienda plurifamiliar» (p. 10). No obstante, la gran mayoría de los autores consultados lo nombran como *vivienda colectiva*. En particular, en este artículo se tomó en cuenta la definición de Valenzuela (2004): vivienda colectiva es «aquella que no tiene usuario conocido» (p. 75), dado que la indefinición del usuario es uno de los principales motivos, aunque no el único, para establecer estrategias de flexibilidad. Algo similar argumenta Gili Galfetti (1997) cuando se refiere a la flexibilidad como «un mecanismo hábil para solucionar la falta de conexión existente [...] entre el usuario anónimo y el proyectista» (p. 12).

7. El análisis gráfico de los ejemplos toma en cuenta algunas pautas de las metodologías propuestas en los trabajos de Carboni (2015) y de López y Meade (2019).

flexibilidad para el usuario gracias a la posibilidad de la *planta libre*. A pesar de ello, el nuevo sistema dio lugar a una gran diferenciación en el tamaño de las piezas, lo que a su vez conlleva una mayor especialización funcional y, a la larga, resulta menos flexible.

En un ensayo más reciente —cuyo significativo título, *La habitación*. Más allá de la sala de estar, nos adelanta la tesis central de su argumentación—, Monteys (2014) plantea que en la actualidad hay dos maneras de entender la «flexibilidad de la distribución» en la vivienda: por un lado la «planta libre» y por otro una «flexibilidad más inteligente», que implica una mayor isotropía conseguida gracias a la «regularidad y homogeneidad de las piezas» (p. 14). Para desarrollar su afirmación, explica que en los libros de historia y teoría de la arquitectura moderna las fotografías de habitaciones son muy escasas y, por el contrario, «el predominio de salas de estar es abrumador» (pp. 9-10).

A partir de lo anterior, Monteys sostiene que esta flagrante asimetría es síntoma de la relevancia que tenía —y aún tiene— la sala de estar. Dado que se la consideraba como el principal protagonista de la vivienda moderna, se relegaban las habitaciones y el resto de los ámbitos de la casa a mero complemento o espacio «servido» de la sala de estar. El planteo de Monteys (2014) se decanta en una declaración de intenciones, en la que propone lo siguiente: «defender la habitación es defender el elemento constituyente de la casa por definición. Aquí habitación quiere decir homogeneidad, no jerarquía, y significa argumentar en pro de una casa de piezas más regulares» (pp. 9-10).

Siguiendo esa línea de pensamiento, son varios los autores contemporáneos interesados en viviendas que incluyan espacios no especializados. Por ejemplo, Manuel Gausa (2002) alienta a una mayor «isotropía e indeterminación espacial», conseguida mediante «piezas similares en sus dimensiones y funcionalmente no predeterminantes» (p. 31). Por su parte, los arquitectos Eleb-Vidal, Chatelet y Mandoul (2004) los denominan «espacios multivalentes» (p. 104), mientras que Morales, Alonso y Moreno (2012) nos hablan de viviendas «desjerarquizadas», que consisten en «espacios fijos y definidos con atributos equivalentes entre sí, cuyas proporciones y dimensiones permitan el intercambio de funciones» (p. 29).

No obstante, vale la pena traer a colación las palabras de Roberto Kuri (2006), quien se plantea «la otra campana» y nos advierte que, en aquellos proyectos que proponen indeterminación a partir de espacios regulares y modulados, la intercambiabilidad teórica de usos tiene un límite práctico, ya que «[si] todos los módulos fueran iguales, y además con idénticas relaciones hacia el acceso y el servicio, el intercambio de funciones perdería bastante sentido: cambiaríamos todo de lugar para no cambiar en definitiva nada» (p.91). Hay que admitir la validez de la perspicaz observación de Kuri, pues el hecho de plantear el límite práctico de la isotropía permite entender mejor las posibilidades que supone y las restricciones que implica.

En el libro *Herramientas para habitar el presente*, Montaner, Muxi y Falagán (2011) justifican la necesidad de una «vivienda sin jerarquías» con el propósito de propender hacia una mayor igualdad de géneros:

[e]l planteamiento de una vivienda no debería generar nunca relaciones de desigualdad o discriminación entre sus ocupantes, muy especialmente en aquellos aspectos relacionados con el género. Es habitual la jerarquización de las habitaciones, circunstancia que privilegia a unos usuarios con respecto a otros y limita la flexibilidad de su uso. Es importante, por tanto, que todas las habitaciones se dimensionen de manera similar (p. 179).

Para alcanzar este objetivo igualitario, los autores establecen una serie de «mecanismos de desjerarquización». El primero es «que no haya habitaciones *suite*, con baño de uso exclusivo, ni habitaciones principales y secundarias, y de superficies notoriamente inferiores»<sup>8</sup> (Montaner, Muxi y Falagán, 2011, p. 27). Para ello plantean que los baños se ubiquen en zonas comunes, de forma de permitir usos compartidos y simultáneos.

El segundo criterio consiste en que la cocina se integre al comedor, en lugar de pensarla como un espacio secundario, meramente funcional y segregado del resto de los ámbitos comunitarios de la casa. De este modo se consigue «favorecer la visibilidad y el compartir el trabajo en la cocina, por ello se recomienda huir de los mínimos establecidos que la consideran un lugar de tareas solitarias e individuales» (Montaner, Muxi y Falagán, 2011, p. 29).

Este segundo mecanismo supone una clara ventaja en cuanto a la desjerarquización espacial, pues los argumentos que justifican la unión de la cocina con el comedor son convergentes con los que propenden a la separación del dúo espacial salón-comedor:

[l]a integración de la cocina y el comedor separado del salón da la posibilidad de tener dos espacios comunitarios para el grupo. Si el salón puede ser un espacio de encuentro y ocio compartido por todos, esto deja un espacio más laboral y de obligaciones en la cocina-comedor. (Montaner, Muxi y Falagán, 2011, p. 29)

Por lo tanto, al disgregar la sala del comedor e integrar el comedor con la cocina, estos dos espacios (sala y comedor-cocina) se aproximan en superficie al resto de las habitaciones y quedan liberados de jerarquías y protagonismos simbólicos que, como planteaba Monteys, la arquitectura moderna les asignó.

Otra estrategia similar es la que se plantea en el libro *Casa collage*, donde Monteys y Fuentes (2001) reprochan la excesiva determinación funcional que generan los pasillos:

[u]na opinión generalizada es que los pasillos sirven en tanto que hay habitaciones a las que acceder, con lo cual se les relega al papel de servidor y, a partir de aquí, se trabaja en la dirección de convertirlos estrictamente en un lugar de paso. Desde el punto de vista que nos ocupa, sería más útil concebir el pasillo como una pieza común que permitiera otros usos además del de paso. (p.48)

8. La opinión de Montaner acerca de la irracionalidad que supone el uso exclusivo de un baño se radicalizó unos años más tarde, calificando a las habitaciones en *suite* como «una inmoralidad en un mundo en el que más de la mitad de la humanidad no tiene acceso al agua potable» (Montaner, 2015, p. 124).

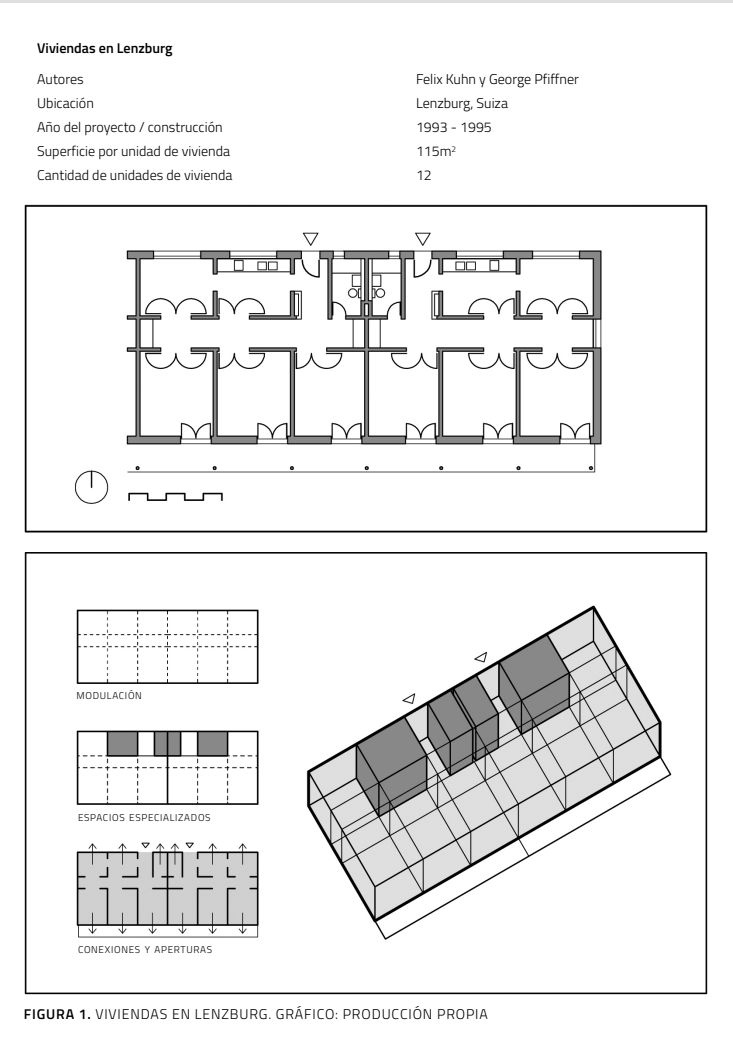
## Propuestas y realizaciones

Las ideas teóricas expuestas en el apartado anterior se pueden ilustrar mediante tres proyectos en los que se aplicaron estrategias de flexibilidad a partir de la definición de recintos neutros.

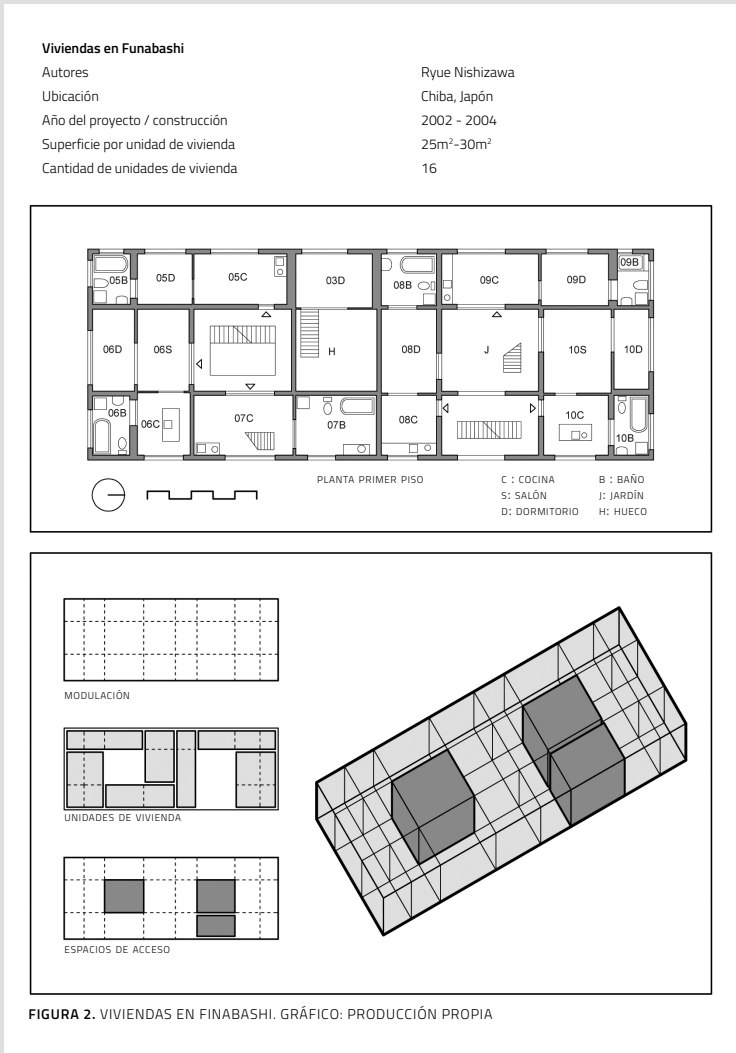
En primer lugar, las viviendas construidas en 1994 en la ciudad en Lenzburg (Suiza) por Felix Kuhn y George Pfiffner [Fig. 1] están basadas en la generación de una «retícula continua de habitaciones de 3,90 m, que permitió una gran flexibilidad en la distribución de los apartamentos durante la fase de planificación» (Kuhn y Pfiffner, 1996, p. 62).<sup>9</sup> La planta revela que en dicha retícula las divisiones verticales tienen un carácter portante y estructurador. Además, casi todas las

habitaciones establecen las mismas relaciones de conexión y apertura: una doble puerta que da a un pasillo central de circulación y una ventana (o puerta-ventana) que se abre hacia el exterior. Por lo tanto, el proyecto maneja dimensiones y criterios de distribución que son similares a los utilizados en las tradicionales casas del siglo XIX, tal como planteaba Schneider.

El segundo caso son las viviendas en Funabashi, un edificio de 16 apartamentos pequeños (de entre 25 m<sup>2</sup> y 30 m<sup>2</sup> cada uno) construido en 2004 en la ciudad de Chiba (Japón) por el arquitecto Ryue Nishizawa [Fig. 2]. Su proyectista explica que la solución más habitual para resolver este tipo de apartamentos de reducidas dimensiones consiste en comprimir al máximo los locales de servicio para generar un único espacio habitable principal (a modo de *planta libre*).



9. El texto original de esta cita es el siguiente: «Der durchgehende Zimmerraster von 3,90m ermöglichte eine in der Planungsphase weitgehende Flexibilität für die Wohnungsverteilung» (Kuhn y Pfiffner, 1996, p. 62). La traducción estuvo a cargo del autor del artículo.



Sin embargo, la alternativa desarrollada por Nishisawa fue que cada vivienda se genere por la sumatoria de al menos tres habitaciones con dimensiones afines:

[l]a vivienda básica está compuesta por dormitorio, baño y cocina, en la que los espacios destinados a baño y cocina presentan un tamaño similar al dormitorio (o al salón, en las viviendas que disponen de él). Esto permite que, en lugar de un único espacio vital a modo de estudio donde se desarrolla toda la actividad de la vivienda, los usos se distribuyan entre espacios diferenciados. (Ferré, Sakamoto y Hwang, 2010, p. 59)

Aunque las habitaciones no admiten el intercambio de funciones, pues las instalaciones y los aparatos sanitarios determinan indefectiblemente cuáles son cocinas y cuáles baños, sí permiten eliminar los pasillos de circulación (como plantean Monteys y Fuentes) y evitan que las cocinas sean espacios secundarios, segregados y funcionalmente especializados (como exigen Montaner, Muxi y Falagán) e incluso llegan a tolerar un cierto grado de flexibilidad en el uso de los baños:

[l]a intención es ofrecer cocinas, baños y habitaciones espaciales y confortables, de modo que los residentes puedan encontrar usos alternativos para cada espacio. El baño, por ejemplo, puede convertirse en un lugar donde almacenar y disfrutar de la música o cuidar plantas de interior. (Ferré, Sakamoto y Hwang, 2010, p. 61)

Por último, se debe considerar que la crisis sanitaria mundial instalada en 2020 puso en evidencia algunas ventajas de la compartimentación espacial como forma de contención<sup>10</sup> ante la COVID-19. En ese sentido, Muñoz Carabias (2020), en una investigación acerca de la «arquitectura postCOVID», propone el juego de palabras «COVIDtación» para referirse a las organizaciones domésticas que favorecen la separación y la mutua protección entre sus habitantes. En dicho trabajo, el autor desarrolla un esquema espacial [Fig. 3] en el que define la vivienda como una sumatoria de «unidades de habitación» conectadas por vacíos de usos indeterminados que permiten «mantener el distanciamiento entre ocupantes [y posibilitan] el contacto físico necesario psicológicamente» (Muñoz Carabias, 2020, p. 113).

### Límites variables entre viviendas

En los casos vistos hasta aquí, la flexibilidad se restringe al interior de la unidad de vivienda. No obstante, si expandimos la concepción de la neutralidad al edificio completo surgen nuevas posibilidades de plantas flexibles. Son varios los trabajos teóricos que se han ocupado de este tema.

En el artículo «Desarrollo histórico de la planta de la vivienda» —incluido en el libro *Atlas de plantas*—, Reinhard Gieselmann (1997) establece como un valor del proyecto «la capacidad que tiene una vivienda para unirse a otra[s], y también la dotación de habitaciones intermedias que pueden asignarse indistintamente a una u otra vivienda» (p. 25). En otro artículo de la misma publicación, Friederike Schneider (1997) plantea una valoración similar al proponer «habitaciones de carácter neutro que puedan asignarse a viviendas diferentes, o a unir dos o más viviendas en una sola» (p. 30).

En línea con estos autores, Pablo Fernández Lorenzo (2012) propone un atributo de flexibilidad, al que denomina «contorno definido y límites variables entre viviendas», y formula tres características que lo definen:

<sup>10</sup> En algunos trabajos recientes (Torres Pérez, 2021) se llama la atención sobre el hacinamiento y la falta de privacidad en viviendas de espacios reducidos. Se trata de una problemática sanitaria que se vio agravada durante la pandemia de la COVID-19, a raíz de la necesidad de aislamiento ante la posibilidad de contagios intrafamiliares.

#### Arquitectura POST covid

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Autores                           | Muñoz Carabias     |
| Ubicación                         | Propuesta teórica  |
| Año del proyecto / construcción   | 2020               |
| Superficie por unidad de vivienda | variable           |
| Cantidad de unidades de vivienda  | 100 m <sup>2</sup> |

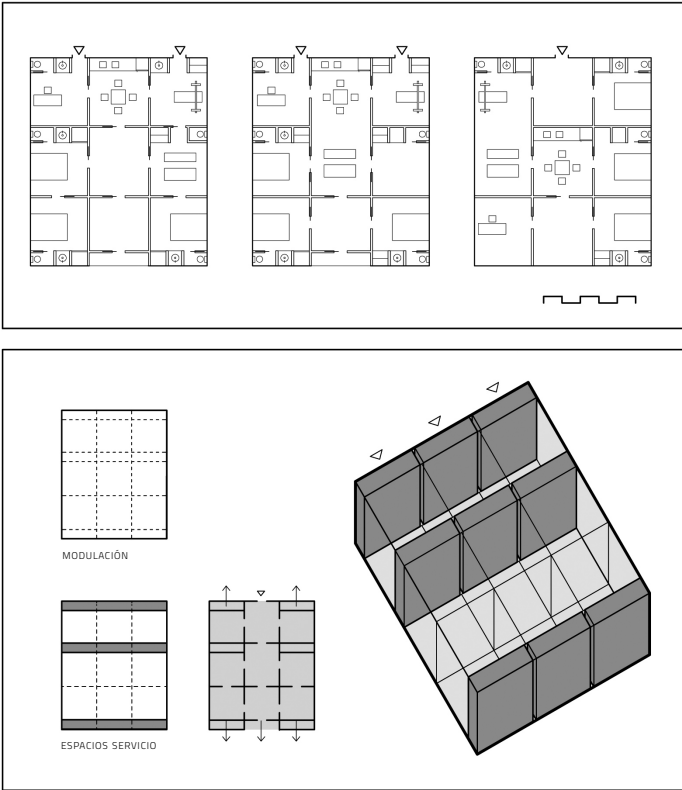


FIGURA 3. ARQUITECTURA POSTCOVID. GRÁFICO: PRODUCCIÓN PROPIA

[l]a vivienda se desarrolla dentro de un espacio tipológicamente diferente cuya indefinición de uso es total, de tal modo que las fronteras entre las viviendas creadas en su interior son variables [...] La construcción utiliza sistemas de separación entre viviendas que pueden ser desplazados o suprimidos [...] El espacio servido por cada núcleo de comunicación vertical puede estar formado por una o dos viviendas, siendo variables los límites entre ellas. (p. 425)

En forma paralela, Montaner, Muxi y Falagán (2011) proponen una serie de «estrategias de transformación» mediante las cuales invitan a que los edificios ofrezcan «una adecuada diversidad de tipologías, previendo incluso los posibles mecanismos de agrupación o disgregación de las viviendas» (p. 161).

Por su parte, en el artículo «La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad», Morales, Alonso y Moreno (2012) plantean la posibilidad de viviendas que «aumenten o disminuyan de tamaño» mediante el «decrecimiento de la superficie por división de la vivienda en dos o más unidades»:

[e]sta estrategia se plantea como posible forma de decrecimiento de la vivienda después de un período de tiempo de su vida útil, en un momento en el que ya no es necesaria para el usuario toda la superficie de la misma, de forma que la vivienda original se divida en dos o más unidades, o ceda parte de su superficie a otra vivienda. (p. 45)

Unas páginas después, los autores incluyen una modalidad similar, que denominan «viviendas divisibles», puesto que pueden «dividirse en dos o varias viviendas durante su vida útil, previendo acceso alternativo para ello. También puede tratarse de una vivienda que cede espacio a otras viviendas, a otros usos o al espacio comunitario del edificio» (Morales, Alonso y Moreno, 2012, p. 48).

En definitiva, si consideramos que la planta de recintos neutros es una *modalidad interna* de neutralidad, los proyectos que presentan límites variables entre viviendas deben considerarse como una *modalidad externa*. Podríamos entenderla como una extrapolación de la neutralidad desde la unidad hacia todo el edificio. En ese sentido, se puede establecer que hay tres tipos posibles de transformación en los límites entre dos viviendas. El primer tipo consiste en que dos unidades contiguas se integren en una; el segundo tipo, en una unidad que se divide en dos, y el tercero, en ampliar el área de una unidad a costa de reducir el área de otra.

Un ejemplo que permite ilustrar las posibilidades arquitectónicas de los dos primeros tipos —aquellos que son opuestos entre sí y por ello resultan más radicales en su transformación— es el bloque que Rudiger Kramm y Matthias Karch proyectaron en Frankfurt en 1995 [Fig. 4]. En *Atlas de plantas* se exponen algunas virtudes de esta propuesta:

[l]as viviendas pueden unirse y separarse por sus salas de estar y cocinas. Los padres solteros que viven en régimen comunitario pueden encontrar

fácilmente una habitación para cada miembro de la casa, una opción prácticamente imposible en otras promociones públicas. Otra ventaja interesante es que las viviendas más grandes ofrecen la posibilidad de tener entradas y baños separados, de manera que se pueden establecer zonificaciones independientes. (Schneider, 1997, p. 163)

Observando las plantas se pueden leer dos transformaciones opuestas: la de una vivienda que se separa en dos o la de dos viviendas que se integran en una. En el segundo caso, la vivienda integrada posee doble acceso, un aspecto demandado por Morales, Alonso y Moreno (2012). Independientemente de la variación de límites entre viviendas, la existencia de un acceso alternativo

#### Vivienda sen Frankfurt

|                                   |                                        |
|-----------------------------------|----------------------------------------|
| Autores                           | Rudiger Kramm y Mathias Karch          |
| Ubicación                         | Frankfurt, Alemania                    |
| Año del proyecto / construcción   | 1995                                   |
| Superficie por unidad de vivienda | 120 m <sup>2</sup> / 60 m <sup>2</sup> |
| Cantidad de unidades de vivienda  | 100                                    |

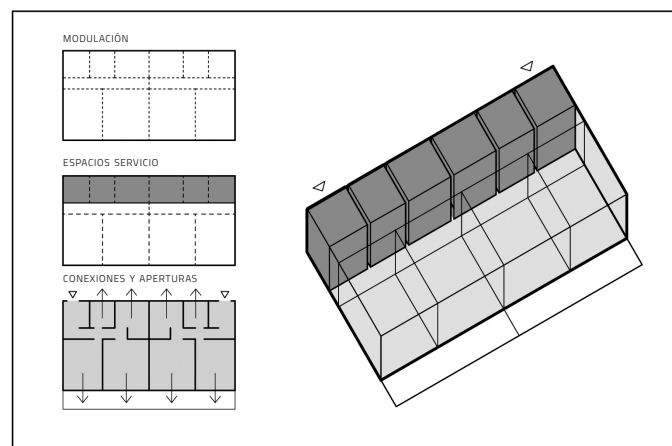
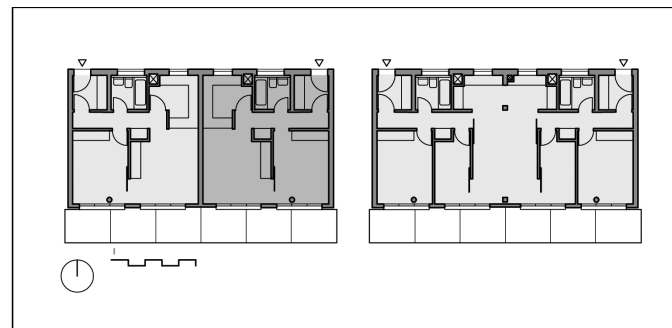


FIGURA 4. VIVIENDAS EN FRANKFURT. GRÁFICO: PRODUCCIÓN PROPIA

admite otras formas de flexibilidad. Sobre este tema, Monteys y Fuentes (2001) argumentan que:

[s], cada vez con mayor frecuencia, la familia se convierte en un conjunto de gente adulta que convive bajo un mismo techo, parecen razonables aquellas soluciones, como el uso de dos puertas, que tan sólo diez años atrás no hubieran tenido sentido. Piénsese, por ejemplo, en los hijos adultos que conviven con sus padres o en las viviendas en las que uno de los usuarios trabaja y recibe en casa. (p. 74)

**Edificio 110 habitaciones**

|                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Autores                           | Estudio Maio Arquitectos   |
| Ubicación                         | Barcelona, España          |
| Año del proyecto / construcción   | 2013-2016                  |
| Superficie por unidad de vivienda | 80 m <sup>2</sup> promedio |
| Cantidad de unidades de vivienda  | 22                         |

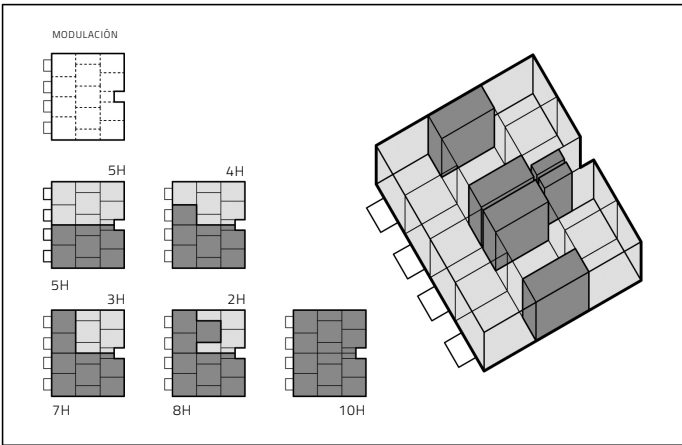
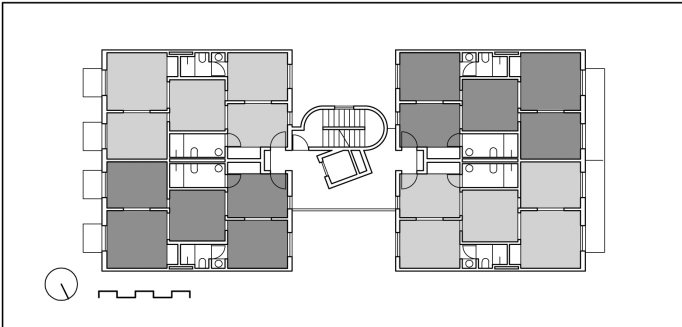


FIGURA 5. EDIFICIO 110 ROOMS. GRÁFICO. PRODUCCIÓN PROPIA

Un ejemplo construido de límites variables que permite diversas alternativas en la asignación de espacios a una u otra vivienda es el edificio *110 Rooms*, realizado en Barcelona en 2016 por el estudio español MAIO, integrado por María Charneco, Alfredo Lérida, Guillermo López y Anna Puigjaner. Esta propuesta se caracteriza por una gran neutralidad de las habitaciones, pues todos los espacios tienen prácticamente las mismas dimensiones y jerarquías. Esta condición permite que el límite entre dos viviendas contiguas pueda ubicarse en diferentes posiciones con respecto al eje de simetría que las organiza [Fig. 5].

En definitiva, la flexibilidad de límites variables consiste en que las separaciones entre viviendas sean desplazables o suprimibles. Dado que para una vivienda el *mover las fronteras* implica ganar territorios o cederlos, estas diferentes situaciones suponen la existencia de *espacios negociables*, que pueden asignarse alternativamente a una u otra unidad.

### Reflexiones finales

Las reflexiones aportadas por diferentes autores y los ejemplos analizados en este artículo pueden ser entendidos como una alternativa a la «manera física» (Montaner, 2015, p.133) que implica mecanismos y dispositivos de «flexibilidad explícita» (Kuri, 2006, p.89). Como contrapartida, podríamos definir la planta neutra como una modalidad de *flexibilidad implícita*, o como una *flexibilidad potencial o latente*, en espera de nuevas necesidades y nuevos usos.

Se trata de una modalidad flexible que no requiere de complejos artilugios tecnológicos, como la planta transformable, ni de liberar amplios espacios de particiones internas, como la planta libre. Por el contrario, los autores citados promueven estrategias de flexibilidad que requieren soluciones tecnológicas menos sofisticadas, basadas en espacios compartimentados y de carácter celular, propiciando así la recuperación de la *habitación* como módulo o unidad organizadora de la vivienda, incluso a nivel constructivo y estructural.

Si bien la neutralidad es reivindicada en diversos trabajos teóricos recientes y es utilizada por múltiples proyectistas contemporáneos, se trata de una concepción técnica y proyectual tradicional, que está directamente relacionada con recursos propios de las construcciones del siglo XIX, por ejemplo, con la tipología edilicia que en nuestro medio se conoce como *casa estándar* (Pantaleón et al., 2002).

Para finalizar, no se puede desconocer que las plantas neutras exigen mayores áreas construidas<sup>11</sup> que una planta transformable, así como tampoco se debe asumir que la neutralidad puede resolver, por sí sola, todos los requerimientos técnicos y las necesidades funcionales generados por el habitar contemporáneo. Por ello, en lugar de pensarla como la solución flexible definitiva y universal, la planta neutra debe ser entendida como una alternativa más. Una alternativa no excluyente, pues se trata de un recurso proyectual que puede combinarse con otros recursos y con otras tecnologías que permitan obtener viviendas con mayor capacidad de adaptación, de cara a un futuro siempre incierto.

<sup>11</sup> No obstante, en este artículo se presentó un ejemplo en el que la planta neutra se aplica en unidades de vivienda de áreas mínimas (25m<sup>2</sup>), las Viviendas Funabashi.

## Bibliografía

Carboni, I. (2015). *La flexibilidad en la vivienda colectiva contemporánea. Propuesta de seis modelos tipológicos* (Tesis maestría inédita). Universidad Politécnica de Cataluña, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, Barcelona.

Eleb-Vidal, M., Chatelet, A.M. y Mandolu, T. (1994). La flexibilidad como dispositivo. *Quaderns* (202), 98-106.

Fernández Lorenzo, P. (2012). *La casa abierta: hacia una vivienda variable y sostenible concebida como si el habitante importara* (Tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Madrid). Recuperado de <http://oa.upm.es/21971/>

Ferré, A., Sakamoto, T. y Hwang, I. (2010). *Vivienda Total: alternativas a la dispersión urbana* (trad. G. Bohiga). Barcelona: Actar.

Gausa, M. (2002). *Housing: Nuevas alternativas, nuevos sistemas*. Barcelona: Actar.

Gelabert Abreu, D. y González Couret, D. (2013). Progresividad y flexibilidad en la vivienda. Enfoques teóricos. *Arquitectura y Urbanismo* 34 (1), 17-31. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-58982013000100003&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-58982013000100003&lng=es&tlng=es)

Gieselmann, R. (1997). Desarrollo histórico de la planta de la vivienda (trad. C. Saénz de Valicourt). En F. Schneider (Ed.), *Atlas de plantas* (pp. 12-25). Barcelona: Gustavo Gili.

Gili Galfetti, G. (1997). *Pisos piloto. Células domésticas experimentales*. Barcelona: Gustavo Gili.

Habraken, N. J. (2000). *El diseño de soportes* (trad. I. Miras Pardo). Barcelona: Gustavo Gili.

Klein, A. (1980). *Vivienda mínima: 1906-1957* (trad. R. Bernet). Barcelona: Gustavo Gili.

Kuhn, F. y Pfiffner, G. (1996). Heft 5: Hülle und Form. *Werk, Bauen + Wohnen* (83), 83-84.

Kuri, R. (2006). La vivienda urbana agrupada. Ante los nuevos cambios culturales: estrategias proyectuales. En J. Sarquis (Comp.), *Arquitectura y Modos de habitar* (pp. 75-92). Buenos Aires: Nobuko.

López, L. M., y Meade, M. F. A. (2019). Una metodología de análisis del espacio doméstico polivalente. *Estudios del hábitat*, 17(1), 1-15.

Montaner, J. M. (2015). *La arquitectura de la vivienda colectiva: políticas y proyectos en la ciudad contemporánea*. Barcelona: Reverté.

Montaner, J. M., Muxi, Z. y Falagán, D. (2011). *Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI*. Barcelona: Actar.

Monteys, X. (2014). *La habitación. Más allá de la sala de estar*. Barcelona: Gustavo Gili.

Monteys, X. y Fuentes, P. (2001). *Casa collage. Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*. Barcelona: Gustavo Gili.

Morales Soler, E., Alonso Mallén, R. y Moreno Cruz, E. (2012). La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad. *Hábitat y Sociedad* (4), 33-54. <https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2012.i4.03>

Muñoz Carabias, F. (2020). Límites precisos difusos. Arquitecturas paradójicas en la era postCOVID. *Rita* (14), 110-115. DOI:10.24192/2386-7027(2020)(v14)(06)

Pantaleón, C., Fernández, L., Parodi, A., Abdala, B., Martínez, G. y Piazza, N. (2002). *Casa Patio*. Montevideo: Instituto de Diseño-FARq y Udelar.

Schneider, F. (Ed.). (1997). *Atlas de plantas* (trad. C. Saénz de Valicourt). Barcelona: Gustavo Gili.

Torres Pérez, M. E. (2021). Habitabilidad de la vivienda mínima y las ciudades en pandemia mundial: COVID-19 en Mérida, México. *Revista INVI*, 36(102), 352-383.

Valenzuela, C. (2004). Plantas transformables. La vivienda colectiva como objeto de intervención. *Revista ARQ* (58), 74-77. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962004005800022>