

EL CONCEPTO DE *LOW ROAD* DE STEWART BRAND COMO FUNDAMENTO DE ESTRATEGIAS PARA LA ADAPTABILIDAD DE LOS ESPACIOS EN LA VIVIENDA CONTEMPORÁNEA

STEWART BRAND'S CONCEPT OF *LOW ROAD* AS A BASIS FOR STRATEGIES AND ADAPTABILITY OF SPACES IN CONTEMPORARY HOUSING

José Luis Bezos Alonso (<https://orcid.org/0000-0002-6299-6099>)

RESUMEN Stewart Brand detecta lógicas de configuración adaptativa de los espacios que define a partir de dos categorías de edificios: High Road y Low Road. En la primera se encuadran aquellos edificios que, por su valor patrimonial, histórico y simbólico, o por su marcado carácter y especificidad, acometen la adaptabilidad mediante pequeñas, precisas y continuas intervenciones a lo largo del tiempo que van acordando los espacios a las nuevas necesidades. Los edificios Low Road se caracterizan, en cambio, por su proposición de espacio genérico, “crudo”, sin tratamiento, amplio, modificable, sin pretensiones ni autoría y por, en virtud precisamente de estas condiciones, erigirse como espacios versátiles, abiertos y adaptables. Se trata de dinámicas distintas de generación y evolución del espacio que nos permiten entenderlo como soporte mediante la gestión de la incertidumbre y las transformaciones a lo largo del tiempo. En concreto, el concepto de Low Road de Brand nos permite encontrar claves para la adaptabilidad y derivar estrategias y mecanismos en torno al “desajuste” (misfit) o la “sobredimensión” (loose fit) de los espacios que podemos hallar enunciados en ciertos proyectos del espacio doméstico contemporáneo y que se complementan con el método propuesto por Brand de la simulación de escenarios o situaciones hipotéticas (scenario planning).

PALABRAS CLAVE adaptabilidad; soporte; Low Road; sobredimensión; desajuste; escenarios

SUMMARY Stewart Brand detects logics of adaptive configuration of the spaces, which he defines as two categories of buildings: High Road and Low Road. The former includes those buildings, which, due to their patrimonial, historical and symbolic value or because of their remarkable nature and specificity, experience adaptability through slight, precise and continuous interventions to find a balance between the spaces and new needs over time. On the other hand, Low Road buildings are characterised by their proposal of a space that is generic, “raw”, unfinished, ample, modifiable, without pretensions or authorship. Those conditions make them remarkable for being versatile, open and adaptable. These are different dynamics of generation and evolution of the space, which allow us to consider this space as support by means of the management of uncertainty and transformations over time. More specifically, Brand's concept of Low Road permits us to find keys to adaptability and extract strategies and mechanisms regarding the “imbalance” (misfit) or the “oversize” (loose fit) of those spaces we find outlined in plans of contemporary domestic space and which are complemented with the method proposed by Brand consisting of the simulation or hypothetical scenarios or situations (scenario planning).

KEY WORDS adaptability; support; Low Road; oversize; misfit; scenarios

Persona de contacto / Corresponding author: jbezos@us.es. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

El escritor norteamericano Stewart Brand es uno de los autores que más ha explorado en sus escritos la necesidad de valorar el factor temporal en la arquitectura y su importancia en el entendimiento del carácter progresivo de los espacios. Los estudios de biología que realiza en la Universidad de Stanford influyen de manera decisiva en su visión de los procesos de la arquitectura¹, asociados al concepto de evolución continua y al aprendizaje que de ellos podemos extraer.

Para Brand, las lógicas de la ciudad como organismo complejo y cambiante en el tiempo (evolutivo, con dinámicas de crecimiento, pero también de decrecimiento), son un modelo más verídico –y acertado– que el seguido de forma habitual en la concepción y construcción de edificios cuyas lógicas han evitado, a menudo, la temporalidad como parte natural de su proceso.

“¿Qué hizo a la arquitectura alérgica al tiempo? ¿Qué hizo que la arquitectura temiera a los usuarios de los edificios? ¿Cómo terminaron la obsesión por el estilo y el

sistema del arquitecto–estrella por volver a dominar la profesión?”².

Desde la reivindicación crítica sobre los procesos de la arquitectura que supone esta interrogación, Brand propone como apuesta fundamental en torno al habitar la resolución de la aparente contradicción entre el carácter permanente asociado a la arquitectura y las necesidades, deseos y procesos –cambiantes en el tiempo– que continuamente solicitan sus usuarios y dan forma a sus espacios. Un primer paso implicaría interpretar los propios términos asociados a la construcción y al edificio (desde el punto de vista de la semántica) no solo como un resultado (un sustantivo), sino como un vector activo (un verbo), como una acción susceptible de revisarse continuamente.

“La palabra ‘edificación’ contiene la doble realidad. Significa tanto ‘la acción’ del verbo EDIFICAR como ‘lo que es edificado’, ambas cosas, verbo y nombre, tanto acción como resultado. Mientras que la ‘arquitectura’

1. “Todas las ciencias biológicas tienen sentido –y se dan sentido entre sí– a la luz de un concepto unificador, la teoría de la evolución de Darwin. Algo similar podría unificar las disciplinas, profesiones y negocios que tienen que ver con los edificios. Podrían convertirse, como la biología, en un cuerpo orgánico de conocimiento e indagación. El eslabón perdido es el tiempo”. BRAND, Stewart. *How Buildings Learn: What happens after they're built*. Nueva York, NY: Viking, 1994, p. 210.

2. *Ibidem*, p. 211.

1. Conjunto de la casa y estudio de Frank Lloyd Wright, 1889-1911. Oak Park, Chicago.
2. Garaje Apple. Palo Alto, California. Fotografía: Matthieu Thowenin.

puede luchar por ser permanente, una 'edificación' está siempre edificando y reedificando. La idea es cristalina, el hecho fluido. ¿Podría revisarse la idea para que combinara con el hecho?"³.

Para Stewart Brand, la esencia del espacio habitable reside en el continuo cambio y el fluir, en la constante interacción con sus usuarios y en su continua transformación. Frente a las conocidas sentencias de Louis Sullivan ("Form ever follows function") y de Winston Churchill ("We shape our buildings, and afterwards our buildings shape us"), él –sentido cíclico de la modificación de los espacios en el que es el usuario quien los crea, es influenciado por ellos y, a continuación, los vuelve a modificar en una constante interacción.

HIGH ROAD Y LOW ROAD

Respecto a esta asociación entre habitante y espacio, Stewart Brand distingue a su vez dos categorías que nos pueden servir hoy como planteamiento base de mecanismos que produzcan la adaptabilidad de los espacios. Son los casos que denomina *High Road*, que son "edificios duraderos, independientes, que acumulan experiencia de manera estable y con el tiempo se vuelven más sabios y más respetados que sus habitantes", frente a los que denomina *Low Road*, "rápidos y sucios (...), su especialidad es la respuesta rápida a sus ocupantes. Son indecentes, volubles, astutos"⁴. Se trata, en suma, de términos con los que designa dos formas diferentes de proveer de flexibilidad y adaptabilidad a los edificios y desde las que podemos extraer estrategias diferentes en torno al espacio como soporte para permitir la activación con cada cambio o alteración que se produce en su interior a lo largo del tiempo.

Con la categoría de *High Road*, Brand se refiere a aquellos espacios y construcciones que a lo largo del tiempo han ido asentando sus peculiaridades y carácter. Generalmente se trata de edificios que forman parte del patrimonio y que se entiende que han llegado a un estado de armonía con su entorno, sus usos, etc., que los

convierte en construcciones muy estables en el tiempo. Son edificios que suelen tener una alta componente de diseño, de visibilidad, de pretensión y un alto coste, de forma que no se pueden realizar modificaciones en ellos con ligereza o impunidad.

La adaptabilidad en los edificios *High Road* no viene, por tanto, de la mano de cambios totales en su naturaleza o sus usos, sino de constantes, pequeñas y precisas actuaciones que los renuevan y perfeccionan. Brand aporta, como ejemplo histórico de esta constante y meditada renovación, ampliación y perfección (y en referencia al marco estadounidense) las tres casas señeras de la historia americana, pertenecientes a los tres presidentes: George Washington, Thomas Jefferson y James Madison (Mount Vernon, Montpelier y Monticello, respectivamente). Las tres muestran, a su parecer, las inflexiones propias de las necesidades vitales y deseos de sus tres dueños y, a lo largo del tiempo y en sus estados actuales, mantienen una coherencia como conjunto a pesar de las diversas actuaciones, ampliaciones y reformas. Una coherencia y cohesión de los espacios a través de las actuaciones en ellos efectuadas solo posible desde el conocimiento que permite la estancia dilatada en esos espacios y la implementación de necesidades de forma paulatina y minuciosa por parte de sus habitantes:

"Esta es la forma de ampliar un edificio *High Road*. Procede por etapas, con un constante y mínimo refinamiento y relajada innovación expresada cómodamente por las atentas inteligencias que codesarrollan el edificio. El resultado es humano: un edificio por la gente, para la gente y de la gente que lo habita"⁵.

Podemos encontrar un proceder similar en la conformación de la casa y estudio de Frank Lloyd Wright en Oak Park, Chicago (figura 1).

La casa es ampliada y reformada por el arquitecto poco a poco, a partir del proyecto inicial de 1889, a lo largo de más de veinte años en los que se van completando y añadiendo nuevas estancias en principio no previstas, pero que atienden a las nuevas necesidades familiares



1



2

y a su crecimiento, a los cambios de hábitos, a la incorporación del estudio y el trabajo (y su conciliación con el tiempo para la familia) e incluso al ocio, con la conformación de la sala de juegos y de conciertos familiares de música. Pero no solo se producen ampliaciones más o menos ambiciosas. También, de forma paralela, el uso de algunas estancias se va alterando, fruto de nuevas necesidades, de forma que pequeñas modificaciones van adaptándolas.

El conjunto, formado a lo largo del tiempo y que hoy puede visitarse, resulta de una coherencia plena, expresión de las huellas de unas vidas y de la capacidad de un espacio complejo para expresar las relaciones entre el trabajo, la familia y la casa.

Pero sobre todo nos interesa el concepto de *Low Road* que plantea Brand en cuanto a sus posibilidades de extrapolación a la vivienda contemporánea y como forma de procurar su adaptabilidad.

Con el término de *Low Road* se hace referencia a una capacidad que tiene que ver con la libertad o, más precisamente, con la liberación (*freeing*) y que Brand asocia a los espacios de antiguos edificios que sobreviven hoy día precisamente en virtud de esta cualidad que hace de ellos contenedores capaces de albergar y adaptarse a diferentes usos en el tiempo. Estas construcciones a las que se refiere Brand se caracterizan, en la gran mayoría de los casos, por estar poco cuidadas y diseñadas y

también por su amplitud y carácter espacioso. Son espacios que funcionan como plataformas vacías, como soportes que se cargan y se activan con cada cambio que se produce en su interior y a través de su uso, y no antes. Son edificaciones sin pretensiones ni estilo, de "perfil bajo" y renta baja, que encuentran precisamente en la conjunción de estas características el mecanismo que hace de ellos espacios soporte de *código abierto*, versátiles y con una gran capacidad de adaptación a lo largo del tiempo.

Tanto en Europa como en Estados Unidos se detecta una larga tradición de este tipo de espacios que se ha mantenido y que comprende desde los edificios de almacén y factorías (reconvertidas de forma cíclica en viviendas (*lofts*), estudios, oficinas, comercios, factorías de nuevo, etc.) a otro tipo de espacios restringidos, en principio, a un carácter más doméstico, como los cobertizos y los garajes, y que incluso hoy forman parte del patrimonio estadounidense⁶ en virtud de una extraña y reconocida mezcla de leyenda y lugar común⁷ (figura 2).

También hoy, en los garajes anexos a esas viviendas pertenecientes al característico modo de crecimiento de suburbio extensivo norteamericano, se pone de manifiesto una cualidad diferencial en referencia a este carácter de *Low Road*. Frente a unas estancias excesivamente determinadas en su funcionalidad y sus usos, la vivienda norteamericana unifamiliar de suburbio encuentra en el

6. Como ejemplos palmarios, podemos citar el cobertizo asociado a la creación de Hewlett-Packard en un garaje de Palo Alto, hoy declarado lugar histórico, o el asociado a la empresa de la manzana creada por Jobs y Wozniak, también en Palo Alto. A esta mítica asociada al origen en un garaje también se remite la creación de otras empresas como Google, Amazon o Disney.

7. Brand, desmitificándolos, argumenta: "Los garajes de Silicon Valley no son un mito. Ni un accidente. Las nuevas líneas creativas de alto riesgo en los negocios se llevan mejor a cabo por pequeñas compañías que están empezando sin capital que gastando en maquinaria. Se radican en edificios que nadie quiere usar ya, como garajes vacíos". BRAND, Stewart. *How Buildings Learn: What happens after they're built*. Nueva York, NY: Viking, 1994, p. 29.

3. *Ibidem*, p. 2.

4. *Ibidem*, p. 23.

5. *Ibidem*, p. 44.

3, 4, 5. *Suburbia*. Fotografías de Bill Owens, 1973.
6, 7. 770 North Point en San Francisco. El mismo espacio como garaje de automóviles en 1955 (arriba) y como oficinas en 1993.



3



4



5

garaje su espacio menos determinado, el más ambiguo (aun con la función que se le asigna) y, por tanto, el más "creativo", el más versátil, el que se ofrece como un soporte más abierto a las necesidades diversas y cambiantes del habitante.

"En realidad, apenas hay un espacio en la vivienda americana moderna cuyos propietarios no hayan transformado por sí mismos según esta nueva imagen. Incluso el patio trasero, liberado del tendedero y de la basura y del obsoleto garaje, se convirtió en una zona de recreo mucho antes de que los constructores vieran su potencial encanto. Barbacoas de obra, piscinas de plástico para niños, cortacésped de motor, todos anteceden al concepto del constructor de la casa de recreo. Y el garaje como un salón familiar exterior, en parte zona de trabajo, en parte zona de juegos, es también una invención familiar, no la invención de los diseñadores"⁸.

Es habitual observar en cualquiera de estas urbanizaciones cómo el garaje (casi siempre un espacio "en bruto", sin el acabado ni la determinación constructiva del resto de la vivienda) se convierte en el "espacio colchón" de la casa, el espacio *plus* y flexible que puede albergar las más diversas funciones y usos. En una misma urbanización, en donde todas las viviendas tienen el mismo aspecto y funcionan de forma similar, los garajes se convierten, a menudo, en los lugares que acogen los deseos, lo diferencial y lo adaptado (y lo inadaptado) a la vida particular de sus usuarios. Es el espacio de la casa que, por su ambigüedad e indeterminación, absorbe las necesidades cotidianas de las nuevas formas de vida y necesidades de sus habitantes: el *hobby*, el trabajo, el almacenamiento, el recreo, el ocio, etc. No es, así, de extrañar que sean numerosas las producciones de la industria del cine que, sensibles a los matices de la realidad cotidiana, han percibido también esta potencialidad⁹.

Y el garaje y su entorno son, también, el espacio en el que se restituye la ausencia de espacio compartido y público del suburbio, en donde se reproducen las

8. JACKSON, J. B. The domestication of the garage. En: J. B. JACKSON, *The Necessity for Ruins and other Topics*. Amherst: University of Massachusetts, 1980, p. 109.

9. Como ejemplo, el filme *American Beauty*, de Sam Mendes, en el que la convencionalidad de las relaciones familiares se puede entender asociada con las estancias convencionales de la casa. En el momento en el que el ocurrir de la trama de la película va mostrando cómo ese falso mundo privado y familiar convencional se desmorona y se tensan las relaciones personales y los comportamientos, el protagonista comienza a hacer uso del espacio del garaje como un espacio de libertad personal y reducto de la anticonvencionalidad.



6



7

complicidades, aquel que reintegra un espacio de sociabilidad y que vemos activado cuando, los fines de semana, en muchas de estas urbanizaciones, los vecinos abren las puertas y ofrecen sus garajes a la espera de esporádicos grupos de conversación y visita (figuras 3, 4, 5).

Los denominados *Low Road* son, por tanto, espacios caracterizados por su sentido genérico, sin diseño acusado de sus interiores, que se ofrecen poco tratados, "crudos" (*raw space*), amplios, adaptables y sin pretensiones y, como el propio Brand sintetiza, "*elegant because it is quick and dirty*". Son espacios que evitan la sobredeterminación del diseño que es, a menudo, enemiga de la capacidad de evolución:

"El diseño sobredeterminado excluye el ordenamiento imperfecto de edificios que permite a empresas y comunidades recientes crecer y renovarse. Esta textura es el resultado de estructuras poco determinadas que dejan espacio para que diversas formas de uso se desmarquen de un programa, cambien de rumbo y evolucionen. (...) Lo difícil y lo incompleto deberían ser acontecimientos positivos en nuestra comprensión"¹⁰.

También es destacable la falta de pretensiones formales de este tipo de espacios, lo que redundará en su capacidad para plegarse a todo tipo de usos, ensayos y

experimentación espacial sin ambages ni contemplaciones y que ponen de manifiesto su carácter versátil. Estos espacios *Low Road* son lo contrario de aquellos que están excesivamente especificados o especializados en una función concreta y que, por esta causa, suelen quedar pronto obsoletos cuando las condiciones del habitar cambian y tienen que adaptarse a otros usos. Los espacios *Low Road* se caracterizan de este modo por hacer posible una cierta impunidad en su alteración por parte del habitante. Como Brand expresa, "a nadie le importa lo que hagas ahí dentro" ("*nobody cares what you do in there*"), de modo que el habitante siempre puede realizar pequeñas y ágiles modificaciones en todo momento, poniendo de manifiesto su adaptabilidad¹¹.

Brand aporta algunos ejemplos de edificios que representan este concepto del *Low Road*. Nos remite fundamentalmente a edificios de carácter industrial, como un antiguo hangar y garaje de automóviles que, con el paso del tiempo, termina reconvertido en espacio administrativo (figuras 6 y 7), desempeñando su función con igual eficacia. El espacio no ha cambiado, pero su configuración y su falta de especificidad y de "autoría" permiten una conversión fluida del uso del propio edificio, la asunción, en suma, de la condición polivalente de ese espacio.

10. SENNETT, Richard. *El artesano*. Barcelona: Anagrama, 2008, p. 60-61.

11. "Cuando puedes hacer cambios en tu espacio simplemente cogiendo una tosca sierra, sabes que estás en un edificio *Low Road* (...) Así es como los edificios *Low Road* se hacen habitables: simplemente hazlo". BRAND, Stewart. *How Buildings Learn: What happens after they're built*. Nueva York, NY: Viking, 1994, p. 33.

8. The Mary Heartline (1990).
9. Estudio en contenedor (1993).



8



9

MISFIT Y LOOSE FIT

Una idea fundamental que Brand expresa en sus escritos es que desde estas condiciones observables en ciertas edificaciones, y categorizadas bajo las definiciones *High Road* y *Low Road*, es posible articular un “aprendizaje” sobre los edificios y su manera de adaptarse a las circunstancias en el tiempo. Es decir, es posible extraer una serie de pautas que nos ayuden a conseguir una disposición de los espacios que procuren su capacidad de adaptación y su polivalencia en el tiempo. Brand enuncia algunas de ellas, pero extraídas a modo de “recetas” o pequeños procedimientos prácticos encaminados a no limitar las capacidades de adaptabilidad futura de los espacios.

Una de estas medidas prácticas consistiría en privilegiar la ortogonalidad de las plantas frente a otro tipo de formas irregulares o caprichosas, que dificultarían las capacidades de subdivisión, adición, crecimiento y modificación de los espacios. También se propone la separación constructiva de las zonas permanentes de las consideradas temporales o modificables mediante la articulación y segregación del proyecto en diferentes capas

tectónicas¹² en función de su duración constructiva para facilitar la adaptabilidad. También propone Brand el trabajo con materiales que puedan reponerse, que acusen bien el paso del tiempo y que se adapten a una mano de obra no especializada. Asimismo, la búsqueda de la diversidad espacial y evitar la monotonía; prever espacios de almacenamiento; disponer estratégicamente áreas sin terminar (*raw space*) que complementen a las terminadas y, finalmente, como proceso posterior a la construcción, recomienda la instauración de una mayor cultura del chequeo postocupacional, el seguimiento al menos del funcionamiento y la deriva de los edificios para poder sistematizar el “aprendizaje” sobre su crecimiento y sus problemas, modificaciones y alteraciones.

Pero sobre todo hay algo que nos interesa del concepto de *Low Road* por su relevancia para aplicarlo a situaciones y proyectos actuales. Podemos derivar de él al menos dos condiciones del espacio que encontramos implícitas en algunos proyectos contemporáneos de vivienda y que, en cualquier caso, podríamos utilizar como estrategias o mecanismos que provean de adaptabilidad a los espacios domésticos.

12. Brand establece seis capas de diferente durabilidad en los edificios: lugar (*site*), estructura (*structure*), piel o superficie (*skin*), servicios e instalaciones (*services*), distribución (*space plan*) y relleno (*stuff*).

Los podemos englobar o generalizar bajo los términos de “desajuste” (*misfit*)¹³ y “sobredimensión” (*loose fit*), claves que también podemos hallar enunciadas de forma dispersa en las apreciaciones de otros autores¹⁴.

Desde la dinámica actual, los edificios se construyen rápidamente con todas las disposiciones de organización interior y las terminaciones decantadas y fijadas para un uso muy específico y concreto y para poder ser “explotados” eficientemente y de manera completa desde el primer momento. En cambio, los edificios podrían ser más adaptables cuando la construcción se concibe desde un espacio básico, haciendo hincapié en un soporte base que pudiera alterarse, adaptarse y mejorarse a lo largo del tiempo por parte de quien lo va a habitar.

Este planteamiento del uso adaptable pone en crisis y cuestiona directamente el conocido axioma “la forma sigue a la función”. Por el contrario, valora como una riqueza propia de los espacios un cierto grado de “desajuste” con la función y que deriva en la capacidad de albergar diferentes usos a lo largo del tiempo, de configurarse como un mecanismo capaz de adaptarse a las solicitudes cambiantes.

El grado de adaptabilidad que proporciona el concepto de “desajuste”¹⁵ enfrentando forma y función es ejemplificado por el propio Brand con el funcionamiento de su oficina y estudio en el interior de un barco o un contenedor (figuras 8 y 9). El aparente desajuste entre el modelo formal y el uso es precisamente lo que depara mecanismos que disponen la adaptabilidad.

En resumen, el “desajuste” nos está hablando de este modo de espacios sin encaje preciso respecto a un uso específico, inadaptados y, por tanto, indeterminados, totalmente alterables y modificables en referencia a su condición de espacio *Low Road*.

Pero también podemos hablar de una segunda condición derivada del concepto de *Low Road* de Brand: el “sobredimensionado” (*loose fit*) de los espacios como otro de los mecanismos fundamentales para procurar su adaptabilidad. La utilización en el proyecto de esta condición es considerada por los arquitectos René Heijne y Jacques Vink como uno de los métodos más directos de asegurarse la posibilidad de que el edificio se adapte a futuras solicitudes. Ellos aportan, además, otra serie de matices exigibles –a su juicio– a lo que denominan *flex-building*¹⁶. Uno de ellos, relacionado de algún modo

13. *Misfit* (el término habitualmente utilizado para definir este tipo de espacios) puede también traducirse como “inadaptado”. La aplicación de este término a los espacios de los edificios, lejos de constituir una paradoja en relación con la adaptabilidad, es precisa: lo “adaptado” es lo contrario de lo “adaptable”. Lo adaptado (a un uso) ya supone un concepto de espacio terminado y lo buscado en este caso es lo adaptable o lo adaptativo. Stewart Brand recuerda el antiguo dicho relacionado con la biología: “Cuanto más adaptable está un organismo a sus condiciones actuales, menos adaptable es para condiciones futuras desconocidas”. BRAND, Stewart. *How Buildings Learn: What happens after they're built*. Nueva York, NY: Viking, 1994, p. 181.

14. “Los reciclajes entrañan una paradoja. Funcionan mejor cuando el nuevo uso no encaja con el viejo contenedor demasiado bien. El más leve desajuste entre lo viejo y lo nuevo –la incongruencia de tomar tu cena en una correduría– dota a tales espacios de su perfil espacial y su drama. Los mejores edificios no son aquellos que se perfilan, como un traje a medida, para acomodarse a un solo paquete de funciones, sino aquellos que son los suficientemente fuertes como para conservar su carácter mientras dan cabida a diferentes funciones a lo largo del tiempo”. CAMPBELL, Robert; VANDERWARKER, Peter. *Cityscapes of Boston*. Boston: Houghton Miffling Co., 1992, p. 160-161. [Citado en BRAND, Stewart. *How Buildings Learn: What happens after they're built*. Nueva York, NY: Viking, 1994, p. 104].

15. Este mecanismo inducido por el “desajuste” tiene connotaciones similares a la expresión *design reserve*, utilizada por el arquitecto inglés Nabeel Hamdi como estrategia para aplicar al proyecto. Con esta denominación se hace referencia a uno de los elementos que Hamdi encuentra en común en los mecanismos de flexibilidad en la vivienda, que consiste en reservar una serie de decisiones respecto al diseño de ciertos elementos hasta el último momento posible para facilitar de este modo la adaptación. Este arquitecto utiliza también el término y el concepto de *enablement* (capacitación, disposición) para introducir nuevos matices respecto a la polivalencia y la indeterminación de los espacios. Su consideración parte de la premisa de que el diseño no ha de constituirse como un proceso de formalización, sino como uno de capacitación. Esto supone que, ante la falta de datos detallados sobre los usuarios en los procesos de vivienda y para evitar recurrir a óptimos abstractos sobre un “usuario tipo”, él plantea la utilización de una metodología de diseño sin programas detallados, es decir, como herramienta que nos permita establecer y decidir sobre la estructura de nuestras intervenciones generando mecanismos de “disposición” de los espacios que acepten su indeterminación y la incertidumbre futura.

16. “Los flexi-edificios son edificios que se diseñan literalmente para responder al cambio. Un flex-building debe ser capaz de aceptar diferentes equipos y sus usuarios deben poder adaptarse a sus entornos”. Citado en LEUPEN, Bernard; HEIJNE, René; ZEVOL, Jasper van, eds. *Time-based Architecture*. Róterdam: O10 Publishers, 2005, p. 58.



10



11

10, 11. Evolutive Housing Corciano (Perugia), Italia. Studio Piano & Rice, ph. Shunji Ishida. 1978-82. Montaje interior de los forjados.

12, 13. Casa Latapie. Floirac, Francia. Lacaton & Vassal, 1993.

con la *sobredimensión*, es la capacidad para convivir y absorber los espacios que quedan disponibles o están en proceso de transformación. Es muy posible que una construcción que se considere flexible tenga siempre un tanto por ciento de sus espacios permanentemente disponibles o en transformación, condición que habría que incluir de alguna forma en la estrategia y el diseño del espacio desde la *sobredimensión*¹⁷.

El sobredimensionado permitiría de esta forma un cierto margen que dispone la capacidad de los espacios para modificarse en el futuro, para asumir usos diferentes, para crecer o decrecer.

En líneas generales, los mecanismos de “desajuste” o “sobredimensionado” de los espacios se refieren habitualmente a los espacios de edificios de carácter público, administrativos, comerciales o de equipamiento, pero lo que nos parece realmente interesante es la posibilidad de

extrapolar este concepto a lo doméstico como un mecanismo para proveer de un carácter progresivo y adaptable a la vivienda.

Uno de los autores que más se ha centrado en el estudio de la adaptabilidad de la vivienda es el arquitecto Avi Friedman, que expone sus ideas fundamentales al respecto en su libro *The Adaptable House*¹⁸. Él propone para conseguirla el concepto de “envoltura” o “caparazón”¹⁹ en referencia a la creación de un volumen total inicial de la vivienda sobredimensionado o sin compartimentar que pudiera albergar varias alturas y que en un futuro pudiera dividirse o adoptar diferente disposición de esas alturas, incorporar varios accesos o incluso segregarse en varias viviendas²⁰.

En referencia a este tipo de sobredimensión, podemos encontrar ejemplos como las viviendas experimentales de Renzo Piano en Perugia (1978-82). Estas viviendas se

17. Por su parte, el investigador holandés Frank Bijdendijk llega incluso a establecer unos condicionantes constructivos y espaciales básicos que de nuevo redundan en una cierta condición de sobredimensionado y que se estiman necesarios para que esa capacidad de adaptación sea sostenible técnica, funcional y económicamente: “- *Altura de planta a planta proporcionalmente generosa, dejando espacio para plantas elevadas y/o techos suspendidos en el futuro (comunicándose la planta baja con la calle, c. 4.5-5.0 m, pisos superiores c. 3.3-3.6 m altura bruta).* - *Proporcionalmente, pocos componentes estructurales verticales, preferiblemente columnas como estructura de apoyo. La parte ‘perpetua’ de la fachada puede también ser de carga.* - *Grandes arcadas, pocos obstáculos, grandes áreas de suelo libre.* - *Capacidad de carga proporcionalmente alta.* - *Acceso vertical para personas, fontanería, conductos y cables proporcionalmente generosos. En resumen, libertad en la división interna y sobredimensión en un número de puntos*”. LEUPEN, Bernard; HEIJNE, René; ZEVOL, Jasper van, eds. *Time-based Architecture*. Róterdam: 010 Publishers, 2005, p. 50.

18. FRIEDMAN, Avi. *The Adaptable House*. Nueva York: McGraw-Hill, 2002.

19. Similar al concepto utilizado en el Casco Project de 1970 de Sjirk Haaksma, en el que se propone una vivienda a partir de un “caparazón” básico entendido como estructura “bastidor” con un interior que puede ser posteriormente alterado y transformado en altura y compartimentación.

20. Esta concepción es similar a la del arquitecto inglés Gerard Maccreeanor, que también apunta al sobredimensionado especialmente referido a la altura de los espacios, las circulaciones y servicios mecánicos e instalaciones para permitir explorar diseños basados en el volumen, y no tanto en la superficie.



12



13

desarrollan a partir de un concepto de “caparazón” base sobredimensionado para conseguir una vivienda progresiva y transformable, pero compatible con un fácil montaje y una producción industrial accesible. La vivienda de Piano está compuesta como un doble caparazón en “U” conformado a partir de piezas prefabricadas que pueden ser colocadas y montadas en mayor o menor número y constituyen el soporte básico (a modo de tubular), que procura un espacio interior libre, “crudo”, aunque preparado para una diferenciación o división en dos alturas. Los elementos y piezas de forjado prefabricados pueden añadirse con posterioridad o retirarse, componiendo y haciendo más o menos densa la ocupación del espacio en función de las preferencias del habitante (figuras 10 y 11).

También podemos encontrar la huella de la utilización de estos mecanismos del *desajuste* y la *sobredimensión* que asociamos al concepto de *Low Road* en otros ejemplos concretos de vivienda actual. El libro en el que Brand expone este concepto es de 1994 y de solo un año antes data el proyecto de la Casa Latapie, de los arquitectos franceses Anne Lacaton y Jean-Philippe Vassal.

En este proyecto, los arquitectos sobredimensionan –llegando a duplicar– el espacio de la casa mediante

una gran estancia anexa transparente que es a la vez un interior y un exterior y que actúa como un espacio “desajustado” y *extra*²¹ que, al igual que esas estancias domésticas de los garajes que vimos anteriormente, también restituye un cierto espacio de sociabilidad en la vivienda. Además, la explícita e intencionada materialidad, similar a la de los invernaderos, de este espacio *plus* de la casa pone aún más de manifiesto esa condición de *desajuste* entre el aparente uso asociado a ese tipo de construcción y su uso como vivienda. La relación con el concepto de *Low Road* se hace patente desde el carácter casi de instalación, “crudo” y cercano a lo industrial que se propone con esta materialidad y en donde realmente, parafraseando de nuevo a Brand, “a nadie le importa lo que haces ahí dentro”, de forma que es el habitante quien define y adapta su uso a lo largo del tiempo o en los diferentes momentos del día (figuras 12 y 13). Se convierte así en un espacio adaptable, en constante transformación, permanentemente disponible y en el que todo tiene cabida. Un ámbito neutral en la casa en donde cualquier solicitud contemporánea sobre lo cotidiano (el *hobby*, el trabajo, el descanso, el juego, etc.), por diferente o inusual que sea, puede suceder y en el que

21. Los arquitectos Ilka y Andreas Ruby lo denominan con acierto “espacio extra, extra grande” en su artículo sobre la obra de estos arquitectos. RUBY, Ilka; RUBY, Andreas. Espacio extra, extra grande. Sobre la obra reciente de Lacaton & Vassal. En: *Lacaton & Vassal*, 2.ª ed. aumentada y actualizada. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, col. 2G Libros, 2006.

14. Casa Latapie. Floirac, Francia. Lacaton & Vassal, 1993.



14

el habitante despliega su mundo de objetos y deseos (figura 14).

EL MÉTODO DE LA SIMULACIÓN DE ESCENARIOS O SITUACIONES HIPOTÉTICAS

“Un edificio no es algo que acabas. Un edificio es algo que empiezas”²².

Bajo el convencimiento de esta afirmación, que de alguna manera resume su pensamiento, Stewart Brand propone un método desde el que puedan anticiparse eventos o situaciones en principio impredecibles.

Entendemos que este método puede ser adaptado y aplicado al ámbito de la vivienda y servir para instrumentalizar y complementar las exploraciones y hallazgos que observamos en algunos proyectos en torno a las condiciones del *desajuste* y la *sobredimensión*, como en las viviendas de Lacaton y Vassal o en las de Renzo Piano.

Parece evidente que, en vez de diseñar edificios hiperespecíficos (aquellos que responden a lo que se cree que de manera cierta serán sus necesidades y situaciones de

futuro), sería deseable, en pos de la adaptabilidad, diseñar edificios cuya estrategia de partida fuera el poder adaptarse en menor o mayor grado a situaciones futuras inesperadas. Se trataría de pensar los espacios del edificio, más que en función de su futuro previsible, sobre la base de un futuro imprevisible. De tener en cuenta lo “adaptativo” (como “potencia”, posibilidad de asumir cambios futuros) frente a lo adaptado (en cuanto que ajuste exacto a una función o uso). Sería, así, necesario olvidar la necesidad por parte de arquitectos y clientes de querer controlar y predecir todo lo que ocurrirá en un futuro en los espacios y sus necesidades²³.

En el proyecto de arquitectura, los espacios y sus relaciones se diseñan a menudo en función de la elaboración de un programa preciso, pero la propuesta alternativa que plantea Brand es la estrategia denominada *Scenario planning* (planificación de escenarios o situaciones hipotéticas), utilizada en un principio en los años cincuenta en entornos militares y posteriormente en corporaciones y empresas que tenían que prever escenarios de actuación posibles e inesperados. Peter Schwartz, en

22. “A building is not something you finish. A building is something you start”. BRAND, Stewart. *How Buildings Learn: What happens after they're built*. Nueva York, NY: Viking, 1994, p. 188.

23. “La norma inquebrantable al proyectar es: cualquier cosa que un cliente o un arquitecto diga que va a pasar en un edificio, no pasará. Los arquitectos siempre quieren controlar el futuro. Y también los clientes. Una gran construcción física parece la manera perfecta de forzar el curso de los acontecimientos futuros. (...) Nunca funciona. El futuro no es más controlable que predecible. La única actitud fiable que se puede tener con respecto al futuro es asumir que es profundamente, estructuralmente, inevitablemente perverso. El resto de la regla de oro es: cualquier cosa para la que estés preparado, no sucede; cualquier cosa para lo que no estés preparado, sí”. *Ibidem*, p. 181.

su escrito “The Art of the Long View”, establece la definición y las precisiones sobre este método:

“Pensar en una situación hipotética trata de la libertad. En las sociedades occidentales, la gente es ostensiblemente libre, pero se sienten constreñidos por la imprevisibilidad de los hechos. (...) Las situaciones hipotéticas son una herramienta para ayudarnos a mirar a largo plazo en un mundo de gran incertidumbre. Los escenarios son historias sobre la forma en la que el mundo se puede tornar mañana, historias que pueden ayudarnos a reconocer los aspectos cambiantes de nuestro entorno actual y adaptarnos a ellos. Conforman un método para articular las diferentes sendas que pudieran existir para el mañana de cada uno y encontrar los movimientos que uno debe hacer para pasar por esas posibles rutas. (...) Los escenarios no son predicciones”²⁴.

De este modo, se puede establecer que, mientras que un plan o proyecto está habitualmente basado en una predicción, este tipo de estrategias están pensadas para afrontar condiciones cambiantes no esperadas. Las necesidades cambian y, en la medida en que lo hacen, los programas y los espacios se vuelven obsoletos. El programa ha de ser, pues, matizado y organizado en función de las sugerencias inducidas al tener en cuenta los eventos, las circunstancias o los escenarios venideros posibles (los probables y los improbables).

La estrategia de la planificación de *escenarios* o *situaciones hipotéticas* implica una metodología que se iniciaría con una entrevista a las partes y agentes intervinientes en el proyecto para encontrar la delimitación de las necesidades fundamentales (*the mayor issues*), así como un consenso sobre las necesidades futuras esperadas. Tras este primer objetivo, el grupo ha de explorar los aspectos (*driving forces*) que, de algún modo, determinarán el futuro (cambios tecnológicos, competitividad y usuarios) y que se ordenan y se tienen en cuenta en función de su importancia relativa. Paralelamente, el mismo grupo debe identificar los datos sociales a medio y largo plazo conocidos (*predetermined elements*), como derivas poblacionales, de mercado, etc.

Tras estas consideraciones previas, se procedería a lo fundamental. El grupo que interviene en el proyecto ha de identificar y plantear los “escenarios”: las situaciones posibles de futuro. La condición de mayor importancia del método es que estos escenarios, además de posibles, sean sorprendivos: probables, pero también inesperados. Uno de estos escenarios será, por supuesto, el futuro previsible, el futuro “oficial” del edificio, pero no será el único. Junto a él habrá que imaginar de dos a cinco escenarios (no más, precisa Brand). A continuación, el grupo debe volver atrás, al planteamiento base del carácter y uso concreto y fundamental del edificio para establecer una estrategia que, partiendo de él, dé cabida a los diferentes escenarios que se han previsto. En tanto esta estrategia de diseño del edificio contemple –en la mayor medida posible– estos escenarios, su adaptabilidad futura ante cualquier cambio o contingencia será mejor.

Todo este proceso ha de ser cíclico, el grupo debe volver a los escenarios propuestos y revisarlos. Como resultado, se obtendría un “soporte”, una configuración básica del edificio y sus espacios que respondería de la mejor manera posible a la incertidumbre sobre el futuro y su uso.

Este mecanismo, aunque genérico, es extrapolable al proyecto de la vivienda. En el espacio doméstico la necesidad de división o repliegue implica una serie de factores generalmente relacionados con el ciclo de vida de la familia, pero también con la propia naturaleza de esta familia y su interacción con los ciclos (económicos, sociales, culturales), habitualmente de difícil –por no decir imposible– previsión. La necesidad de modificación, de expansión o de decrecimiento de una vivienda es una de las condiciones más habituales y consustanciales del habitar humano. Los ciclos lógicos de una vida suelen acarrear la necesidad de estos cambios, que comienzan generalmente con una mayor demanda de espacio en función del aumento del número de miembros. Posteriormente, con la partida del hogar de algunos de ellos, la vivienda podría necesitar decrecer o cambiar de uso y funcionalidad, incorporando nuevos espacios para la introducción del trabajo, el ocio o los invitados. También

24. SCHWARTZ, Peter. *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. Nueva York: Doubleday, 1991.

puede necesitar fragmentarse, separar una parte de la vivienda para ofrecerla como alquiler. Por lo tanto, las dinámicas de crecimiento y decrecimiento, de expansión y repliegue de los espacios de la vivienda, grandes olvidadas en cualquier proceso de proyecto arquitectónico, deben recobrar –sobre todo en el ámbito de la vivienda– una relevancia que nunca han tenido en los desarrollos convencionales, resueltos solo desde la inclusión del concepto estático de tipología.

De este modo, una adaptación del método de los escenarios podría sistematizar la inclusión en el proyecto de estas dinámicas mediante la recreación de las diferentes situaciones de crecimiento y decrecimiento de la familia, de derivas de los usuarios, de nuevas tecnologías y necesidades culturales y sociales que pudieran incidir en la consideración de la adaptabilidad futura de los espacios.

El método de los escenarios puede constituirse así en un mecanismo y herramienta de proyecto que ponga en crisis abiertamente el concepto convencional de diseño. Se trata de operar, más que con recursos formales, técnicos o constructivos, con estrategias desplegadas como líneas de comportamiento posible: con situaciones y “escenarios” diferenciales que hagan del proyecto un campo de juego y de negociación de compromisos. Un método que puede instrumentalizar los resultados que a veces, como hemos visto, pueden ser alcanzados en la vivienda mediante la introducción de espacios afines al concepto de *Low Road* de Brand y en torno a las condiciones del *desajuste* y la *sobredimensión*, constituyendo un *soporte* que permite asumir la incertidumbre y prepara el espacio doméstico para la adaptabilidad. ■

Bibliografía citada:

- BRAND, Stewart. *How Buildings Learn: What happens after they're built*. Nueva York: Viking, 1994.
- CAMPBELL, Robert; VANDERWARKER, Peter. *Cityscapes of Boston*. Boston: Houghton Miffling Co., 1992.
- FRIEDMAN, Avi. *The Adaptable House*. Nueva York: McGraw-Hill, 2002.
- JACKSON, J. B. *The necessity for Ruins and other Topics*. Amherst: University of Massachusetts, 1980.
- LACATON & VASSAL. 2.ªed. aumentada y actualizada. Textos introductorios de Ilka RUBY y Andreas RUBY. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, col. 2G libros, 2006.
- LEUPEN, Bernard; HEIJNE, René; ZEVOL, Jasper van, eds. *Time-based Architecture*. Róterdam: 010 Publishers, 2005.
- SENNETT, Richard. *El artesano*. Barcelona: Anagrama, 2008.
- SCHWARTZ, Peter. *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. Nueva York: Doubleday, 1991.

José Luis Bezos Alonso (Sevilla, 1969). Arquitecto, ETSA Universidad de Sevilla 1996. Profesor asociado del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla. Doctor arquitecto por la ETSA Universidad de Sevilla (2017). Participante en la 8ª Bienal Internacional de Arquitectura de Venecia (2002). Coautor del libro *Casa de Juan Paje*. Ha publicado artículos en *Arquitectos*, *Almenas* y *eDap*.