

Junya Ishigami. El proyecto arquitectónico como ejercicio de taxonomía

Alberto López

El Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua define la taxonomía como “la ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación” y aclara que “se aplica en particular para la ordenación jerarquizada y sistemática de los grupos de animales y vegetales”. Esta idea de creación de clasificaciones jerarquizadas se adapta perfectamente al proceso proyectual del arquitecto Junya Ishigami. Sus diseños se caracterizan por espacios continuos y diáfanos de aparente sencillez compositiva, siendo los pocos elementos arquitectónicos que cualifican estos espacios sus verdaderos protagonistas. Aquí es donde entra en juego este carácter casi científico de su método proyectual. Se estudia meticulosamente la posición, el tamaño, la forma, la geometría de cada pilar, cada muro, cada árbol, cada estancia, cada jardín. Cada uno de ellos se trata como un objeto dado, algo que existía previamente y que ha sido descubierto y catalogado en el proceso del proyecto. A través de este estudio se tienen las herramientas para establecer su posición final dentro de la composición, casi como si de un juego de construcciones o una representación pictórica se tratara.

Son necesarios a partir de aquí patrones y asociaciones simbólicas que permitan recomponer la distribución del conjunto. Así, los pilares en planta parecen ser estrellas y su disposición en grupos, constelaciones. O bien, en alzado, son árboles, que se ubican creando zonas de mayor densidad y claros. Los muros, son nubes. Trozos de antiguas viviendas pueden conformar un nuevo edificio. Árboles que iban a ser talados, un nuevo jardín. Así, los elementos compositivos se experimentan y reinterpretan en cada nuevo diseño y de su estudio, conocimiento y agrupación surge una nueva familia taxonómica que es la que da lugar, finalmente, al proyecto arquitectónico.

The Dictionary of the Spanish Royal Academy of Language defines taxonomy as “the science that deals with the principles, methods and purposes of classification” and clarifies that “it applies in particular to the hierarchical and systematic organization of groups of animals and vegetal”. The architect Junya Ishigami perfectly adapts this idea of creating hierarchical classifications to the design process. His designs are characterized by both continuous and open spaces, pretending a compositional simplicity. There are a few architectural elements that qualify these spaces. They are their true protagonists. This is where Ishigami’s almost scientific project method takes place. A lot of things, such as position, size and shape, the geometry of each pillar, each wall, each tree, each room, and each garden are meticulously studied. Each of them is treated as a given object, as something that previously existed, and that has been discovered and cataloged in the project process. Through this study he has the tools to establish their final position within the composition. It almost seems to be a set of constructions or a pictorial representation.

From here, both symbolic patterns and associations are necessary to recompose the whole distribution. Thus, the pillars in the plan seem to be stars and their placing in groups, constellations. Pillars, in elevation, seem to be trees. These trees are located creating areas with more or less density. The walls are like clouds. Some pieces of old houses can form a new building. Trees that were going to be felled can form a new garden. Thus, compositional elements can be experienced and reinterpreted in each new design. A new taxonomic family arises from their study, knowledge, and grouping. That is what finally leads to the architectural project.

Junya Ishigami
Taxonomía arquitectónica
KAIT Workshop
Naturaleza y arquitectura
Arquitectura japonesa

Junya Ishigami
Architectural taxonomy
KAIT Workshop
Nature and architecture
Japanese contemporary



F.01.
Comparación entre la distribución de pilares en la planta del Koga Park Café (fragmento) de SANAA y la planta del KAIT Workshop (fragmento) de Junya Ishigami.

1. En muchos casos, existen claros paralelismos entre las obras de Junya Ishigami y las de SANAA, o bien de Sejima y Nishizawa en sus prácticas individuales, por lo que, la referencia a las obras de estos últimos será habitual al analizar las obras del primero a lo largo de todo el texto.

2. Es significativo que, solamente en el ámbito español, el KAIT Workshop haya sido objeto de varios trabajos de investigación. Si bien es cierto que algunos de ellos tratan de forma más general sobre la obra de Ishigami, es el edificio del KAIT el que se toma más comúnmente como referente de las ideas de estudio. Algunos de estos trabajos que han sido de interés para el artículo se recogen en la Bibliografía.

3. “En su obra, el mobiliario y la naturaleza tienen la misma importancia que el contenedor, la estructura o los límites. La estructura, los límites y la vegetación son equivalentes y se dibujan con la misma intensidad”. MONTANER, Josep María. Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción. Gustavo Gili, Barcelona, 2014. p171.

4. Esta idea es recurrente en el discurso de Ishigami. Sirvan como ejemplo, el título del texto de presentación de su obra, “De la libertad en arquitectura”, en el número de la revista *El Croquis* dedicado conjuntamente a Christian Kerez y al propio Junya Ishigami, LEVENE, Richard y Fernando Márquez-Cecilia (eds.) *Christian Kerez y Junya Ishigami*, *El Croquis* n182, 2016. O el título de la exposición retrospectiva sobre su obra celebrada en 2018 en la Fundación Cartier para el Arte Contemporáneo de París, “Freeing architecture” (arquitectura liberada). ISHIGAMI, Junya. *Junya Ishigami*. *Freeing architecture*, LIXIL Publishing, Tokio / Fondation Cartier pour l’art contemporain, París, 2018.

Introducción. Algunas notas sobre la arquitectura de Junya Ishigami

Las propuestas del arquitecto Junya Ishigami (1974) han generado un gran interés en el panorama arquitectónico internacional desde que éste iniciara su andadura en solitario en 2004. Formado como colaborador de SANAA, el estudio de Kazuyo Sejima (1956) y Ryue Nishizawa (1966), trabaja en su obra temas y soluciones afines a los de estos¹, pero ha conseguido, a través de su particular visión, encontrar su propia identidad. Con un aún hoy día escaso número de obras construidas, han sido fundamentalmente su primera gran obra, el edificio para talleres del Instituto de Tecnología de Kanagawa de 2008 (al que a partir de ahora nos referiremos como KAIT Workshop) y sus numerosas instalaciones para exposiciones, entre las que destacan las que realizó para la Bienal de Venecia en los años 2008 y 2010, las que han otorgado al hacer proyectual de Ishigami una considerable atención². En sus obras, la arquitectura es tratada como un fenómeno cambiante y sujeto a nuevas interpretaciones, sin que se den por sentadas soluciones preestablecidas. Por lo que, la interacción entre el espacio propuesto (lo construido) y todo aquello que es variable (usuarios, mobiliario, vegetación) son necesarios para definir el objeto arquitectónico³.

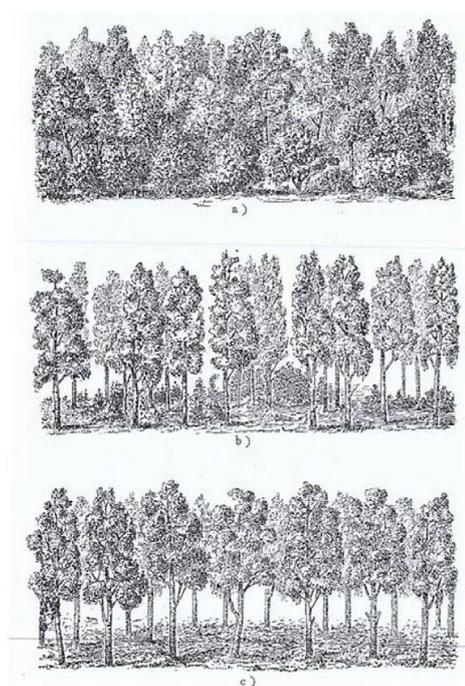
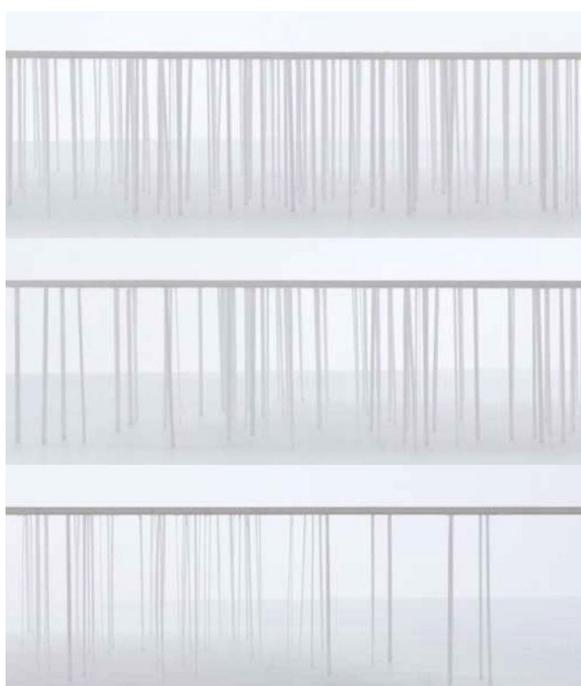
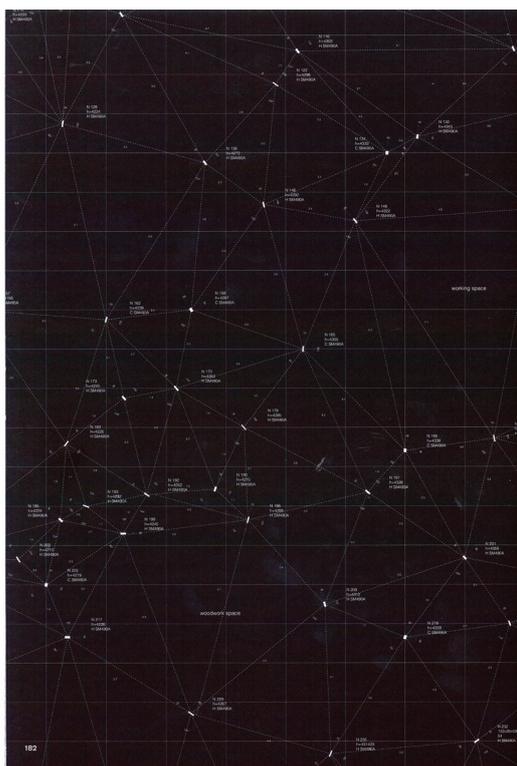
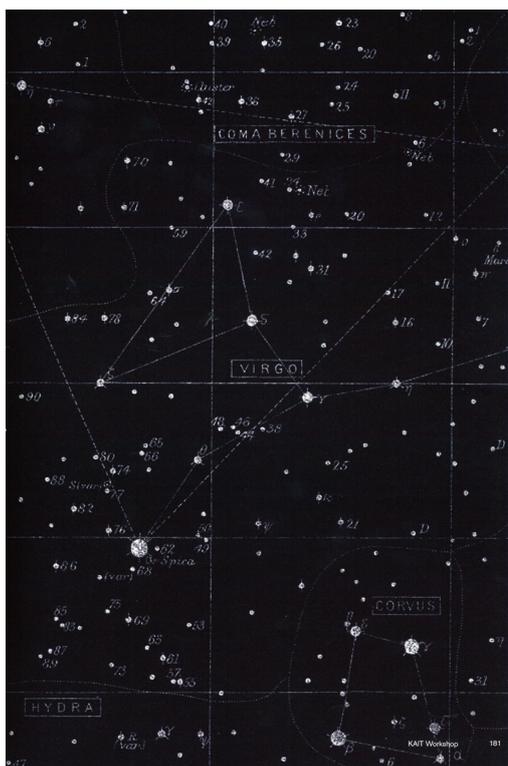
Ishigami traslada a sus obras su gran capacidad de observación del mundo que nos rodea, con una mezcla de cierta inocencia, que transmite sobre todo a través de sus cuidados dibujos, y de una interesante evocación onírica, en formas y soluciones que no parecen propias del repertorio arquitectónico al que estamos acostumbrados. Aquí entra en juego otra de sus cualidades más destacadas, su capacidad de experimentación y desarrollo que lleva al límite las soluciones constructivas y espaciales conocidas, buscando conseguir, en palabras del propio Ishigami, “la libertad en la arquitectura”⁴.

Más allá de estas nociones generales y de la idiosincrasia propia con la que Ishigami dota a sus proyectos, el objeto del presente estudio es poner de manifiesto algunas de las estrategias compositivas y proyectuales recurrentes en su obra, como la búsqueda de la ligereza tanto física como conceptual, el empleo de formas y patrones de inspiración natural o la importancia que en sus proyectos tiene lo contingente a la arquitectura en la definición del espacio. Y, por encima de todas ellas, destacar el mecanismo de la taxonomía⁵ como estrategia subyacente y unificadora. En muchas de sus obras encontramos la repetición de elementos semejantes, normalmente contenidos por una forma que actúa como límite, que se relacionan para dar lugar al proyecto arquitectónico. Estos elementos son siempre del mismo orden (desde pilares o muros a jardines o pequeñas construcciones) y rara vez se repiten en la composición dos iguales, dando lugar así a “familias taxonómicas” que Ishigami clasifica y nos descubre siempre a través de los dibujos con que explica sus proyectos y que recoge en sus publicaciones de manera intencionada.

Edificios que son bosques. Bosques que son jardines

El edificio del KAIT Workshop completado por Ishigami en 2008 se nos presenta como una propuesta de gran sencillez. Se desarrolla en una única planta en forma de cuadrado ligeramente distorsionado, con un techo y un suelo horizontales y cerramientos de vidrio que delimitan un espacio continuo y vacío en el que únicamente destacan una multitud de delgados pilares de color blanco. A este edificio le sirve de referente el pequeño pabellón del Koga Park Café construido por SANAA en 1998. Se trata también de un edificio rectangular de una única planta con un suelo y un techo horizontales y en cuyo interior se distribuyen un importante número de delgados soportes de color blanco. Sin embargo, existen dos diferencias significativas entre ambas obras. En primer lugar, mientras que los cerramientos del edificio del KAIT se sitúan en el perímetro de la planta, coincidentes con los límites de suelo y techo, en el Koga Park Café éstos se retrañean respecto a los lados cortos del rectángulo de manera desigual, con lo que aparecen dos espacios de porche a cada lado de un único espacio interior de proporción casi cuadrada. De esta forma, además, se crea una transición de espacios interior-exterior y se rompe con la idea de caja, que sin embargo está presente en el KAIT.

5. La taxonomía es la “Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación. Se aplica en particular, dentro de la biología, para la ordenación jerarquizada y sistemática, con sus nombres, de los grupos de animales y vegetales”. Diccionario de la lengua española, versión 23.1. Edición del Tricentenario. Actualización 2017. Consultado el 15 de octubre de 2018.



F.02. Comparación entre una constelación y un fragmento de la distribución de los pilares en la planta del KAIT Workshop. © Junya Ishigami

F.03. Estudio de densidad de pilares en alzado en el edificio KAIT Workshop y comparación con patrones de densidad de un bosque. © Junya Ishigami

6. “La planta libre de Le Corbusier y Mies van der Rohe es, seguramente, el paradigma más significativo de la arquitectura del siglo XX. Como es sabido, se basa en dos componentes esencialmente distintos pero complementarios, la retícula estructural y el cerramiento configurador de los espacios [...] la cuadrícula (es), repetitiva, homogénea e isótropa, indefinida; los cerramientos de los espacios (son), únicos, idiosincrásicos, finitos.” CORTÉS, Juan Antonio. *Historia de la retícula en el siglo XX. De la estructura Dom-ino a los comienzos de los años setenta*. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, 2013. p 21.

7. Este “ataque” a la retícula isótropa de pilares como base de la planta libre es característico de varios proyectos de finales del siglo XX y principios del XXI, como podemos ver en la planta baja del Centro de Convenciones en Agadir de OMA o en la Mediateca de Sendai de Toyo Ito, entre otros.

8. El cerramiento es, por las leyes de formación del espacio, un elemento contingente y específico de la materialización física del edificio, ya que, según Miguel Paredes, “la operación de acumulación progresiva de capas con diferentes tramas geométricas, activada por el flujo dinámico de información aportado por las dinámicas de ocupación de sus usuarios, construye un fluir de patrones rítmicos con capacidad para extenderse potencialmente hasta el infinito”. PAREDES, Miguel. *Más allá de la Firmas: ámbitos de organización dinámica en el proyecto arquitectónico*, Dearq 13, 2013. p 202.

9. “Al proyectar no concibo necesariamente el interior como un espacio creado dentro de la arquitectura, sino que pienso en cómo se puede hacer un nuevo espacio exterior dentro de un interior [...] en cómo puedo hacer un nuevo tipo de medio ambiente dentro de la arquitectura”. Fragmento de entrevista a Junya Ishigami. Visto en ONTIVEROS, Ignacio y Joan Ramón Pascuets (eds.). *Los arquitectos de la nada*. Ignacio Ontiveros y Joan Ramón Pascuets, Madrid, 2014.

La segunda de las diferencias es, con todo, la más significativa y tiene que ver con la organización de los pilares y su repercusión en el espacio. En el edificio de SANAA los pilares son circulares y su disposición en planta parte de una retícula de 1.20x1.20 m, permitiendo que se reduzca su diámetro hasta los 60.5mm. Los pilares no ocupan todos los cruces de las líneas de la retícula, con lo que se generan zonas de mayor y menor densidad y ámbitos estanciales de mayor tamaño en las zonas diáfanas. Además, dada la delgadez de los pilares y su carácter adireccional es necesaria la aparición de elementos puntuales, pantallas y soportes de mayor tamaño, para garantizar el arriostamiento de la estructura. Aún con estas condiciones, podemos decir que en este edificio se mantiene en cierta medida la idea de una retícula homogénea y del cerramiento como definidor del espacio propios de los edificios de planta libre planteados por el Movimiento Moderno⁶. La retícula, aunque discontinua, conserva cierto carácter isótropo por la propia sección circular de los pilares. Sin embargo, al disminuir la sección y por tanto aumentar el número de pilares y al agruparse éstos de forma desigual, ha cambiado su naturaleza adquiriendo una condición de definidor espacial que antes no poseía⁷.

En el edificio del KAIT la homogeneidad de la retícula de pilares ha desaparecido por completo. Se construye una caja que delimita⁸ un espacio interior con unas leyes de formación completamente diferentes⁹. No hay a priori¹⁰ ejes o líneas estructurales que relacionen los soportes. Aquí, los 305 pilares de acero son los elementos arquitectónicos primarios¹¹ que definen las áreas de actividad del espacio. Cada pilar de sección rectangular tiene una geometría y está colocado en un ángulo diferente a los demás, estando su forma y posición determinada por el conjunto. Podemos decir que el cuadro que recoge las características de cada uno de los pilares se convierte en el plano más característico del edificio. En él se recoge, numera y clasifica cada uno de ellos, definiendo su forma y su posición relativa.

Ante esta completa ruptura con las reglas de orden habituales de la arquitectura, Ishigami busca otros referentes que permitan establecer una pauta de organización y clarifiquen la comprensión del espacio. Estos referentes los encuentra en la naturaleza. Por un lado, la relación en planta de los pilares entre sí y la apariencia general del conjunto se asemeja a la agrupación de las estrellas en constelaciones. Puntos de diverso tamaño e intensidad diseminados sobre el fondo continuo que es el firmamento se asocian dando lugar a conjuntos con identidad propia, en los que la posición de cada elemento está determinada por fuerzas internas y externas gravitatorias. Así, al igual que ocurre con las estrellas en las constelaciones, los pilares del KAIT se pueden agrupar en función de fuerzas internas (derivadas de la propia forma, posición, carga, etc.) y externas (derivadas de la repercusión de factores generales en cada elemento, como el reparto de funciones en el espacio) generando así ámbitos diversos formados por la interacción de los conjuntos.

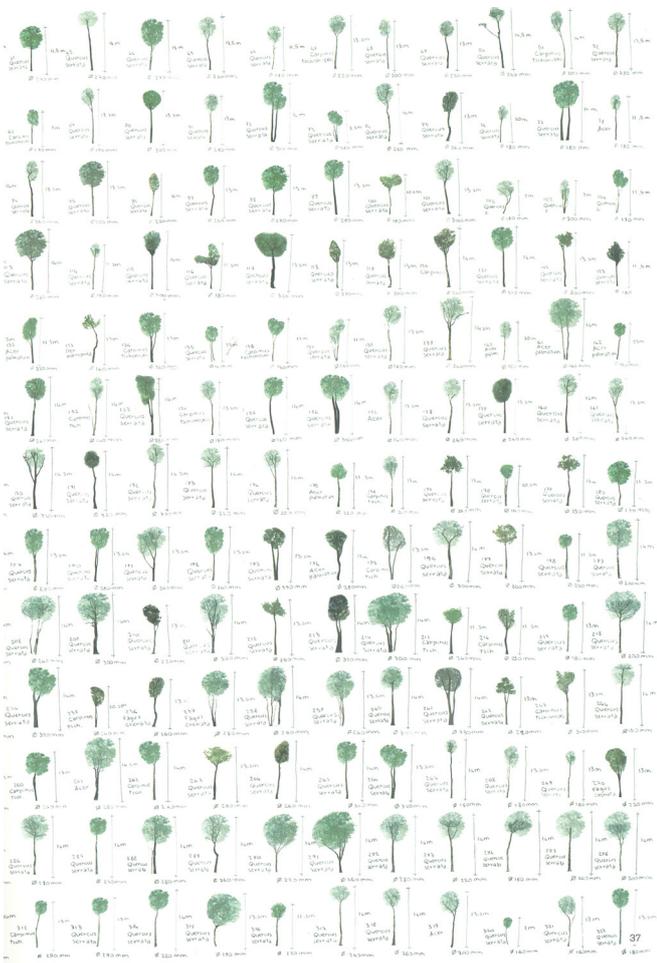
Por otro lado, aparece una segunda referencia natural mucho más fructífera que la anterior y es la del entendimiento del edificio como un bosque¹². En este caso, los elementos compositivos que sirven como referente, los árboles, tienen una mayor complejidad corpórea ya que los percibimos tridimensionalmente y con más detalle, mientras que las estrellas, por su lejanía, no pueden percibirse a simple vista más que como puntos. De ellos podemos observar sus características individuales (altura, crecimiento, diámetro del tronco, etc.) así como su relación con el resto de árboles circundantes, y esta idea se traslada compositiva y espacialmente de manera directa al edificio que nos ocupa. Se generan en planta zonas de mayor densidad de pilares y “claros” que conforman, junto con la disposición de los elementos muebles, las áreas estanciales y de recorrido. Éstas, por otra parte, responden a necesidades temporales concretas, y gracias a esta configuración espacial son modificables.

En el proyecto Water Garden finalizado en 2018, Ishigami ha tenido la oportunidad de materializar, literalmente, un bosque. Como paso previo a la nueva construcción de varias edificaciones de un complejo hotelero, un grupo de árboles existentes en la parcela iba a ser talado. En el proyecto se decide trasladar estos árboles a una parcela colindante y construir allí un nuevo jardín. Para ello, los árboles son cuidadosamente estudiados, numerados y



10. Es cierto que las vigas de la cubierta sí que conforman una retícula pero ésta no condiciona la posición de los pilares y son necesarias vigas en cruz intermedias en muchos puntos para conectar ambos conjuntos, dando lugar a una estructura de cierta complejidad.

11. Nos referimos a los pilares como definidores "primarios" ya que se trata de un elemento fijo y constructivo inamovible, frente al mobiliario y la vegetación que, como hemos comentado en notas anteriores, son necesarios para completar la definición del espacio y que podrían entenderse como "secundarios" por ser cambiantes.



F.04. *Water Garden*. Planta del nuevo jardín (fragmento) con situación de árboles y estanques. © Junya Ishigami.

F.05. *Water Garden*. Fragmento del dibujo que recoge la clasificación de los árboles existentes en la parcela.

12. La idea de la identificación entre bosque y arquitectura es recurrente en el panorama arquitectónico contemporáneo japonés, y podemos observarla en los escritos y las obras de autores relevantes como Toyo Ito o Sou Fujimoto. Para una visión más detallada de esta idea ver LÓPEZ, Alberto. "El árbol como referente simbólico en la arquitectura contemporánea japonesa. La abstracción del modelo en la definición del espacio arbóreo". *Arquitectura, símbolo y modernidad*. Real Embajada de Noruega – Universidad de Valladolid – Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, Valladolid, 2014. pp 203-214.

13. A estas rocas se las conoce como tobi-ishi y son características de los jardines japoneses, especialmente de los jardines roji vinculados a las casas de té.

14. "Sin embargo, el jardín no es una representación absolutamente fiel de la naturaleza; se inspira en ella, pero con una finalidad que es más idealista que realista." FARELLO, Francesco. *La arquitectura de los jardines: de la antigüedad al siglo XX*. Reverté, Madrid, 2004. p 289.

15. Esta operación tiene un referente conceptual que resulta interesante comentar en el proyecto de la Biblioteca Nacional de Francia en París, obra de Dominique Perrault, en la que se traslada un pequeño fragmento de bosque al interior del edificio. La diferencia con la obra de Ishigami radica en que, en este caso, es a través de esta nueva relación con la arquitectura que el bosque se convierte en un jardín.

16. Tetsuo Kondo es un arquitecto japonés coetáneo de Ishigami con el que coincidió en su etapa de formación en SANAA.

17. Esta exposición se recoge en el libro *Another scale of architecture*. ISHIGAMI, Junya. *Another scale of architecture*. Seigensha Art, Kioto, 2010.

18. Los cumulonimbos son "nubes oscuras que forman frentes muy altos y provocan violentas tormentas". Diccionario de la lengua española, versión 23.1. Edición del Tricentenario. Actualización 2017. Consultado el 15 de octubre de 2018.

clasificados y se recolocan en la nueva parcela en una posición relativa diferente a la que ocupaban anteriormente. Se crean así, entre un grupo de objetos dados, nuevas relaciones espaciales que modifican a las existentes previamente. El proyecto se completa con un grupo de pequeños estanques que se asemejan a charcos naturales que se diseminan por el suelo. El resto del suelo se rellena con musgo para generar las zonas pisables y se delimitan los senderos mediante rocas separadas entre sí la distancia de un paso¹³. El uso de todos estos elementos en conjunto acerca esta propuesta a algunos ejemplos de jardines tradicionales japoneses, entre los que destaca por su similitud el del templo Koke-dera de Kioto. Estos jardines, que se componen de pequeños bosques con lagos y zonas de paseo, aparentan ser paisajes naturales pero son construcciones humanas que buscan transmitir una imagen ideal de la naturaleza¹⁴. En la obra de Ishigami, el traslado completo de los árboles a la parcela adyacente es una operación con cierto aire surrealista, en la que se construye una especie de readymade natural y en la que, con la nueva disposición del arbolado, los estanques y los paseos, un bosque se convierte en un jardín¹⁵ gracias a la acción humana.

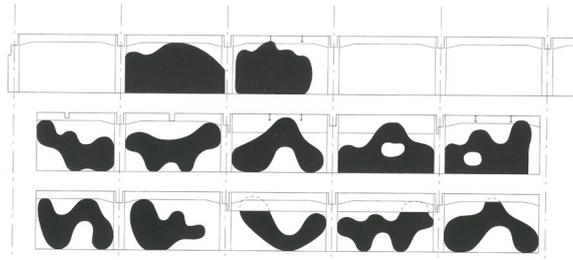
Muros que son nubes

La idea de edificios vaporosos y evanescentes que son como nubes está muy presente en la arquitectura contemporánea. En propuestas como el Blur Building que en 2002 construyeron en Suiza Diller y Scofidio, o los Cloudscapes (paisajes de nubes) de Tetsuo Kondo¹⁶ y TRANSSOLAR para la Bienal de Venecia de 2010 y el Museo de Arte Contemporáneo de Tokio en 2011, entre otros, las nubes en su forma natural han sido empleadas principalmente en instalaciones temporales debido a su carácter efímero.

Son varios los proyectos de Ishigami en los que se hace referencia a las nubes, sin embargo, siempre se concreta en objetos físicos construidos. Es decir, la nube es un referente figurativo, que tiene que ver con el desarrollo de la forma del edificio. Pero, a diferencia de lo que ocurre en los proyectos anteriores, se solidifica una vez que se convierte en objeto arquitectónico, aun cuando conserve ciertas cualidades propias de dicho referente. Para la exposición de su obra que tuvo lugar en 2010 en el Museo Municipal de Arte de Toyota¹⁷, Ishigami nos presenta una maqueta – instalación de su proyecto Cloud (nube), en el que plantea la construcción de un edificio de 14km de altura. Este utópico edificio está compuesto por estratos de una gran ligereza construidos mediante finas vigas y pilares, lo que permite que se deforme con el viento, conservando así, aun estando construido mediante elementos sólidos, la idea de ligereza de las nubes que le sirven como modelo. Para su diseño, Ishigami se inspira en la formación de los cumulonimbos, nubes que conforman grandes frentes verticales¹⁸, de los que estudia sus sistemas de formación y su comportamiento.

Con su propuesta The Cloud (la nube) Ishigami ganó en 2014 el concurso para construir la Casa de la Paz en Copenhague. En este proyecto, una fina membrana de hormigón en forma de nube que se posa sobre el agua cubre un gran espacio interior vacío destinado al recogimiento y la meditación. En cierta medida, esta obra recuerda al edificio para el Museo de Arte de Teshima que construyera Ryue Nishizawa en 2010, aun cuando presenta una mayor complejidad que este. Frente a una cáscara que genera un único espacio en el caso de Teshima, The Cloud presenta zonas de altura variable derivadas de las ondulaciones de la membrana de hormigón que le dan su característico aspecto de nube.

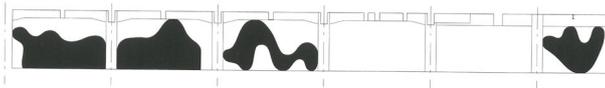
El tercero de los proyectos en los que Ishigami recurre a la referencia de la nube es en el que a priori se hace con menor complejidad pero que, sin embargo, alcanza soluciones de gran interés. Se trata de la guardería y centro de día Cloud Garden (jardín de nubes) de 2014. La obra se ubica en un edificio existente en el que ocupa una única planta. La solución definitiva está precedida por una primera propuesta en la que el espacio iba a estar ocupado por grandes animales que cumplirían a la vez las funciones de mobiliario y elementos arquitectónicos que configuraran los espacios de aulas y zonas de juegos. Finalmente se optó por una propuesta mucho más contenida en la que una serie de particiones vinculadas a la retícula de pilares existente se distribuyen por el espacio generando



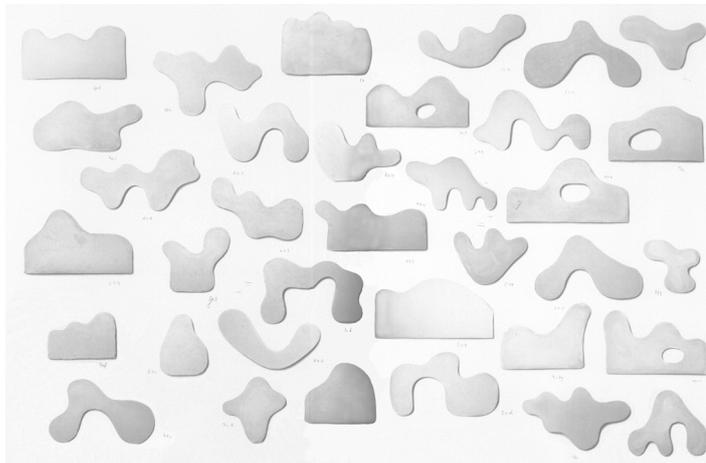
Sección longitudinal D-D, E-E y F-F / Longitudinal section D-D, E-E and F-F



Planta / Floor plan



Sección longitudinal C-C / Longitudinal section C-C



F.06.
Cloud Garden. Planta
y secciones. © Junya
Ishigami

F.07.
Nuages-pétales
(Nubes-pétalos), 1958.
Relieve en madera
pintada. Jean Arp

F.08.
Cloud Garden. Formas
de los muros-nube.
© Junya Ishigami

estancias rectangulares. Estas particiones están compuestas por elementos prefabricados de hormigón con formas sinuosas que dejan separaciones con suelo, techo y elementos laterales generando zonas de paso y conexión de distintos tamaños y delimitando las áreas de actividad. El empleo de formas sinuosas es recurrente en la obra de Ishigami y conserva cierta relación con el uso que hacen de estas SANAA en proyectos como la Casa Flor de 2006 o el Pabellón para la Serpentine Gallery de 2009. En estos proyectos, estas formas aparecen en el plano horizontal, cubiertas o suelos, por lo que se trabaja sobre el límite del objeto arquitectónico y su percepción. En el Cloud Garden, Ishigami traslada esta idea al plano vertical y las ideas de límite y percepción las aplica a la relación entre espacios.

La investigación formal de Ishigami en el Cloud Garden, que da lugar a variadas soluciones, puede relacionarse de forma clara con las propuestas de un artista como Jean Arp (1886-1966), especialmente con sus relieves y serigrafías. Ambos autores apelan al mundo que les rodea en sus composiciones, pero no lo copian. Como diría Arp “No queremos copiar la naturaleza. No queremos reproducir, queremos producir”¹⁹. Es decir, no se trata de reproducir visualmente las formas existentes en la naturaleza sino de desentrañar sus leyes a través de la creación de formas.

Los muros de Ishigami son deudores de las formas blandas surrealistas que Arp recogía en sus Constelaciones (tema recurrente en su obra), en sus Nubes-pétalos (1958), en sus Geometrías vegetales (1958) o en sus Relieves concretos (1960). Ishigami juega en el Cloud Garden a identificar formas en las nubes como lo haría un niño y clasifica y selecciona aquellas que se solidificarán en su paso a la arquitectura (F. 8). Sin embargo, éstas no adquieren su identidad completa hasta que se ponen en relación con el espacio que van a ocupar, con el resto de elementos que lo componen y entre ellas mismas. A diferencia de las formas de Arp, que están vinculadas a una forma soporte que las recoge, las de Ishigami adquieren autonomía y se despliegan por el espacio construyéndose a escala humana. Se produce así una superposición de visiones que adquiere una mayor profundidad perceptiva. Ya no pueden ser contempladas de una sola mirada sino que hay que recorrer el espacio y observarlas, pasar entre ellas, por debajo o tumbarse encima para entenderlas completamente. Así, el usuario no es un observador, es parte activa de la composición.

Este cambio de escala y de percepción emparenta la propuesta con la obra de otro autor también deudor de las composiciones de Arp como es Roberto Burle Marx²⁰, especialmente en su jardín de la terraza del Ministerio de Educación y Salud de Río de Janeiro de 1938. En este caso, al igual que ocurre en el Cloud Garden, se da una superposición en capas sucesivas de formas sinuosas pero con una complejidad mayor, dado el propio tamaño de la intervención. Así, el entendimiento inicial del jardín como una pintura²¹ adquiere nuevos matices al hacerse tridimensional y al aumentar de escala. Es necesario que el usuario no solo observe sino recorra el jardín para su completo entendimiento y disfrute²², hecho este enfatizado por el uso de las distintas especies vegetales que configuran las diversas formas.

Un edificio como una pequeña ciudad

La búsqueda de un espacio continuo y fluido es una cualidad propia de la arquitectura del Movimiento Moderno²³. Frente a este posicionamiento, son muchas las arquitecturas modernas y contemporáneas las que optan por un planteamiento opuesto, en el que es la unión de fragmentos con contenido funcional y espacial propio la que da lugar al proyecto arquitectónico. Este cambio de mentalidad deriva de la decisiva aportación de Louis Kahn a la historia de la arquitectura, al volver a poner en valor la habitación como unidad espacial básica y el edificio como conjunto de espacios²⁴. Esta idea de la agrupación de unidades independientes con significado propio influyó de manera determinante en la obra de arquitectos posteriores como Alison y Peter Smithson y sus agrupaciones en cluster a nivel urbano, o Aldo van Eyck en su Orfanato de Ámsterdam de 1960²⁵, por citar algunos ejemplos. En el panorama arquitectónico japonés esta idea de agrupación de unidades básicas está presente en los mecanismos compositivos utilizados por los metabolistas, que la dotan de un mayor impacto urbano al entender la ciudad como un

19. ARP, Jean. *Retrospectiva 1915-1966*. Exposiciones, Madrid, 2006. p 151.

20. Para una visión más amplia ver ÁLVAREZ, Darío. *El surrealismo en los paisajes de Burle Marx*, Cuaderno de notas 18, 2017. pp 159-175.

21. Ídem.

22. Si bien no es objeto del presente estudio si consideramos que sería interesante profundizar en la relación a nivel conceptual y formal entre Roberto Burle Marx, que según Lucio Costa “pinta” con plantas (Visto en ÁLVAREZ, Darío, *El surrealismo en los paisajes de Burle Marx*, Cuaderno de notas 18, 2017. pp 159), y Junya Ishigami que “construye” con plantas, lo que se pone de manifiesto en proyectos como el KAIT workshop, la Casa para una pareja, las Mesas para un restaurante, el Pabellón para la Bienal de Venecia de 2008, la Casa T o la Plant house y el resto de propuestas recogidas en su libro *Plants+architecture*. ISHIGAMI, Junya y Taro Igarashi. *Plants+architecture*. Junya.ishigami+associates, Tokyo, 2010.

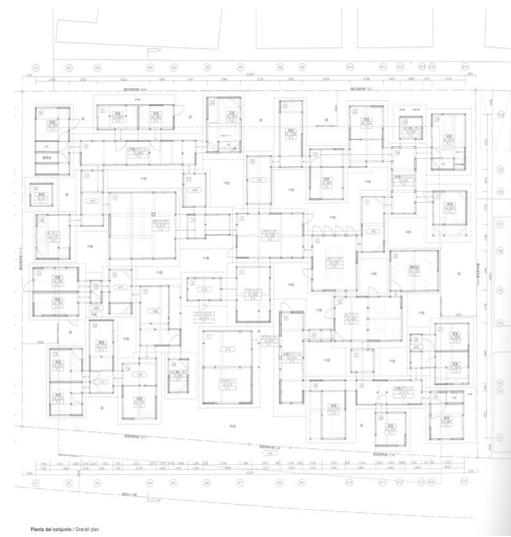
23. CORTÉS, Juan Antonio. Nueva consistencia. *Estrategias formales y materiales en la arquitectura de la última década del siglo XX*. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, 2003. p 13.

24. Ídem. p 15.



F.09. Comparación de las unidades mínimas de las que se componen los proyectos Casas H, *Island garden* y *Little gardens*, extraída del libro "Small images". © Junya Ishigami.

F.10. Residencia para la tercera edad en Akita. Plantas de las viviendas originales, fragmentos extraídos de estas viviendas y planta final del conjunto. © Junya Ishigami.



F.11. *Framework houses*, 1959-73. Bernd y Hilla Beecher.

F.12. Residencia de la tercera edad en Akita. Fotografías de algunas de las viviendas originales de las que se extraerán los fragmentos que compondrán el edificio. © Junya Ishigami

grupo de organismos-edificio en constante crecimiento y cambio²⁶. Estos cambios son posibles gracias que los edificios, de grandes dimensiones, se componen de una estructura base común permanente sobre la que se apoyan una serie de células independientes²⁷ e intercambiables que se pueden ir retirando, actualizando y reponiendo según se necesite.

La idea de edificio como conjunto de unidades que se agrupan de formas diversas para dar lugar a un todo propuesta por Kahn parte de referentes arquitectónicos tradicionales. Si bien Kahn no se inspira de forma directa en la cultura japonesa esta idea es especialmente visible en dicho ámbito. Tanto a nivel arquitectónico, en el que podemos encontrar edificios formados por un encadenamiento de pabellones unidos por pasarelas o agrupaciones de edificaciones que se sitúan en ámbitos comunes, tales como jardines o complejos religiosos, y que establecen relaciones sutiles entre sí. Como a nivel urbano, especialmente en los barrios tradicionales de pequeñas parcelaciones y conjuntos de viviendas de una sola planta que forman áreas laberínticas, se observa esta idea de fragmentos independientes que se unen y establecen relaciones que dan lugar a un conjunto mayor. Son numerosas las obras contemporáneas que reinterpretan de una forma más o menos directa las soluciones de la arquitectura tradicional. Un ejemplo significativo lo encontramos en la Casa Moriyama de Ryue Nishizawa (2005), en la que el programa de una vivienda se fragmenta en varios volúmenes blancos independientes que contienen desde una a varias estancias y que generan pequeños ámbitos de jardín en los espacios no construidos de la parcela. Con un lenguaje más tradicional, que emplea cubiertas inclinadas y una división del programa menos radical, encontramos otros proyectos como los Apartamentos Nishinoyama (2013) en Kioto de Kazuyo Sejima o el Complejo público de apartamentos Kowa (2017) en Mihama de Studio Velocity, antiguos colaboradores del propio Ishigami²⁸.

Este mecanismo de agrupación de unidades mínimas con significado propio, es decir, con autonomía de uso y un programa definido, lo emplea Ishigami en varios de sus proyectos. En las Casas H, de 2007, un complejo de viviendas unifamiliares proyectado en Tokio, una parcela rectangular se divide en varias subparcelas de contorno sinuoso y forma irregular que contienen un jardín y una o varias pequeñas edificaciones cada una. Dada la diversa e irregular forma de las parcelas resultantes, que hace que entremezclen, las relaciones entre ellas son complejas y siempre diferentes y sólo pueden ser entendidas dentro del conjunto completo aun cuando cada una posea su propia identidad individual. También de 2007 es el proyecto Island garden (jardín isla), en el que varias islas de formas redondeadas se diseminan por un pequeño lago. Cada una de ellas contiene, al igual que en el proyecto anterior, jardines y pequeñas viviendas. La planta del proyecto recuerda formalmente a algunas composiciones de Arp, en las que una figura básica neutra, que actúa como fondo, contiene a otros elementos de formas sinuosas de menor tamaño y diferentes entre sí aunque de la misma naturaleza. Lo mismo ocurre con la instalación Little gardens (pequeños jardines) también de la misma época, 2007-2008, pero de un carácter menos arquitectónico a primera vista. Se trata de una mesa blanca de forma circular de 1.40m de diámetro sobre la que descansan más de 300 diminutos recipientes plateados y de formas redondeadas que contienen algún arreglo floral. Si bien aparenta únicamente ser una composición artística, en realidad cada uno de ellos da lugar a una investigación espacial básica a pequeña escala, la mínima expresión de un jardín construido.

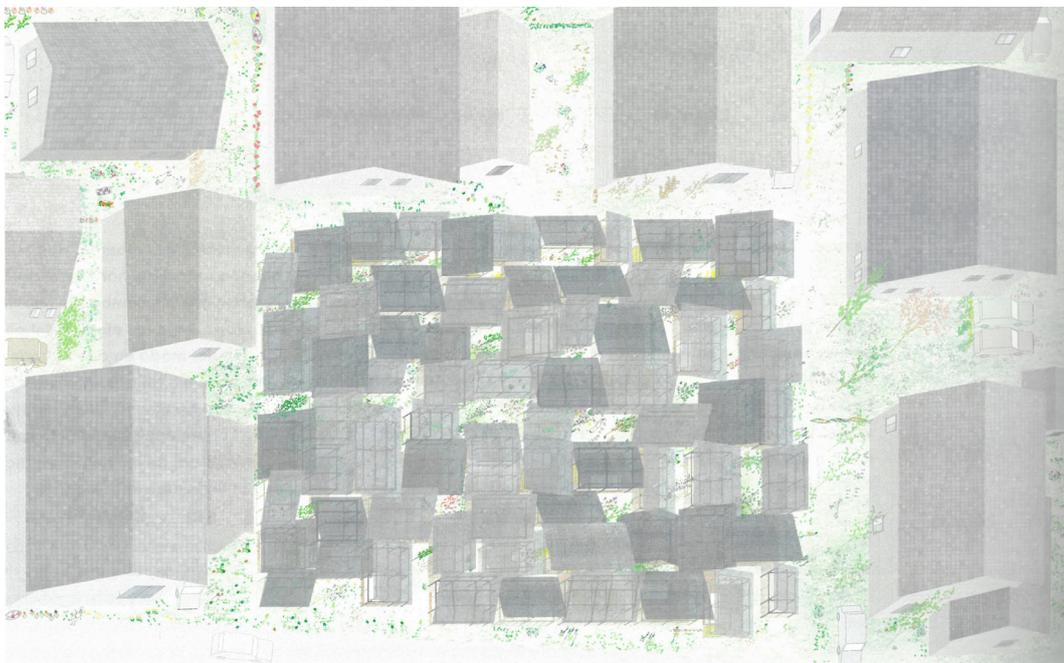
La obra de Ishigami en la que trata el tema que nos ocupa de una forma más interesante es la Residencia para la tercera edad en Akita, proyectada en 2012. Se trata de un edificio de una sola planta que se compone de más de 50 módulos todos ellos diferentes entre sí. Algunos de los módulos están ocupados por una o dos habitaciones y en los demás se distribuye el resto del programa como la cocina, comedor, etc. Lo singular de la propuesta es la procedencia de dichos módulos. Se trata de partes extraídas de viviendas existentes que iban a ser demolidas y que se encontraban diseminadas a lo largo de todo el país. Las viviendas de tipología similar, construidas con estructura de madera y cubierta a dos aguas, se estudian y clasifican y de cada una de ellas se selecciona un fragmento que se trasladará a la zona de montaje una vez acondicionado. Para conseguir una mayor uniformidad que permita alcanzar el entendimiento del conjunto como edificio, de cada fragmento se conserva la estructura y la cubierta, desechando cerramientos y particiones.

25. Ídem. pp 37-39.

26. SAITO, Keiko. Arquitectura y ambiente. *Una mirada renovada sobre los conceptos Ku, Oku y Ma*, Kokoro: Revista para la difusión de la cultura japonesa n14, 2014. pp 10-11.

27. Esta idea de agrupación pone en común, con sus particularidades específicas en cada caso, la arquitectura metabolista con la de los ya mencionados arquitectos del Team X, como Alison y Peter Smithson. Para una visión más amplia ver FERNÁNDEZ, Nieves. *Japón y occidente. Encuentros y desencuentros tras la segunda posguerra*, Proyecto, Progreso, Arquitectura n13, 2015. pp 58-73.

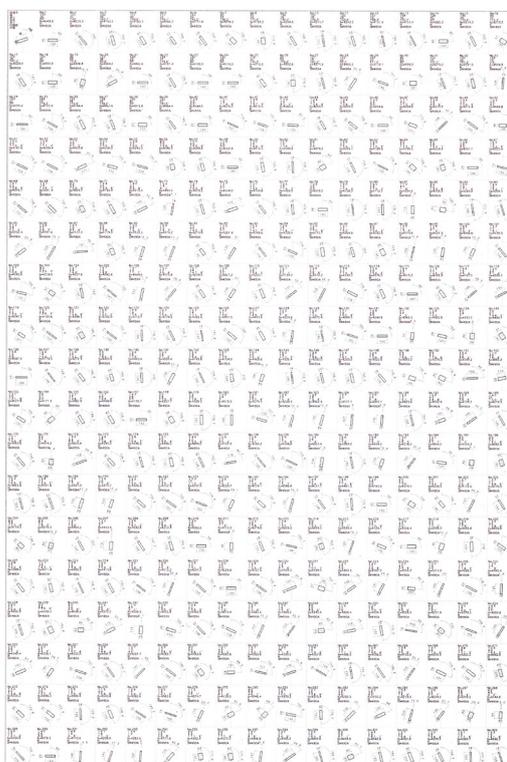
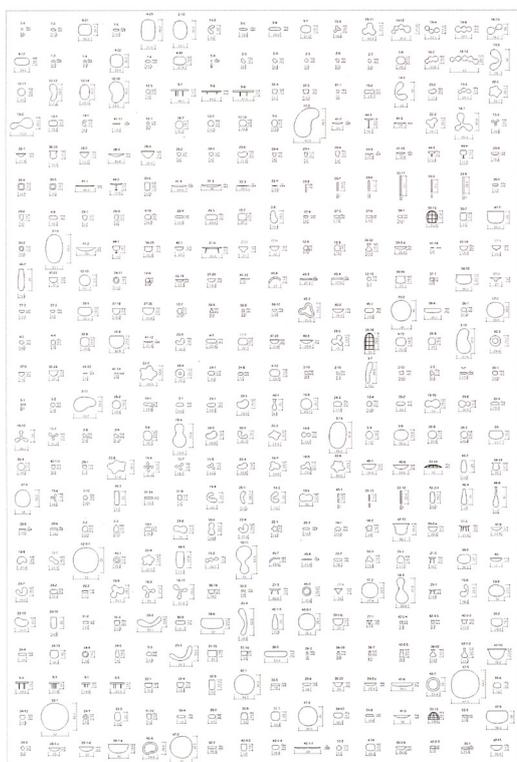
28. Estas obras suponen un pequeño ejemplo de proyectos en los que se emplea el mecanismo de fragmentación en la arquitectura japonesa contemporánea, siendo este un recurso ampliamente extendido y que podemos observar en numerosas obras de diversos autores.



F.13. Residencia para la tercera edad en Akita. Planta de cubiertas. © Junya Ishigami.

F.14. Cuadro con las formas de los recipientes que componen la instalación *Little gardens*. © Junya Ishigami

F.15. Cuadro con las características de los pilares. KAIT Workshop. © Junya Ishigami.



BIBLIOGRAFÍA:

ÁLVAREZ, Darío: *El surrealismo en los paisajes de Burle Marx*. En *Cuaderno de Notas*, 18, DCA, ETSAM-UPM Ed., Madrid, 2017.

ARP, Jean: *Jean Arp (1886 – 1966). Escultura, relieves, obra sobre papel, tapices*. Ministerio de Cultura Ed., Madrid, 1985.

ARP, Jean: *Retrospectiva 1915 – 1966*. En *Exposiciones*, Madrid, 2006.

CORTÉS, Juan Antonio: *Nueva consistencia. Estrategias formales y materiales en la arquitectura de la última década del siglo XX*. Universidad de Valladolid Ed., Valladolid, 2003.

CORTÉS, Juan Antonio: *Topología arquitectónica. Una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo*. En *El Croquis*, 139 SANAA, Madrid, 2008.

CORTÉS, Juan Antonio: *Historia de la retícula en el siglo XX. De la estructura Dom-ino a los comienzos de los años setenta*. Universidad de Valladolid Ed., Valladolid, 2013.

FARIELLO, Francesco: *La arquitectura de los jardines: de la antigüedad al siglo XX*. Reverté Ed., Madrid, 2004.

FERNÁNDEZ, Nieves: *Japón y occidente. Encuentros y desencuentros tras la segunda posguerra*. En *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, 13, 2015.

IRURETAGOYENA, Ula: *Proyectar la incertidumbre. Permanencia resiliente en la vida de los edificios*. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco Ed., 2016.

29. Esta cualidad de “equivalencia topológica” que es nombrada por Juan Antonio Cortés al analizar la obra de SANAA (CORTÉS, Juan Antonio. *Topología arquitectónica. Una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo*, El Croquis n139, 2008, p 38) es igualmente rastreable en los proyectos de Ishigami, solo que, en el caso de SANAA, ésta se da habitualmente entre varios proyectos, mientras que en el caso de Ishigami puede verse entre los componentes de un mismo proyecto.

30. De nuevo puede establecerse cierto paralelismo con la obra de SANAA, pero mientras que en las obras de estos “El procedimiento de distribución es aleatorio, solo regido por criterios de proximidad o alejamiento, de concentración o dispersión, y sin recurrir a las normas de la jerarquía clásica” (Íbidem p 36), en el caso de Ishigami, como hemos visto, el proceso de distribución de elementos se basa habitualmente en referentes naturales.

31. Íbidem nota 19.

Este proyecto tiene un claro paralelismo conceptual con la obra de los fotógrafos Bernd (1931-2007) y Hilla (1934-2015) Becher, en la que buscan arquitecturas que compartan rasgos comunes y las recogen en sus fotografías, creando agrupaciones y series de imágenes que configuran un marco común para elementos tipológicamente semejantes. De una forma similar a este “descubrimiento” tipológico, Ishigami localiza estas arquitecturas y las hace visibles y reconocibles al establecer un marco común para ellas que es el edificio.

Esta obra, por otra parte, se acerca sorprendentemente a los planteamientos metabolistas, por el entendimiento del edificio como conjunto de células que se entienden como completas en sí mismas, lo que se hace patente en su sistema de traslado y montaje, como si de unidades prefabricadas se tratara. Sin embargo, la estructura común que sirve como soporte a las células, propia del metabolismo, ha desaparecido y la célula en sí es la encargada de cumplir todas las funciones, como ocurría en la arquitectura tradicional. Y es gracias a la uniformidad de la imagen conseguida y a su semejanza con el entorno en que se ubica que el edificio se integra en la ciudad como un crecimiento normal y heterogéneo de la misma, como si de un pequeño barrio de tipología tradicional se tratara.

Conclusiones

En la obra de Junya Ishigami el empleo del mecanismo de la repetición de familias taxonómicas, es decir, de objetos arquitectónicos semejantes pero que presentan sus propias cualidades individuales que los diferencian del resto, ha dado lugar a variadas propuestas proyectuales. El buen funcionamiento de este mecanismo en los proyectos analizados se basa en el empleo de elementos siempre del mismo orden arquitectónico y de las mismas cualidades topológicas²⁹ en lo que se refiere a su materialización formal. Esto se ve complementado con el uso de formas y patrones asociativos presentes en la naturaleza³⁰, rompiendo con la rigidez de los sistemas arquitectónicos habituales. Conecta así con los usuarios a nivel de sus sensaciones espaciales adquiridas especialmente en entornos naturales, lo que hace que su entendimiento y uso de los espacios así creados sea más dinámico y flexible. Estas cualidades espaciales y formales presentes en la arquitectura de Junya Ishigami enlazan y parecen alcanzar la máxima que Jean Arp promulga sobre su entendimiento del arte: “Las obras del arte concreto ya no deberían ser firmadas por sus autores. Estas pinturas, estas esculturas –estos objetos– deberían ser anónimos, en el gran taller de la naturaleza como las nubes, las montañas, los mares, los animales, los hombres. ¡Sí! ¡Los hombres deberían entrar en la naturaleza!”³¹.

J. Ishigami / Taxonomía arquitectónica / KAIT Workshop / Naturaleza / Arquitectura japonesa

ISHIGAMI, Junya: *Another scale of architecture*. Seigensha Art Ed., Kyoto, 2010. *Junya Ishigami: small images*. LIXIL Publishing Ed., Tokyo, 2012. *Junya Ishigami. Freeing architecture*. LIXIL publishing Ed., Tokyo / Fondation Cartier pour l'art contemporain, Paris, 2018.

ISHIGAMI, Junya; IGARASHI, Taro: *Plants & architecture*. Junya ishigami + Associates Ed., Tokyo, 2010.

LEVENE, Richard; MÁRQUEZZ-CECILIA Fernando: *Christian Kerez y Junya Ishigami*. En El Croquis, 182, Madrid, 2016.

LÓPEZ, Alberto: *El árbol como referente simbólico en la arquitectura contemporánea japonesa: La abstracción del modelo en la definición del espacio arbóreo*. En *Arquitectura, símbolo y modernidad*, Universidad de Valladolid Ed., Valladolid, 2014.

MONTANER, Josep María: *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*. Gustavo Gili Ed., Barcelona, 2014.

ONTIVEROS, Ignacio; PASCUETS, Joan Ramón: *Los arquitectos de la nada*. Ignacio Ontiveros y Joan Ramón Pascuets Ed., Madrid, 2014.

PAREDES, Miguel: *Más allá de la Firmitas: ámbitos de organización dinámica en el proyecto arquitectónico*. En Dearq, 13, 2013.

SAITO, Keiko: *Arquitectura y ambiente. Una mirada renovada sobre los conceptos Ku, Oku y Ma*. En Kokoro: Revista para la difusión de la cultura japonesa, 14, 2014.