

LA CASA EN “CAMPO DE ARROZ”. UN IDEOGRAMA DE INTERACCIÓN EN EL HÁBITAT JAPONÉS CONTEMPORÁNEO

HOUSE IN A “RICE PADDY”. AN IDEOGRAM OF INTERACTION IN THE CONTEMPORARY JAPANESE HABITAT

Pedro Luis Gallego Fernández

RESUMEN La disposición en “campo de arroz”, o división del espacio de la vivienda en cuatro partes siguiendo el ideograma kanji de origen chino “TA”, fue el modelo tipológico de la casa tradicional popular en Japón, cuya disposición generaba fuertes vínculos en el grupo familiar. La reciente aparición de una nueva generación de arquitectos que, a partir de SANAA, busca recuperar la interacción familiar en las pequeñas viviendas urbanas de la trama de ciudades como Tokio, coincide con una recurrente reaparición de la disposición de la vivienda en forma de “TA”. Una forma trasladada, ahora, a un modelo espacial que se libera de las estrictas servidumbres que caracterizaban a la vivienda tradicional. En los últimos años, estas pequeñas viviendas tienden a abrirse a la trama urbana, frente a la opacidad que había caracterizado a las obras de la generación de arquitectos anterior, expresando el interés por la interacción con la comunidad más allá de la vida familiar. Y en este sentido, la utilización del ideograma en forma de “campo de arroz” persiste como un referente dispositivo en el hábitat japonés contemporáneo.

PALABRAS CLAVE Kanji Ta; Japón; casa tradicional; interacción familiar; vivienda pequeña; hábitat contemporáneo.

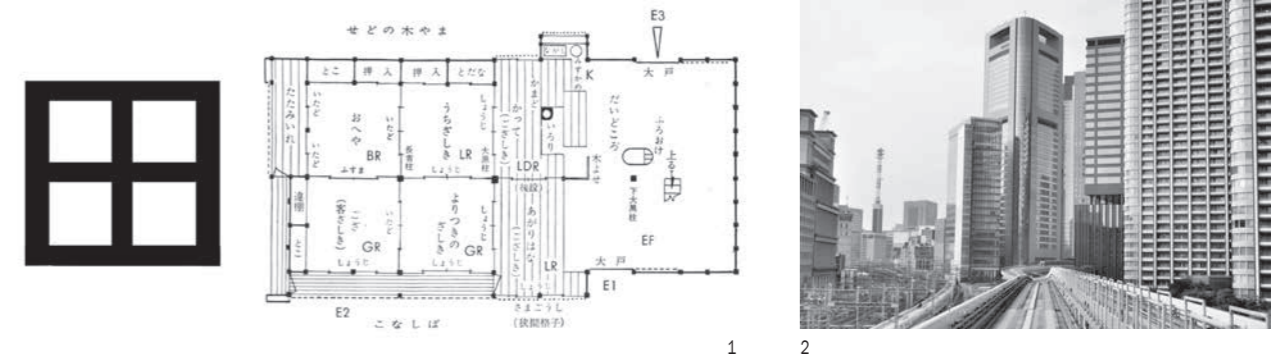
SUMMARY The “rice paddy” arrangement, or division of the space of the house into four parts, following the kanji ideogram “TA” of Chinese origin, was the typological model of the popular traditional house in Japan, whose arrangement generated strong bonds within the family group. The recent appearance of a new generation of architects which, after SANAA, seeks to recover the family interaction in the small urban houses of the fabric of cities, such as Tokyo, coincides with a recurrent reappearance of the arrangement of the home in the form of a “TA”. A form transferred, now, to a spatial model that is free of the strict codes that characterized the traditional house. In recent years, these small houses have tended to open themselves up to the urban fabric, expressing the interest for interaction with the community beyond family life, as opposed to the opacity that had characterized the works of the previous generation of architects. Therefore, the use of the ideogram in the form of a “rice paddy” persists as a benchmark device in the contemporary Japanese habitat.

KEY WORDS Kanji Ta; Japan; traditional house; family interaction; small house; contemporary habitat.

Persona de contacto / Corresponding autor: luisgallego@ono.com . Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid

Proyecto, Progreso, Arquitectura. N9 “Hábitat y habitar”. Noviembre 2013. Universidad de Sevilla. ISSN 2171-6897 / ISSN 2173-1616 / 02-03-2013 recepción-aceptación 17-09-2013. DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2013.19.04

1. Ideograma kanji “Ta” y casa tradicional japonesa con planta en “campo de arroz”.
2. Tokio. Shiodome



BONSAI BUNKA: LA REIVINDICACIÓN DE LA IDENTIDAD EN EL ESPACIO RESIDENCIAL CONTEMPORÁNEO

La tipología de casa basada en la división de la planta en cuatro partes, viene siendo un sistema recurrente en la generación actual de arquitectos japoneses; una disposición que retoma el modelo tradicional de casa con forma de “campo de arroz”, o ideograma kanji “Ta” 田¹ (figura 1). Una muestra, sin duda, de que la labor desarrollada en los últimos años por esta generación está abriendo un nuevo camino hacia la reivindicación de la identidad cultural, convirtiéndose en una resistencia radical hacia el descontextualizado modelo de ciudad genérica. Modelo que, basado en la tipología del rascacielos, viene desatando el proceso de privatización por parte de las grandes corporaciones y cuyo ejemplo puede quedar patente en Tokio, en lugares como Shiodome, Shinagawa, Marunouchi o Roppongi² (figura 2).

Este occidentalizado modelo, niega la realidad de unas ciudades en las que –como en el propio Tokio– la mayor parte de su tejido residencial está compuesto de

vecindarios de casas unifamiliares de baja altura, con pequeños jardines y caminos peatonales, integrados en una red comercial y de equipamientos con pequeños negocios³. Un *patchwork* urbano, aparentemente caótico, en el que la separación entre lo público y lo privado se torna ambigua⁴, y cuyo dinamismo se basa en los ciclos continuos de demolición y reconstrucción que han constituido una práctica histórica ligada a una cultura enraizada en lo efímero y lo transitorio (*mujo*)⁵. Pocas construcciones en Japón suelen durar más de 25 o 30 años, y es precisamente esa falta de preocupación hacia el valor de antigüedad la que ha permitido que sus ciudades reflejen mejor que cualquier otra el camino de la arquitectura más reciente, a la par que los edificios renovados buscan seguir manteniendo el mensaje de las prácticas vernáculas. No hay que olvidar que en Japón, las parcelas urbanas son mucho más caras que los edificios que se emplazan en ellas y que la clase media japonesa ha dado siempre un gran valor a la posesión de la tierra y los bienes inmuebles, por pequeños que estos sean.

1. Los Kanji son ideogramas de origen chino que Japón importó en su escritura compartiéndolos con los alfabetos hiragana y katakana. Se usan comúnmente en la escritura 1945 Kanjis, –aunque existen muchos más– y pueden representar sustantivos, adjetivos y verbos, y poseer varias lecturas silábicas.
2. Almazán, Jorge; Tsukamoto, Yoshiharu: “Micrometabolismo y rascacielos”. En Ruiz Cabrero (Ed.): *Casas en Japón*. Madrid: Mairera Libros, 2008. pp. 79–86.
3. Para una lectura de Tokio sumamente sugerente, ver, Taira, Jin: *[Re] Tokio*. Gijón: Satori, 2011.
4. Meyer, Ulf: “The roots of contemporary Japanese residential architecture”. En Hildner, Claudia: *Small Houses*. Basel: Birkhäuser, 2011. pp. 10–27. La mayoría de estas pequeñas parcelas ha venido surgiendo por la división de otras mayores fruto de herencias y de las altas tasas que se tenían que pagar por la propiedad –solo en Tokio se estima que existen más de 1,8 millones de parcelas– lo que unido a las restricciones del área de movimiento de las construcciones, de cara a la luz solar, dan lugar a la pequeña dimensión de las casas.
5. Hildner, Claudia: “Dealing with the existing fabric”. En Hildner, Claudia: *Small Houses*. Basel: Birkhäuser, 2011. p. 109. La sugerencia más clara de estos principios han influido en el famoso caso del santuario de Ise que se vuelve a construir cada veinte años.



3. Koh Kitayama.Tokyo Urban Ring. Exposición Tokyo 2050

Los pequeños proyectos residenciales de esta generación de arquitectos, permiten, más que los grandes edificios, leer el cambio de paradigma que se está produciendo en la interpretación de la metrópolis japonesa; una interpretación que conduce a reforzar la identidad de ciudades como Tokio en el contexto global, a la par que trata de resolver problemas sociales, buscando el modo de afianzar el valor de la colectividad y el sentido de pertenencia al lugar. Los cambios en la estructura familiar y el envejecimiento de la población, pueden provocar un problema de aislamiento social debido en gran medida al fuerte sentido introspectivo arraigado en el núcleo familiar; un tema debatido en los recientes eventos liderados por arquitectos japoneses. Tanto en la Bienal de Venecia de 2010⁶, como en el 24 Congreso de la UIA celebrado en Tokio en el 2011 bajo el lema "Tokyo 2050"⁷ (figura 3), se ha planteado la posible contracción de la ciudad en un plazo no muy lejano y los riesgos sociales que el envejecimiento y el aislamiento pueden provocar en el caso de previsibles catástrofes, como la que en el 2011 asoló al país nipón. Un riesgo

derivado de la dificultad de dar una repuesta solidaria ante la crisis de un modelo colectivo.

Un tema recurrente en estas casas, cuyo pequeño tamaño recibe el apelativo de *bonsai bunka*⁸, es como reconducir un tipo de edificación cerrado al mundo exterior, que ha venido surgiendo como respuesta a las condiciones de aglomeración del contexto urbano, ejemplificadas en muchas de las viviendas urbanas de Tadao Ando⁹ con una arquitectura más abierta a la ciudad, que, sin renunciar a la intimidad, permita crear lazos o vínculos a nivel del vecindario. Y es precisamente en la ambigüedad entre los límites de lo público y lo privado, en la relación con la naturaleza y en la capacidad que ha tenido la arquitectura tradicional por generar espacios intermedios, donde radica gran parte de la experimentación de esta arquitectura que retorna, así, a las raíces y fuentes de su tradición residencial: delicadas piezas que recuperan conceptualmente los elementos más puros de la casa japonesa reinterpretada en modelos espaciales que se funden con experiencias de la modernidad más radical.

6. Kitayama, Koh; Tsukamoto, Yoshiharu; Nishizawa, Ryue: *Tokyo Metabolizing*. Tokyo: TOTO, 2010.

7. El tema del 24 Congreso Mundial de Arquitectura UIA 2011 tuvo como eje central el diseño para el año 2050. Con este argumento, se inauguró la exposición "Tokio 2050/12 visiones para la Metrópolis". En comparación con la manera en cómo se pensaban los utópicos proyectos en los años 60 por parte de los arquitectos del Movimiento Metabolista –puesto de actualidad tras la publicación en 2011 por parte de Rem Koolhaas del libro *Project Japan, Metabolism Talks*– se pone de manifiesto un cambio conceptual; cambio que va desde aquella monumentalidad tecnológica, debida al rápido y progresivo crecimiento del Japón de la postguerra, hacia una propuesta más realista que impulsa el contacto social y la sostenibilidad, buscando afrontar problemas concretos como la ausencia de espacios verdes, el envejecimiento y aislamiento de la población japonesa y su futuro decrecimiento.

8. Meyer, Ulf: "The roots of contemporary Japanese residential architecture". En Hildner, Claudia: *Small Houses*. Basel: Birkhäuser, 2011. p. 24. En Japón se conoce como *Bonsai Bunka* (Cultura Bonsái) a la miniaturización de los proyectos residenciales producto de la creciente demanda de pequeñas parcelas donde construir una vivienda propia, que en Tokio pueden llegar a mínimos de dos metros de anchura.

9. Las viviendas urbanas de Tadao Ando, desde la casa Azuma en Osaka de 1976, pasando por las casas Kidosaki en Tokio de 1986, Iwasa en Ashiya de 1982, Casa I en Hyogo de 1988, Casa Ito en Tokio de 1988, hasta la no construida Casa Nakamura en Chiba de 1993, – en la que vuelve a retomar la tipología de la construcción tradicional del Nagaya como en la casa Azuma– se han caracterizado por su opacidad al exterior confrontado con la existencia de vacíos intermedios a modo de abstractos niwas (jardines) que estructuran muchas de las conexiones y tránsitos por la casa. Ver *El Croquis*. "Tadao Ando 1983–1992". N° 44+58. Madrid. 1996.

DISPOSICIÓN EN "TA" Y TRANSFORMACIÓN DE LOS TIPOS RESIDENCIALES

El clásico libro de Heinrich Engel *"The Japanese House"*, nos ha contado la interacción que se establecía entre el modelo tradicional de familia japonesa y su vivienda, de modo que el concepto de "casa" tenía un profundo significado simbólico que incorporaba a la familia, su residencia y al cabeza de familia¹⁰. En este modelo de grupo familiar, influía el deseo de preservar la vida de los peligros exteriores, mientras que dentro de la vivienda se daba muy poco valor a la esfera privada y a la intimidad. Para muchos japoneses el rasgo que mejor define la calidad de la casa es la posibilidad de sentir la presencia de los miembros de la familia, de modo que la organización de los espacios interiores haga inevitable que todos estén juntos.

La disposición en forma de "campo de arroz" permitía, mediante la concatenación de espacios, establecer fuertes lazos familiares a costa de la subordinación de las habitaciones. La antropóloga Chizuka Ueno, en su estudio *"Urbanismo y transformación de la sexualidad: de Edo a Tokio"*, ha mostrado las servidumbres de la casa rural en Japón basada en un mismo tipo de planta dividida en cuatro partes, a semejanza del ideograma *kanji* "Ta": el cabeza de familia y su mujer dormían en el cuarto principal, e inmediatamente al lado estaba la habitación en la que dormían juntos el resto de los miembros de la familia. A esa habitación solo se podía acceder a través del cuarto principal por lo que era imposible mantener la privacidad¹¹.

Aunque la apertura de Japón a Occidente tuvo lugar a partir de la era Meiji (1868), hasta los años cincuenta del siglo XX aún se conservaban muchas de las

características pre-modernas de la vida rural; sin embargo, tras la reconstrucción de la posguerra y el llamado "milagro económico" la comunidad rural se desintegró. En los años cincuenta, comenzó una fuerte emigración de población hacia las ciudades que supuso una gran concentración de familias nucleares urbanas. Los arquitectos y urbanistas introdujeron de lleno la vivienda colectiva que más tarde llevaría al edificio de apartamentos en altura, y, así, las plantas de los complejos residenciales de la periferia de Tokio de este periodo son el reflejo de una idea de familia moderna. Aunque en algunos casos se intentaban trasladar elementos que constituían la tradición residencial al bloque laminar, como en las viviendas *Harumi* de Kunio Maekawa de 1958, el proceso de occidentalización era inevitable¹².

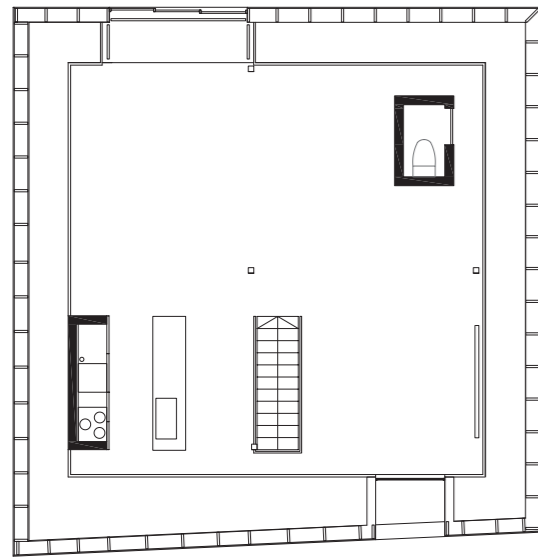
La planta tipo de vivienda urbana, conocida como "n-LDK", se estableció en los años cincuenta y sobrevivió desde entonces con poca actualización hasta los estudios realizados por Kazuyo Sejima para la Oficina Japonesa de la Vivienda en 1996. En estos, para una misma densidad de habitantes Sejima planteaba las posibilidades de la baja, media y gran altura con objeto de dar solución a las fragmentarias estructuras urbanas de las ciudades japonesas, proponiendo una flexibilidad de distribución e independencia de agrupación de habitaciones que pudieran adaptarse a las variadas formas de vida de sus ocupantes¹³. El modelo n-LDK, ejemplificado en las construcciones realizadas por la *Tokyo Metropolitan Housing Supply Corporation* (JKK), la agencia pública de vivienda que operaba en el área metropolitana de Tokio, incluía un número "n" de dormitorios más un salón, un comedor y una cocina, siendo "n" el número de habitantes menos

10. Engel, Heinrich: *The Japanese House*. Rutland & Vermont: Charles E. Tuttle Company, 1964. Engel describe los factores que definen la vida familiar en la disposición de la casa como el absolutismo del cabeza de familia y la condición servil de la mujer, el valor del espacio de entrada para agasajar al invitado, el uso del suelo en los rituales de la vida cotidiana y la tradición del ofuro o baño relajante. Pero también los factores que desde la casa han configurado la forma de vida japonesa como la horizontalidad, la debilidad de los cerramientos para permitir la circulación del aire en verano, –y la falta de protección que ello supone frente al exterior– o la ausencia de privacidad que genera el sistema de partición de las habitaciones por los paneles correderos con su servidumbre de circulaciones.

11. Ueno, Chizuko: "Urbanismo y transformación de la sexualidad: de Edo a Tokio". En *Fisuras de la Cultura Contemporánea*. "Los cienmilcuartos de las cienmilcasas". Junio 1998, N° 6. Madrid. 1998. pp. 60–81. Ueno señala: "Si un chico quería visitar a una chica que compartía habitación con sus hermanos y hermanas, debía pasar a través del dormitorio principal. Puesto que las plantas de todas las casas eran similares y conocidas de todos, era fácil orientarse incluso en la oscuridad. Era muy difícil mantener la privacidad, de hecho el concepto de privacidad no existía. El cabeza de familia y su esposa sabían perfectamente quién dormía con quién, aunque fingiesen ignorancia".

12. Martín Blas, Sergio: "Vivienda colectiva en Japón: una aproximación". En Ruiz Cabrero (Ed): *Casas en Japón*. Madrid: Marea Libros, 2008. pp. 93–106.

13. Sejima, Kazuyo: *MHS Metropolitan Housing Studies*. Barcelona: Actar, 2001.

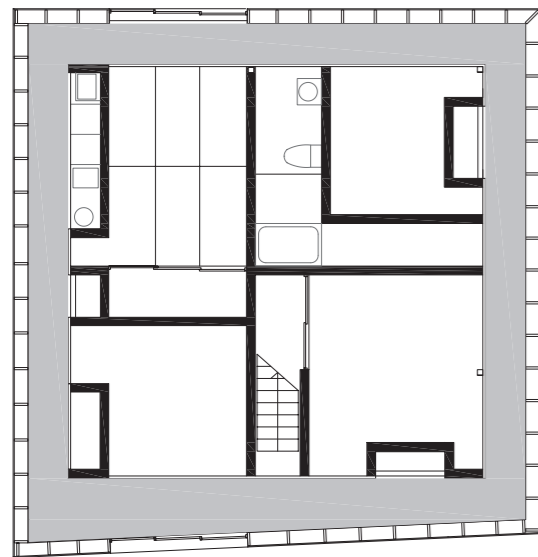


Por otro lado, tras la crisis del boom inmobiliario que se produjo en los inicios del periodo *Heisei* a partir de 1989, la clase media recuperó el poder adquisitivo y, así, la posibilidad de poder contar con una vivienda unifamiliar. Dicha posibilidad ha venido acompañada de una nueva reflexión sobre la interacción entre la casa y el grupo familiar que, a veces, renuncia a la modernamente conquistada privacidad. La concatenación de habitaciones y el valor dado a la estancia como elemento para la vida familiar así lo atestiguan; pero, además, en numerosos casos reaparece la planta en forma de “Ta” como una clara referencia a la división de habitáculos de la vivienda tradicional; un signo de la subordinación del espacio a la unidad familiar, sólo que ahora trasladada a la dimensión vertical, procurando evitar la dependencia de circulaciones e implicada en las conexiones con los ámbitos exteriores.

DOS PARADIGMAS CONTEMPORÁNEOS: LA CASA S Y LA CASA EN UN HUERTO DE CIRUELOS

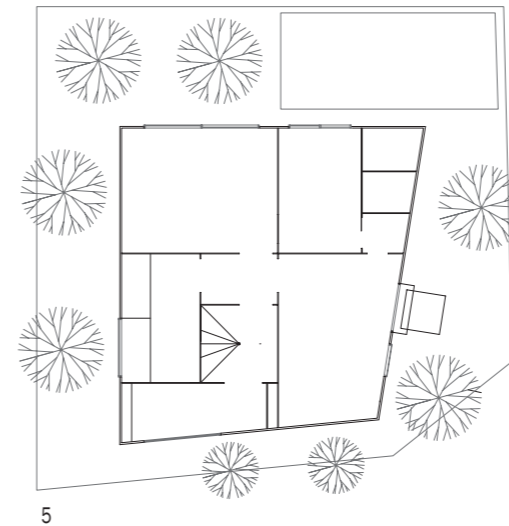
Dos casas de la arquitecta Kazuyo Sejima, la casa S y la Casa en un huerto de ciruelos, son claros paradigmas que marcan las pautas de la generación de arquitectos posterior. La implicación de Sejima en la recuperación de determinadas constantes implícitas en la tradición residencial japonesa, que nos retrotrae a la singular figura de Kazuo Shinohara, ha sido cuestionada en relación a su tendencia hacia una mayor abstracción como resultado de una arquitectura diagramática y atmosférica, sin percibirnos que es precisamente en esos valores en donde reside la tradición japonesa. Si lo diagramático tiene que ver con la idea del desprendimiento de lo inessential y de la temporalidad que subyace en los principios estéticos del *wabi* y el *sabi*, lo atmosférico no es sino el resultado de uno de los conceptos clave en el sentido espacio-temporal de la cultura japonesa: el concepto de “MA” 間, acción del tiempo sobre el espacio a través de la noción de intervalo¹⁵. Este concepto determina la organización del espacio, las zonas de luz y de penumbra, la interacción con la naturaleza –a veces conceptualizada (el cielo, las nubes)–, las vistas filtradas a través de los umbrales perceptivos e incluso el mobiliario. Todo ello contribuye a la creación de una atmósfera en la que se disuelve todo tipo de representación.

La casa S (figura 4), construida en Okayama en 1997 para los 6 miembros de una familia que en realidad son

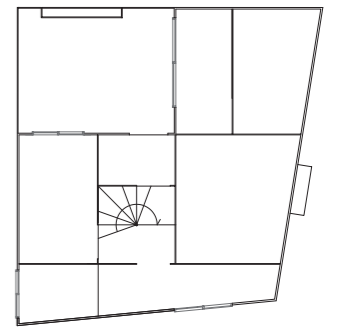
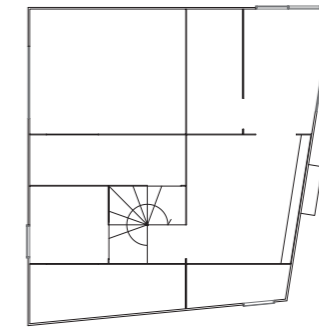


4 0 1 5m

4. Kazuyo Sejima. Casa S. Plantas
5. Casa en un huerto de ciruelos



5



0 1 5m

dos familias, presenta en su planta inferior un diagrama formado por un núcleo cuadrado dividido en cuatro partes, rodeado por otro cuadrado exterior, que alberga habitaciones familiares separadas, un baño y la cocina de una de las familias¹⁶. Sobre el núcleo inferior se sitúa otra planta libre con cocina, aseo y estancia-comedor que permite la convivencia de los jóvenes con los mayores. La casa forma un cubo de dos alturas, con el núcleo central rodeado por una pasillo perimetral de circulación a doble altura a modo del *engawa* de la casa tradicional¹⁷. Este pasillo se configura como un espacio intermedio entre el interior y el exterior que anima la interacción familiar; su suelo de arena, que evoca los suelos de algunas casas de Shinohara, –como la Casa con suelo de tierra de

1963– y los cerramientos de paneles de policarbonato, muestran su condición de espacio intermedio que se ve apoyado por otro cerramiento del núcleo interior a base de particiones móviles.

Diagrama y elementos del espacio tradicional que remiten también a muchas constantes del arquitecto alemán Ludwig Mies van der Rohe, cuya proyecto de Casa 50 x 50 de 1951 fue el modelo utilizado por Kinori Kikutake para construir su *Sky House* de 1958 con un sorprendente parecido a la planta alta de la casa S¹⁸.

La Casa en un huerto de ciruelos (figura 5), una pequeña casa construida en Tokio en el 2003 para cinco miembros de una familia, –una pareja joven, sus dos hijos y la abuela– y volcada a los ciruelos que rodean el solar,

14. Taira, Jin: [Re] Tokio. Gijón: Satori. 2011. pp.134–135.

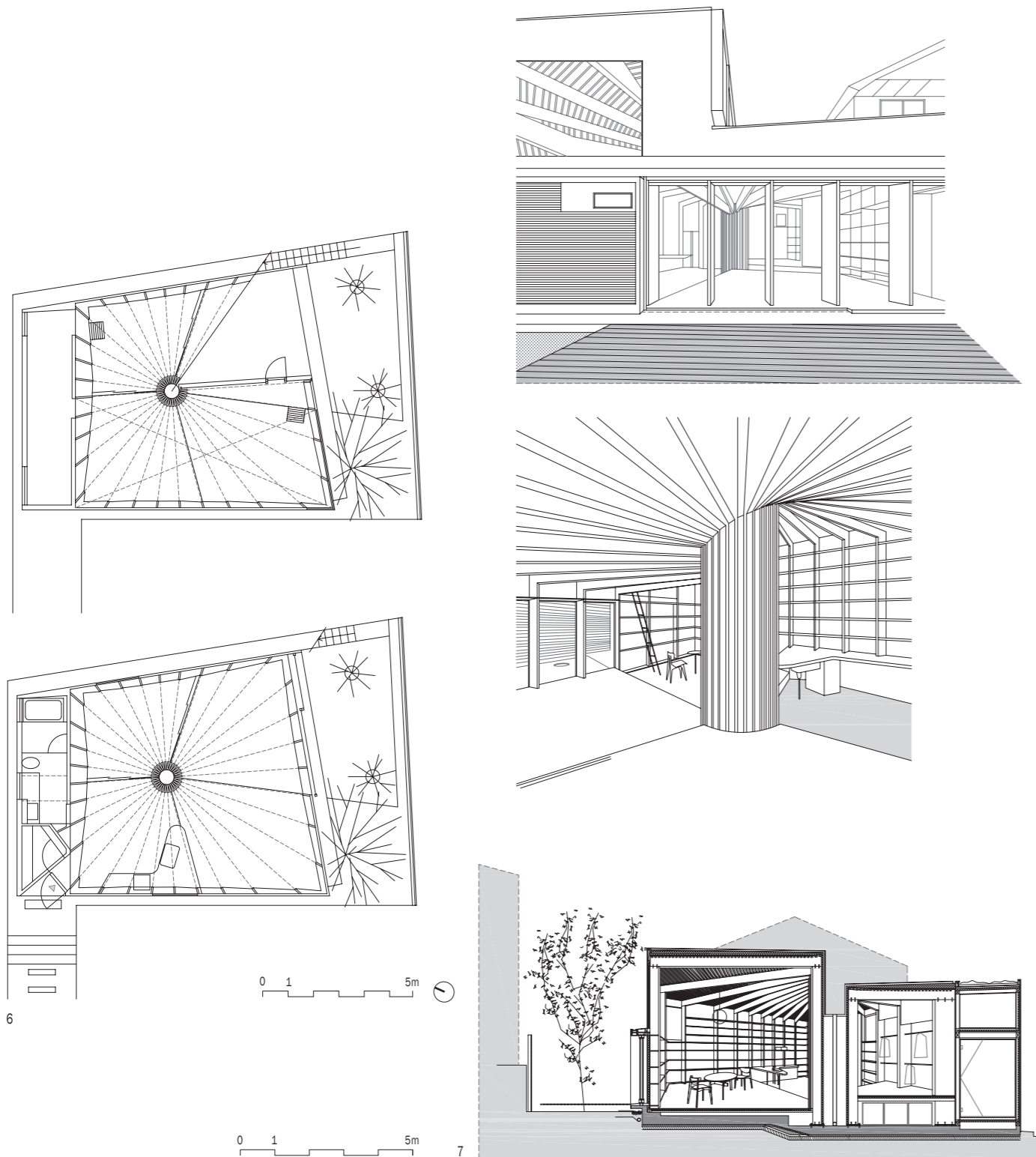
15. Isozaki, Arata; Andō, Tadao; Fujimori, Terunobu; Ito, Toyo: *Juutaku no shatei*. Tokyo: s.e., 2006. Para Isozaki el concepto de MA indica una comprensión del espacio muy diferente a la visión occidental. En ella los conceptos de tiempo y espacio se mezclan de modo que el tiempo pasa a través del espacio creando pliegues en él. Los espacios se determinan, no por sus dimensiones exteriores y los límites, sino que surgen “en medio” y en armonía con el tiempo –es decir, por medio de acciones y estados de ánimo transitorios. Sólo en el momento en que la unidad espacial vacía está “ocupada” por algo, se transforma en un espacio. Tanto el efecto activo de un usuario como los cambios producidos por el viento, la luz y las sombras juegan un papel en esto. En cualquier caso, el espacio es intensamente percibido a través de la mediación de un sentido del tiempo.

16. Sejima, Kazuyo; Nishizawa, Ryue; “Casa S”. En *El Croquis*. “Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 1995–2000”. N° 99. Madrid. 2000. pp. 96–105.

17. Una residencia *sukiya* es un territorio residencial que contiene todos los elementos de la naturaleza: río, estanque, islas, puentes, caminos, playas, entre las cuales encaja el edificio como un elemento más, formando un todo continuo mediante una gama de espacios intermedios que, al desdibujar sus límites, se convierten en la señal de identidad de un concepto espacial propio. El contacto con la naturaleza se percibe en todas las actividades de la casa, de modo que los elementos verticales de separación, –los paneles correderos de *shouji* y *fusuma*– con su escaso espesor, transmiten los elementos del ambiente de un espacio a otro siguiendo el concepto de *suke* (“ver a través de”) como modo de filtrar esos fenómenos. La permeabilidad de su arquitectura no es ajena a un clima con periodos de fuertes lluvias e intenso calor y humedad en verano. Por ello, se basa en una cubierta con amplios voladizos, levantada sobre un entramado de pilares y vigas de madera, que proteja del calor y permita la circulación del aire, emplazándose el espacio de la casa entre dos planos horizontales: el piso elevado sobre el terreno y la cubierta. La relación que se crea entre la casa y el jardín genera toda una disposición de espacios intermedios entre el interior y el exterior y de tránsitos perimetrales a través del *engawa*, una galería o pasillo entre las habitaciones y el jardín protegido por los vuelos de la cubierta y elevado al nivel del suelo de la casa, en el que se realizan numerosas actividades cotidianas sin función específica. Un espacio que no está ni dentro ni fuera y que representa de modo claro el concepto de “MA”. Ver: Varela, Álvaro: “La casa Moriyama SANNA (Ryue Nishizawa). Aldea arquitectónica”. En Ruiz Cabrero (Ed.): *Casas en Japón*. Madrid: Maira Libros, 2008. pp.113–116.

18. La Casa 50 x 50, proyectada por Mies van der Rohe entre 1951 y 1952, consistía en una estructura de cubierta apoyada por cuatro pilares situados en el punto medio de cada uno de los lados. El ensayo, que daría lugar a la estructura de la Galería Nacional de Berlín, parece ser la fuente que tomó Kikutake para construir la *Sky House* de 1958, una casa de planta cuadrada elevada del suelo sobre cuatro pantallas de hormigón situadas en el centro de cada lado y rodeada por un *engawa* exterior y cuya separación entre la estancia y dormitorio se realiza con un armario empotrado de modo similar a la casa Farnsworth.

6. Monte Fuji Architects. Casa Árbol. Plantas
7. Casa Árbol. Vistas y sección



es un experimento sobre cómo lograr la interacción familiar, disolviendo los límites entre lo privado y lo colectivo¹⁹. Todo ello dividiendo el volumen único de la casa en un conjunto de 17 habitáculos autónomos de diferente cubicación en torno al vacío de la escalera que, en un recorrido fluido, se conectan entre sí sin necesidad de puertas. En este recorrido, se pasa directamente de un espacio a otro sin la existencia de umbrales previos que quedan reducidos a recortes en la fina chapa de acero de 16 mm que constituye las divisiones interiores y genera también los cerramientos exteriores²⁰. Las habitaciones, que parecen evocar el *Raumplan* del arquitecto Adolf Loos, se disponen con distintas dimensiones y alturas acordes a su función²¹. El espacio es unitario y los huecos de paso y las ventanas muestran tanto las imágenes de la vida interior como la relación con el jardín exterior en un proceso que desdibuja los límites de la casa que queda así desafectada de cualquier jerarquía.

La concatenación de espacios y la multiplicación de conexiones espaciales y visuales que buscan crear la interacción humana sin renunciar a la intimidad, trasladan a la dimensión vertical una experiencia iniciada en el teatro de Almere: en este proyecto el encadenamiento de habitáculos se extiende horizontalmente del mismo modo a como lo hacía la tradición *sukiya* ejemplificada en la Villa Imperial Katsura de Kioto terminada en 1662. Este edificio, derivado de los espacios creados para la ceremonia del te y que fascinó a los arquitectos modernos europeos, muestra una adición flexible de unidades autónomas sin función fija y cuyo interior se organiza para preparar una función concreta²². La Casa en un huerto de

ciruelos es un experimento de traslación de este modelo horizontal, típico de la casa japonesa, a la dimensión vertical del espacio. Pero además, la geometría de la planta, que queda dividida en cuatro partes por la posición de la escalera, evoca la disposición en forma de “campo de arroz”. Sejima utiliza este ideograma trasladándolo a la dimensión espacial, relajando las estrictas servidumbres del modelo horizontal, para evidenciar de nuevo la búsqueda interacción entre la casa y el núcleo familiar.

TRADICIÓN RESIDENCIAL EN LA CONTEMPORANEIDAD E INTERACCIÓN HUMANA

La Casa S y la Casa en un huerto de ciruelos, determinan una serie de conceptos inspirados en la tradición residencial que marcan las pautas del trabajo de la generación más joven de arquitectos japoneses como Go Hasegawa, Junya Ishigami, Suppose Design Office, Sou Fujimoto, Yoshichika Takagi, UID, Sampei Jun'ichi, Kochi, Monte Fuji Architects, Nishida Osamu, etc. Un trabajo que, realizado sobre la pequeña escala y en difíciles contextos urbanos, no renuncia a la ambición de proyectos plenos de cualidades espaciales y con una arquitectura enraizada en los valores más ancestrales de la tradición. Esta generación, continuadora de la familia encabezada por SANAA, –tan poco prodiga en descubrir sus métodos de trabajo hasta el extremo de haber sido llamada “generación sin palabras” (*Wordless Generation*)– produce una delicada arquitectura aparentemente opaca a los ojos occidentales²³. Creemos sin embargo que determinados parámetros, como la utilización del tipo en “campo de arroz”, pueden permitirnos comprender la intención de

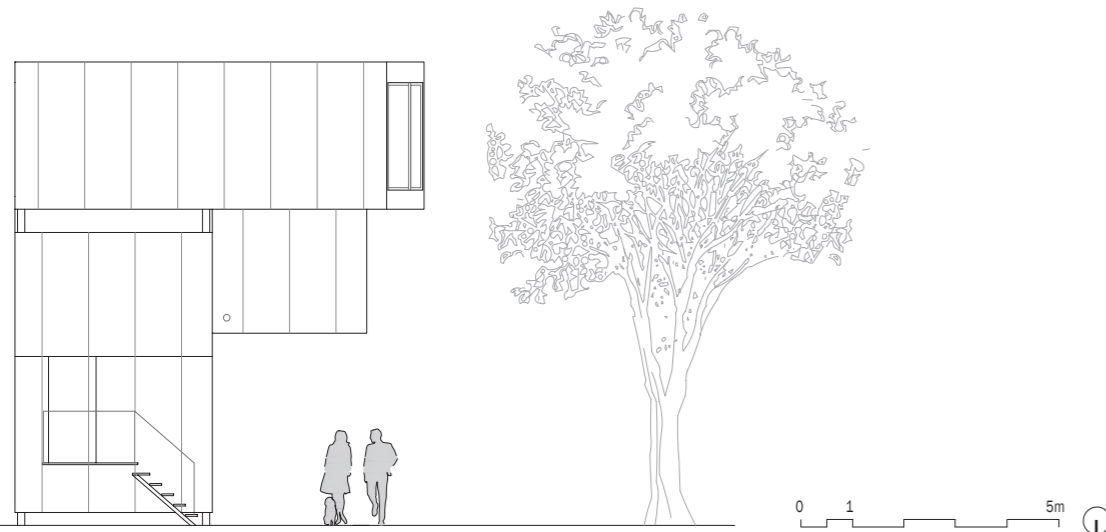
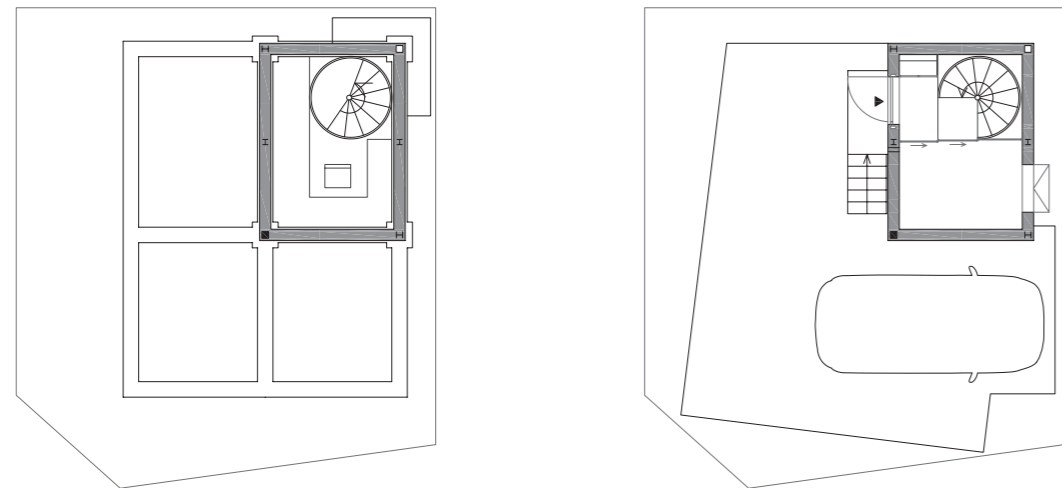
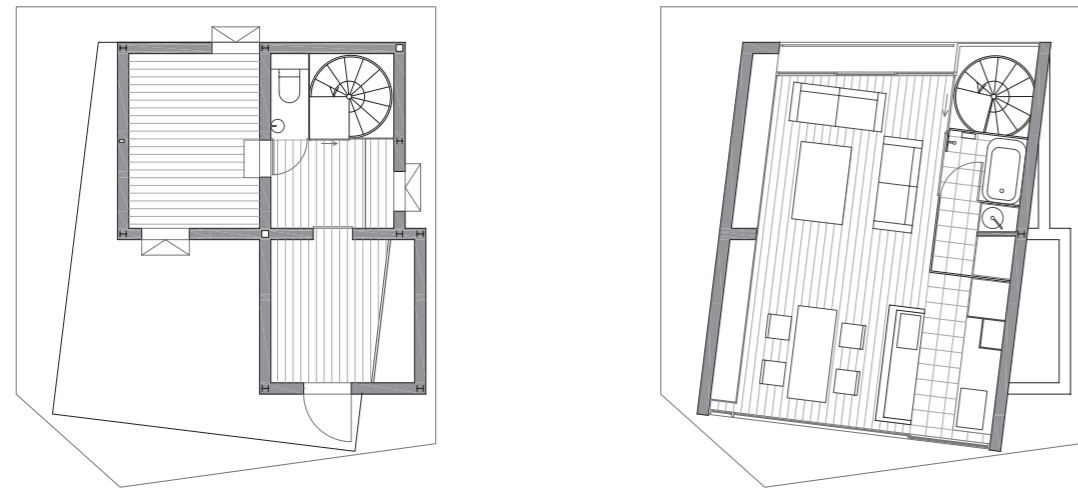
19. Sejima, Kazuyo; Nishizawa, Ryue; “Casa en un huerto de ciruelos”. En *El Croquis*. “SANAA Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 1998-2005”. Nº 121/122. Madrid. 2000. pp. 278-297.

20. Rodríguez, Marta; “Casa entre ciruelos: magia blanca”. En Ruiz Cabrero (Ed): *Casas en Japón*. Madrid: Mairera Libros, 2008. p.73.

21. “Esta transición, suave y directa, es cada vez más penetrante en el interior de la vivienda y construye, en la mayor parte de las ocasiones, una sección espacial que termina en el exterior. Hay algo del “Raumplan” de Loos en la separación entre la sección visual y el espacio de recorrido”. Maroto, Javier: “Cinco paradigmas de la arquitectura doméstica de SANAA”. En Ruiz Cabrero (Ed.): *Casas en Japón*. Madrid: Mairera Libros, 2008. pp.117-120.

22. El Palacio Katsura terminado en 1662 por el Príncipe Toshitada fue mandado construir por su padre el Príncipe Toshitomo como lugar de retiro donde pudiera contemplar la luna. Fue objeto de admiración de todos los arquitectos modernos que visitaron Japón como Walter Gropius y Bruno Taut, que veían representados en el edificio muchos valores a los que aspiraba la Arquitectura Moderna, como la asimetría, la ligereza, la relación con la naturaleza, la modulación y la prefabricación en madera. Taut lo describe como si la arquitectura de la villa sólo pudiera concebirse junto con el diseño del espacio del jardín. Sin el jardín el efecto que la luz, el sonido, y las estaciones del año producen a través de las finas paredes de papel de arroz, sería completamente diferente. Ver: Taut, Bruno: *Houses and People of Japan*, Tokyo, 1937.

23. Inui, Kumiku; Osamu, Nishida: “Generación sin palabras. Lo pequeño, lo híbrido, lo fluido: unas señas de identidad”. En *Arquitectura Viva*. “Joven Japón. Bajo el signo de SANAA, doce caligrafías emergentes”. Nº 142. Madrid. 2012. pp. 26-29. La expresión “generación sin palabras” se debe al arquitecto e historiador Terunobu Fujimori, para expresar la reacción de la generación de SANAA a la hipertrofia teórica de la generación anterior liderada por Arata Isozaki y Toyo Ito.



8. Sampei Junichi. On the cherry blossom
9. On the cherry blossom. Vistas



sus obras, más allá de los aspectos puramente formales, en aquellos que ligan la arquitectura a la tradición residencial y a la recuperación de la interacción humana.

Pocas casas contemporáneas resumen de un modo tan exquisito muchas ideas aquí planteadas, como la Casa Árbol de Monte Fuji Architects (figura 6), el matrimonio formado por Masahiro y Mao Harada²⁴. La casa, construida en el 2009 para una pareja, se sitúa en una colina de Tokio en una parcela de 160 m², ocupando la casa en torno a 80 m². La planta, se estructura a partir de un pilar central estriado de madera de 1,1 m de diámetro a partir del cual surgen radialmente, como un paraguas, vigas de madera según coordenadas polares que van ascendiendo, generando una cubierta en paraboloides hiperbólico con una diferencia de altura de 1,7 metros en el giro de 360° (figura 7). La casa se organiza en cuatro partes, siguiendo la planta en tipo de “campo de arroz” aunque ahora referido a las coordenadas polares, ascendiendo un escalón sucesivamente en cada división sin que existan particiones entre ellas.

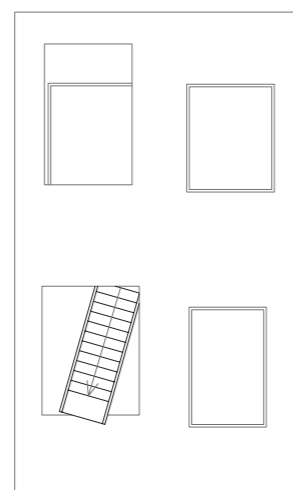
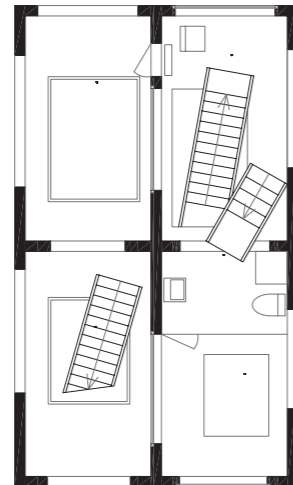
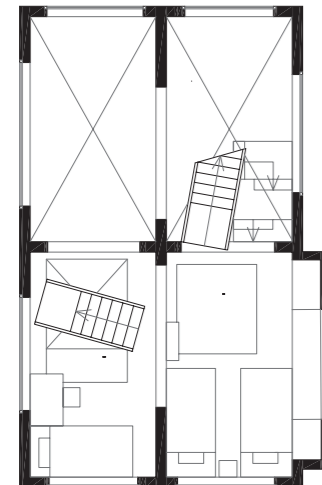
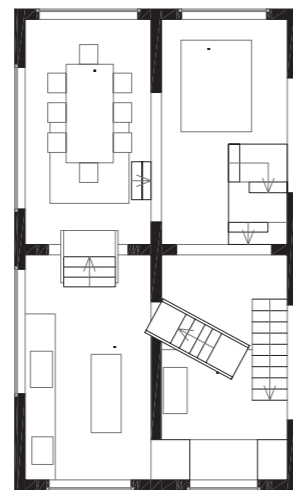
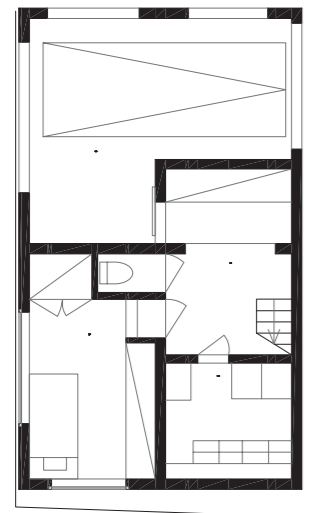
Estas divisiones se pueden entender como el *do-ma*, *el i-ma* y *el ne-ma*²⁵ de la casa tradicional, correspondiendo a la estancia el habitáculo de mayor altura de techo desde el que, a través del ventanal alto que aprovecha la diferencia de nivel, se percibe la vista del cielo y de las nubes. La cocina se sitúa en el nivel más bajo al igual que los aseos y la bañera (*ofuro*) que, junto con la entrada,

forman un bloque añadido a la planta central. Las estancias principales abren al patio ajardinado y a las ventanas altas. Pero lo que interesa destacar de esta casa es la multitud de referencias que, tras una imagen que evoca en su concepto orgánico y material a la arquitectura de Alvar Aalto, se hacen a todos los elementos de tradición. La planta en forma de “*Ta*”, el pilar central que evoca en *daikokuhasira* o pilar sagrado que recupera su naturaleza de árbol, el valor dado al escalonamiento del piso y la condición de los habitáculos como vacíos ocupados, o capas sucesivas de MA, en los que se renuncia a la privacidad a favor del sentimiento del espacio.

La casa “On the cherry blossom” (figura 8), diseñada por Sampei Jun’ichi en el 2010, se sitúa en la esquina de una calle residencial de Tokio, en un duro contexto que no favorece su relación con el nivel del suelo a excepción de dos cerezos que se sitúan frente a la parcela. Utilizando la metáfora del árbol bajo evocaciones metabolistas, la casa se resuelve con unos elegantes volúmenes cúbicos (figura 9) que se originan de dividir la pequeña parcela de 71 m en cuatro partes al modo de planta en “*Ta*”, correspondiendo el nivel de suelo a la ocupación de un solo cuadrante. A partir de ahí, crece de forma gradual a medida que asciende a la tercera planta, que, girada levemente respecto a trama, se convierte en un mirador totalmente acristalado volcado hacia los cerezos. Esta planta, que contiene los elementos comunes a la vida

24. Monte Fuji Architects Studio: “Árbol doméstico. Casa Árbol, Tokio”. En *Arquitectura Viva*. “Joven Japón. Bajo el signo de SANAA, doce caligrafías emergentes”. N° 142. Madrid. 2012. pp. 58-61.

25. Nishida, Kazuyo: “El concepto japonés del espacio doméstico”. En *Pasajes de Arquitectura y Crítica*. “Especial Japón”. Septiembre 2001, N° 29. Madrid: America Ibérica. 2001. pp. 60-62. “Mientras que un interior occidental está determinado por las dimensiones de los límites –generalmente las dimensiones de las paredes– definiendo la función de cada uno de esos espacios, los interiores japoneses se componen de unidades superficiales o espaciales determinadas por la escala del tatami o por la suma de áreas definidas por cuatro soportes, de modo que en la cultura espacial japonesa no existía originariamente el concepto de habitación. La casa estaba realmente pensada para estar compuesta por capas de MA que se van encadenando desde el exterior hasta lo más profundo y divididas por pantallas suke”. Los nombres que recibían los espacios eran, do-ma: MA de la tierra, itano-ma: MA de entrada, i-ma: MA de estar, ne-ma: MA de dormir, Kuaku-ma: MA de invitados y Engawa.



10. Sou Fujimoto. Casa H. Plantas
11. Casa H. Vista Exterior



11

familiar –cocina, baño, comedor y estancia–, se abre a las flores de los cerezos exteriores que sirven de telón de fondo al espacio. Ante la dificultad de complementar la casa con un jardín, se utiliza la técnica del *shakkei* o escenario prestado, característica de la jardinería japonesa, para apropiarse de los elementos del exterior cuya naturaleza queda incorporada a la casa.

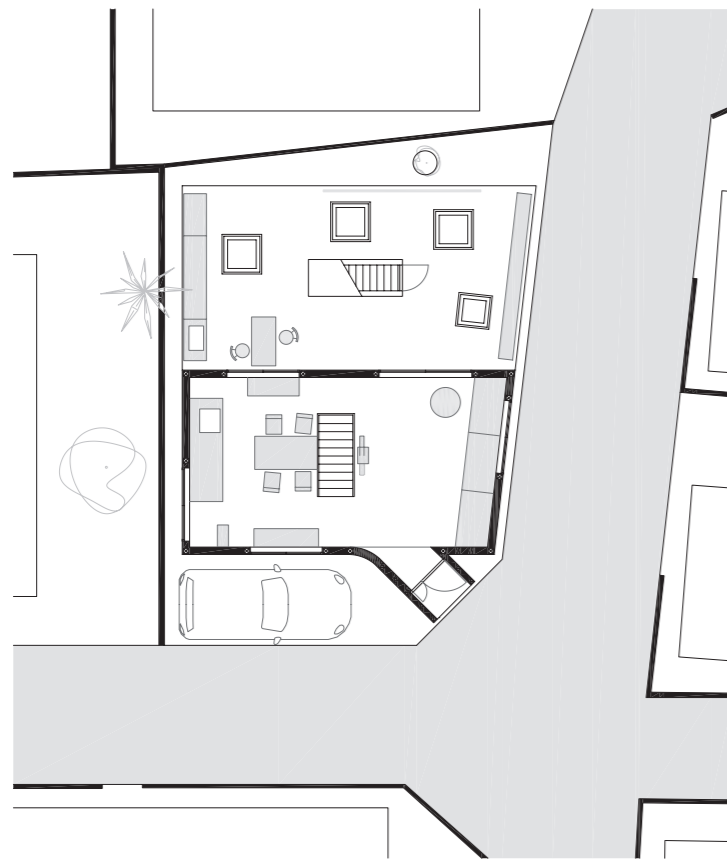
La metáfora del árbol, pero entendida desde el lado de la interacción humana, es utilizada también por el arquitecto Sou Fujimoto en su casa H de Tokio del 2009 (figura 10) construida para una familia de tres miembros²⁶. Fujimoto, uno de los arquitectos de mayor éxito de esta generación, –y uno de los pocos que ha expuesto una teoría– representa una visión de la arquitectura en la que se conjugan de un modo personal todos los aspectos que muestran el anclaje en la tradición: una arquitectura en la que no existen fronteras entre la casa / la ciudad / la naturaleza y el sujeto, en un universo de gradaciones que sitúa el contexto en el ámbito de los espacios intermedios. Conceptos como la “*anidación telescópica*”, o idea de cajas dentro de cajas como umbrales entre el individuo y la ciudad, en el que espacios exteriores e interiores se entremezclan desdibujando los límites entre las

estancias y los jardines, o los juegos de niveles que transforman el suelo en mobiliario a través de metáforas como la caverna o la montaña. Su idea de que la ciudad es una prolongación de la casa que se expande gradualmente, y que la interacción humana en esos espacios es como la estructura de un árbol en la que el individuo ocupa un lugar que a su vez es capaz de interactuar con los demás como en las ramas del árbol, remite a una interpretación naturalista de la arquitectura que disuelve los límites y jerarquías²⁷.

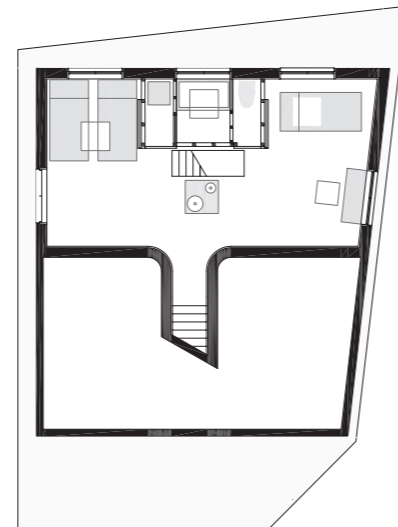
La casa, situada en un solar en esquina de 72 m y con una superficie de 125 m, se concibe como una estructura en forma de “Ta” cuya división en cuatro partes se convierte en un juego de niveles y planos horadados que se encadenan en una inestable “*promenade*” que termina en la terraza de la cubierta. Similar a la Casa en un huerto de ciruelos en cuanto a las referencias al *Raumplan* y a la ausencia de jerarquía entre la estructura interna y los muros exteriores, la multiplicación de conexiones espaciales y visuales incide en la interacción humana. A diferencia de la casa de Sejima, la escalera se convierte en un recorrido discontinuo entre la geometría arbórea que, a través de los vacíos, va conectando puntualmente los habitáculos. Algunas escaleras son miradores sobre los huecos de la casa que nos hablan de que la ciudad no es más que su prolongación. El edificio está perforado por huecos aleatorios en todas sus caras, evocando la morfología de la ciudad, en una clara alusión al mundo de equivalencias casa/ciudad (figura 11). La planta en forma “Ta”, la ausencia de jerarquía de espacios, la concatenación espacial que separa y a la vez conecta ámbitos en clara referencia al “MA”, la extensión de la casa al escenario urbano en una técnica de *shakkei* que toma toda la ciudad como escenario prestado, la idea del árbol en evocación al árbol sagrado como escenario de la interacción humana, muestran todo el universo de referencias que remite al mundo de la tradición residencial japonesa. Pero, además, cuestionando en cierta medida a la intimidad

26. Fujimoto, Sou: “Casa H en Tokio”. En *El Croquis*. “Sou Fujimoto 2003–2010”. Nº 151. Madrid. 2010. pp. 120–131.

27. Fujimoto, Sou: “Primitive Future”. Tokyo: INAX. 2008. Publicado en castellano en *El Croquis*. “Sou Fujimoto 2003–2010”. Nº 151. Madrid. 2010. pp. 198–213. En este escrito Fujimoto plantea la idea de la cueva frente al nido: la cueva como una formación natural sobre la que podemos adaptar nuestros rituales cotidianos –comer, dormir, leer, etc.– en los recovecos que forman recintos de intimidad. Esta idea del arquitecto no deja de ser una reflexión sobre la horizontalidad del suelo que ha caracterizado a la arquitectura tradicional japonesa en la que el piso siempre ha sido un elemento que ha indicado la interacción en la casa y sobre el cual ha tenido muy mala adaptación el mobiliario occidental. La reflexión que parece desprenderse de la propuesta de Fujimoto es que ahora el propio piso puede convertirse en el mobiliario.



12. Go Hasegawa. Casa en Komae. Plantas
13. Casa en Komae. Vista exterior
14. Nishida Osamu. Casa en Yokohama. Plantas.



12

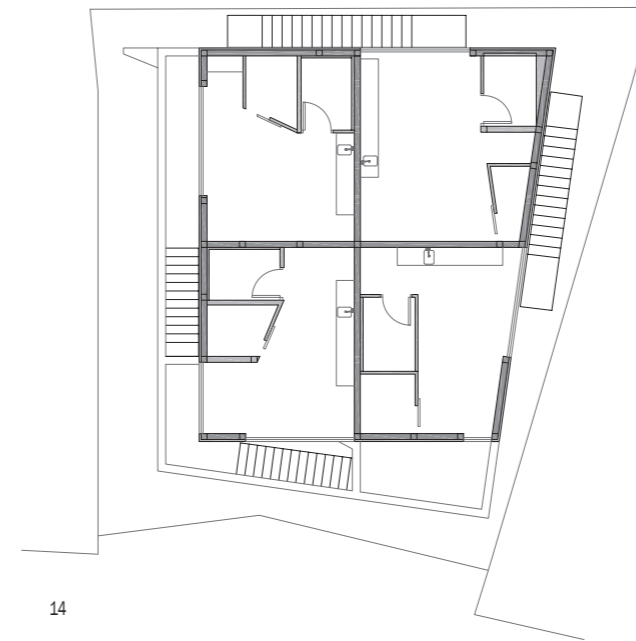


característica del núcleo familiar, la casa renuncia a ser una estructura cerrada al exterior mostrándose como una trama urbana.

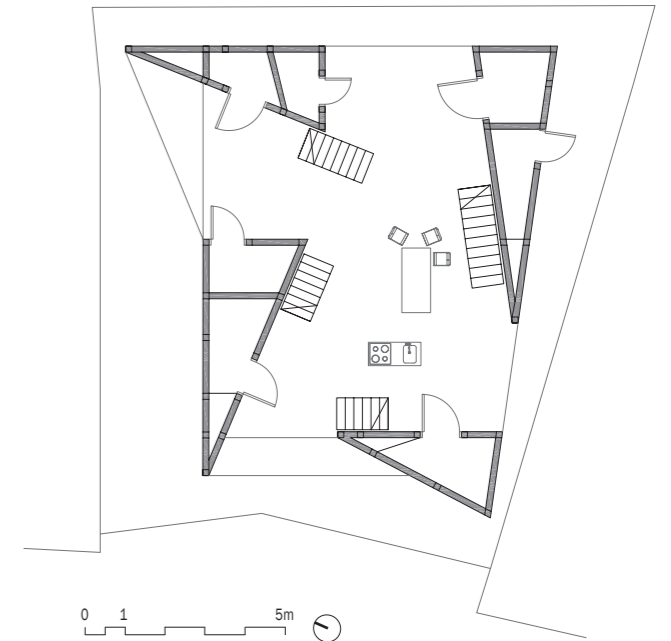
OCUPACIÓN DE VACÍOS E INTERACCIÓN COMUNITARIA

La idea de la casa como un mundo privado opaco al exterior, como sucedía en las obras de los arquitectos de la generación de Tadao Ando, ha dejado de ser un tabú para esta nueva generación ya que, como hemos ido viendo, la mayoría de sus edificios buscan romper los límites entre lo privado y lo público, entre el interior y el exterior o entre lo abierto y cerrado. En su libro *Tokyo Metabolizing*, sus autores dan una visión de la ciudad como un ensamblaje de pequeñas partículas en la que los espacios públicos nacen entre los vacíos dejados por esas partículas; un sistema que al irse expandiendo acaba renovando la ciudad²⁸. Así, el tema de la prolongación del límite del edificio se ha convertido en una investigación fundamental, y el diseño de su entorno, no solo como prolongación física sino también cultural, se está convirtiendo en un tema

13



14



central²⁹. Los pequeños edificios, por la condición liberadora que suscita su tamaño, pueden crear nuevos lazos sociales y culturales que permitan generar un sentido de comunidad de cara a recuperar la identidad frente a los procesos de la ciudad genérica. Desde la Casa *Moriyama* de Nishizawa o la reivindicación de tipos como la *machiya* por el Atelier Bow-Wow, la recuperación de la calle y de los vacíos y espacios entre las edificaciones empieza a tener un valor potencial, hasta ahora no utilizado, como manera de tejer no solo las relaciones entre el espacio público y el privado, sino también en la propia estructura social.

La casa en Komae de Go Hasegawa (figura 12), construida en el 2008 para una pareja y su hijo en una densa zona de casas con pequeños jardines de Tokio, presenta la singularidad de una terraza elevada sobre la carretera volcada al espacio público y renunciando a la intimidad³⁰ (figura 13). El arquitecto divide en dos partes iguales el solar en esquina casi cuadrado de unos 100 m², reservando la mitad que da a dos calles a la zona de estancia y comedor-cocina y la otra mitad a una terraza exterior en dirección S-E bajo la cual se ubican las habitaciones privadas y las funciones relacionadas con el agua. Dos escaleras en direcciones perpendiculares, que marcan una estructura en cuatro partes, comunican

la sala y el espacio semienterrado y este con la terraza. La parte cerrada se convierte en un cuerpo poroso como un umbral en medio de la densidad urbana que la rodea. Los huecos de la casa potencian las vistas hacia la calle, los jardines de las casas vecinas y la terraza que, al estar elevada, actúa como filtro frente a las vistas no deseadas, como si cada espacio de la casa tuviera su propio jardín. Los lucernarios del subterráneo, permiten disfrutar las vistas del patio y el cielo cuando uno se está bañando o tumbado en la cama.

La casa se configura como un patio y un techo que interactúan de modo equivalente en la vida diaria, de modo que el banco exterior es la prolongación del estar, y la barbacoa la prolongación de la cocina. Hay en esta casa claras referencias a la Casa de la Tierra de Kazuo Shinohara de 1965 en cuanto a la disposición³¹, y a las constantes de Mies van de Rohe como el basamento, la isotropía marcada por las escaleras y los ritmos ordenados de las lamas verticales de chapa de acero de la envolvente de la fachada.

La Casa en Yokohama, construida por Osamu Nishida (figura 14) en el año 2009 y ubicada en una trama urbana caracterizada por sus estrechas calles y viviendas de baja altura, no es una casa para la interacción familiar sino para la interacción con la comunidad, ya que

28. Kitayama, Koh; Tsukamoto, Yoshiharu; Nishizawa, Ryue: *Tokyo Metabolizing*. Tokyo, TOTO. 2010.

29. Hildner, Claudia: "Privacy ad Publicness". En Hildner, Claudia: *Small Houses*. Basel: Birkhäuser, 2011. p. 46.

30. Hasagawa, Go: "House in Komae". En Hildner, Claudia: *Small Houses*. Basel: Birkhäuser, 2011. pp. 48-51.

31. Shinohara, Kazuo. "Casa de la tierra, 1964-1966" En 2G. "Kazuo Shinohara. Casas. N° 58/59. Barcelona: Ed. GG. 2011. pp. 88-95.



15

15. Casa en Yokohama. Taller comunitario.

está concebida para que personas que desempeñan actividades diferentes puedan convivir en el mismo lugar produciendo de modo simultáneo múltiples eventos³². La planta en forma de “Ta” del cuerpo superior alberga cuatro pequeñas “guardias” cada una de ellas conectadas, desde la terraza que las rodea a modo de *engawa*, mediante escaleras a un espacio inferior comunitario a doble altura (figura 15). Este espacio multifuncional, de carácter semipúblico, está definido por cuatro núcleos triangulares en los bordes de la edificación que albergan almacenes accesibles desde las escaleras que los atraviesan del interior al exterior para llegar hasta las terrazas. Los núcleos se disponen de forma rotacional con un movimiento centrífugo que evoca las rocas de los *kare-sansui* o jardines de grava japoneses. El espacio se abre a la calle mediante puertas correderas ubicadas entre los núcleos triangulares, estableciendo una relación directa con el vecindario que puede, así, participar de todos los eventos y actividades que se desarrollan en este taller de ideas. De esta manera, la casa se convierte en un elemento integrador que genera fuertes lazos comunitarios.

CONCLUSIÓN

El hábitat japonés tradicional establecía unos sutiles vínculos entre el grupo familiar y la casa que en gran medi-

da suponían la renuncia al espacio privado. Estos tipos residenciales estaban representados por la disposición de la casa en la forma de “campo de arroz”. Sin embargo, con la occidentalización de Japón tras la Segunda Guerra Mundial, y la posterior burbuja inmobiliaria de los años 80, se produjo un dominio de los tipos residenciales en bloque y torre frente a la casa unifamiliar. Ello supuso una pérdida del espacio colectivo, a favor de una privacidad que ponía fin a la interacción entre la casa y el grupo familiar.

A partir de SANAA una nueva generación de arquitectos está recuperando el valor de la identidad frente a los procesos “globalizadores”, una identidad que busca restablecer en la casa la perdida interacción con el grupo familiar. La casa en forma de “campo de arroz” se convierte en muchos casos en un icono de esa interacción que se ha ido gradualmente trasladando del grupo familiar a la comunidad mediante la apertura al exterior, la ruptura de los límites, y la prolongación de los edificios en los vacíos de la trama urbana. Una prolongación que se puede vincular a una nueva sensibilidad espacial para potenciar, frente a la introspección, el valor de la vida urbana; una experiencia abierta a cualquier evento fortuito, que permita reestablecer lazos de vida comunitaria. ■

Este trabajo se ha llevado a cabo gracias a la financiación de la Fundación Japón que permitió realizar el Seminario Internacional “Arquitectura Contemporánea en Japón: Nuevos Territorios” en la E.T.S. de Arquitectura de Valladolid en el curso 2012-2013. Igualmente, agradezco a los alumnos Eduardo Bravo, Patricia Escuredo, Beatriz Gallego, Lara Iglesias y María Méndez su contribución con los dibujos que ilustran el artículo.

32. Inui, Kumiku; Osamu, Nishida: “Generación sin palabras. Lo pequeño, lo híbrido, lo fluido: unas señas de identidad”. En *Arquitectura Viva*. “Joven Japón. Bajo el signo de SANAA, doce caligrafías emergentes”. N° 142. Madrid. 2012. p. 29.

Bibliografía

- Ando, Tadao: *El Croquis*. “Tadao Ando 1983-1992”. N° 44+58. Madrid. 1996.
- Arquitectura Viva*. “Joven Japón. Bajo el signo de SANAA, doce caligrafías emergentes”. N° 142. Madrid. 2012.
- Engel, Heinrich: *The Japanese House*. Rutland & Vermont: Charles E. Tuttle Company, 1964
- Fujimoto, Sou: *Primitive Future*. Tokyo: INAX, 2008.
- Fujimoto, Sou: *El Croquis*. “Sou Fujimoto 2003-2010”. N° 151. Madrid. 2010
- Hildner, Claudia: *Small Houses*. Basel: Birkhäuser, 2011.
- Isozaki, Arata; Andō, Tadao; Fujimori, Terunobu; Ito, Toyo: *Juutaku no shatei*. Tokyo: s.e.. 2006.
- Itoh, Teiji: *Maisons anciennes au Japon*. Fribourg: Office du Livre S.A, 1983
- Kitayama, Koh; Tsukamoto, Yoshiharu; Nishizawa, Ryue: *Tokyo Metabolizing*. Tokyo: TOTO, 2010.
- Koolhaas, Rem + Ulrich Obrist, Hans: *Project Japan. Metabolism Talks*. Cologne: Taschen, 2009.
- Nishida, Kazuyo: “El concepto japonés del espacio doméstico”. En *Pasajes de Arquitectura y Crítica*. “Especial Japón”. Septiembre 2001, N° 29. Madrid: America Ibérica. 2001.
- Ruiz Cabrero (Ed.): *Casas en Japón*. Madrid: Maira Libros, 2008.
- Sejima, Kazuyo; Nishizawa, Ryue; “Casa S”. En *El Croquis*. “Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 1995-2000”. N° 99. Madrid. 2000.
- Sejima, Kazuyo; Nishizawa, Ryue; “Casa en un huerto de ciruelos”. En *El Croquis*. “SANAA Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 1998-2005”. N° 121/122. Madrid. 2000.
- Sejima, Kazuyo: *MHS Metropolitan Housing Studies*. Barcelona: Actar, 2001.
- Shinohara, Kazuo. “Casa de la tierra, 1964-1966” En 2G. “Kazuo Shinohara. Casas. N° 58/59. Barcelona: Ed. GG. 2011.
- Taira, Jin: *[Re] Tokio*. Gijón: Satori. 2011
- Taut, Bruno: *Houses and People of Japan*. Tokyo: s.e, 1937. Versión española: *La casa y la Vida Japonesas*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2007.
- Ueno, Chizuko: “Urbanismo y transformación de la sexualidad: de Edo a Tokyo”. En *Fisuras de la Cultura Contemporánea*. Los cienmilcuartos de las cienmilcasas. Junio 1998, N° 6. Madrid. 1998.

Pedro Luis Gallego Fernández (Santander, 1953). Arquitecto (1982) y Doctor Arquitecto (1993) por la Universidad de Valladolid. Profesor Titular de Proyectos de la E.T.S. de Valladolid desde 1995. Profesor del Doctorado Modernidad y Contemporaneidad en la Arquitectura (ETSAV) y de los Master Restauración Arquitectónica de la Universidad de Valladolid, Gestión del Patrimonio Histórico de la USAL-Fundación “Rei Afonso Henriques” y Restauración y Rehabilitación del Patrimonio de la Universidad de Alcalá de Henares. Profesor en la Maestría Patrimonio urbano, Restauración y Ciudad de la Universidad Nacional de Rosario (Argentina). Es miembro del Centro de Estudios de Asia de la Universidad de Valladolid. Ha formado parte del comité científico de Congresos como el I Congreso Internacional Itinerarios, viajes y contactos Japón-Europa (2010) y ha dirigido el Workshop Internacional Arquitectura Contemporánea en Japón: Nuevos Territorios (2012). Ha publicado en revistas como *Metalocus*, *R&R* y *Anales de Arquitectura*, de la que fue miembro del consejo de redacción.

Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

Información facilitada por los autores de los artículos: páginas 30 a 39, 1 a 7 (Restitución gráfica elaborada por Daniel Movilla Vega); página 41, 8 (Ginzburg, Moisei: *Zhiliishche: Opyt pyatiletney raboty nad problemoy zhiliishcha*. Moscú: Gosudarstvennoye nauchno tekhnicheskoye izd-vo stroitelnoy industrii i sudostroyeniya, 1934, p. 69), 9 (Sovremennaya Arkhitektura, SA. Moscú: n° 1, 1929, p. 13. Imágenes de planta: Ginzburg, Moisei: *Zhiliishche: Opyt pyatiletney raboty nad problemoy zhiliishcha*. Moscú: Gosudarstvennoye nauchno tekhnicheskoye izd-vo stroitelnoy industrii i sudostroyeniya, 1934, p. 73), 10 (Esquema de los tipos *Sovremennaya Arkhitektura*, SA. Moscú: n° 1, 1929, p. 2. Diagrama de eficacia *Sovremennaya Arkhitektura*, SA. Moscú: n° 1, 1929, p. 1); página 43, 11 y 12 (Restitución gráfica elaborada por Daniel Movilla Vega); página 44, 13 (V. Griuntal, en *Narkomfin*. Moscú: Museo de Arquitectura MUAR, 2008, p. 45), 14 (*Sovremennaya Arkhitektura*, SA. Moscú: n° 5, 1929, p. 158); página 45 a 47, 15 a 18 (Restitución gráfica elaborada por Daniel Movilla Vega), página 47, 19 (*Sovremennaya Arkhitektura*, SA. Moscú: n° 5, 1929, p. 17), 20 (*Narkomfin*. Moscú: Museo de Arquitectura MUAR, 2008, pp. 134, 69.); página 48 (*Narkomfin*. Moscú: Museo de Arquitectura MUAR, 2008, p. 135); páginas 52 a 55, 1 a 3 (Fernando Nieto Fernández); páginas 56 y 57. 4 a 6 (Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa and Associates (SANAA). 1-5-27, Tatsumi, Koto-ku, Tokyo, 135-0053, Japón. Persona de contacto: Tomoko Fukuhara (press@sanaa.co.jp). Fecha de cesión y permiso: 02/08/2013); páginas 58 y 59, 7 a 9 (Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher: *Comunidad y privacidad. Hacia una nueva arquitectura humanista*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1975); página 60, 10 (Lacaton & Vassal Architectes. 206, Rue La Fayette, 75010, París, Francia (presse@lacatonvassal.com). Fecha de cesión y permiso: 01/07/2013); páginas 62 a 65, 11 a 14 (Fernando Nieto Fernández); página 66, 15 (Elemental S.A. Avda. Los Conquistadores, 1700, Piso 25, Providencia, Santiago, Chile. Persona de contacto: Rayna Razmilic (rr@elementalchile.cl). Fecha de cesión y permiso: 08/07/2013); página 69, 1 (Teiji Itoh *Maisons anciennes au Japon*), 2 (<http://muza-chan.net/aj/poze-weblog/shiodome-view-from-yurikamome-big.jpg>, Foto bajo licencia Creative Commons); página 70, 3 (<http://tokyo2050.com/en/ex1/01.html>); páginas 72 a 76, 4 a 8 (Pedro Luis Gallego Fernández); página 77, 9 (<http://www.designboom.com/architecture/alk-junichi-sampei-on-the-cherry-blossom/>); página 78, 10 (Pedro Luis Gallego Fernández); página 79, 11 (<http://www.architectural-review.com/buildings/house-h-by-sou-fujimoto-architects-tokyo-japan/5218237.article>); página 80, 12 (Pedro Luis Gallego Fernández), 13 (<https://www.japlustu.com/shop/product/jutakutokushu-200909>); página 81, 14 (Pedro Luis Gallego Fernández); página 82, 15 (<http://www.mooponto.com/2013/06/29/yokohama-apartment-on-design-partners/>); página 86, 1 (Mumford, Eric: *Josep Lluís Sert The architect of urban design, 1953-1969*, Yale: Yale University Press, 2008); página 88, 2 (Tournon Branly, Marion: "History of ATBAT and its influence on French Architecture". En *L'Architecture d'Aujourd'hui*, N°60, 1955. p. 36); página 89, 4 (Ecochard, Michel: "Urbanisme et construction pour le plus grand nombre". En *Architecture et Urbanisme*, N°6, 1950. p. 9); página 90, 5 (www.isthaturban.wikispaces.com), 6 (Ecochard, Michel: "Habitat musulman au Maroc". En *L'Architecture d'Aujourd'hui*, N°60, 1955. p. 38); página 91, 7 (www.isthaturban.wikispaces.com), 8 (Tournon Branly, Marion: History of ATBAT and its influence on French Architecture en *Architectural Design*, N°1, 1965. p.21); página 92, 9 (Risselada, Max; Heuvel, Dirk van den: *Team 10, 1953 - 1981 in search of utopia of the present*. Rotterdam: NAi Publishers, 2005); 10 (Risselada, Max; Heuvel, Dirk van den: *Team 10, 1953 - 1981 in search of utopia of the present*. Rotterdam: NAi Publishers, 2005); página 93, 11 (Smithson, Alison; Smithson, Peter: "An Urban Project: Golden Lane Housing. An Application of the Principles of Urban-re-identification". En *Architects Year Book*, N°5, 1953. p.50); página 94, 12 (Risselada, Max; Heuvel, Dirk van den: *Team 10, 1953 - 1981 in search of utopia of the present*. Rotterdam: NAi Publishers, 2005); página 97, 1 (@archivo do Centro de Documentação 25 de Abril da Universidade de Coimbra. Coleção Direção Geral da Comunicação Social), 2 (@archivo do Centro de Documentação 25 de Abril da Universidade de Coimbra. Coleção Alves Costa); página 101, 3 (@archivo do Centro de Documentação 25 de Abril da Universidade de Coimbra. Coleção Alves Costa), 4 (Aitor Varea Oro. Oporto, marzo de 2011 -Antas, septiembre de 2012 -Sé y São Victor); página 102, 5 (@archivo do Centro de Documentação 25 de Abril da Universidade de Coimbra. Coleção Alves Costa), 6 (Fotografía de Manuel Días, facilitada por João Dias. Utilizada como imagen del documental "As Operações SAAL", de João Dias); página 104, 7 (Aitor Varea Oro. Redibujo de los planos originales consultados en el archivo profesional de Álvaro Siza Vieira); página 105, 8 (8: ©BLOM Sistemas Geoespaciales, SLU), 9 y 10 (Boceto de Álvaro Siza. Archivo Álvaro Siza); página 108 y 109, 11 y 12 (Aitor Varea Oro. Redibujos de los planos originales consultados en el archivo profesional de Álvaro Siza Vieira); página 110, 13 (Fotógrafo sin identificar. Archivo Álvaro Siza); 14 (@archivo do Centro de Documentação 25 de Abril da Universidade de Coimbra. Coleção Alves Costa); página 111, 15 (Aitor Varea Oro. Redibujo de los planos originales consultados en el archivo profesional de Álvaro Siza Vieira); página 112, 16 (Aitor Varea Oro. Oporto, marzo 2011); página 120, 1 (Copyright: Francis Frith Collection. Source: Lambeth Archives), 2 (Copyright: London Metropolitan Archives. Source: Lambeth Archives), 3 (Copyright and source: London Metropolitan Archives); página 121, 4 (Pablo Sendra, from the maps: County Series 1:2500 1854-1949. MAP EDITION: 1st Revision 1893-1915. © Crown Copyright and Landmark information Group Limited 2013. All rights reserved. 1886. Source: Digimap Historic), 5 (Pablo Sendra, from the maps: National grid 1:2500 1943-1995. MAP EDITION: National Survey 1943-1995 © Crown Copyright and Landmark information Group Limited 2013. All rights reserved. 1952. Source: Digimap Historic); página 123, 6 (Pablo Sendra, from the maps: National grid 1:1250 1943-1993. MAP EDITION: 1st Revisions 1944-1993 © Crown Copyright and Landmark information Group Limited 2013. All rights reserved. 1958-1974. Source: Digimap Historic), 7 (Pablo Sendra, from Ordnance Survey Maps © Crown Copyright/database right 2013. An Ordnance Survey/EDINA supplied service); página 126, 8 (Pablo Sendra, from axial and segment maps provided by Space Syntax Ltd.); página 127, 9 (Pablo Sendra, from Ordnance Survey Maps © Crown Copyright/database right 2013. An Ordnance Survey/EDINA supplied service); página 128, 10 (Copyright and source: London Metropolitan Archives), 11 a 14 (Pablo Sendra); páginas 133 a 148, 1 a 19 (María Prieto Peinado)