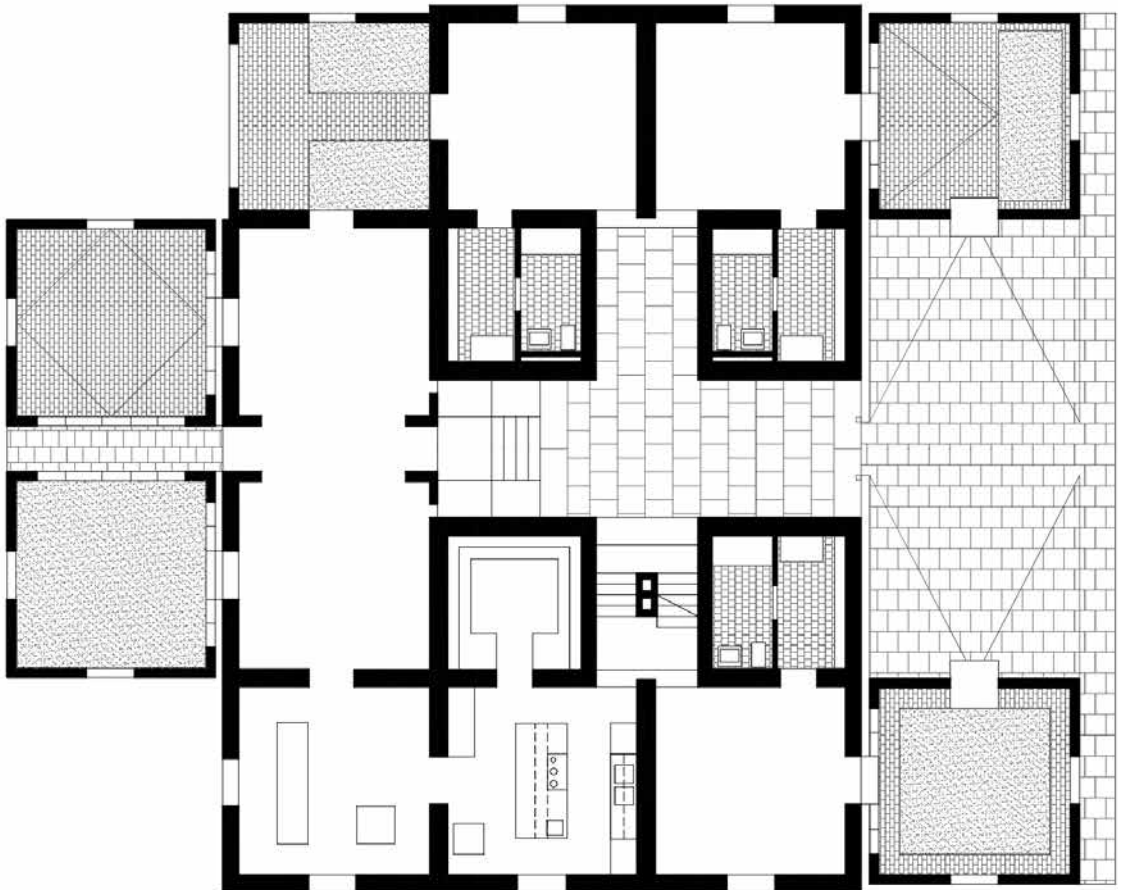


# EL ESPACIO EQUIPOTENCIAL EN LA VIVIENDA COMO ESTRATEGIA PARA LA ADAPTABILIDAD



El espacio equipotencial en la vivienda como estrategia para la adaptabilidad

Fecha Recepción: 14 diciembre 2018

*Equipotential Space in Housing as a Strategy for Adaptability*

Fecha Aceptación: 28 diciembre 2018

PALABRAS CLAVE

Adaptabilidad | vivienda | room | equipotencial | damero

KEYWORDS

*Adaptability | Housing | Room | Equipotential | Checkerboard*

## José Luis Bezos Alonso

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla

Universidad de Sevilla

Sevilla, España

[jbezos@us.es](mailto:jbezos@us.es)

### Resumen\_

La arquitectura necesita dar respuesta, en el ámbito doméstico, al continuo y vertiginoso cambio en las necesidades y en las formas de vida de la sociedad contemporánea. Por ello, proponemos explorar el concepto de "adaptabilidad" en la vivienda a partir del estudio de una serie de proyectos en los que encontramos una disposición concreta de las estancias que denominamos "espacio equipotencial" o "en damero". Esta configuración favorece la generación de una lógica abierta de relación entre espacios y actúa como un mecanismo que dispone a la vivienda para la adaptabilidad, permitiendo concebirla como un campo de juego abierto, electivo, dinámico y combinatorio.

### Abstract\_

Architecture must provide answers, in the domestic realm, to the constant and vertiginous change in contemporary society's needs and lifestyles. For this reason, we propose to examine the concept of 'adaptability' in housing based on the study of a series of projects in which we find a specific arrangement of rooms, which we call 'equipotential' or 'checkered' space. This configuration favors the generation of an open logic of relations between spaces, and acts as a mechanism that prepares the house for adaptability, allowing us to conceive it as an open, elective, dynamic and combinatory playing field.

Figura 1: Casa Fleisher, de Louis I. Kahn (Elkins Park, Pennsylvania. EE.UU., 1959), planta. Fuente: Saito, 2007, pp. 226–227.

Figure 1: Fleisher house, by Louis I. Kahn (Elkins Park, Pennsylvania. USA, 1959), plan. Source: Saito, 2007, pp. 226–227.

Los arquitectos Tatjana Schneider y Jeremy Till, autores de *Flexible Housing*, hablan de la confusión que suele darse entre los conceptos "adaptabilidad" y "flexibilidad" y acuden a la definición que Steven Groák hace de ambos términos para diferenciarlos. Según esta, la adaptabilidad tendría que ver con la capacidad de acomodar diferentes usos sociales a lo largo del tiempo; la flexibilidad, por su parte, estaría relacionada con el potencial de admitir diversas disposiciones físicas (Schneider & Till, 2007). Podríamos deducir así que el segundo de estos términos, la flexibilidad, aludiría a una condición referente a lo constructivo y lo material, mientras que el primero, la adaptabilidad, apuntaría a las propias características del espacio, entendido como espacio-soporte con su cualidad para albergar diversos usos y para "disponerse" frente a nuevas necesidades y cambios que lo soliciten.

Schneider y Till indican también otra de las categorizaciones posibles en torno a las estrategias que inducen una lógica abierta de los espacios y que explican desde los conceptos de "estructura base" y de "organización polivalente":

«Uno puede identificar dos posturas, aparentemente contradictorias, para proporcionar un futuro abierto: la idea de estructuras base y la idea de una organización polivalente. En la primera, enfrentándose a la volubilidad y la diversidad de la ocupación potencial, la reacción es proporcionar un marco y un espacio vacío genérico dentro de él que puede ser rellenado y adaptado a lo largo del tiempo (...) La segunda postura para dar solución a la incertidumbre del cambio demográfico actúa en aparente oposición a la primera. Más que la provisión de espacio abierto, comienza con una estructura celular. Se proporciona flexibilidad a lo largo del tiempo de dos maneras. Primero, las habitaciones son indeterminadas en cuanto a sus funciones. Segundo, las divisiones son distribuidas y estructuradas de modo que les permitan estar conectadas en una variedad de configuraciones» (2007, pp. 39–40).

Centrándonos en la vivienda y partiendo de esta segunda postura de condición abierta que habla de "organización polivalente", podemos encontrar, desde la segunda mitad del siglo pasado, proyectos que incorporan formas de distribuir sus espacios mediante la configuración que

denominamos en "damero". Esta configuración es también afín al concepto que proponemos de "espacio equipotencial": la disposición de la vivienda como un campo de relaciones posibles que no privilegia ninguna dirección concreta ni establece jerarquías en la distribución y el uso, originando un espacio para habitar isótropo y que tiene el mismo potencial en todas las direcciones. Esto supone concebir el espacio doméstico como un tablero abierto que permite una combinatoria de relaciones que fomentan su evolución y su condición polivalente. De los siguientes ejemplos podemos extraer lecciones para generar herramientas de configuración de los espacios que fomenten la adaptabilidad de los espacios de la vivienda.

## ROOMS Y ESPACIO EN DAMERO

El uso en la arquitectura del término inglés *room* nos puede llevar, por ejemplo, al profundo concepto espacial que en torno a él construía Louis Kahn y, más específicamente, a su sentido de la disposición de los espacios como una agrupación de células básicas de habitar o un sistema de espacios-estancia (*rooms*). Este término supone, como propone Antonio Juárez en *El universo imaginario de Louis I. Kahn*, un concepto amplio y complejo que trasciende la simple compartimentación, lo funcional o la estructura:

«El concepto de *room* es para Kahn toda una idea espacial. Al hablar de *room*, Kahn se refiere a un modo de entender el espacio y de generar la arquitectura más allá de los significados de "habitación", "estancia" o cualquier otra traducción del término (...) conviene hacer notar ahora que cuando Kahn nos habla de la idea de *room* como el origen de la arquitectura, del proyecto como "*a society of rooms*" (una sociedad de estancias, una sociedad de espacios), está muy cerca del proyecto para la casa Adler. Esas "estancias", esos espacios autónomos definidos claramente por su estructura, cuya reunión constituye el proyecto, serán lo que Kahn entiende por *room*» (2006, p. 115).

Cada *room* es considerada por Kahn como una pieza individual, como una célula básica del habitar, de forma que la casa podía estar compuesta por una agrupación de estas

*rooms*, que —iguales en tamaño y forma— componen un damero abierto de relaciones que son las que realmente definen el habitar. Como ejemplos, los proyectos de la casa Fleisher (Figura 1) o la casa Adler, en cuyas plantas podemos apreciar que no son los usos específicos asignados a las habitaciones en función de sus jerarquías o distintos tamaños los que protagonizan las posibilidades de relaciones, crecimiento o uso, sino al contrario, la disposición de unas estancias similares en tamaño y ambiguas en sus usos.

En la casa Fleisher, la agrupación de estancias (*rooms*) funda una matriz 4 x 4 que se modifica puntualmente con alguna variación. Cada una de estas *rooms* es considerada como un elemento individual en la casa, una pieza dentro de un “damero” que compone la planta de la vivienda. De hecho, en la propia grafía de la planta y la maqueta, las estancias del perímetro aparecen de modo que se mantienen junto a las demás, pero separadas tectónicamente.

Son fundamentalmente las reflexiones de Kahn respecto a las plantas palladianas —a raíz de su correspondencia con Colin Rowe en 1955— las que influyen en el planteamiento y generación de la casa como un conjunto de partes (*rooms*) independientes que, no obstante, integran un conjunto:

«Colin Rowe le envía junto con la carta el dibujo de una planta de Palladio y un análisis geométrico de la misma, que cree puede tener interés para Kahn. Sus comentarios sobre el análisis de la planta de Palladio son tremendamente expresivos de lo que para Rowe significaba la composición: la estructura trabada de las partes. El conjunto se mantiene unido en su totalidad, pero de él se puede extraer uno a uno cada elemento, sin que el conjunto deje de verse en todo momento como un organismo completo (...) El juego o discusión sobre las formas, en el cual Rowe centraba el interés de la planta, parece estar relacionado con su concepto de transparencia. Sus comentarios de la planta palladiana dan muestra de lo dicho. Es la “transparencia y la variedad de lecturas formales” lo que le fascina de ella» (Juárez, 2006, p. 175).

Colin Rowe y Robert Slutzky desarrollan, en su artículo “Transparency: Literal and Phenomenal” (1963), un concepto de transparencia que alude a un entendimiento

que está ligado a lo fenomenológico y no solo a lo que convencionalmente —o desde lo simplemente tectónico— se entiende por transparencia. Esta “transparencia” tiene que ver con ese sentido espacial sinóptico y simultáneo que asociamos con este tipo de arquitecturas que se disponen en “damero” y que permiten posibilidades espaciales más amplias y abiertas de las que en principio parecen contener.

Así, respecto a las referencias palladianas (Figuras 2 y 3), Kahn llega a apuntar sus reflexiones en torno a la disposición y la estructura en damero de la que hablamos:

«He descubierto algo que probablemente cualquier otro haya encontrado: que un sistema de pórticos es un sistema de espacios-estancia [*rooms*]. Un espacio-estancia es un espacio definido por el modo en que está hecho (...) Un área construida de 16 x 16 vanos (...) Se compone realmente de 16 x 16 estancias (...) Para mí esto es un buen descubrimiento (...) La planta palladiana tiene esta cualidad (...) Alguien me preguntaba cómo se puede desarrollar la idea de espacios-estancia en los complejos problemas de una vivienda. Y yo señalo la casa De Vore, que es estrictamente palladiana en espíritu, altamente ordenada para las necesidades de un espacio de hoy» (como se citó en Juárez, 2006, p. 176).

En la disposición de las plantas de viviendas como las casas Fleisher, Adler o De Vore existe, de este modo, la asunción intencionada de una estructura del espacio matricial o en forma de damero que constituye el sistema de *rooms*, de espacios-estancia que hacen de la casa un dispositivo abierto al habitar y posibilitan un abanico complejo de relaciones.

De solo un año antes (1958) que la propuesta de Kahn es la casa de las cuatro torres (Figura 4) de Aldo van Eyck, que presenta una estructuración parecida a la de la casa Fleisher. Mientras que en esta última los espacios se apoyan y están generados a partir de cuatro puntos que anclan su disposición y que constituyen el arranque del aterramiento y la elevación central, en la casa de las Cuatro Torres de van Eyck, los cuatro puntos de apoyo desde los que se crea el espacio de la casa originan los lucernarios superiores.

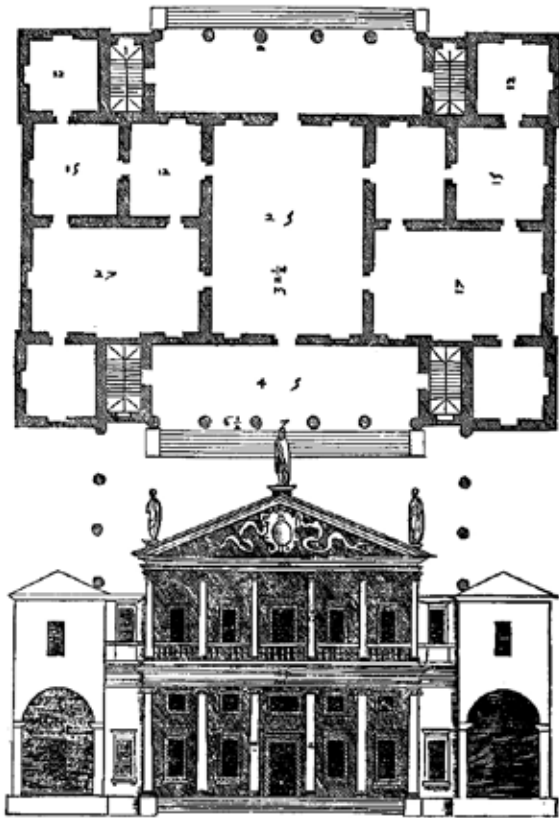


Figura 2: Villa Valmarana, de Andrea Palladio (Lisiera, Italia, 1560). Planta. Dibujo: Andrea Palladio (*I Quattro Libri dell'Architettura*, 1570). Fuente: Dominio público.  
 Figure 2: Villa Valmarana, by Andrea Palladio (Lisiera, Italy, 1560). Plan. Drawing: Andrea Palladio (*I Quattro Libri dell'Architettura*, 1570). Source: Public domain.

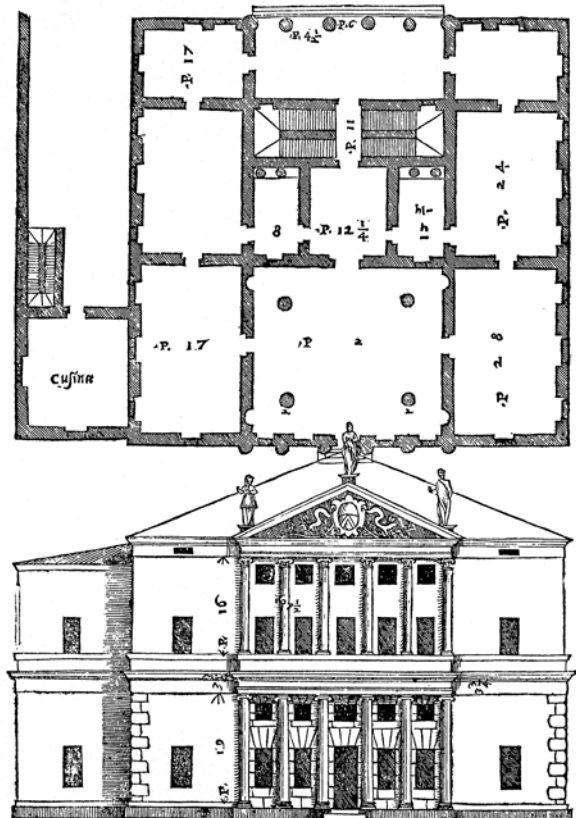


Figura 3: Palazzo Antonini, de Andrea Palladio (Udine, Italia, 1556). Planta. Dibujo: Andrea Palladio (*I Quattro Libri dell'Architettura*, 1570). Fuente: Wikimedia Commons.  
 Figure 3: Palazzo Antonini, by Andrea Palladio (Udine, Italy, 1556). Plan. Drawing: Andrea Palladio (*I Quattro Libri dell'Architettura*, 1570). Source: Wikimedia Commons.

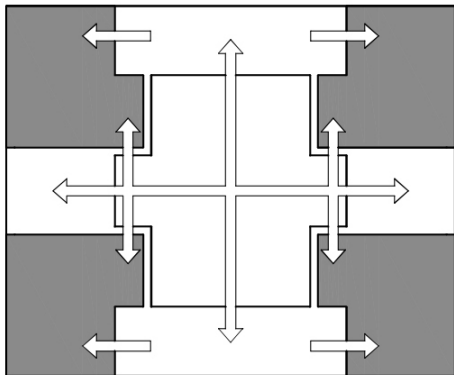
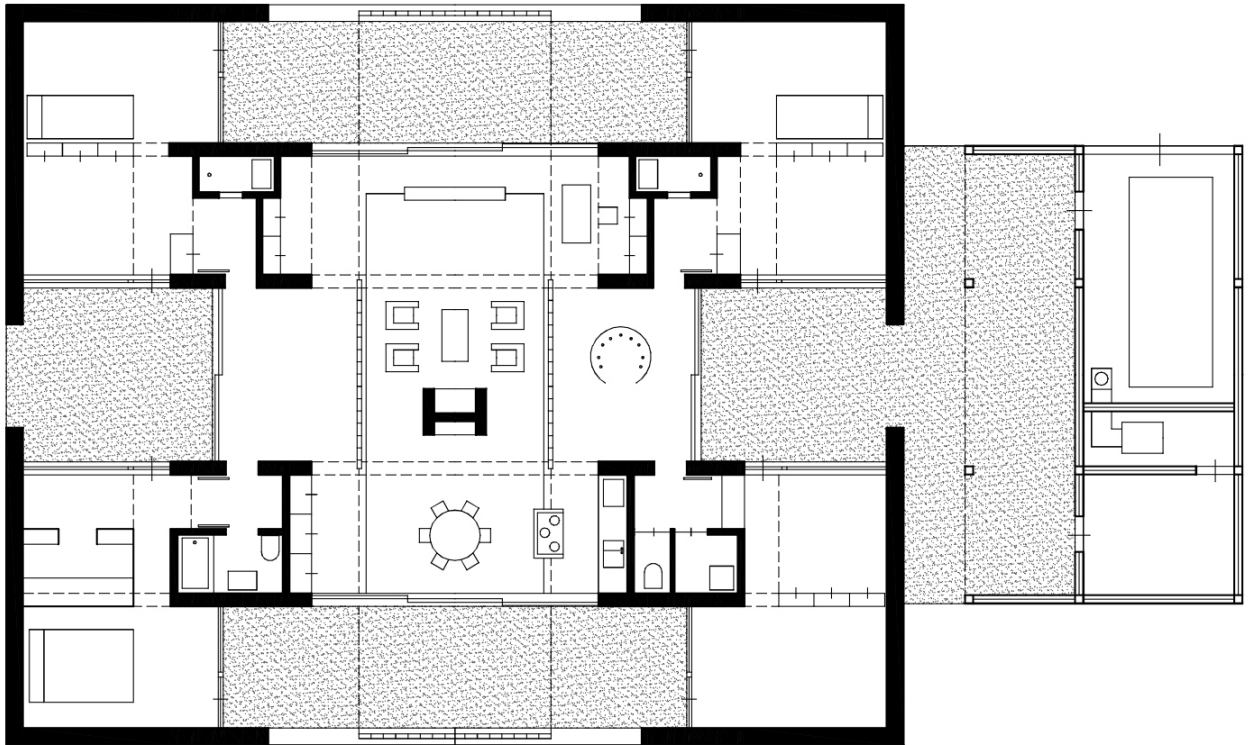


Figura 4: Casa de las cuatro torres, de Aldo van Eyck. Planta. (1958, Baambrugge, Utrecht, Holanda). Fuente: Ligtelijn, 1999, p. 112.  
 Figure 4: House of the Four Towers, by Aldo van Eyck. Floorplan. (1958, Baambrugge, Utrecht, The Netherlands). Source: Ligtelijn, 1999, p. 112.

La imagen de una perspectiva de su interior para un estudio preliminar nos muestra una sensibilidad dirigida a la concatenación —mediante la transparencia de los paramentos y su secuencia— de los diferentes espacios compartimentados de la planta, abriéndose finalmente hasta el jardín exterior. La disposición de la planta de la casa parte de la formalización aparentemente rígida de una matriz de cuatro partes (subdivididas a su vez) que se cohesionan en otra cuadrícula central de 3 x 3 vanos.

La peculiaridad de esta estructura de compartimentación en cuatro partes, y que da nombre a la vivienda, está condicionada por el número de miembros de la familia. La intención de esta subdivisión es permitir el esquema reversible de funcionamiento de la vivienda, de manera que el acceso a estas cuatro piezas se pudiera realizar tanto desde un espacio común central como desde el exterior de manera independiente y directa a cada una de las cuatro unidades «para que cada uno pueda ir y venir libremente» precisa van Eyck (como se citó en Ligtelijn, 1999, p. 111). Esta intención de reversibilidad que plantea la vivienda se encuentra, pues, en la base de su formulación abierta y actúa como condición primera para la generación de los espacios.

El resultado de esta estructuración es la creación de un espacio que tiene, por una parte, la unidad y amplitud propia de un espacio más público y que, por otro lado, permite una subdivisión matizada de espacios que procura cierta intimidad si se desea. La planta del núcleo central muestra claramente este carácter, observándose cómo funciona con la coherencia de un espacio único y continuo desde la percepción visual, pero con la posibilidad —mediante una serie de veladuras y separaciones traslúcidas— de desarrollar actividades diferentes en cada una de las nueve celdas de la matriz de 3 x 3 vanos que lo compone.

Es, pues, un espacio que busca hacer posible un habitar combinatorio, simultáneo y transparentado. La inclusión del exterior en el interior (y viceversa), es también intencionada y consigue cargar el espacio de la casa de relaciones y urbanidad que compatibilizan lo íntimo y lo público.

Un esquema parecido al de la casa de las cuatro torres es el que desarrolla seis años después Marco Zanuso en su

casa de vacaciones en Archazena (Figura 5). En este caso, el protagonismo del espacio central reside en un patio semicubierto que se constituye en el recinto que relaciona y sobre el cual se articulan las piezas de las esquinas y los espacios perimetrales. La planta se dispone con la sobriedad de una matriz de tres por tres zonas espaciales, configurándose las estancias con medidas similares y permitiendo un uso multifuncional.

A diferencia de la casa de van Eyck (que busca visualmente el espacio exterior), la casa de Zanuso se cierra en torno al patio interior. Pero, como en la casa de las cuatro torres, este espacio central se plantea con la vocación de permitir múltiples conexiones con las cuatro estancias más privadas y opacas de las esquinas. Para enfatizar esta posibilidad de relación, más que las puertas, son las propias esquinas de estas habitaciones las que se abren hacia el espacio central. El espacio de la vivienda se transforma, así, en un tablero de relaciones posibles que se plantean abiertas a un uso que puede combinar la privacidad y el espacio común.

Ya en 1982, el proyecto Wohnhaus (Figura 6) del arquitecto Anton Schweighofer propone también un esquema similar en damero compuesto por cuatro habitaciones idénticas situadas en las esquinas del espacio cuadrangular de la planta. Las habitaciones tienen más de un punto de acceso y relación, facilitando diversas combinaciones de conexiones entre ellas y el espacio central. El tamaño análogo y la situación equipotencial de las diferentes estancias, junto al carácter no determinado de su funcionalidad, buscan la adaptabilidad de los espacios a las diferentes formas de cohabitación familiar, o incluso de partición o alquiler, de parte de la vivienda.

También encontramos ejemplos similares a principios de la década de los noventa. Es entonces cuando Yves Lion plantea su propuesta de Maison Phénix. El modelo se enmarca en una serie de iniciativas e investigaciones de 36 equipos de arquitectos (*36 modèles pour une maison*) en torno a la regeneración de la vivienda pabellón (prototipo de vivienda unifamiliar tradicional de bajo coste e industrializada) en Francia. Lion también reflexiona, al proponer el esquema de la vivienda, sobre la versatilidad y el grado de reversibilidad del espacio doméstico mediante

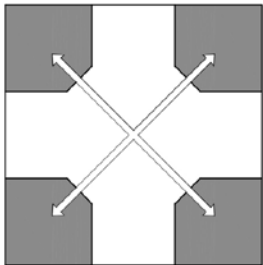
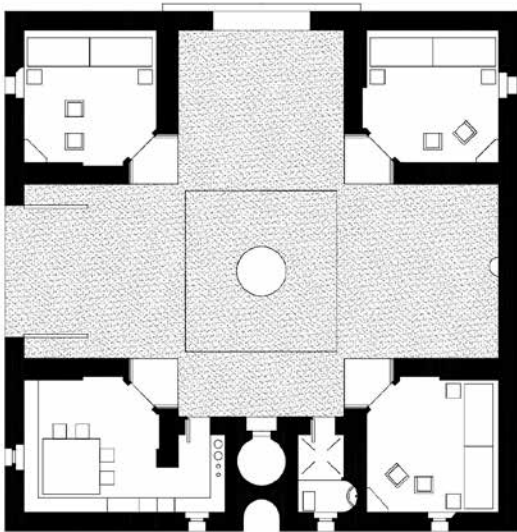


Figura 5: Casa de vacaciones en Archazena, de Marco Zanuso (Cerdeña, Italia, 1964). Fuente: [www.urbipedia.org](http://www.urbipedia.org)  
 Figure 5: Vacation House in Archazena, by Marco Zanuso (Sardinia, Italy, 1964). Source: [www.urbipedia.org](http://www.urbipedia.org)

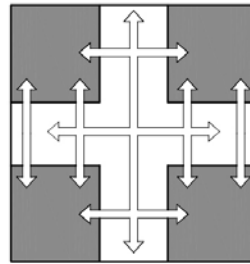
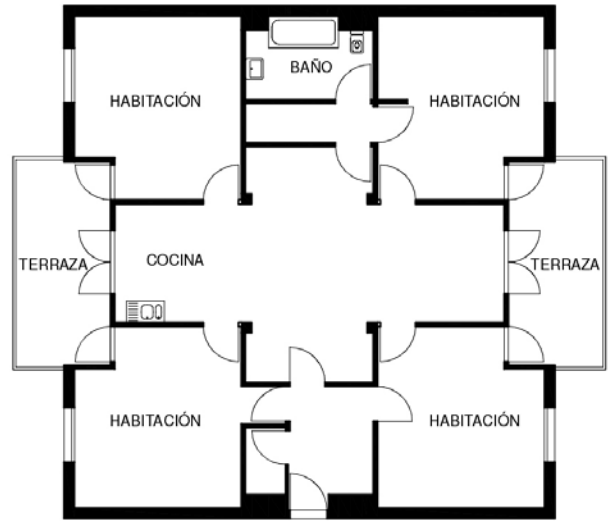


Figura 6: Wohnhaus, de Anton Schweighofer (Viena, Austria, 1982). Fuente: Schneider & Till, 2007, p. 94.  
 Figure 6: Wohnhaus, by Anton Schweighofer (Vienna, Austria, 1982). Source: Schneider & Till, 2007, p. 94.



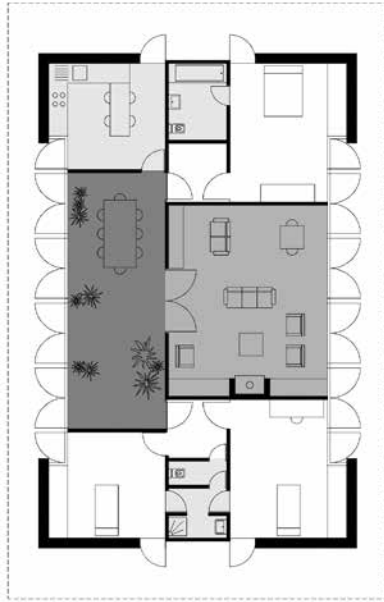
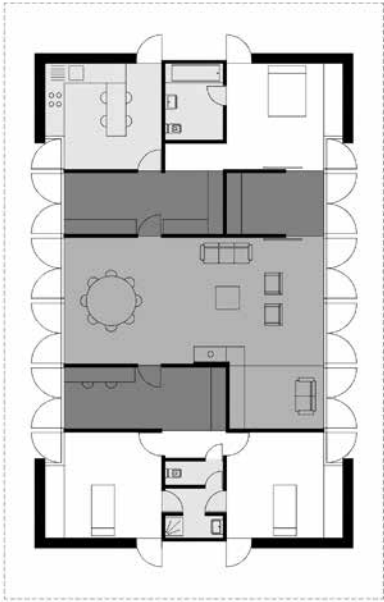
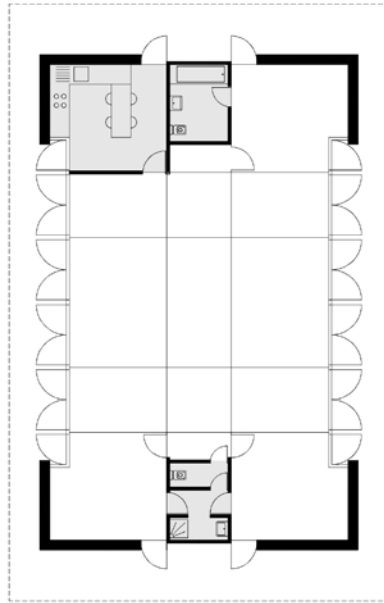
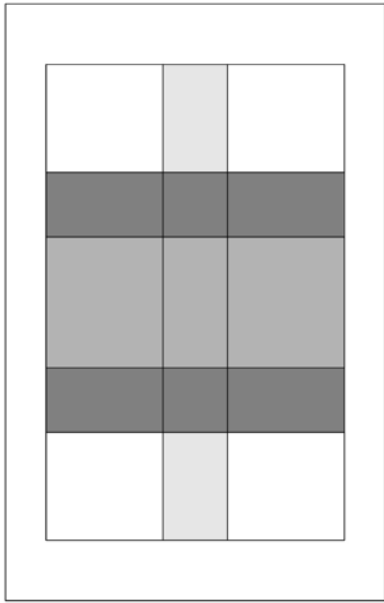


Figura 7: Maison Phénix, de Yves Lion (prototipo, 1996). Dibujo: Elaboración propia.  
Figure 7: Maison Phénix, by Yves Lion (prototype, 1996). Drawing: Author's own.

la proposición de un patrón matricial o en damero que parametriza la superficie de la vivienda (Figura 7) a partir —también en este caso— de la posición en esquina de cuatro espacios anclados. En el medio permanece un espacio central que, mediante la subdivisión potencial en nueve módulos, puede adoptar diferentes configuraciones en función de las necesidades del usuario.

### ESPACIO EQUIPOTENCIAL: VIVIENDA COMBINATORIA

La disposición de las estancias del espacio doméstico en damero que encontramos en estas propuestas desde finales de la década de los cincuenta se revela en la contemporaneidad como la base de un mecanismo eficaz y necesario, en cuanto permite al espacio habitable adaptarse a las diferentes solicitaciones de las nuevas formas de vida y cohabitación, posibilitando asimismo la combinación y reversibilidad en las relaciones entre las estancias de la casa.

El “habitar líquido” del que habla Zygmunt Bauman (2006), y que hoy también se apodera de lo doméstico, tiene afinidad con las formas en que las ciudades y los espacios públicos son vividos. De algún modo, la rapidez de los cambios y la necesidad de concebir lo urbano como un escenario isótropo y homogéneo (que permita su “disposición” para permitir cualquier expresión personal, pero también colectiva) se traspasa a la vivienda, convertida ahora en un campo de juego electivo, dinámico y combinatorio.

Este sentido de la transparencia, la isotropía y la homogeneización referidas a los espacios de la ciudad, está particularmente bien expresado por el concepto de ciudad que Toyo Ito (2000) dibuja en su artículo “Paisaje arquitectónico de una ciudad envuelta en una película de plástico transparente”, publicado por primera vez en 1992. Tras la extrañeza del título se encuentra la sugerente analogía que Ito establece entre la presentación de los artículos de consumo en las estanterías de los comercios y el paisaje de la ciudad contemporánea:

«Las estanterías están llenas de toda clase de artículos necesarios para la vida cotidiana, no habiendo entre ellos una diferencia de categoría aparente (...) Los

alimentos perecederos están recubiertos por una película de plástico transparente y por este hecho están homogeneizados y relativizados (...) La película transparente originalmente tenía la misión de preservar la frescura, pero ahora desempeña un papel mucho más importante, estableciendo una homogeneidad que garantice la igualdad en el proceso de selección (...) Por mucho que todas las obras arquitectónicas insistan en su originalidad, en cuanto se sitúan dentro de esta ciudad empiezan a parecerse a los alimentos envueltos con esa película transparente presentes en el escaparate de los *convenience stores*. Dicho al revés, a todas las expresiones personales y fenomenológicas se les ha dado la posibilidad de su realización por estar envueltas en dicha filmina. Sin ella no se puede mantener la homogeneidad y la transparencia en esta ciudad» (2000, pp. 118–119).

La importancia de esta analogía respecto a la ciudad apunta al entendimiento de que cada obra arquitectónica que en ella se sitúa termina constituyéndose como una pieza equiparada a las demás. Se trata de una necesaria homogeneización que posibilita la vida contemporánea. La visión de esta ciudad uniforme que nos propone Ito disuelve los objetos a partir de su equiparación, de su contigüidad y permite —precisamente por ello— disponerse para albergar cualquier expresión personal, cotidiana y fenomenológica. Esta concepción describe la condición “isótropa” de la ciudad contemporánea. La ciudad es vista, así, como una parrilla, una estantería de artículos homogéneos e intercambiables. Esta transparencia implícita en la visión de Ito es, además, una condición fenomenológica que nos habla de una ciudad vertiginosa y fugaz, sin tiempo. Una ciudad dispuesta como un campo de juego, un damero equipotencial de piezas y fenómenos intercambiables y perecederos.

Pero también podemos encontrar en algunas propuestas contemporáneas la transposición a la vivienda de este concepto de “equiparación fenomenológica” que describe Ito. Se presenta a partir de la generación y organización de los espacios de habitar desde un plano equipotencial como dispositivo que hace posible el establecimiento de una lógica organizadora de las relaciones

en la vivienda con un sentido abierto y con posibilidad de evolución. Es lo que ocurre en propuestas como la casa en china (2003) de Ryue Nishizawa (Figura 8). La vivienda se organiza a partir de una cuadrícula sin concesiones<sup>(1)</sup>. El proyecto se explica y desarrolla a partir de un diagrama (Figura 9) que, de manera muy esencial representa, como si de una caja de minerales se tratara, las diferentes actividades y mobiliarios asociados a cada uno de esos espacios-cuadrícula<sup>(2)</sup>.

Lejos de generar espacios anodinos, esta manera de proceder deriva en una posibilidad de conexión de los espacios que resulta rica y llena de combinaciones. El espacio siempre termina dando algo más de lo que la planta deja ver, invitando al usuario a definir y organizar su casa "vívida". Los espacios desarrollan un programa desde una igualdad de condiciones en todas las direcciones, lo que permite dar cabida a esa condición de tablero de juego que tiene que ser "armado" y sentido por quien lo habita, para desvelar sus relaciones espaciales y las posibilidades que permite. Tiene que ser el habitante quien realmente ha de encontrar la forma de vivir y organizar la casa, de apropiarse de los espacios, de priorizar las conexiones que le sean relevantes en el transcurso de su actividad cotidiana. La importancia del volumen y la forma de la casa desaparece, en favor de una cuadrícula contenedora que plantea las relaciones entre espacios a partir

de las actividades, sus mobiliarios y objetos asociados, de una manera lúdica y abierta a las posibilidades.

Ryue Nishizawa utiliza este mismo planteamiento del espacio en una obra construida de la misma época, los apartamentos en Funabashi (Figura 10), en los que los espacios se disponen en cuadrícula, conectándose entre ellos en varios de sus lados, de modo que la posición del habitante en la casa también se transforma en algo relativo, que impele a que la manera de establecer y vivir las conexiones tenga que ser algo derivado del habitar y no prefijado.

El espacio, así, se transforma en la potencia de una fenomenología, en algo que ha de "cargarse" de contenido cotidiano, de vivencias, y se asimila al concepto de espacio que Manuel Delgado atribuye a George Simmel:

«Espacio, que ya en Simmel es una forma sin efecto, algo que ha de llenarse o ser movido al aplicársele energías sociológicas o psicológicas. Esa misma idea de Simmel de espacio como potencialidad, como virtualidad disponible para cualquier cosa y que existe sólo cuando esa cualquier cosa sucede» (1999, p. 121).

Como esos artículos de venta cubiertos por la filmina en una estantería de los que habla Toyo Ito, o como los minerales que son expuestos en su caja cuadrículada, el habitar de cada uno de estos espacios aparece dotado de la misma importancia cualitativa, todos tienen garantizada su "igualdad" en el proceso de habitar. Las jerarquías que pudieran dar lugar a una estructuración de la vivienda desaparecen diluidas por esta ambigüedad que permite hilar los espacios de la casa desde cualquier relación y conexión. No existen espacios comunes desde los que se acceda a los privados en el sentido convencional del espacio familiar. De hecho, el funcionamiento inverso es perfectamente posible.

Toyo Ito, prefigurando este comportamiento contemporáneo de la casa, argumenta lo siguiente:

«Podría decirse que el esquema de la vivienda en la que cada dormitorio se pusiera en contacto directo con la sociedad y en la que la sala de estar y el comedor estuviera en el trasfondo como un espacio arbitrario,

(1) También encontramos presente esta estrategia de la disposición equipotencial y matricial en algunos de los proyectos de edificios públicos y de equipamiento de SANAA. Así ocurre en el proyecto del Pabellón de vidrio en el Museo de Arte de Toledo (2001, Ohio, EE.UU.), en la propuesta del Nuevo Museo Mercedes Benz (2002, Stuttgart, Alemania) o en el Teatro y Centro Cultural en Almere (1998, Países Bajos), en el que, además, la cuadrícula, desde el plano, se formula a partir de variaciones progresivas del patrón matricial.

(2) También es posible encontrar precedentes de este tipo de disposición en proyectos que se originan desde el establecimiento de sistemas prefabricados y tecnológicos que puedan ser regulados y manipulados por el habitante, como la Yacht House de Richard Horden en New Forest (1992, Hampshire, Reino Unido). En este caso, el proyecto se formalizaba mediante una estructura ligera de aluminio y acero de 2,50 m de altura sobre una base de hormigón en matriz cúbica perfecta de 5 x 5 celdas con luces de 3,7 m. Los diferentes módulos de techo y paramentos se podían mover y redistribuir cambiando la configuración del espacio en función de las necesidades del usuario. Las imágenes del espacio interior muestran una gran afinidad con las de la propuesta de casa en china de Nishizawa, procurando una transparencia concatenada de los espacios que juega a disolver constantemente la diferencia entre espacio interior y exterior. La disposición del proyecto ofrecía, además, la posibilidad de crecimiento y ampliación siguiendo la coherencia propia de la malla cúbica y el uso híbrido y con diferentes funciones —no solo las propias de la vivienda— de los espacios, lo que dio lugar a numerosas versiones y variaciones a lo largo del tiempo.



Figura 8: Casa en China, de Ryue Nishizawa (Tanggu, Tianjin, China, 2003). Maqueta. Fuente: SANAA, 2004, p. 373.  
 Figure 8: House in China, by Ryue Nishizawa (Tanggu, Tianjin, China, 2003). Model. Source: SANAA, 2004, p. 373.

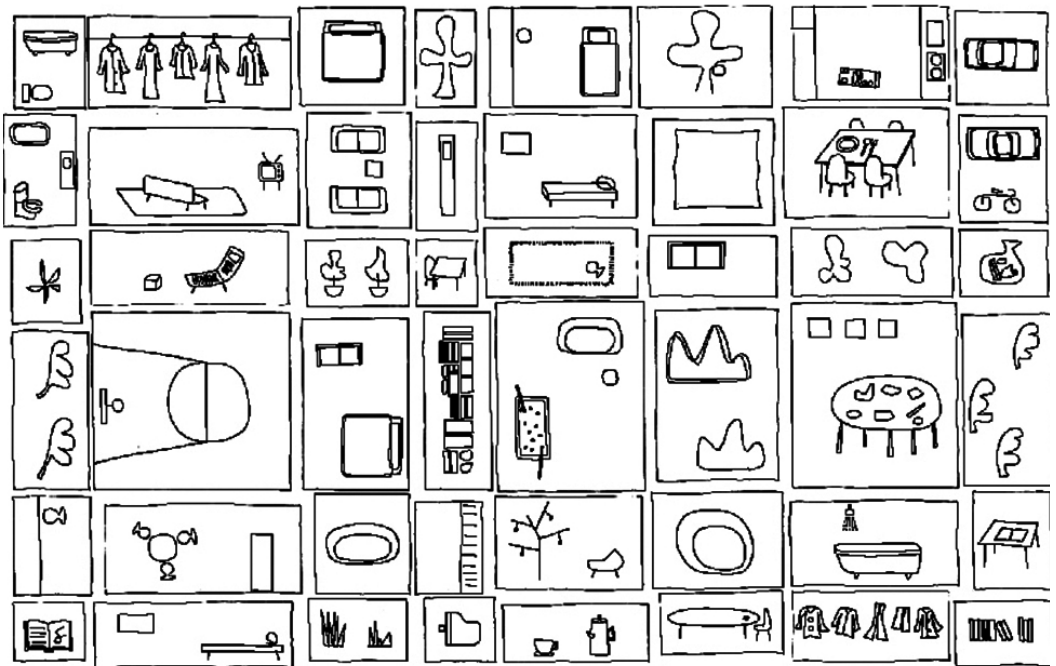
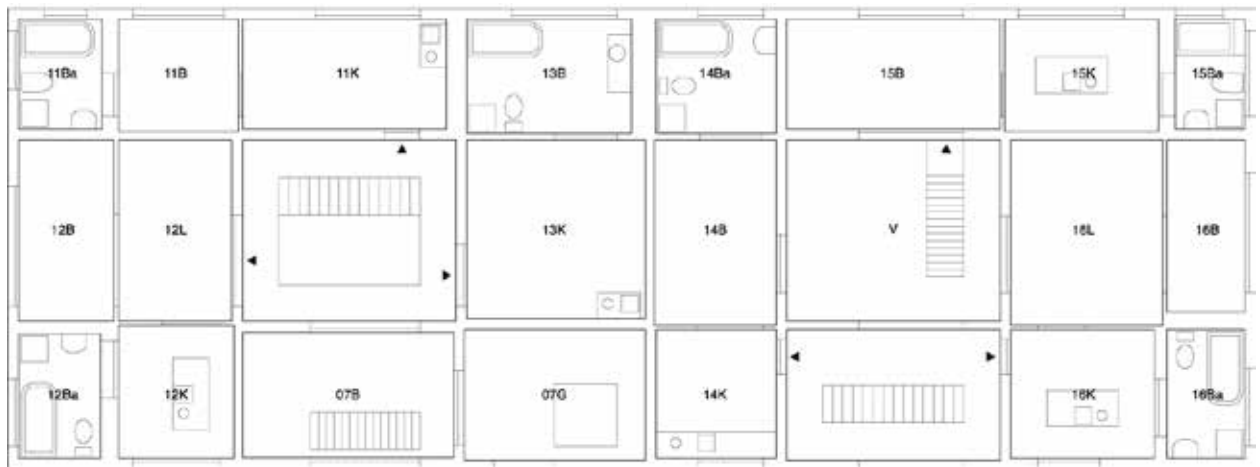


Figura 9: Casa en China, de Ryue Nishizawa (Tanggu, Tianjin, China, 2003). Diagrama. Fuente: SANAA, 2004, p. 372.  
 Figure 9: House in China, by Ryue Nishizawa (Tanggu, Tianjin, China, 2003). Diagram. Source: SANAA, 2004, p. 372.



P2



P1

Figura 10: Apartamentos Funabashi, de Ryue Nishizawa (Funabashi, Japón, 2002-2004). Plantas. Fuente: SANAA, 2004, p. 352.


Figure 10: Funabashi Apartments, by Ryue Nishizawa (Funabashi, Japan, 2002-2004). Floorplans. Source: SANAA, 2004, p. 352.

estaría mucho más cerca de la vida real. Así, se pierde el carácter centrípeto de la vivienda y al mismo tiempo se descompone la cosmología de la casa. Y la vivienda no tiene más remedio que transformarse en un espacio llano y homogéneo» (2000, p. 121).

La propuesta de SANAA ejemplifica, de manera esencial, la voluntad de organizar el espacio desde un plano equipotencial. Este será el mecanismo que permitirá organizar las relaciones en la vivienda de una manera libre y con la posibilidad de evolucionar y ser adaptable.

Todos estos ejemplos tienen en común esa decidida estructuración y compartimentación matricial o en damero del espacio, la que, lejos de ser una conformación rígida, actúa disponiendo el espacio como un tablero abierto de juego que permitirá el desarrollo de lógicas abiertas de relación. Desde las propuestas de Kahn, van Eyck o Zanuso (estructuradas en matriz) hasta las de SANAA (donde se lleva a último término la concepción abierta y combinatoria de todas las relaciones y recorridos de la vivienda) el espacio se presenta lleno de conexiones posibles, como una "sociedad de estancias": en cierta forma independientes, pero funcionando como un todo capaz de cargarse según diferentes combinaciones desde una fenomenología originada por el habitar cotidiano.

Podemos extraer de estos ejemplos la idea de que la adaptabilidad en el entorno doméstico tiene que ver con la potencialidad y, de forma más precisa, con la equipotencialidad del espacio. La configuración de la vivienda se piensa como un campo de elecciones más que como la imposición de un diseño jerárquico. La posibilidad de una combinatoria en las formas de habitar la casa y en las de registrar sus tránsitos se valora por encima del diseño unívoco. En definitiva, la vivienda se concibe "dispuesta" antes que "compuesta". Esta parece ser una estrategia necesaria en la sociedad contemporánea. El continuo —y cada vez más vertiginoso— cambio en las formas de vida y la cultura implica unos espacios domésticos cada vez más afectados por la incertidumbre y por la futilidad de establecer predicciones, y en los que es imposible prever el encaje entre el espacio "proyectado" y el "vivido" desde la simple implementación de un programa o desde los gestos aprendidos de la forma. En esta tesitura, las

estrategias o dispositivos que podemos sintetizar a partir de estos proyectos y la potencialidad que encontramos en el diseño de sus plantas pueden ayudarnos en el diseño de viviendas, disponiendo el soporte capaz de lidiar con la incertidumbre. Como decía el arquitecto John Habraken: «Cuando se toma en consideración la casa del futuro, no deberíamos intentar predecir lo que sucederá, sino procurar proveer lo necesario para lo que no puede ser previsto» (1972, p. 42). 

#### REFERENCIAS

- BAUMAN, Z. (2006). *Vida líquida*. Barcelona, España: Paidós.
- COHEN, J.-L. (2005). *Urban Textures: Yves Lion*. Basilea, Suiza: Birkhäuser.
- DELGADO, M. (1999). *El animal público: hacia una antropología de los espacios urbanos*. Barcelona, España: Anagrama.
- HABRAKEN, N. J. (1972). *Supports: An Alternative to Mass Housing*. Londres, Inglaterra: Architectural Press.
- ITO, T. (2000). Paisaje arquitectónico de una ciudad envuelta en una película de plástico transparente. En J. M. Torres Nadal (Ed.), *Escritos* (pp. 113–130). Murcia, España: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.
- JUÁREZ, A. (2006). *El universo imaginario de Louis I. Kahn*. Barcelona, España: Caja de Arquitectos.
- LIGTELJN, V. (1999). *Aldo van Eyck. Works*. Basilea, Suiza: Birkhäuser.
- ROWE, C., & SLUTZKY, R. (1963). Transparency. *Perspecta*, 8, 45–54.
- SAITO, Y. (2007). *Louis I. Kahn: Houses*. Tokio, Japón: Toto.
- SANAA, (2004). SANAA (Sejima + Nishizawa) 1998-2004. *El Croquis*, (121-122).
- SCHNEIDER, T., & TILL, J. (2007). *Flexible housing*. Oxford, Inglaterra: Architectural Press.