

LA ARQUITECTURA RECIENTE DE KAZUYO SEJIMA & RYUE NISHIZAWA SANAA

Trabajo Final de Grado

Gonzalo Basulto Calvo

Tutor

Eusebio Alonso

Profesor titular de Proyectos Arquitectónicos

Cotutor

Juan Antonio Cortés

Catedrático de Composición Arquitectónica

Grado en Fundamentos de la Arquitectura

Convocatoria de Septiembre

Universidad de Valladolid

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid

Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos

Resumen

Palabras clave: relaciones, experiencias, uso creativo del espacio, claridad espacial y dinámica creativa

La arquitectura de SANAA es considerada una de las más representativas del mundo y la sociedad contemporánea. Planteando la hipótesis de que existe una dinámica creativa capaz de explicar el proceso de diseño y de generación del proyecto, se estudian y analizan algunos de los proyectos más importantes realizados en sus últimos años. Tras considerar los cambios y las constantes que ha experimentado su obra desde sus primeros edificios se realiza una lectura conjunta de los resultados para procesar y contextualizar las herramientas utilizadas en los diferentes proyectos y el por qué de su aplicación en cada caso, con especial atención a la búsqueda de la claridad espacial. Este estudio permitirá dilucidar cuál es la posición de su arquitectura actual dentro de su recorrido profesional, estableciendo conexiones con el movimiento moderno y sus discípulos, y vinculándola a los tres conceptos que rigen su proceso creativo desde los primeros bocetos hasta el edificio construido: el estudio de relaciones y experiencias, la forma arquitectónica y el uso creativo del espacio.

Abstract

Keywords: relationships, experiences, creative use of space, clarity and dynamic creative

SANAA's architecture is considered one of the most representatives of contemporary society. Raising the hypothesis that a creative dynamic can explain the design process and project generation, they are studied and analyzed some of the most important projects until nowadays. Considering the changes and the constants that his works have experienced from his early buildings a joint reading of the results is performed to process and contextualize the tools used in the projects and the reason of their application in each case, with special attention to the pursuit of spatial clarity. This study will elucidate the position of your current architecture in their professional careers, establishing connections with the modern movement and his disciples, and linking the three concepts that govern the creative process from the first sketches to the constructed building: study relationships and experiences, architectural form and creative use of space.

Índice

1. Introducción	11
1.0. Antecedentes	
1.1. Hipótesis, objetivos y alcance del estudio	
2. La arquitectura reciente de SANAA	23
2.0. Análisis previos de la obra de Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa	
2.1. El espacio vertical y el espacio horizontal	
2.2. El espacio sincero o la no neutralización de la estructura	
2.3. El espacio continuo y el espacio discontinuo	
2.4. El espacio temporal o la identidad material	
2.5. El espacio tectónico y el espacio estereotómico	
2.6. El espacio social y la creación de atmósferas	
2.7. Claridad espacial y experiencia de la forma	
3. La dinámica creativa	73
3.1. Estadio primero: topología de la experiencia	
3.2. Estadio segundo: forma arquitectónica	
3.3. Estadio tercero: uso creativo del espacio	
4. Conclusiones	85
5. Bibliografía	87
Bibliografía fundamental del trabajo	
Bibliografía consultada	
Documentales y videos consultados	
Bibliografía monográfica sobre SANAA	
6. Índice de fotografías	89

“La arquitectura es la voluntad de una época traducida a espacio”

Mies van der Rohe

1. Introducción

1.1. Antecedentes



Imagen 01. Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa fotografiados por Ko Sasaki para el Financial Times.

En los últimos años, la arquitectura desarrollada por los japoneses Kazuyo Sejima, primero, y Ryue Nishizawa (SANAA) o de éste último individualmente después, ha sido considerada por críticos, expertos y por la comunidad arquitectónica en general, como uno de los ejemplos más representativos del espacio contemporáneo. La concesión del premio Pritzker a toda su obra en el año 2010, entre otros prestigiosos galardones desde el comienzo de su actividad como arquitectos, las numerosas publicaciones sobre su obra y la asimilación de muchos de sus mecanismos proyectuales por parte de nuevas generaciones de arquitectos, denotan la repercusión internacional y el alcance que han tenido sus proyectos.

En este trabajo se estudiarán y analizarán sus proyectos más recientes, así como los métodos de trabajo que emplean para la formalización de éstos, contextualizándolos con los estudios realizados anteriormente y con sus primeros proyectos. Para ello, se han tenido en cuenta la mayor parte de los trabajos publicados sobre su obra, las entrevistas que han realizado, las conferencias que han impartido en muchas de las universidades más importantes de Europa y Estados Unidos y las publicaciones en revistas de carácter nacional e internacional.

Para contextualizar de forma global al estudio japonés, no hay que olvidar la influencia que la arquitectura de SANAA ha recibido de los principios teóricos y de la obra de maestros como Toyo Ito, del que Kazuyo Sejima es discípula; así como la influencia que han tenido sus proyectos en la obra de arquitectos más jóvenes como Sou Fujimoto o Junya Ishigami. El no perder de vista en ningún momento la existencia de estas relaciones, es fundamental para obtener una visión más fidedigna de los cambios que su arquitectura haya podido experimentar en su desarrollo evolutivo.

Tiene especial importancia el artículo *“Topología arquitectónica: una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo”* escrito en 2007 por D. Juan Antonio Cortés para la publicación número 139 de la revista *El Croquis*, así como la entrevista que lo acompaña. En él, se establecen nueve puntos básicos para comprender los espacios creados por Sejima y Nishizawa y las justificaciones oportunas a las decisiones formales en la concreción de algunos de sus proyectos más destacados hasta la fecha de publicación. En el

estudio que sigue, habrá constantes alusiones a este artículo, pues se trata de uno de los análisis más profundos y detallados que encontramos publicado sobre la obra de SANAA.

Igualmente he de referirme a la tesis doctoral de D. José Jaraíz Pérez “*El Parque: espacios, límites y jerarquías en la obra de SANAA*” leída en 2012 en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid. El trabajo de investigación explica la obra del estudio de arquitectura mediante el concepto de *parque*, al cual se refieren explícitamente Sejima y Nishizawa en varias ocasiones. Este concepto se analiza desde los dos tipos de *parque* fundamentales que desarrollan en sus proyectos: *parques* por continuidad y *parques* por agrupación. Se relaciona la naturaleza horizontal y reticular del espacio que construyen y la definida en el Movimiento Moderno, fundamentalmente por Mies van der Rohe y Le Corbusier.

Si bien estos dos estudios han sido realizados recientemente, la abundante obra de SANAA se encuentra en un momento de desarrollo pleno y la evolución de muchos de los conceptos con los que trabajan solamente es entendible tras el estudio de sus últimos proyectos en relación a los más antiguos. A pesar de existir evidencias de líneas de investigación muy claras en proyectos considerados ya icónicos de un tipo de espacio arquitectónico contemporáneo concreto, como la Residencia de Mujeres Saishunkan Seiyaku en Kumamoto (1990/1991), el Museo de Arte Contemporáneo del Siglo XXI en Kanazawa (1999/2004), el Teatro y Centro Cultural ‘De Kunstline’ en Almere (1998/2005) o el Centro Comunitario Rolex en Lausanne (2005/2009), sólo el paso del tiempo revelará si éstos mecanismos para hacer arquitectura tienen repercusión en su obra futura, si son superados o modificados, o si son renovados por otros acordes o no a la filosofía inicial del estudio japonés.

1.2. Hipótesis, objetivos y alcance del estudio

“A new era always brought newly-invented tools that offered us new experiences. In the same way, the type of architecture to appear in the coming era is very likely to provide new spatial experiences to us. You cannot tell if new spatial experiences can only be realized through high technology, or if architecture as a genre will still continue to create spatial potentials in the ages to come. Or it all might depend on our efforts”.¹

“El diseño arquitectónico solo puede llevarse a cabo a través de las formas... Trabajando con dibujos esquemáticos, nuestro enfoque ha estado siempre basado en el deseo de crear una forma nueva que surja directamente del diseño arquitectónico. Los diseños se reconocen por sus formas y, además, el aspecto público o social de la arquitectura reside precisamente en una comprensión de la propia arquitectura y de sus relaciones con las estructuras que la rodean”²

A pesar de ser muchas las entrevistas y trabajos publicados sobre la obra de Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa SANAA, la mayoría de ellos adquieren un papel plenamente descriptivo y consisten en una enumeración de los proyectos que han realizado así como de las intenciones aisladas consideradas en cada uno. Por otro lado, los estudios de crítica y análisis publicados desarrollan de forma didáctica muchos de los principios proyectuales aplicados, llegando a conclusiones que, en algunos casos, esclarecen con gran brillantez algunas de las motivaciones más profundas del estudio japonés. Pero aún así, no hay muchos datos que permitan realizar un estudio de su proceso creativo, superando los análisis aislados sobre cada uno de sus proyectos y que relacione las conclusiones a las que han llegado los críticos y arquitectos que anteriormente se han embarcado en la obra del estudio japonés³.

Por ello, este trabajo tratará de evitar quedarse en una mera descripción de los cambios y las continuidades en la producción arquitectónica de SANAA. Se propone una síntesis de la actividad que han desarrollado desde sus primeros proyectos, buscando un marco de referencia teórico capaz de explicar la filosofía del estudio, su método de trabajo y, en definitiva, la génesis de toda la obra realizada hasta la actualidad, con especial atención a la más reciente. Pero, a tenor de la escasez de citas por parte los propios autores, se considerarán sobre todo aspectos que, siendo muy claros en sus proyectos y en su forma de trabajar, sean aplicables de una forma más genérica a la arquitectura contemporánea.

¹ NISHIZAWA, Ryue. *GA Architect. Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa 2006 – 2011*. (2011) “On Relationships”, pág. 9.

² SEJIMA, Kazuyo. En “Campos de juego líquidos”. *EL CROQUIS*. 121/122, cit.pág.23

³ En el último resumen monográfico de su obra publicado, Federico Soriano matiza esta idea: “Es un hecho bien curioso que sobre la obra de Sejima y Nishizawa se hayan escrito tantas, y tan variadas, interpretaciones y análisis frente a las pocas explicaciones que sus autores han aportado a sus trabajos. Son numerosos los artículos. Muchas más las tesis, o investigaciones, que se concentran en la obra de estos arquitectos. En la mayoría se intentan ajustar algunas obras a los juicios que sus autores ya tenían redactados previamente. Por el contrario, los artículos o reflexiones de estos arquitectos japoneses son escasos. Sus conferencias se centran en descripciones escuetas de la obra mostrada. Hay un número mayor de entrevistas, pero son cortas y acaban siendo *flashes*, titulares que se adaptan mejor a su manera de sortear un mensaje teórico”.

SORIANO, Federico. *EL CROQUIS* 179/180 (2015). “Refinacionismos y Eclectitudes: sobre métodos de trabajo que sustituir a los estilos”, pág. 376.

Estos planteamientos iniciales tratan de satisfacer las innumerables preguntas que surgen en torno al proceso creativo de uno de los estudios que mejor ha sabido representar la sociedad para la que ha diseñado sus edificios. Sin duda, la comprensión de las interesantes reflexiones y los mecanismos internos que llevan a los arquitectos japoneses a tomar las decisiones de proyecto en cada obra, nos permitirá conocer con mayor precisión la genética que define el espacio contemporáneo. Además, este acercamiento, sólo es posible realizarlo a través de herramientas puramente arquitectónicas y no de otras pertenecientes a campos del conocimiento ajenos.

La hipótesis de partida que tomaré como inicio del estudio se basa en la idea de que los objetivos buscados por SANAA y su método de trabajo para conseguirlos no han sido alterados desde sus primeras obras. Esto significaría una continuidad de fondo en todos los proyectos realizados hasta hoy. No obstante, considero que sí que han surgido nuevos mecanismos para hacer arquitectura y nuevas líneas de investigación que evolucionan las ya establecidas, y que actualmente tienen una traducción formal distinta respecto de sus primeros proyectos.

Ésta idea en sí misma ya da algunas pistas sobre qué carácter ha de tener este método o marco de referencia común en toda su obra. Principalmente, un carácter muy flexible que permita a los dos arquitectos moverse con libertad sin limitar la creatividad o la incorporación de variables nuevas en el discurso arquitectónico.

Existen una serie de conceptos a los que Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa se han referido en numerosas ocasiones para hablar de su arquitectura. Algunos de ellos aparecen con gran frecuencia en declaraciones formuladas desde sus primeras obras hasta hoy. Y en este sentido, las **relaciones espaciales fundamentales** y las **experiencias del espacio arquitectónico** son las que mayor protagonismo han adquirido. Tanto en sus proyectos conjuntos como individuales tienen un lugar privilegiado en el proceso de diseño y de creación.

“Más que influir en la percepción simplemente desde el punto de vista del sujeto individual, la organización programática afecta a los principios objetivos o matemáticos de la experiencia. La idea de la experiencia resulta algo problemática, puesto que al hablar de ella no nos referimos a cómo un cuerpo humano concreto siente las cosas [...]”⁴

“Para nosotros es importante explicitar claramente las relaciones intrínsecas de cada proyecto...intentamos revelar la idea claramente, no a través de la figura, la silueta o la forma, sino del modo más simple y directo. Cuando se quiere juzgar si se trata de una idea o un esquema simple, entonces el concepto debe leerse claramente.”⁵

Hay una voluntad en su arquitectura de que estas investigaciones, no solo sean un principio motor que genere el proyecto, sino que se puedan leer claramente a través del espacio construido.

⁴ NISHIZAWA, Ryue. En *Una conversación con Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa* por Alejandro Zaera. EL CROQUIS SANAA 1983-2004 (2004), pág. 13.

⁵ SEJIMA, Kazuyo. En “Campos de juego líquidos”. EL CROQUIS. 121/122 (2004), pág. 23-24.

Recientemente, Ryue Nishizawa definía tres aspectos que consideraba de vital importancia en su producción arquitectónica: la experiencia de la nueva arquitectura y el espacio; las relaciones entre el medio ambiente, o entorno, y la arquitectura; y el uso que hace la gente de la arquitectura⁶.

De nuevo, la mención de las relaciones entre la arquitectura y su entorno⁷, y la experiencia del espacio arquitectónico son elementos vigentes dentro del pensamiento del estudio japonés, y serán dos de las preocupaciones más atendidas en todo su proceso creativo.

De esto modo podemos entender que estas dos primeras ideas deben encontrarse presentes en ese método de trabajo constante que buscamos y que se encuentra presente desde sus primeras obras hasta la actualidad:

A. RELACIONES

En primer lugar, las relaciones previas entre unos espacios y otros, entre la propia arquitectura o entre la arquitectura y las personas que usan esos espacios definen los principales temas del estudio japonés en los que trabajan al enfrentarse a un nuevo proyecto. Son el auténtico motor del proceso creativo, y la base de estudio que promueve un pensamiento arquitectónico independiente de la forma arquitectónica⁸. Son relaciones concebidas en el siglo XXI, propias de la sociedad en la que vivimos, procedentes de la naturaleza, de los espacios ya creados en nuestra era o de la tecnología⁹. Son relaciones buscadas y estudiadas en la sociedad contemporánea que vivimos y que por tanto incluyen los deseos, las necesidades, los hábitos adquiridos y las pautas que rigen nuestro desarrollo.

La importancia de estas relaciones tratadas antes de concebir el espacio reside en la posibilidad de dibujar un diagrama pre-geométrico que exprese las conexiones puras que se establecerán en el proyecto; supone cualificar el espacio antes de cuantificarlo. Esta filosofía de trabajo permite a SANAA diseñar un proyecto que contiene las características de la

⁶ "I will tentatively cite three issues on which we are recently keeping our eyes. [...] First will be 'on experiencing new architecture and space,' second 'on relationship between environment and architecture,' and third 'on people using architecture.'

NISHIZAWA, Ryue. *GA Architect Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa 2006 – 2011* (2011) "On Relationships", pág. 8.

⁷ La idea de entorno tiene en este sentido un significado más amplio que el mero medio físico directo con el que un edificio se relaciona inmediatamente. Se considera un concepto poliédrico en el que se alberga la idea del entorno cultural, el entorno social, el entorno económico, el entorno tecnológico y el propio entorno medioambiental.

⁸ "El modo en que entendemos el programa es muy abstracto, por lo que puede traducirse en una forma. No puede transformarse en algo que sea una forma identificable, simplemente porque es demasiado abstracto como para quedar bien definido. De ahí que lo más importante sea cómo se establecen las relaciones".

Entrevista con Alejandro Zaera. *EL CROQUIS* 99 (2000), pág.18.

⁹ La tecnología juega un papel fundamental en la arquitectura del estudio japonés como indican en muchas de sus declaraciones sobre su obra: "No sólo en la parte tecnológica sino también en la parte creativa [...] se deja sentir la enorme influencia de la era informática".

Entrevista con Mosten Mostafavi, *EL CROQUIS* 155 (2011), pág.12.

sociedad para la que ha sido concebido antes de que éste tenga forma¹⁰. En esta idea radica el por qué su arquitectura es considerada una de las más representativas de la sociedad actual, pues ésta se encuentra presente desde el principio en todo el proceso creativo.

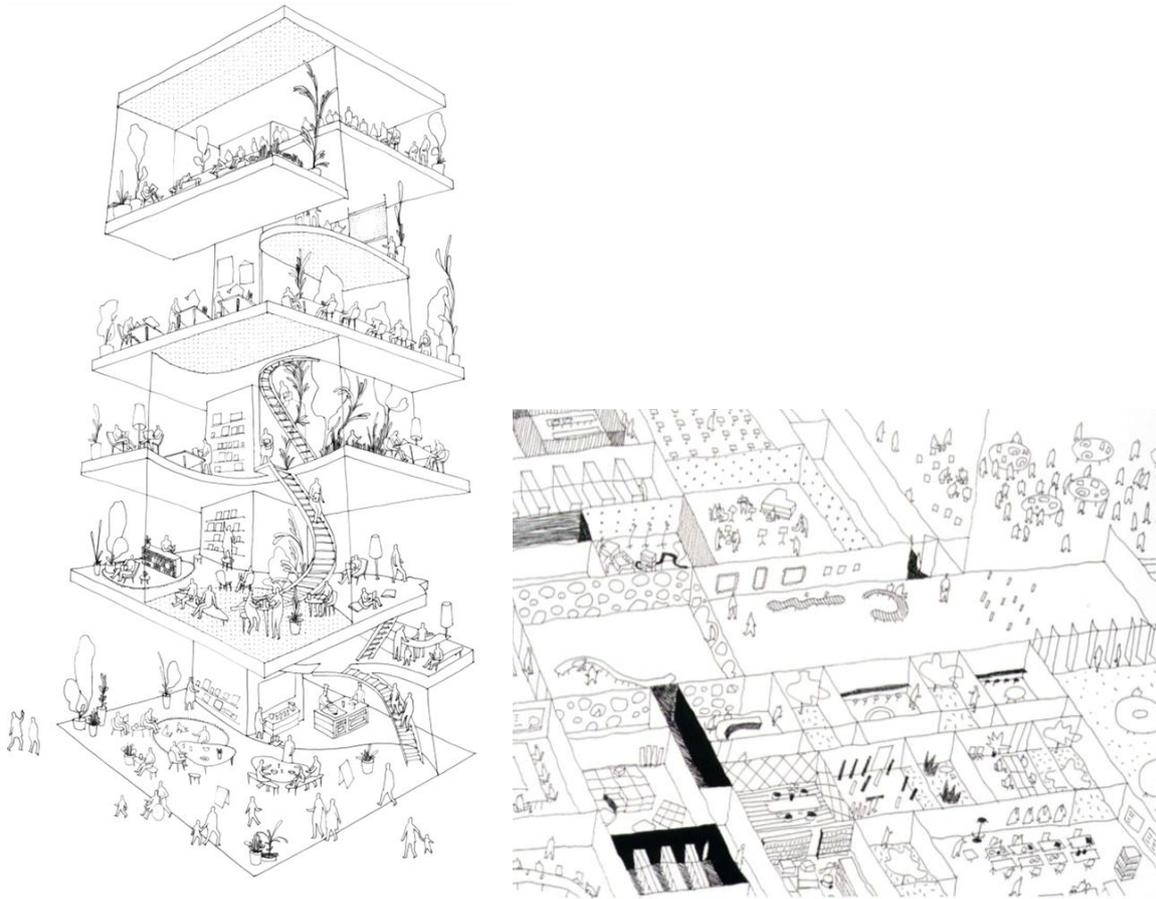


Imagen 02 y 03. Esquemas analíticos de relaciones para los proyectos de las Oficinas en Shibaura (izqda.) y el Teatro en Almere_(dcha.). A pesar de que ambos edificios están separados en el tiempo por catorce años, se aplican los mismos procedimientos de estudio: análisis sintético de los espacios, relaciones entre ellos, usos, límites y experiencias.

B. EXPERIENCIAS

A su vez, la experiencia del espacio arquitectónico tiene un lugar importante en la concepción de nuevos edificios. Tal y como afirma el propio Nishizawa *la creación de nuevos espacios o nuevas experiencias humanas a través de la arquitectura supone la creación de espacios reales*¹¹. Se otorga a la experiencia uno de los papeles principales en la concepción del edificio. La arquitectura trasciende la simple formalización del espacio para conseguir emocionar o despertar diferentes sensaciones en el hombre que la experimenta. Y estas

¹⁰ "Siempre tratamos de mostrar lo que la gente puede experimentar en el edificio. Es decir, intentamos revelar la idea claramente, no a través de la figura, la silueta o la forma, sino a través del modo más simple y directo. Cuando se quiere juzgar si se trata de una idea o un esquema simple, entonces el concepto debe leerse claramente".

Entrevista con Cristina Díaz Moreno y Efrén García Grinda. *EL CROQUIS* 121/122 (2004), pág. 23-24.

¹¹ *Ibíd.*, pág. 9

experiencias están también muy influenciadas en los valores de la sociedad contemporánea, en el desarrollo tecnológico, en la diversidad o en la naturaleza en la que se implanta el proyecto.

La dualidad entre relaciones fundamentales y experiencias humanas establece un punto de partida muy interesante para pensar sobre cada proyecto y son aspectos que continuarán estando vigentes en los proyectos que han desarrollado recientemente. Ambas tienen una simbiosis que sienta las bases sobre lo que será el edificio antes de que éste exista.

No obstante, estas ideas deben tener una traducción física que después se formalice en el edificio y que, al mismo tiempo, siga manteniendo la identidad definida en esos pasos previos. Tanto las relaciones como las experiencias de las que hablan Sejima y Nishizawa, están ya reflejadas en los análisis realizados sobre su obra¹². Podemos entender las primeras como el intento constante por *clarificar la organización espacial*, y las segundas como la necesidad de *experimentar la arquitectura a través de la forma definida*.

La paradoja, que es la propia existencia de la arquitectura, es que al mismo tiempo que estas ideas pueden ser puramente abstractas, necesitarán de una traducción física para poder ser experimentadas a través del espacio. De un modo más concreto, es en el tratamiento de los límites, de la volumetría y de la forma arquitectónica en general donde se reúnen las reflexiones conceptuales y pre-geométricas que llevan a cabo en cada caso. A través ellas se transfieren los aspectos estudiados en cada proyecto y se cualifica la estructura espacial. El espacio cambia sus valores, se conecta, se divide y se modifica.

La definición de estos elementos permite la creación del espacio real contemporáneo que experimenta de forma creativa el hombre moderno¹³. Son la base para dar vida a las relaciones establecidas ya que se entienden como elementos de unión y no de separación¹⁴. Son testigos del espacio contemporáneo.

C. USO CREATIVO DE LA ARQUITECTURA

El tercer aspecto importante que definía Nishizawa es el uso que hace la gente de la arquitectura. Tanto Sejima como él, afirman que una vez constituido el espacio, una vez que esas relaciones y experiencias han sido traducidas al mundo físico desde el mundo de las ideas, surgen nuevas relaciones y experiencias inesperadas, fruto del uso creativo de la arquitectura,

¹² CORTÉS, Juan Antonio. *Topología arquitectónica: una indagación sobre el espacio contemporáneo*. EL CROQUIS. 139. 2008. En el análisis desarrollado por el autor del artículo, se explican como los diferentes mecanismos proyectuales aplicados a la forma arquitectónica, son capaces de traducir muchos de los intereses de los arquitectos sobre la relación y la experiencia del espacio. Así, las equivalencias topológicas, los límites como conexiones o la intercambiabilidad interior-exterior, son capaces de explicar las preocupaciones en torno a la relación entre espacios, con la naturaleza o con el hombre.

¹³ "Once a relationship is established, it motivates various creative developments to happen. [...] I imagine that human activities will be more creative when based on such type of architecture" NISHIZAWA, Ryue. *GA Architect. Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa 2006 – 2011. "On Relationships"*, pág. 8

¹⁴ "Estamos muy interesados en cómo podemos crear una relación entre ambos lados, en usar algo que no divida demasiado, sino que mantenga algo la relación, y creo que por eso empleamos a menudo elementos translúcidos o transparentes en nuestros proyectos [...]" Entrevista con Juan Antonio Cortés. *EL CROQUIS* 130 (2008), pág. 11.

que influyen y enriquecen directamente las futuras reflexiones sobre relaciones que se consideren para diseñar nuevos espacios¹⁵. Ellos mismos hacen referencia a cambios de la percepción del espacio en su proyecto para el museo de Kanazawa.



Imagen 04 y 05. Imágenes del interior del museo del siglo XXI en Kanazawa (arriba) y del interior del mismo museo durante la intervención artística del proyecto *Katsuhiko Hibino Art* (abajo) durante el cual se cubrió la fachada de vidrio con plantas que cambiaron totalmente la experiencia del espacio interior. Un ejemplo del uso creativo del espacio.

“Creo que el uso no se limita a la función, sino que también es una herramienta creativa muy potente. [...] (Sobre Kanazawa) Transcurridos diez años, los comisarios, los artistas o incluso los niños han encontrado opciones muy diversas de utilizar el edificio. Algunas de ellas me han sorprendido bastante. Por ejemplo, un artista japonés plantó frente a la fachada unas campanillas que, al llegar el verano cubrieron casi totalmente el volumen del museo. Era fácil imaginar cómo sería el aspecto exterior pero la experiencia interior cambió de forma muy radical. El vidrio, pese a ser transparente, tiene en este proyecto una presencia muy importante que la gente percibe claramente como frontera, pero esa vegetación que habían plantado prácticamente hizo desaparecer esa frontera. Fue una forma de utilizar el museo y dotarlo de

¹⁵ “Siempre que veo una profunda comprensión de nuestro espacio, lo agradezco mucho. Tengo esa misma impresión cuando la gente empieza a utilizar nuestros proyectos y se sirven del espacio de forma inesperada”

NISHIZAWA, Ryue. Una conversación con Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa, por Mohsen Mostafavi. *EL CROQUIS* 155 (2011). pág. 16.

una atmósfera diferente. Así que, aunque la arquitectura en sí misma puede no haber cambiado, la experiencia sí puede alterarse y ofrecer una lectura muy distinta”¹⁶.

La idea de que el edificio no ha sido terminado una vez que finaliza su construcción se enfrenta a la idea de la arquitectura objeto. Pensar en el espacio como una criatura viva a través del uso que hace la gente de él, es lo que convierte en algo más interesante el discurso creativo y una pieza importante para caracterizar el método de trabajo de fondo. Y no solo eso, sino que esas relaciones o experiencias que surgen de forma inesperada, esas lecturas distintas a las planteadas desde un principio, son incorporadas a la visión arquitectónica contemporánea y podrán ser empleadas como relaciones o experiencias básicas y pre-geométricas en futuros proyectos.

Han sido muchos los arquitectos que han defendido una arquitectura que no termina al finalizar la construcción¹⁷. Pero nos encontramos en un momento en el que se potencian los valores opuestos, en los que el edificio es un mero monumento o un objeto para ser contemplado y no para ser vivido. A pesar de que ésta concepción de la arquitectura vaya en contra de la propia génesis de la arquitectura en sí misma, existen estudios que contemplan ese carácter objeto de la arquitectura¹⁸.

Éste último concepto, elimina toda posibilidad de que el proceso creativo de SANAA tenga un carácter lineal. Se trata de un discurso cíclico y retroalimentado por la idea de que el uso de un espacio existente revierte en la creación de espacios futuros.

Se puede entender que, de corroborarse su eficacia a través de la obra del estudio japonés, la conjunción de estas tres acciones bajo lo que he denominado **dinámica creativa**, es una opción de método de trabajo muy interesante capaz de contener, considerar y resolver las necesidades arquitectónicas y sociales actuales.

METODOLOGÍA DE ESTUDIO

El sistema de estudio de todos estos conceptos se formaliza en este trabajo mediante dos bloques: el primero es un **proceso de observación, identificación y análisis** de los cambios más notables en los nuevos proyectos de SANAA, en comparación a las líneas de investigación ya desarrolladas, apoyado por imágenes, gráficos y esquemas analíticos a mano; el segundo es un **proceso de clasificación e interpretación**, organizando los resultados previos y poniéndolos

¹⁶ Entrevista con Inmaculada Maluenda y Enrique Encabo. *EL CROQUIS* 179/180 (2015), pág 22.

¹⁷ “La arquitectura contemporánea resiste muy poco: su perfección es complementada por su vulnerabilidad. Sobre todo en comparación con las ciudades históricas. Eso tiene que ver con que una obra de arquitectura suele terminar en un estado ideal. Mis estrategias se derivan de que una obra nunca termina. [...] No me interesa la imposición de la perfección o del estilo, sino la construcción de un soporte para la vida urbana en su transformación. No debemos olvidar que la ciudad no está solo hecha de realidad, sino también de su memoria”

Entrevista a Álvaro Siza. Revista *RUPTURA* 2., pág. 187. Santiago de Compostela. Mayo 1994.

¹⁸ “La caja está acabada aunque yo continúe fantaseando en cambiarla. [...] El significado de todo esto es que yo construyo edificios acabados que tienen el carácter y la urgencia de un brochazo, que es un acto concluyente pero abierto-cerrado en sus asociaciones al mismo tiempo”
MADERUELO, Javier. “*El espacio raptado*”, pág. 296. Mondadori. 1990

en relación con los tres conceptos básicos que componen la *dinámica creativa* propuesta (relaciones, experiencias y uso del espacio). De esta forma, siempre desde el estudio de la forma y la arquitectura llegaremos a conclusiones presentes en los conceptos más abstractos existentes en el proceso de diseño. La validez de la hipótesis planteada sólo se comprobará después del desarrollo de cada una de las partes.

Este trabajo no trata de sistematizar la actividad proyectual de SANAA, ni de dar una visión científica y acotada del proceso de diseño del espacio. Mediante el método planteado trato de contextualizar de la forma más clara posible los resultados obtenidos del análisis de los cambios en la arquitectura que han realizado en todos estos años y la gran variedad de soluciones que el estudio japonés investiga para crear nuevos espacios. A través de estos estudios se buscan herramientas útiles en la creación del espacio contemporáneo, fieles a un marco teórico coherente con la evolución histórica de la arquitectura.

En la medida en que podamos entender estos mecanismos, entenderemos mejor el espacio arquitectónico contemporáneo, podremos plantear soluciones que se sumen a las ya estudiadas y evolucionaremos en esta dirección. Esta mirada atenta trata de evidenciar una situación de agotamiento de la arquitectura actual y hacer evidente el trabajo que muchos estudios están realizando para resolver esta crisis heredada por la aparición de herramientas vinculadas a la imagen, que la arquitectura aún no ha sabido asimilar correctamente.

2. La arquitectura reciente de SANAA

2.0. Análisis previos a la obra de Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa

La obra de SANAA ha sido ampliamente estudiada desde sus primeros proyectos. Muchos de los análisis realizados han dado algunas claves maestras sobre cómo entender la obra de uno de los estudios más importantes a nivel mundial en la actualidad. Los conceptos que han empleado en sus obras a lo largo de su vida profesional relacionan aspectos que van desde lo social hasta lo puramente arquitectónico, desde la gran escala de la ordenación general del proyecto hasta el detalle constructivo más definido.

En uno de los artículos más didácticos que han sido escritos para la comprensión del trabajo desarrollado por Sejima y Nishizawa, *Topología arquitectónica: una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo*¹⁹, D. Juan Antonio Cortés propone y desarrolla nueve puntos que definen los rasgos característicos de la arquitectura del estudio japonés, tanto en su concepción como en su forma final:

1. Claridad de la organización espacial

Se explica cómo el objetivo prioritario de la arquitectura de SANAA es la indagación sobre la claridad del espacio y su organización. Para ello, se desarrollan y estudian mecanismos como la transparencia, que persigue esta idea, o la fidelidad del proyecto construido a los primeros croquis²⁰.

2. Modos de agrupación y de compartimentación no jerárquicos

La eliminación de las jerarquías dentro de los espacios de SANAA define su actitud en la realización de sus proyectos. La organización del programa y la luz homogénea que consiguen en sus obras permiten crear espacios en los que no exista el predominio de unas partes sobre otras. Estos procedimientos ayudan también al desarrollo de esquemas muy claros que acercan los proyectos a la contemporaneidad²¹, al mismo tiempo que consiguen los objetivos inicialmente planteados por el estudio.

3. Transformaciones geométricas – equivalencias topológicas

La evolución de su obra, y de muchos de sus proyectos en particular, establece equivalencias entre diferentes figuras geométricas, capaces de generar sensaciones y experiencias semejantes con formas diferentes. Se mantienen así las propiedades más

¹⁹ CORTÉS, Juan Antonio. "Topología Arquitectónica: una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo". *EL CROQUIS*. 139. (2008).

²⁰ "En estos esquemas de organización quedan plasmadas "del modo más simple y directo" las relaciones espaciales fundamentales que constituyen el proyecto, por lo que los esquemas son la formalización elemental de cuestiones topológicas primordiales"
Ibíd., pág. 32.

²¹ "Todos estos mecanismos –la repetición seriada de una habitación, la organización de la planta como un *patcwork* de cuadrados o rectángulos simplemente adosados, la separación de las habitaciones y su distribución de modo aleatorio, el apilamiento "casual" de los pisos, o la compartimentación de la planta mediante una o varias retículas- son modos diversos de Generar el edificio, pero coinciden en su condición no jerárquica y no determinada compositivamente, lo que les confiere una cualidad de contemporaneidad".
Ibíd., pág. 38.

auténticas de los espacios definidos pero la imagen final del edificio cambia sensiblemente²². Mediante procesos de deformación se varía la forma pero el concepto proyectual permanece inmutable.

4. Límites como conexiones

La importancia del estudio de los límites es notoria en toda la obra de SANAA y, como ya se ha indicado se intuye una continuidad en esta dirección en sus últimos proyectos. Es importante saber que el riguroso estudio de los límites es parte de esa idea de clarificar el espacio y no de una disolución sin fundamento de los mismos. Este riguroso estudio permite definir con exactitud como es el paso de un espacio a otro cualitativa y cuantitativamente. En algunos casos estas evoluciones se producen a través de elementos transparentes y otras, de opacos o traslúcidos²³.

5. Intercambiabilidad interior – exterior

La relación entre el espacio interior y exterior o de la arquitectura con el mundo natural define muchos de los proyectos del estudio japonés. En muchas ocasiones la naturaleza entra en el edificio; en otras, es el edificio el que sale en busca de ella. Esta actitud se vincula estrechamente con el principio moderno de equivalencia de elementos en oposición equilibrada que se inscribe en el propósito de abolir las jerarquías²⁴.

6. Afinamiento de medidas y proporciones extremas

La importancia del croquis en sus proyectos y su capacidad para contener todas las reflexiones y estudios previos, define el proceso de proyecto de Sejima y Nishizawa. A su vez la coherencia de todo el proyecto en torno a sus primeros diagramas permite que la imagen del edificio terminado sea una fiel representación de aquellos. La aparente ligereza con la que trabajan es el resultado de la delgadez y esbeltez extremas²⁵.

7. Neutralización de la estructura

Se explican dos mecanismos utilizados sistemáticamente para ocultar o disminuir la presencia de la estructura en el espacio. El primero consiste en la multiplicidad de pilares, capaces de contribuir a una sensación espacial y confundir al espectador en relación a cómo se construye el espacio. El segundo se basa en ocultar la estructura en el interior de muros y particiones. Estos sistemas consiguen que la estructura pase a ser un elemento sin

²² “Podría parecer que, al cambiar drásticamente la geometría, estos arquitectos han dado un giro radical a su arquitectura. Sin embargo, la modificación de las formas en la arquitectura de SANAA y de sus dos miembros no debe entenderse como una sustitución del concepto espacial anterior por otro completamente distinto. Se mantiene dentro de la denominada “equivalencia topológica” entre formas que surgen de la deformación (estiramiento, contracción o retorcimiento) de la forma originaria”. CORTÉS, Juan Antonio. “Topología Arquitectónica: una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo”. *EL CROQUIS*. 139. (2008) pág. 38.

²³ “La existencia de conexiones no supone la supresión de los límites; por el contrario, es la claridad del trazado del límite, lo preciso de su definición, lo que potencia esas conexiones”.

Ibíd., pág. 42.

²⁴ Ibíd., pág.44.

²⁵ Ibíd., pág. 48.

ningún protagonismo en el edificio, y se eliminan las jerarquías tradicionales entre estructura y cerramiento²⁶.

8. Efectos de atmósfera

El empleo constante de materiales vítreos y la experimentación con nuevos productos, ha llevado al estudio japonés a interesarse por la creación de atmósferas muy determinadas, asociadas siempre a la experiencia y las sensaciones provocadas por el espacio arquitectónico. Sin embargo, estos efectos son a veces provocados por la propia disposición o geometría de los elementos que configuran el espacio²⁷.

9. Experimentar la arquitectura a través de la forma

La forma arquitectónica adquiere un sentido pleno en los proyectos de SANAA por la condición diagramática de la arquitectura y su correspondencia fiel en el edificio construido gracias a la austeridad y a la sofisticación de soluciones técnicas. Esto permite llevar hasta el límite *muchos de los principios de la modernidad y buscar la esencia del espacio contemporáneo*²⁸

Otro de los textos importantes que han analizado la obra de SANAA es la tesis doctoral de D. José Jaraíz Pérez *El parque: espacios, límites y jerarquías*²⁹. Partiendo de la idea de que el espacio arquitectónico de Sejima y Nishizawa se basa en el concepto de *parque*, como ellos mismos han señalado³⁰ en varias ocasiones, se establece una clasificación partiendo de las dos formas en que éste se presenta, con un ejemplo representativo de cada una:

1. El parque continuo: el Centro Comunitario Rolex en Lausane

El espacio horizontal se forma mediante la creación de un gran plano ondulado que crea convexidades y concavidades dando dinamismo a la visión del horizonte y utilizando la topografía como límite de espacios.³¹

2. El parque por acumulación: teatro 'Die Kuntsline' en Almere

Edificios generados por la agrupación o adición de salas cúbicas separadas por tabiques finos con la idea de crear un espacio compartimentado más sutil en el que los límites están muy definidos y permiten una percepción clara del espacio arquitectónico.³²

²⁶ CORTÉS, Juan Antonio. "Topología Arquitectónica: una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo". *EL CROQUIS*. 139. (2008) Pág. 50.

²⁷ *Ibíd.*, pág. 54.

²⁸ *Ibíd.*, pág. 56.

²⁹ JARAÍZ, José. *SANAA. Espacios, límites y jerarquías*. Ed. Diseño. 2012.

³⁰ "Entonces estaba interesada en hacer ese tipo de espacio, una especie de *parque*, semejante al concepto de parque japonés. Esta clase de espacio permite a gente de diferente tipo estar en un mismo espacio al mismo tiempo"

SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS*. 121/122. Entrevista, pág. 23.

³¹ JARAÍZ, José. *El Parque: espacios, límites y jerarquías*, pág. 454.

³² *Ibíd.*, pág. 455.

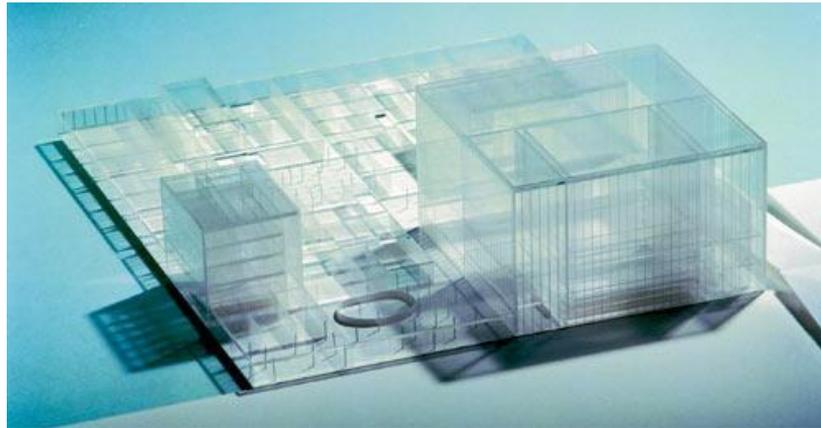


Imagen 06 y 07. Imágenes del interior del Centro Rolex en Lausanne (arriba) y de la maqueta transparente fabricada para la propuesta final del Teatro 'Die Kuntstline' en Almere (abajo). Dos proyectos que se enfrentan de forma distinta a la idea del *parque* como espacio de relación y convivencia.

De esta investigación podemos extraer, además del exhaustivo recorrido realizado por muchos de los proyectos de Sejima y Nishizawa, la clara demostración de la relación existente entre su obra y el Movimiento Moderno, especialmente con la arquitectura de Mies van der Rohe³³. La herencia del espacio horizontal y los primeros acercamientos al tratamiento de los límites se dan gracias a obras como la Neue Nationalgalerie o el Café de Seda y Terciopelo.

A pesar de que el centro Rolex y el teatro de Almere siguen siendo ejemplos canónicos de estos tipos de espacio se reconocen otros muchos mecanismos aplicados a sus obras que suponen una gran dificultad para clasificar o encasillar los proyectos desarrollados por SANAA hasta el momento.

Además de estos trabajos, no hay que olvidar dos de los artículos que establecieron las líneas de análisis más estudiadas en las investigaciones existentes sobre la obra de los arquitectos japoneses. Me refiero a "Arquitectura diagrama" de Toyo Ito, y a "Sanaa's dirty realism" de Stan Allen. En el primero, Toyo Ito describe cómo los proyectos de SANAA tratan de simplificar el paso de los diagramas iniciales conceptuales a la realización del propio edificio.

³³ "Estudiando los dos tipos de proyectos entre los que Mies van der Rohe se debatió a lo largo de su vida; la casa patio y la casa pabellón, vemos que, en ambos, el objetivo es la unión del hombre con la naturaleza por medio de un sistema horizontal".

JARAÍZ, José. *El Parque: espacios, límites y jerarquías*, pág. 47.

Ésta idea, que como ya se ha indicado está muy presente en todo su trabajo, ha supuesto un gran esfuerzo en los desarrollos estructurales y constructivos de cada obra, siempre al servicio del diagrama inicial³⁴.

En el segundo, Stan Allen toma como punto de partida la siguiente frase de Jameson: “Debemos considerar el espacio del realismo sucio como un espacio colectivo construido en el que la oposición entre interior y exterior ha sido anulada”³⁵. Se establece así un símil entre el espacio creado por SANAA y el descrito en el realismo sucio de la literatura norteamericana.³⁶ Este estilo, reclama una forma muy precisa de escritura³⁷, que está claramente relacionada con el método de proyecto de Sejima y Nishizawa en el que se definen con mucha claridad todos los espacios que conforman el edificio.

Todos estos trabajos analizan de forma sintética y de manera didáctica los procesos proyectuales de los arquitectos japoneses. En todos ellos la importancia de la forma arquitectónica queda supeditada a los diagramas, al estudio previo o a las relaciones del lugar. A su vez, la experiencia de la forma se entiende como el único camino para entender esos estudios diagramáticos propios de la sociedad contemporánea para la que se crean.

A continuación, sin olvidar ninguno de los conceptos descritos, se analizarán algunas de las principales evidencias que suponen el cambio o la continuidad en la obra del estudio japonés. La naturaleza de tales evidencias es variada ya que, a través de una mirada atenta se han tratado de encontrar las constantes y las variantes de su arquitectura a través de la forma, la volumetría, la estructura o la organización. Sólo su estudio, y el paso del tiempo, nos indicarán la repercusión que tienen estos nuevos proyectos en el discurso arquitectónico de SANAA.

³⁴SORIANO, Federico. “Refinacionismos y Eclectitudes”. *EL CROQUIS* 179/180 (2015), cit. pág.376.

³⁵JAMESON, Frederic. “The constraints of postmodernism”. A través de Federico Soriano en “Refinacionismos y Eclectitudes”. *EL CROQUIS* 179/180 (2015), cit. pág. 376.

³⁶ “En el realismo se busca la característica que mejor define la vivencia real de la vida diaria exterior, tal y como es, en sus interiores. [...] Sin embargo, esta visión que explica la relación con el público o la ciudad no termina de cerrar la razón de ser de unos objetos por los cuales el proceso de proyecto está fuertemente influido”.

SORIANO, Federico. “Refinacionismos y Eclectitudes”. *EL CROQUIS* 179/180 (2015) pág.376.

³⁷ “El realismo sucio reclama un lenguaje específico separado de lo ordinario, lo basto, de aquella imagen que estas dos palabras juntas nos traen a la cabeza. Al contrario, según palabras de Frederick Barthelme, se necesita un lenguaje cuidadoso, claro, prístino, preciso, que aquí se ve”.

SORIANO, Federico. “Refinacionismos y Eclectitudes”. *EL CROQUIS* 179/180 (2015), pág. 376.

2.1. El espacio vertical y el espacio horizontal

“The horizontal allows us to create spaces that are like landscapes, where there can be smooth transition between inside and outside space. Vertical buildings are detached from the street; they have an internal circulation that is independent of its surroundings. We try to create buildings that can provide continuity with the city”³⁸

Uno de los métodos para conseguir la continuidad espacial característica que siempre han defendido los proyectos de SANAA³⁹, es el predominio del espacio horizontal ante la posibilidad de cualquier elemento vertical, entendido en términos visuales⁴⁰. Los edificios proyectados se basan en grandes extensiones que favorecen la visión y los desarrollos en una sola planta, en vez de experimentar con dobles alturas o relaciones entre unos pisos y otros. Así, en edificios como el Centro Comunitario Rolex o el Park Café, frente a programas que podrían haber sido fragmentados en vertical, se opta por un desarrollo continuo explorando las posibilidades del espacio horizontal. Incluso en algunos, como es el caso del Centro Rolex, estas investigaciones tratan de llevar al límite tales posibilidades, asignando a los elementos de división horizontal funciones de división vertical que conviven dentro del espacio único⁴¹.

Sin embargo en las últimas obras se ha investigado cómo trasladar las reflexiones que han centrado muchos de estos proyectos al desarrollo en varias plantas, aunque ésta actitud en sí misma ya suponga una depuración de los conceptos que vienen interesando a Sejima y Nishizawa desde sus primeros proyectos. De esta forma, la continuidad espacial que encuentran con gran éxito en esas obras predominantemente horizontales, se traslada a un espacio más acotado, probando la permanencia de estas relaciones horizontales en un espacio con desarrollo vertical.

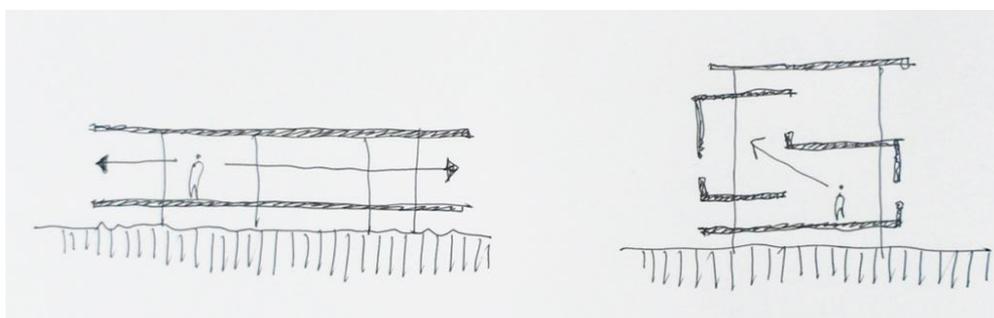


Figura 01. Secciones del espacio horizontal miesiano (izqda.), del vertical de Le Corbusier (dcha.). Dibujo del autor.

³⁸ SEJIMA, Kazuyo. Entrevista realizada por el arquitecto José Jaraíz Pérez en el verano de 2011

³⁹ “La continuidad espacial buscada ya no es una continuidad visual con el horizonte al modo miesiano, sino una decisión de intentar separar lo menos posible el interior arquitectónico del jardín envolvente inmediato”

JARAÍZ, José. *El Parque: espacios, límites y jerarquías*, pág. 405.

⁴⁰ “El gran crecimiento en horizontal de algunos de los proyectos de SANAA consigue que el espacio horizontal más importante no sea el de la visión del paisaje exterior al proyecto, sino el paisaje observado en el interior del proyecto”

Íbid., pág.415.

⁴¹ “No hicimos un espacio normal, incorpora patios y una topografía para organizar el programa de tal manera que cada uno de los espacios está separado y se conecta al mismo tiempo. El gran espacio único ondula de arriba abajo creando un espacio abierto para que la gente pueda caminar hasta el centro del edificio desde cualquier punto”.

NISHIZAWA, Ryue y SEJIMA, Kazuyo. Entrevista en *PASAJES de arquitectura y Crítica*. Nº 112., pág. 21.

En un primer momento, tratan de transcribir los mecanismos existentes de forma directa a los espacios en altura. Así se aplican recursos como las losas alabeadas, que se componen en varias plantas apiladas en el S proyect (2008) primero y en el auditorio Hundai en Seoul (2009-2013) después. Ambos proyectos son herederos de las investigaciones realizadas en el Centro Rolex en relación a la división de espacios contiguos sin paramentos verticales (solo con el alabeo el plano del suelo y el techo)⁴². No obstante sigue existiendo una división clara entre unos pisos y otros y la relación entre ellos en vertical es mínima. Se mantiene el predominio de la visión horizontal, aunque aparecen ya líneas de visión en diagonal por los propios alabeos de las losas.

En ambos proyectos, se incluyen dobles alturas entre la primera planta y la segunda. En el S proyect, hay una recuperación de las perforaciones oculares empleadas en el Centro Rolex, que en este caso conectan unas plantas con otras y apoyan esa idea de verticalidad. Por otro lado, la altura variable en cada planta favorece estas visiones diagonales y verticales. Además, las dimensiones de cada planta van reduciéndose a medida que vamos ascendiendo. Este mecanismo ayuda a favorecer la verticalidad y rompe el dominio de la visión horizontal en cada planta.

El interés por la visión vertical, cada vez más presente en sus proyectos, encuentra uno de sus ejemplos más interesantes en el edificio de oficinas en Shibaura (2008-2011). En este caso, existe la necesidad real de crear un edificio con un programa con una gran variedad de usos en el que todos ellos estén compartidos y relacionados⁴³. Las pequeñas dimensiones del solar les llevan a plantear un edificio en altura con una superposición de plantas en las que distribuir el programa. El reto sin duda es conseguir esa interrelación de todos los usos con una disposición en altura.

Hay una referencia muy explícita para afrontar el diseño de este edificio: los espacios en diagonal y los forjados entrelazados en C que diseñó Le Corbusier en proyectos como la Villa en Cartago (primera versión en 1928)⁴⁴. No obstante, al mismo tiempo que se investiga este modelo, se mantiene la horizontalidad *miesiana* desarrollada en proyectos como el Centro Rolex a través del muro cortina de suelo a techo que configura la fachada. No era así en la villa en Cartago, donde las paredes tenían pocas aberturas y se le daba todo el protagonismo a las visiones interiores en diagonal, verdaderas generadoras del espacio. La combinación que SANAA crea en las oficinas de Shibaura podría parecer algo confusa por tratar de dirigir al mismo tiempo la mirada en diagonal en el interior del edificio, y en horizontal hacia el exterior. Sin embargo, la ruptura de forjados y la aparición de dobles alturas

⁴² NISHIZAWA, Ryue y SEJIMA, Kazuyo. Entrevista en *PASAJES de arquitectura y Crítica*. Nº 112., pág. 21.

⁴³ “Se nos solicitó diseñar un edificio en el que todos estos espacios –privados, públicos y exteriores- se combinaran para crear la sensación de un ambiente compartido. La superposición de plantas con distinta configuración permite generar diversidad espacial y continuidad visual entre las distintas actividades que se desarrollan en el edificio”

SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS*. 179/180 (2015). pág. 182

⁴⁴“Le problème consistait à faire le soleil et à assurer la ventilation constante de la maison. La coupe a apporté ces diverses solutions: la maison porte un parasol qui projette de l’ombre sur les chambres. Depuis le rez-de-chaussée jusqu’en haut, les salles communiquent entre elles établissant un courant d’air constant”

LE CORBUSIER, *Ouvre complète*. Volume 1 1910 – 1929. Les Editions d’Architecture Artemis. Zurich/Suisse (1964)

entrelazadas tal y como se aprecia en la sección, es un intento claro por añadir estas nuevas relaciones a la característica horizontalidad de sus anteriores proyectos.

Estas dobles alturas no sólo se ajustan a los límites del espacio junto a las fachadas, sino que aparecen también en el interior de los forjados y hay cierta libertad en las formas, empleando la polilínea para definirlos y conseguir así, que ningún forjado sea igual a otro. Cada actividad está asociada a una planta diferente y, cada actividad, cuenta con un espacio distinto conseguido con la variación de las alturas libres entre forjados⁴⁵. Este mecanismo ya había sido a su vez estudiado en otros proyectos como el Nuevo Museo de Arte Contemporáneo de Nueva York (2002-2007) y es considerado uno de los procedimientos más representativos en algunos de sus primeros proyectos en relación al afinamiento de medidas⁴⁶.

En el edificio para la Central de la Imprenta Yoshida (2010-2014) vuelven a utilizar este recurso. El ambiente del entorno más inmediato al edificio tiene un fuerte carácter comunitario y el cliente necesitaba un espacio muy flexible sin segmentaciones⁴⁷. Por ello, los forjados, que en este caso no podían ser losas alabeadas por la maquinaria que albergaría el edificio, son planos horizontales que en vez de superponerse se desplazan en sección. A pesar de que el mecanismo varía, se vuelve a conseguir una convivencia entre la verticalidad y la horizontalidad.

Los proyectos de SANAA no han perdido la búsqueda de la horizontalidad, pero han incorporado mecanismos para lograr la convivencia de ésta con una necesaria verticalidad. Los tres proyectos descritos responden a un desarrollo coherente en el traslado de las herramientas proyectuales de los edificios horizontales a edificios en altura. Se trata de una búsqueda constante de nuevas conexiones y relaciones entre espacios mediante la aplicación de los conceptos desarrollados en sus proyectos iniciales.

La verticalidad también ha sido tratada en proyectos para edificios en altura. En ellos la verticalidad viene implícita en su propia tipología, sin embargo vuelven a enfrentarse a éstos tratando de aplicar los mecanismos desarrollados anteriormente como un proceso de autoevaluación y exploración de sus posibilidades. De nuevo la combinación de espacio horizontal y vertical se mantiene presente.

En uno de los proyectos más recientes de este tipo aún, la Torre Neruda en Guadalajara, México (2007), se soluciona este problema recurriendo a la horizontalidad y al apilamiento de forjados que marcan con fuerza la visión horizontal.

⁴⁵ SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS*. 179/180 (2015). pág. 182

⁴⁶ “En el Nuevo Museo de Arte Contemporáneo de Nueva York, las caras de las “cajas” apiladas y desplazadas horizontalmente se enrasan verticalmente en algunos de los lados y en otros no (para permitir luces cenitales). De este modo los alzados no manifiestan la división en pisos y, además, muestran una organización vertical distinta en cada alzado”

CORTÉS, Juan Antonio. “Topología Arquitectónica: una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo”. *EL CROQUIS*. 139. (2008) Pág. 48.

⁴⁷ “Se requería un espacio que lejos de segmentarse en secciones estrictas fomentara la colaboración. Concebimos un ambiente flexible en el que las plantas no están superpuestas sino desplazadas en sección, creando continuidad a través de la totalidad del volumen”
SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS*. 179/180 (2015). pág. 242

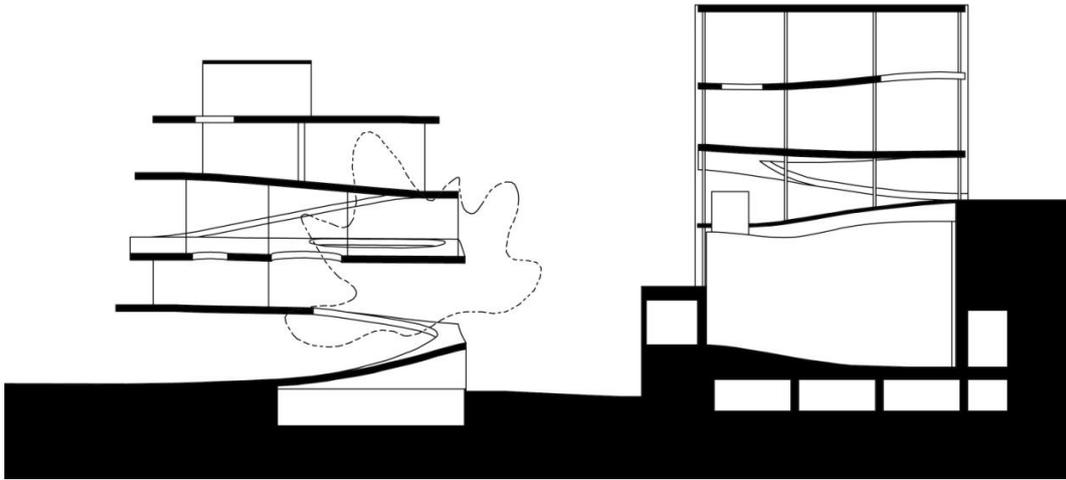


Figura 02. Secciones del Hyundai Concert Hall (izquierda) y el S project (derecha). Dibujo realizado por el autor del trabajo.

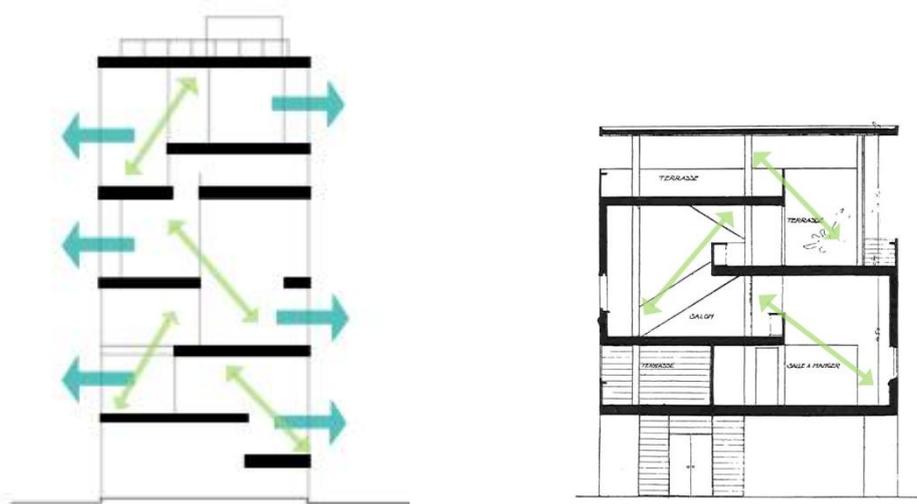


Figura 03. Análisis gráfico del edificio de oficinas de Shibaura (izqda.) y la Villa en Cartago (dcha.). La introducción de relaciones en vertical en el primero, convive con la horizontalidad *miesiana*; en el segundo, se potencian las relaciones verticales frente a las horizontales. Dibujos realizados por el autor del trabajo.

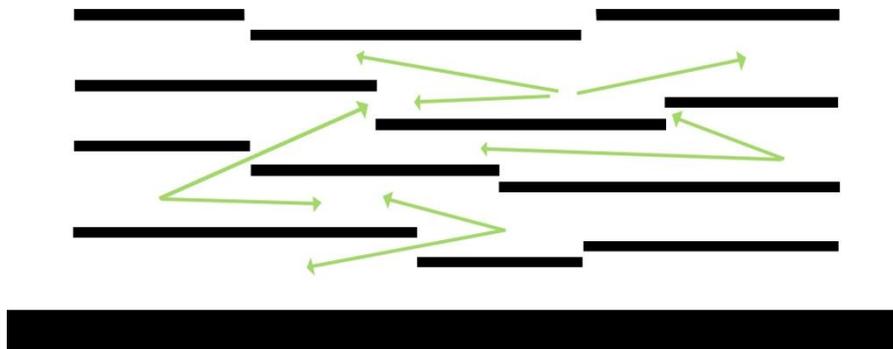


Figura 04. Análisis gráfico del edificio de oficinas de la Central de Imprenta Yoshida. Los planos horizontales de forjado se rompen para crear un cierto sentido comunitario entre unos espacios y otros, contagiado por el ambiente general del contexto urbano donde se implanta el edificio. Dibujo realizado por el autor del trabajo.

La materialización de la torre se realiza mediante fachadas de vidrio y forjados blancos que definen a la perfección cada uno de los niveles del edificio. No obstante, y aunque sea un aspecto propio de la estabilidad de la torre, la reducción del espacio de forjado a medida que subimos enfatiza el carácter vertical de la misma. Esto solo es apreciable desde el exterior ya que en el interior el espacio queda definido por la disposición del techo y del forjado, los cuales dirigen la vista al horizonte.

Además, aunque los forjados están muy marcados en la fachada, se alinean por diferentes grupos tal y como se realizaba en el proyecto del Nuevo Museo de Arte Contemporáneo de Nueva York⁴⁸. Este concepto se aplica también en otro proyecto en altura algo más reciente, la torre de oficinas en Hatsudai (2014 -), aunque aquí se introducen elementos verticales que recuerdan al lenguaje empleado en el edificio de oficinas de Shibaura. En este caso, las plantas buscan la horizontalidad y la diafanidad, y, para evitar interrumpirla, los elementos de comunicación salen fuera de los forjados, teniendo así una presencia vertical compositiva más destacada⁴⁹. En este proyecto también es notoria la evolución que experimentan para SANAA los cerramientos y la estructura en la concepción del espacio. Se recurre a un sistema de estructura periférica en lugar de uno con un núcleo rígido.

Por último, no hay que olvidar proyectos como el del Palmeral de Elche en España (2009), donde se plantea una intervención con una clara vocación artística, que hace de la propia verticalidad la idea del proyecto. Un mirador domina el paisaje de palmeras y aporta una visión contemporánea y muy diferente del lugar. Sin embargo, se diseña un sistema de escaleras y rampas para llegar hasta el punto más alto que se extiende por el territorio con formas curvas y poligonales⁵⁰. De nuevo se materializa el encuentro entre el espacio vertical y el horizontal

Concluyendo, los nuevos proyectos de SANAA incorporan una voluntad por combinar los beneficios del espacio horizontal y el espacio vertical. En muchos casos, las restricciones del programa o los límites del contexto en el que se emplazan los edificios, han sido los catalizadores para recurrir a este mecanismo, pero en cualquier caso, supone un trabajo muy importante para estudiar la comprensión del espacio contemporáneo en estos términos.

⁴⁸ “El edificio tiene diez plantas sobre rasante [...] pero al exterior se manifiestan sólo tres, cuatro, cinco o seis, según la orientación, con lo que desde fuera parece que los espacios interiores tengan más altura de la que en realidad tienen y, además, no se sabe exactamente cuántas plantas hay”.

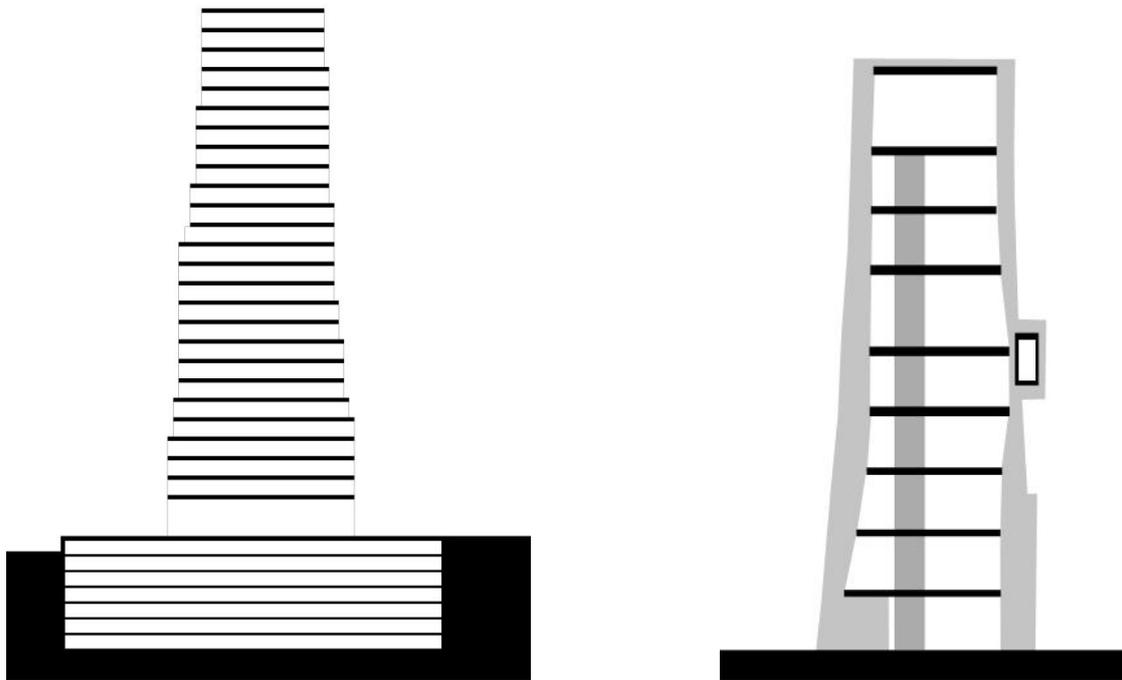
CORTÉS, Juan Antonio. “Topología Arquitectónica: una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo”. *EL CROQUIS*. 139. (2008) Pág. 48.

⁴⁹ “El principio compositivo del edificio define una sala diáfana por planta, con paredes que sólo delimitan el perímetro exterior. Adicionalmente, los espacios de circulación, como escaleras y rampas, se llevan al exterior de las plantas de las que emergen, en forma de protuberancias, a fin de conseguir la eliminación de cualquier elemento que pueda obstruir las vistas de un espacio diáfano de oficinas.”

SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS*. 179/180 (2015), pág. 369.

⁵⁰ “La combinación de la rampa horizontal y la escalera vertical crea un nuevo tipo de mirador que permite a los visitantes descifrar el paisaje. La percepción del Palmeral es múltiple conforme se recorre el sendero en dirección ascendente; es, al mismo tiempo, un todo vegetal, una nube de vegetación y una alfombra verde”

SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS* 155 SANAA 2008-2011 (2011), pág. 75.



Figuras 05 y 06. Sección de la Torre Neruda en Guadalajara (izqda.) y de la Torre de Oficinas en Hatsudai (dcha.). En los dos edificios se potencia la horizontalidad, pero se recurre a mecanismos que tratan de establecer una relación vertical. En la Torre Neruda se desfasan los pisos transformando el volumen total en un conjunto de cajas apiladas. En la torre de Hatsudai, los elementos de comunicación recorren verticalmente el edificio y tienen mayor presencia en la imagen final del mismo. Ambos son dibujos del autor

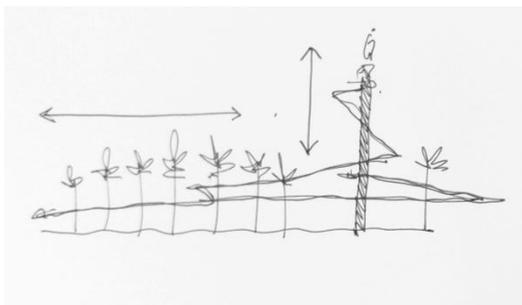


Figura 07. (Izqda.) Esquema analítico del palmeral de Elche. Dibujo del autor.

Imagen 08. (Dcha.) Imagen de la propuesta para el palmeral de Elche.

2.2. El espacio sincero o la no neutralización de la estructura

La crítica ha reiterado en constantes ocasiones la relación tan interesante que tienen los espacios de SANAA respecto a la estructura del edificio. Recientemente se analizó este punto⁵¹ concluyendo que uno de los aspectos propios de su arquitectura era la aplicación de diferentes mecanismos para su neutralización. Esto permite a los arquitectos japoneses crear espacios que sean más fieles a los sencillos esquemas definitorios de los proyectos, y los acerca a eliminar elementos que pudiesen distorsionar o equivocar la lectura clara del edificio. Se trata, como ellos mismo han indicado, de abolir las jerarquías tradicionales entre estructura y cerramientos, eliminando todo posible protagonismo de la primera en el espacio⁵². Existen dos métodos fundamentales para conseguir dicha neutralización: mediante la multiplicidad de pilares que se distribuyen de forma aleatoria evocando la sensación de un espacio bosque; o la integración de la estructura en las paredes del edificio.

A pesar de que la estructura siempre ha sido considerada una parte fundamental de sus proyectos⁵³, han aparecido algunos que siguen una línea de investigación opuesta al discurso que plantean, ya que no muestran una preocupación tan delicada en ocultar la estructura del edificio. Transmiten una mayor naturalidad respecto a los primeros y ponen de manifiesto uno de los discursos más interesantes desde los albores de la arquitectura moderna: la presencia de la estructura en la imagen final del edificio, que a su vez hace referencia a las constantes discusiones en torno a la funcionalidad y la belleza de la arquitectura.

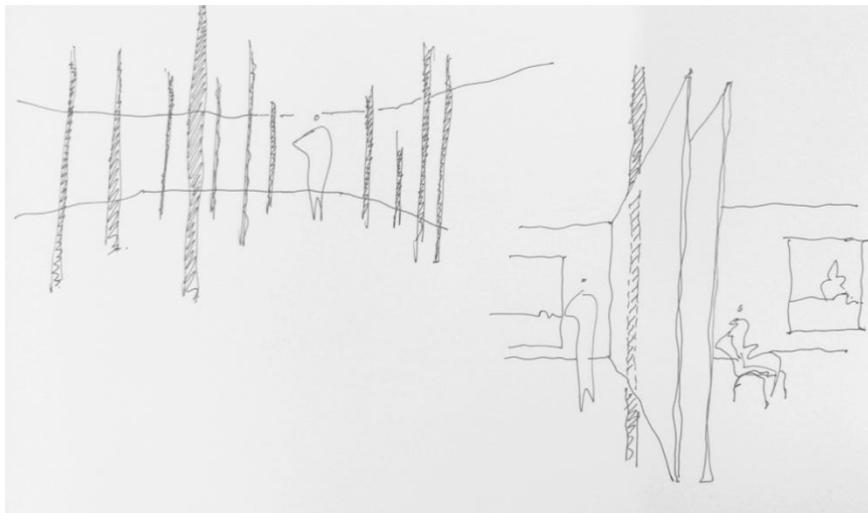


Figura 08. Dibujo analítico de los métodos de ocultación de la estructura y la nueva actitud que los configura como una parte de la imagen final del edificio. Dibujo del autor.

⁵¹ CORTÉS, Juan Antonio. *EL CROQUIS*. 139. “Topología arquitectónica: una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo”, pág. 50.

⁵² Ídem.

⁵³ “La estructura es verdaderamente importante. No sólo soporta el edificio sino que también define su espacio. Para nosotros tiene una relación muy estrecha con cada concepto del proyecto. Siempre tratamos de trabajar con ella. Por supuesto, también es importante pensar en cómo organizar el programa, y de hecho lo hacemos cuando queremos producir algún tipo nuevo de espacio o experiencia”

Kazuyo Sejima en “Campos de Juego Líquidos”. *EL CROQUIS* 121/122 (2004). pág.22



Imagen 09 y 10. Imagen de la Fábrica van Nelle (izqda.) y de la Escuela al Aire libre de Duiker (dcha).

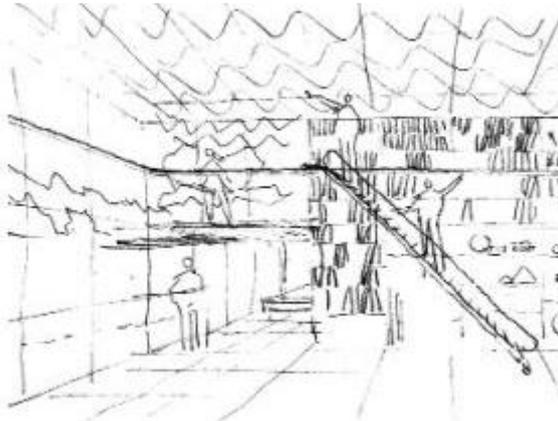


Imagen 11 y 12. Maqueta de la Casa Foster en Hampstead (izqda.) y croquis de Norman Foster del interior de la vivienda (dcha.).



Imagen 13. Imagen de la Fábrica van Nelle y (derecha) de la Escuela al Aire libre de Duiker

La implicación de la estructura en la composición arquitectónica, viene preocupando sobre todo desde principios del siglo XX, con la proliferación de sistemas adintelados de hormigón o acero que aportaban una mayor libertad en relación a las fachadas y particiones del edificio⁵⁴.

Esta libertad permitió desarrollar una mayor experimentación formal desligada de las limitaciones que imponía el sistema constructivo tradicional de muros de carga⁵⁵. Aparece así un carácter fuertemente definitorio de los racionalistas radicales en torno a este tema, quienes consideran a la estructura un protagonista ineludible de la imagen arquitectónica final y otorgan a los elementos constructivos el valor que les corresponde⁵⁶.

Mies van der Rohe habla de cómo los rascacielos de acero y cristal alcanzan su mayor expresión durante su construcción y no cuando el sistema de tabiquería esconde y oculta los elementos que realmente permiten la existencia del edificio⁵⁷. Ésta reflexión se convierte en una realidad en muchos de sus proyectos, como es el caso de las oficinas Bürohaus (1923). Una idea muy presente también en proyectos del racionalismo holandés como la Fábrica van Nelle de Rotterdam (1931) de Leendert van der Vlugt o la Open Air School en Amsterdam (1927 – 1930) de Jan Duiker. En todos ellos impera la idea de que la imagen del sistema estructural construido define ya la apariencia del edificio terminado. Los cerramientos transparentes de vidrio son imprescindibles para mantener esa continuidad visual de la cual la estructura es la máxima protagonista⁵⁸

Con la aparición de los primeros ejemplos de la llamada arquitectura *High Tech*, se rescatan algunas de estas reflexiones. En este caso, la importancia de la estructura no se pone en duda. La función debe primar sobre cualquier aspecto a tratar en el proyecto. No obstante,

⁵⁴ “La aportación específica del Movimiento Moderno está en la búsqueda de nuevos modos de articulación entre el esqueleto estructural y el cerramiento, llevando hasta sus últimas consecuencias la idea de su recíproca independencia”.

MARTÍ ARIS, Carles y MONTEYS, Xavier. *REVISTA 2G*. La línea dura. pág. 27.

⁵⁵ “Para Le Corbusier [...] el tradicional muro de carga en piedra es comparable al restrictivo caparazón óseo de la tortuga o el bogavante. Por el contra, las modernas estructuras adinteladas de hormigón o acero corresponderían a esqueletos; mientras que sus muros, cuya función no es estructural sino simplemente de división del espacio y protección frente al clima, equivaldrían a las membranas de la piel”.

STEADMAN, Philip. Citado en p. 27 de “La línea dura” de Carlos Martí y Xavier Monteys para la Revista 2G.

⁵⁶ “En vez de diluir la estructura en un mundo de formas dotadas de leyes de composición autónomas o de buscar su virtual desaparición, tratan de convertir la estructura en la matriz del proyecto, de manera que, una vez construida, quede ya, en gran medida, establecida la forma del edificio”

MARTÍ ARIS, Carles y MONTEYS, Xavier. *REVISTA 2G*. La línea dura. pág. 28.

⁵⁷ “Los rascacielos manifiestan su enérgica estructura de construcción; sólo entonces el gigantesco entramado de acero es expresivo. Cuando se levanta la tabiquería, el sistema estructural que es la base de la composición se esconde tras un caos de formas insignificantes y triviales”

VAN DER ROHE, Mies. Citado en pág. 28 de “La línea dura” de Carlos Martí y Xavier Monteys para la REVISTA 2G.

⁵⁸ Carlos Martí y Xavier Monteys reflexionan en este mismo artículo sobre la relación entre estructura y cerramientos. Si bien en algunos proyectos como la Escuela de Duiker la estructura atraviesa el cerramiento y se hace más presente en la imagen final, en otros, como la fábrica van Nelle, se plantea un cerramiento completamente independiente. A pesar de esta dicotomía, la transparencia es un carácter constante en la materialización de estos elementos.

Ibíd. , pág. 30

esta arquitectura empieza a evolucionar hacia un cierto manierismo que consigue propósitos muy contrarios a los que perseguía. Así, en vez de transmitir claramente la superioridad técnica de las soluciones constructivas sin esconder nada en otros sistemas del edificio, se diseñan estructuras muy complejas para resolver problemas más sencillos.

Esto se aprecia en proyectos con una clara voluntad de experimentación extendida en el tiempo, como fue la casa que Norman y Wendy Foster proyectan en el barrio londinense de Hampstead (primera versión en 1978 - 1979)⁵⁹. El resultado fue el de un conjunto de proyectos alejados de un inherente principio de economía y eficiencia con el que la filosofía *High Tech* contaba.

Recientemente, Toyo Ito, gran maestro de Kazuyo Sejima y de la arquitectura que posteriormente ha desarrollado SANAA, defensor en un principio de la ligereza en la arquitectura⁶⁰, construyó en Sendai un proyecto considerado ya icónico de la contemporaneidad: la Mediateca (2006). La importancia de las influencias entre maestros y aprendices en la tradición japonesa hace pensar que quizás estas reflexiones hayan influido de alguna forma en el discurso proyectual de Sejima y Nishizawa. Quizás el virtuosismo estructural con el que Ito defiende el proyecto de Sendai, fuese un punto de partida para la fundación de una actitud mucho más natural y sincera respecto a estos temas.

SANAA parece recoger este debate al adoptar una postura claramente distinta a la inicial en muchos de sus últimos proyectos. Uno de los primeros ejemplos donde podemos ver un atisbo de estas reflexiones es en el Nuevo Museo de Arte Contemporáneo de Nueva York (2002-2007).

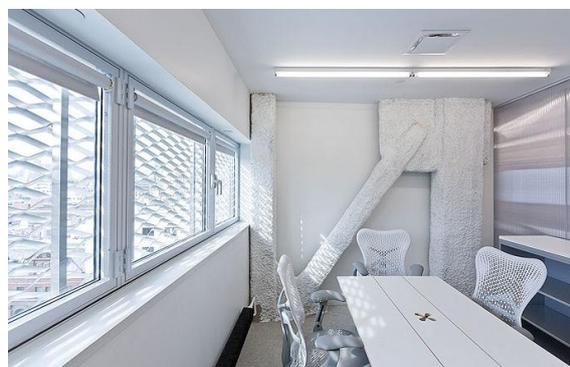


Imagen 14 y 15. Interior de un espacio expositivo (izqda.) y de una sala de administración (dcha.) del Centro de Arte contemporáneo de Nueva York.

⁵⁹ En las últimas versiones del proyecto, la estructura adquiere un valor desmesurado. Se vuelve excesiva y aparatosa en muchos casos. [...] El ingeniero de estructuras del proyecto, Anthony Hunt, va más allá cuando afirma que “las primeras versiones de la casa, en acero, son mucho más eficientes, ya que están basadas en sistemas estándar. Pueden ser repetidas. Son baratas. Pero el proyecto fue demasiado lejos. Las últimas versiones son demasiado complejas y laboriosas. Incluso me atrevería a decir que son manieristas”

SOLÉ BRAVO, Carlos. *CIRCO* 2014.198. Por qué no construyó su casa, Sr. Foster?, pág. 9

⁶⁰ “Crear arquitectura es un acto de generar vórtices en las corrientes de aires, viento, luz y sonido; no es construir un dique contra la corriente ni dejarse arrastrar por ella”.

ITO, Toyo. “Vortex and current”. *On architecture as phenomenalism*. A.D. vol. 62, nº9-10. 1992.



Imagen 16. Interior de la última planta del edificio para el Centro de Arte de Nueva York.

Este edificio crea una imagen muy enigmática hacia el exterior, de aleatoriedad, configurando todo el programa en pisos horizontales de diferentes alturas que se traducen en cajas apiladas unas sobre otras, como si se tratase de un cierto equilibrio casual. Además de la aplicación del ya mencionado mecanismo compositivo de variar la imagen del número de cajas apiladas en función de la fachada que se esté observando⁶¹.

Parece contradictorio, que en medio de este de juego volúmenes puros y aleatorios, aparezcan espacios en los que la estructura de acero que permanece oculta en los paramentos opacos, se interponga en nuestra visión delante de los grandes ventanales abiertos hacia la ciudad de Nueva York. El visitante del museo, es consciente en ese momento del 'secreto' que permite sostener unas cajas sobre otras. Igualmente, hacia el interior, aparecen cartelas, tirantes y pilares de acero que rompen la liviandad de los paramentos. Pero todas ellas, se pintan de blanco, como forma de neutralizarlas con el resto de los elementos que integran el espacio. En los techos también se dejan vistas las vigas de acero y la chapa colaborante que sostiene los forjados. Todas ellas pintadas de blanco, al igual que el resto de agentes estructurales. Parece lógico pensar que, en el desarrollo del proyecto existió una voluntad real de que estas estructuras tuviesen tal protagonismo para clarificar el espacio construido.

Este mecanismo hace que el espacio sea sincero, inteligente, mostrándose tal y como es, de forma que todos los elementos que contiene, incluso los estructurales, participan del proceso de crear una atmósfera concreta.

Hay una translación total de estas investigaciones a proyectos más recientes en la obra de SANAA. En la tienda Carina en Aoyama, Tokyo (2008-2009) se proyectó la estructura de acero

⁶¹ CORTÉS, Juan Antonio. "Topología Arquitectónica: una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo". *EL CROQUIS*. 139. (2008), pág. 48.

completamente vista para conformar un edificio de dos alturas y con una planta de geometría poligonal muy sencilla.



Imágenes 17 y 18. Interior (izqda.) y exterior (dcha.) del edificio para la tienda Carina en Aoyama.

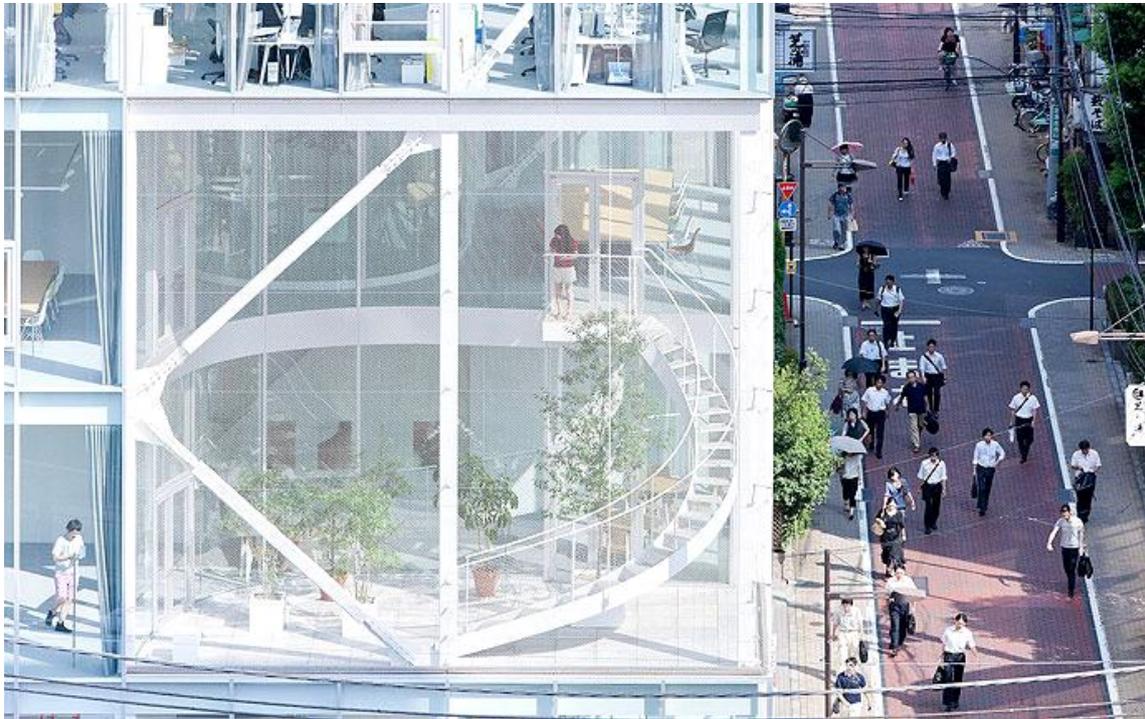


Imagen 19. Uno de los patios exteriores del edificio de oficinas en Shibaura.

Ellos mismos afirman el deseo de crear un edificio en el que los valores de transparencia se transmitan lo más claramente posible⁶². El cerramiento es del mismo aluminio expandido empleado en el museo de Nueva York, combinado en este caso con vidrios y no con paramentos opacos. La malla de aluminio asume el papel de regulador de opacidad y transparencia según el momento del día. La estructura de acero vista y pintada, de nuevo de color blanco, define la imagen interior y exterior.

La clarificación del espacio, de las relaciones que existen entre ellos, de la organización del programa y de los conceptos generadores del proyecto es absoluta, y todos los elementos diseñados en el edificio contribuyen a ello, también la estructura.

⁶² "We tried to express this transparent building as clear as possible".
SEJIMA, Kazuyo. GA Architect. Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa. 2006 – 2011 (2011), pág. 176.

Sin embargo, el edificio en el que se condensan de forma más clara estos mecanismos es en el ya mencionado edificio de oficinas en Shibaura. La estructura metálica es el único elemento que se interpone entre el interior y el exterior. La transparencia es total gracias a los vidrios azulados que cierran la fachada y a los sistemas de malla empleados en los patios de doubles alturas que se van intercalando. Hay una voluntad y una capacidad técnica para hacer del edificio un espacio en el que el interior se vea en el exterior y el exterior se vea en el interior. La independencia del cerramiento y la estructura consigue una relación muy estrecha con las preocupaciones de Mies van der Rohe, y del Movimiento Moderno en general, en torno a este tema.

Trabajar con este concepto de ligereza y transparencia, en el que la claridad de lo que ocurre en cada espacio esté a la vista, hace más oportuna la decisión de desarrollar una estructura que se muestra tal y como es, sin ocultar o neutralizar ninguno de sus elementos, más que con la pintura blanca que vuelven a emplear en este caso.

Si bien estos ejemplos ponen de manifiesto que hay una actitud diferente en cómo se trata el desarrollo estructural en la obra de SANAA, mucho más natural y sincero, estas investigaciones no acaban aquí. Muchos de los proyectos de Sejima y Nishizawa intentan llevar al límite algunos de los conceptos con los que trabajan, probando incluso a ir en contra de las restricciones que ellos mismos tratan de imponerse para sentar las bases de una idea concreta.

En el Junko Fukutake Hall en Okayama, Tokyo (2014) la imagen puede recordar a los bosques de pilares con los que experimentaban en sus primeros proyectos. Sin embargo hay un protagonismo mucho mayor por parte de la estructura. Ya no se trata de generar una sensación espacial solamente, sino de clarificar con todos los aspectos que conforman el edificio. En este proyecto es muy importante, desde el punto de vista estructural, las medidas que se toman para dar estabilidad al edificio en una zona con terremotos constantes⁶³. Esto supone la aparición de un mayor número de arriostramientos así como la fragmentación del edificio, a la que me referiré en un capítulo posterior. Lejos de ocultarlos, estos pilares inclinados se acaban convirtiendo en la imagen del edificio. De nuevo se plantea la independencia entre estructura y cerramiento. Se consigue así un tipo de arquitectura formalmente muy diferente a la desarrollada por SANAA, pero que sin embargo siempre parten de los mismos conceptos y plantean unos objetivos muy similares: claridad y lectura sencilla del espacio.

⁶³ “[...] El enfoque, desde el punto de vista estructural, es también diferente. Como ustedes saben, debido a los terremotos que sufrimos en Japón, es necesario contar con sistemas estructurales que soporten las fuerzas laterales. Antes, como ocurrió en Kanazawa, a menudo diseñábamos un sistema estructural para todo el edificio, e intentábamos ocultar los sistemas de soporte de las cargas laterales. Sin embargo, en proyectos recientes [...] cada uno de los distintos espacios debe sostenerse por sí solo frente a un sismo. Eso ha provocado el engrosamiento de la estructura y su posición como elemento dominante.”

SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS* 179/180 (2015) “Sistemas de Continuidad. Una conversación con Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa” por Inmaculada Maluenda y Enrique Encabo. pág. 18.



Imagen 20 y 21. Exterior (arriba) e interior (abajo) del Junko Fukutake Hall.

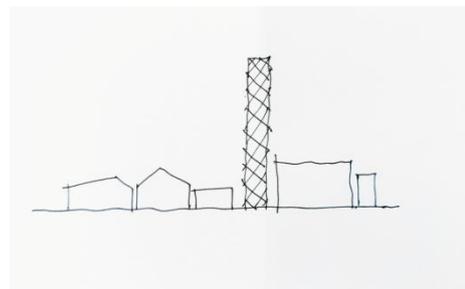


Imagen 23. Infografía del proyecto para el concurso de la Sede de los Premios Nobel en Blasieholmen

Figura 09. Apunte de la imagen de la Torre Dallas. Dibujo realizado por el autor del trabajo

En esta evolución en la que la estructura física y los soportes del edificio toman mayor protagonismo, encontramos tres proyectos no construidos que se acercan plenamente a esa idea racionalista de que, la estructura configura por sí misma la imagen final del edificio. En los tres se emplean sistemas de estructuras de mallas de acero con formas geométricas que recuerdan a las de Buckminster Fuller. En la Sede de los Premios Nobel en Blasieholmen (2014), o incluso en el Pabellón en un bosque en Francia (2010), en el que además hay una clara intencionalidad artística o de intervención en el paisaje, los volúmenes esféricos se construyen con sistemas reticulares triangulares.

Así ocurre también en la Dallas Tower (2008), un pequeño punto de información que transforma el entorno urbano más inmediato con una infraestructura que, a modo de instalación artística, resuelve un tubo de ocho metros de diámetro y algo más de dieciocho metros de altura con una estructura romboidal de acero.

Estos espacios no solamente continúan manifestando una decisiva apuesta por la arquitectura permeable, transparente y el estudio de los límites como algo fundamental para concebirla, sino que consiguen una claridad total y depurada respecto a los estudios en los primeros proyectos. La estructura es el auténtico protagonista del proyecto y mediante estos mecanismos permiten crear espacios fieles a los conceptos que manejan inicialmente en el proyecto. La visión de la estructura desde el interior o el exterior, permite una lectura inequívoca de cómo es un determinado espacio. En definitiva, que el habitante pueda ver de qué forma se construye el espacio que habita, consigue de manera más inmediata la *clarificación espacial* buscada por Sejima y Nishizawa.

2.3. El espacio continuo y el espacio discontinuo

Uno de los aspectos con los que se ha identificado en muchas ocasiones la obra de Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa es la idea de continuidad espacial⁶⁴. No partiendo de la idea *miesiana* de un plano horizontal construido que se extiende, sino como un sistema que se apoya directamente sobre el suelo y facilita la continuidad del edificio sin rupturas ni interrupciones. Esto permitía el diseño de edificios muy sencillos, casi diagramáticos tal y como afirmaba Toyo Ito, en los que un simple gesto podía resolver todo el programa.

Existe una clara continuidad en muchos de los proyectos realizados recientemente, si bien es verdad que suelen tratarse de programas que no requieren una gran complejidad organizativa. En todos ellos el estudio de las relaciones con el suelo es fundamental para mantener esta idea, pero de nuevo vuelve a repetirse el esquema de un contacto directo con la naturaleza en sustitución al podio o la plataforma *miesiana*.

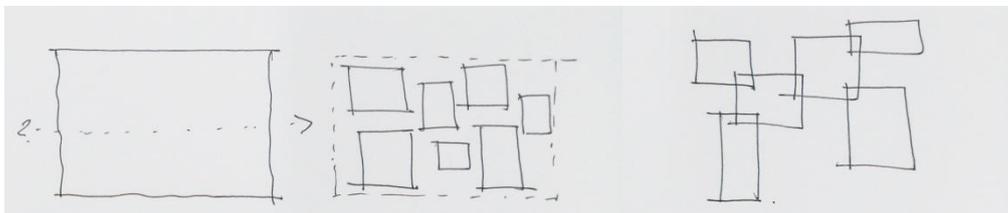


Figura 10. Esquemas analíticos de los tres casos de continuidad y discontinuidad que se estudiarán. Dibujo realizado por el autor del trabajo

Por otro lado, la cubierta se convierte en el elemento generador del proyecto. Esta condición se impone y define el espacio de forma rigurosa. Mientras que algunos de sus primeros edificios se contenían en una figura geométrica más o menos pura, los últimos proyectos la dejan fluir creando edificios longitudinales y serpenteantes que parecen imitar los meandros de un río. Podríamos entender que estos proyectos son una evolución de conceptos desarrollados en una de sus obras con mayor repercusión: el Pabellón para la Serpentine Gallery en Londres (2009). No obstante, la relación con el entorno inmediato es cada vez más natural, el edificio se adapta a la topografía y la cubierta parece adoptar esta condición natural también con diferentes ondulaciones y alabeos.

En el Hogar para todos: Miyatojima + Tsukihama en Miyagi (2011-2014), perteneciente al programa iniciado por Toyo Ito para afectados por el tsunami que asoló la zona en 2011, se diseña una cubierta continua que adquiere diferentes ondulaciones siguiendo un aparente ritmo entre los pilares que la sustentan. La idea es la de crear una gran sala de estar que todos los afectados pudiesen disfrutar y en la que realizar las actividades de mercado y pesca interrumpidas por el desastre natural. Por ello, en este caso es muy interesante la

⁶⁴ “Sejima y Nishizawa optan por asentar la arquitectura sobre la naturaleza misma, sin necesidad de un plano previo, al modo de la Glass House de Phillip Johnson”
JARAÍZ, José. *El Parque: espacios, límites y jerarquías*. pág. 405

búsqueda de una idea de continuidad⁶⁵. El suelo completamente horizontal permite que las ondulaciones de la cubierta tengan aún más presencia en la definición del espacio. Por otro lado, el Café J Terrace de la Universidad de Okayama (2010-2014) continúa con el planteamiento que avanzaba el mencionado pabellón para la Serpentine Gallery en Londres⁶⁶. En este caso, el edificio se estiliza y conquista el lugar extendiéndose por la parcela. Podemos hablar en este caso de una herencia absoluta del pabellón inglés. Algo parecido ocurre en el Centro Cultural Grace Farms en Connecticut (2012 -), aunque en este caso se prueba la resistencia de este modelo en un terreno en pendiente y no llano como en los dos anteriores⁶⁷. El edificio se adapta a la topografía pero mantiene su lógica compositiva en todo su desarrollo. Los diferentes usos se introducen en volúmenes transparentes que permiten diferenciar unos espacios y otros, pero todos ellos están unidos por una cubierta continua y común.

A pesar de la reafirmación de estos mecanismos en algunos proyectos, han aparecido otros muchos en los que establecen una investigación en una dirección diametralmente opuesta a la que han venido desarrollando. La continuidad y la esencialidad de algunos de sus proyectos icónicos han permitido a SANAA crear las bases de un tipo de espacio concreto del que se quieren extraer sus máximas posibilidades en cada nueva obra, ya sea con la evolución de los mecanismos anteriormente aplicados o con el empleo de otros nuevos. Suele tratarse de programas complejos que requieren el diseño de espacios con funciones y necesidades distintas y que permiten una organización más fragmentada y orgánica. Esto hace mucho más visibles y comprensibles estas diferencias y, por tanto, permite crear edificios con una mayor claridad⁶⁸.

En cierto modo esta discontinuidad tiene que ver también con la aparición de intereses en las visuales en diagonal y vertical, lo cual ha motivado el empleo de mecanismos de ruptura de la horizontalidad y, en cierto modo, la continuidad propia de los espacios de SANAA. No obstante, en algunos proyectos, las restricciones técnicas o urbanísticas se

⁶⁵ “Después del tsunami, la gente comenzó a reconstruir la aldea mediante la reparación, poco a poco, de cada uno de los puestos de pesca, pero no había ningún espacio a cubierto en la que la gente pudiera reunirse. Nuestro diseño consistía en una pequeña marquesina que sirve de espacio de trabajo, de mercado y de zona de descanso para los aldeanos y los visitantes de la playa”
SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS*. 179/180 (2015), pág. 96.

⁶⁶ “La universidad está introduciendo cambios con el fin de hacerla más accesible a la comunidad local y acentuar su relación con el vecindario [...] Hemos creado una gran marquesina unitaria desplegada a lo largo de la avenida, una forma sinuosa que flota delicadamente entre los árboles existentes”
Ibíd. pág. 144.

⁶⁷ “Proponemos una cubierta larga y serpenteante que flota libremente en el terreno acompañando la topografía. Esta estructura de madera crea una secuencia de espacio interiores, zonas de amortiguación cubiertas y patios, a lo largo de la extensa propiedad”
Ibíd. pág. 150.

⁶⁸ “No todo puede ser tan simple. [...] En estos momentos necesitamos mayor variedad de espacios, que sean más orgánicos. Es el camino en el que estamos trabajando todos estos años: crear formas que estén también adaptadas al programa, a pesar de que su aspecto pueda no ser tan sencillo. [...] Los edificios esconden habitualmente multitud de cuestiones a la vista del público, y nosotros, lo que estamos intentando es hacer más visibles ciertas diferencias entre los espacios, entre los volúmenes. Creo que esto, de alguna manera, también puede entenderse como transparencia.”
SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS* 179/180 (2015) Sistemas de Continuidad. Una conversación con Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa por Inmaculada Maluenda y Enrique Encabo, pág. 16.

resuelven mediante estos nuevos sistemas de integración de los diferentes espacios de un edificio.

Con los planos del suelo y el techo, SANAA, ha conseguido cualificar un espacio e identificarlo con la actividad que debe albergar. Son los objetos de estudio más delicados cuando hablamos de continuidad y discontinuidad. En el Centro Rolex, en la Estación de Naoshima o en la Clínica Dental, estos planos son auténticos generadores del espacio, y un mecanismo para crear continuidad. De hecho, muchos de sus proyectos han consistido en adecuar un programa concreto a este concepto, como relación y experiencia pre-geométrica fundamental. Por ello, no es extraño que la investigación sobre el espacio discontinuo se realice en el plano de la cubierta. A pesar de que en proyectos como el Centro Rolex o en el Museo Hiroshi Senju en Karuizawa (2007-2001) se introduzcan patios que cortan el suelo y el techo, éstos quedan inscritos en el alabeo y la geometría de los dos planos, y no podríamos hablar de una sensación de discontinuidad. Tampoco sería el caso de proyectos basados en la dispersión volumétrica, pues la diferenciación entre unos y otros es un recurso que responde a otra categoría de composición en lo relativo a la organización de un programa.



Imágenes 24 y 25. Infografía del proyecto para el Centro Cultural Grace Farms en Connecticut y el Café J Terrace de la Universidad de Okayama (dcha.)



Figuras 11 y 12. Dibujos analíticos del Centro cultural Grace Farms (izqda.) y Café J. Terrace (dcha.) realizados por el autor del trabajo.



Figuras 13 y 14. Dibujos analíticos del Centro Rolex (izqda.) y del Museo Hiroshi (dcha.) realizados por el autor del trabajo.



Imágenes 26 y 27. Maqueta (izqda.) e imagen aérea (dcha.) del conjunto de viviendas para la Casa Nishinoyama

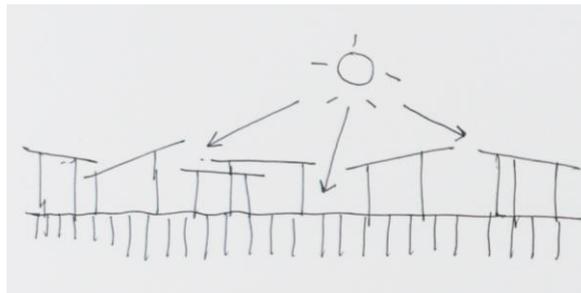


Figura 15. Esquema de la fragmentación en cubierta tipo. Dibujo realizado por el autor del trabajo.



Imágenes 28,29 y 30. Interior (izqda.) y exterior (superior dcha.) de la casa Terasaki. Maqueta del centro parroquial de Ikuta y de su entorno inmediato (inferior dcha.).

Esta nueva discontinuidad incorporada a los proyectos de SANAA implica una inevitable fragmentación del programa, llevada a cabo en mayor o menor medida. Así, me referiré en primer lugar a proyectos en los que esta fragmentación viene motivada desde la cubierta. En segundo lugar hablaré de proyectos que experimentan una fragmentación volumétrica más clara que afecta de forma más íntegra y radical al edificio. En ambos casos se aplican principios de composición y mecanismos semejantes, pero esta clasificación relaciona proyectos que, a pesar de sus diferencias, comparten una misma idea de proyecto.

A. DISCONTINUIDAD EN CUBIERTA

En el proyecto de la Casa Nishinoyama (2009-2013) se aprecia perfectamente la evolución de la continuidad espacial. Se trata de un conjunto de viviendas en una zona residencial de Tokyo. Una de las restricciones urbanísticas que se imponían era la cubierta inclinada. La primera idea del proyecto consideraba una gran cubierta a cuatro aguas que cubriría todo el solar para generar continuidad espacial, sin embargo se convertía en un elemento muy agresivo que hacía difícil su inserción en el lugar. El entorno, formado por pequeñas viviendas que daban la apariencia de mosaico introdujo la variable de fragmentar la cubierta, rompiendo la idea de un único espacio. Se da paso a un conjunto de pequeñas cubiertas inclinadas que, además, permiten la entrada de luz desde diferentes puntos, y no sólo por los laterales como en los proyectos de cubiertas continuas. Esta ruptura de la cubierta, crea además relaciones insólitas hasta ahora, con diferentes viviendas independientes que comparten la misma cubierta y crean *una miscelánea de diferentes distribuciones en planta bajo la marquesina*⁶⁹.

Esta nueva visión del espacio, despojado de una rigurosa continuidad enfatizada por un plano común que actúa como cubierta, permite desarrollar más íntensamente elementos como los espacios intermedios entre unas unidades y otras. Este tipo de espacio tiene un antecedente muy claro en la arquitectura japonesa: el *engawa*. Aunque la crítica ha intentado ver siempre en la arquitectura de SANAA una relación muy directa entre sus edificios y este espacio, no es hasta éstos últimos proyectos en los que se contempla la discontinuidad como una realidad de proyecto, donde realmente los arquitectos japoneses han afirmado una búsqueda consciente del mismo⁷⁰. Estos espacios intermedios están presentes también en proyectos que no presentan una fragmentación en su volumetría, pero en el caso que nos ocupa, éste es un aspecto a resolver de forma ineludible.

⁶⁹ SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS*. 179/180 (2015), pág. 213.

⁶⁹“Otra cuestión sobre la que estamos investigando últimamente es sobre la idea de espacios intermedios. [...] Últimamente, en la mayor parte de nuestros proyectos contamos con espacios intermedios cubiertos, bajo aleros, una situación espacial que en japonés se denomina *hisashi*, o también *engawa*. [...] En nuestro caso esta idea surge de preguntarnos cómo se puede subrayar la experiencia de transitar de fuera a dentro para integrar en lo posible esos dos ámbitos. La importancia de los espacios intermedios radica en el hecho de que ofrecen una aproximación más gradual a esa conexión”.

NISHIZAWA, Ryue. *EL CROQUIS* 179/180 (2015) Sistemas de Continuidad. Una conversación con Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa por Inmaculada Maluenda y Enrique Encabo, pág. 18.

Los espacios ingravidos y continuos de SANAA donde la luz es el elemento que iguala el espacio y elimina las jerarquías, han desaparecido. Los espacios interiores que genera este recurso se basan en una entrada desigual de la luz por diferentes puntos que establece una discontinuidad espacial tanto en los recursos formales como en los mecanismos conceptuales aplicados.

Otros proyectos en los que se desarrolla el concepto de la discontinuidad en cubierta son la casa Terasaki (2010) o el centro parroquial de Ikuta en Kanagawa (2009-2014). En el primero se aplican los descubrimientos de la ruptura de la cubierta para solventar el problema de la entrada de luz en un solar muy angosto y alargado. La fragmentación de la vivienda en dos partes permite la apertura de una brecha en el centro de la vivienda dividiendo el programa e iluminando las estancias del centro de la casa, las cuales con un proyecto de cubierta continua quedarían en penumbra. En el segundo, las brechas que se abren en la cubierta crean un espacio sorprendente y místico que elimina la apariencia doméstica que podría tener el proyecto por su contexto y escala.

Uno de los últimos proyectos en los que observamos estas reflexiones es en el Centro Cultural de Tsuruoka, Japón (2013 -). De nuevo la necesidad de integrar el complejo edificio en un tejido urbano histórico, predisponía a una fragmentación del programa. La cubierta del proyecto será la encargada de resolver este punto⁷¹, adoptando una forma e inclinación concreta en virtud del entorno más inmediato con el que se relaciona.

B. FRAGMENTACIÓN VOLUMÉTRICA

Hacer visibles las diferencias entre unos espacios y otros del programa ha sido siempre una constante de trabajo en los proyectos de SANAA. Algunos de los primeros edificios del estudio reconocidos a nivel mundial, como el centro de arte de Towada (1999-2004) o la casa Moriyama (2005), ya incorporan este mecanismo. Sin embargo, es a través de los proyectos fragmentados donde se observa un gran esfuerzo por traducir estas diferenciaciones a la forma arquitectónica, que es la encargada de transmitir ese mensaje al habitante del espacio⁷².

En los últimos proyectos se observa un intento por experimentar con esta fragmentación del programa y, sobre todo, en las relaciones entre cada una de las piezas que componen el edificio. Se establece un complejo catálogo en el que cada edificio sirve para estudiar, traducir y llevar a cabo las relaciones topológicas óptimas entre los distintos volúmenes en función del programa y de la propia morfología de la arquitectura.

⁷¹ “Mediante la fragmentación de la cubierta en elementos pequeños se reduce la masa aparente del volumen, reflejando la escala de los edificios cercanos”.

SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS*. 179/180 (2015), pág. 104.

⁷² “Estos sistemas independientes permiten diferenciar cada uno de los espacios de los edificios y, por tanto, resulta más sencillo variar los grados de privacidad o de relación con el entorno. Nuestro empeño ahora se centra en mantener esa diferencia y, al mismo tiempo, conseguir una forma unitaria. Creo que se trata de que los edificios de cierto tamaño sean capaces de establecer ciertas continuidades con el cuerpo”.

SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS* 179/180 (2015) Sistemas de Continuidad. Una conversación con Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa por Inmaculada Maluenda y Enrique Encabo, pág. 18.

El proyecto del centro de arte de Towada resuelve la comunicación entre volúmenes mediante un recorrido serpenteante y cubierto que los va cosiendo a todos. Sin embargo, en el proyecto para la fundación Serralves en Portugal (2007 -) y en los apartamentos Shakuji en Tokyo (2009-2011) se desarrolla la idea que contenía ya la casa Moriyama. Los volúmenes se encuentran muy próximos unos de otros, de manera que se aprovecha esa escasa separación para configurar una imagen de conjunto. En el caso de la fundación Serralves se aprecia además como estos volúmenes se inscriben perfectamente en un cuadrado que coincide con la parcela, tal y como ocurría también en la casa Moriyama. La intención de que cada uno de los volúmenes que forman el edificio tenga cierta independencia y personalidad frente al resto⁷³ es muy clara. En el proyecto portugués cada espacio toma una materialidad diferente, algunos son más opacos otros más transparentes, algunos son prismas rectangulares y otros adquieren formas más libres o de ameba. En el caso de los apartamentos Shakuji, esta diferencia también se formaliza en la materialidad del propio volumen, pero sobre todo en la relación con el plano del suelo. Aprovechando la propia condición del edificio se establecen alturas diferentes que hacen fácilmente diferenciables unos volúmenes de otros.

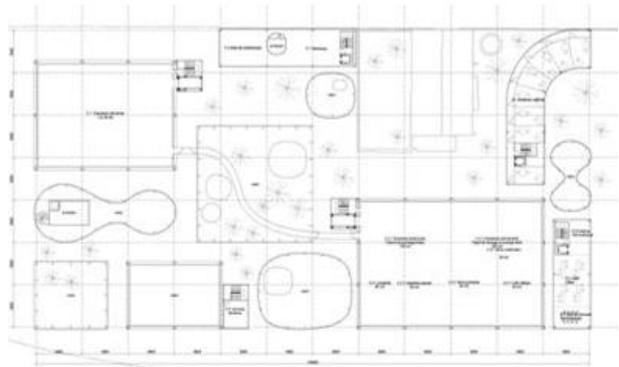
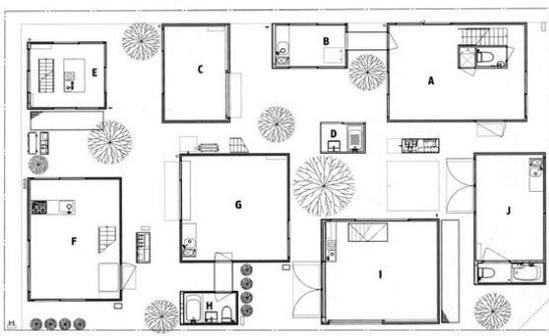
Existen otros proyectos en los que los volúmenes no están separados físicamente, sino que se interpenetran. Es el caso del proyecto para el centro cultural de Taichung (2013 -), en el que las esquinas de los volúmenes prismáticos rectangulares sirven para establecer conexiones. Además, a diferencia de los proyectos anteriores, se encadenan unos con otros conquistando la parcela y sin la necesidad de configurar un borde geométrico perfectamente definido.

Otro tipo de relación entre unidades distintas es el que aparece en la casa en Kita Kamakura (2010 -). El programa de la vivienda se divide, de manera que cada unidad contiene un uso específico del habitar doméstico. En este caso, la interpenetración no se limita a la esquina de cada una de las unidades, sino que abarca más superficie y establece de manera más directa la idea de conjunto. Se transmite una idea de edificio formado por la aglomeración de distintas unidades independientes.

Al comienzo del trabajo, me refería a la importancia que ha tenido para SANAA las relaciones con sus maestros y sus discípulos. Siempre ha existido una influencia bidireccional abierta que permite encontrar recursos empleados por éstos en muchas de sus obras. En la obra de Kita Kamakura parecen reconocerse algunas de las reflexiones desarrolladas por Sou Fujimoto, muy cercanas a este tema de la continuidad y la discontinuidad espacial.

En la Casa NA (2007 -), Sou Fujimoto plantea muchas de sus reflexiones sobre el futuro primitivo o cómo lo doméstico ha de cambiar indagando en el pasado y en el futuro al mismo tiempo. Se piensa la casa como una ciudad en la que cada habitáculo tiene una función concreta que en conjunto forma el hogar.

⁷³ “En esta casa, al cliente se le da la libertad de decidir qué partes del conjunto de piezas de habitación se usan como residencia propia y cuáles en alquiler. Él puede elegir entre una serie de estares y comedores, o disfrutar de varias habitaciones al mismo tiempo, de acuerdo con la estación o por otras circunstancias. El ámbito de la residencia cambia según su propia vida. La idea sería diseñar una casa en la que el cliente pudiera disfrutar de distintos espacios y de diferentes formas de vida, simplemente con no fijar de modo rígido el lugar en el que se habita la casa”
NISHIZAWA, Ryue. *EL CROQUIS* 121/122 (2004), pág. 364.



Imágenes 31 y 32. Plantas de la casa Moriyama (izqda.) y de la Fundación Serralves (dcha.). Cada volumen se corresponde con un uso y una función diferente. Así como en Moriyama esta diferencia no se transmite a la construcción de cada pieza, en el proyecto para la Fundación Serralves cada volumen cuenta con una materialidad diferente al resto.

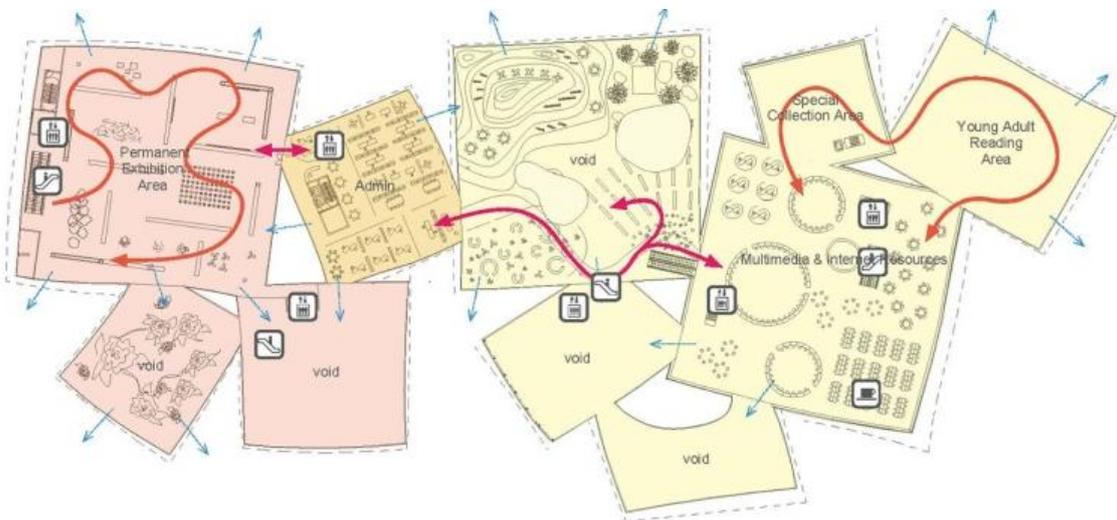


Imagen 33. Planta de acceso del proyecto para el Centro Cultural en Taichung. Este tipo de fragmentación volumétrica conecta las diferentes piezas interpenetrándolas por las esquinas.



Imágenes 34 y 35. Maqueta de la casa en Kita Kamakura de SANAA (izqda.) y de la Casa NA de Sou Fujimoto (dcha.).

La ligereza del espacio, la continuidad, y la interconexión entre unas piezas y otras permite concebir una nueva forma de relacionar y comunicar cada una de las partes de la vivienda⁷⁴. Quizás, el nivel de interpenetración entre piezas que acaba formalizando el proyecto de SANAA supone la gran diferencia con el de Sou Fujimoto. A pesar de ser tratados con el mismo lenguaje, y la misma mirada crítica al espacio doméstico, en el primero hay una mayor voluntad por crear un espacio que se entienda como una gran única habitación, mientras que en el segundo queda latente la división entre unos espacios y otros.

La aparición de similitudes entre unas obras y otras se debe a la gran vocación fundacional de los dos estudios de arquitectura. Como hemos visto, SANAA plantea constantemente formas de intervenir en el proyecto –que es lo que trata de analizar este trabajo- y Sou Fujimoto desarrolla su actividad profesional muy pendiente de redefinir el espacio arquitectónico contemporáneo⁷⁵.

En definitiva, la continuidad espacial propia de los proyectos de Sejima y Nishizawa comparte protagonismo en muchos de sus últimos proyectos con la discontinuidad. Ésta no es nunca un mero manierismo de la primera, ya que siempre se encuentran justificaciones fundadas para abrir la cubierta o fragmentar los volúmenes del proyecto. En los grados de relación entre las diferentes partes que conforman el edificio es donde encontramos uno de los terrenos más interesantes para la experimentación que está desarrollando el estudio japonés actualmente.

⁷⁴ FUJIMOTO, Sou. 2G Nº50, pág. 44.

⁷⁵ “Sou Fujimoto adquiere una postura resueltamente independiente y distintiva en una cultura en la que el patrocinio y el linaje siguen siendo poderosas bazas que determinan la popularidad y las oportunidades. Y es un recordatorio permanente de su ambición por reexaminar las bases fundamentales de la arquitectura”

WORRALL, Julian. La importancia de Sou Fujimoto. 2G Nº50, pág. 10.

2.4. El espacio temporal o la identidad material

Asociado a la idea de la neutralidad del espacio, en la que el color blanco inunda todo lo construido, los últimos proyectos de SANAA incorporan un mecanismo poco desarrollado anteriormente por el equipo japonés que consiste en el uso de materiales naturales vistos en sus edificios e intervenciones. Frente al espacio ingravido blanco en el que casi no se pueden distinguir unos planos y otros y donde impera la neutralidad, surge el empleo de materiales como la madera, que envejecen y transmiten este envejecimiento al edificio.

El triunfo del Movimiento Moderno, trajo consigo, entre muchas de sus conquistas, el dominio de la forma sobre la materialidad⁷⁶ o la experiencia del espacio a través de la materia. El propio Le Corbusier define que “la arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz”⁷⁷. La modernidad prefirió materiales que se caracterizaban por la tersura, la pureza geométrica, la abstracción inmaterial y una blancura intemporal⁷⁸.

Se entiende que en los primeros proyectos de SANAA, influenciados en gran medida por la modernidad y los ideales de depuración e ingravidez que se defendían, la forma y el volumen adquieran una importancia capital. Ellos mismos, en algunas entrevistas se refieren al estudio y la investigación intensa de la forma final, y definen su proceso creativo como un viaje de ida y vuelta que trata constantemente de depurar esta forma o resultado final. Pero aquí incluso, hay ya una preocupación de carácter topológico o de experiencia del espacio a través de la forma⁷⁹, lo cual hacía pensar en una evolución de los principios cánones de la modernidad.

Sin embargo, aunque este proceso creativo de depuración constante se mantenga en la transcripción de los primeros diagramas o estudios relacionales a la forma arquitectónica, la materialidad del espacio ha sido un aspecto que Sejima y Nishizawa han empezado a tratar con mayor énfasis en sus últimos proyectos. Para un estudio que defiende que es fundamental entender la experiencia del espacio antes de pensar en términos de forma, la materialidad es un aspecto ineludible. Una experiencia total sólo puede darse con un acercamiento a los

⁷⁶ “Hasta tiempos recientes, la modernidad en general se ha ocupado, sobre todo, de la forma y no tanto de las sugerencias mentales y emocionales de la materia”
PALLASMAA, Juhani. *La arquitectura de la humildad*. Fundación Caja de Arquitectos (2010), p. 135. Del artículo “Materia, tactilidad y tiempo”

⁷⁷ LE CORBUSIER. *Hacia una arquitectura*, pág. 178

⁷⁸ PALLASMAA, Juhani. *La arquitectura de la humildad*. Fundación Caja de Arquitectos (2010), pág. 137

⁷⁹ “En el proceso de proyecto de Kanazawa no tuvimos siempre un círculo perfecto. A veces, cuando el programa se ampliaba, el círculo se expandía por una zona o por otra y se convertía en una zona no perfecta. [...] Sólo podemos ver una parte del mismo cada vez que miramos, por lo que pensamos que no era tan importante tener un círculo o una forma diferente. [...] Lo importante es que el contorno sea una sola línea.

SEJIMA, Kazuyo. “Una conversación con Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa” por Juan Antonio Cortés. *EL CROQUIS*. 139. (2008), pág. 13.



Imagen 36. Interior de la Villa Mairea de Alvar Aalto. El uso del tiempo que hizo el maestro finés en muchas de sus obras introduce a la modernidad la visión cualitativa de los materiales y la aceptación de la tactilidad como una parte fundamental del espacio arquitectónico moderno.



Imágenes 37 y 38. Vista del interior del Pabellón de cubiertas y Setas (izqda.) y de los Apartamentos Seijo (dcha.). El empleo de la madera y el ladrillo establece un nuevo lenguaje en la obra de Sejima y Nishizawa.



Imágenes 39 y 40. Interior revestido de madera del Centro Parroquial de Ikuta (izqda.) y del Hogar para todos (dcha.)

sentidos⁸⁰, y éste a su vez solo puede llegar desde el tratamiento de los materiales con los que se construye el espacio.

Por otro lado, como se plantea en la hipótesis de partida, para SANAA tiene una importancia cada vez mayor la relación entre el tiempo y la arquitectura. Piensan en un edificio como algo que finaliza una vez que termina su construcción.

Esta continuidad temporal puede crear nuevas experiencias y relaciones que se escapan al estudio y la visión del arquitecto. Considerar el tiempo de este modo favorece una preocupación por los materiales y por la experiencia sensorial del espacio. El transcurrir del tiempo y la aceptación natural de su paso que siempre tendrán materiales como la madera o el ladrillo, dota de un carácter más real al espacio y a la experiencia que el habitante adquiere al vivirlo⁸¹. Tiempo, espacio y experiencia tienen un lugar más protagonista en esta idea de arquitectura.

No debemos olvidar que, estas reflexiones se realizan en un momento en el que vivimos un redescubrimiento de este carácter sensorial de la arquitectura, casi desde que Aalto o Lewerentz aportaron su magistral visión sobre el tiempo en el arte. Estudios cada vez más reconocidos internacionalmente como el Diebedo Francis Keré o el de Anupama Kundo, han dado una lección magistral sobre el uso de materiales con una gran valor sensorial en sus proyectos.

Es el caso de SANAA, uno de los primeros proyectos en los que aparece el uso de un nuevo material son las viviendas Seijo, donde el ladrillo define los diferentes volúmenes del edificio. Hay que considerar que en Japón, el ladrillo es un material casi exótico, y viene acompañado siempre de un cierto valor de exclusividad⁸². Dado que se trataba de viviendas de lujo, este material permitió aportar la cualidad que le faltaba al proyecto. No obstante, el uso del mismo denota la apuesta por un material capaz de cumplir los requisitos de experiencia del espacio que se esperaban del proyecto.

Recientemente, en el Pabellón cubierta y setas en Kyoto (2013), la estructura y la cubierta se configuran enteramente con madera. En este caso la madera sí que es un material autóctono, pero se entiende que elegirla, en lugar de la chapa y el acero empleadas en otros proyectos muy similares, tiene que ver con la experiencia del espacio y la evolución de la intervención con el tiempo. Se establece así un vínculo más inmediato entre la naturaleza y la arquitectura. Además, la intervención se adapta formalmente a las particularidades del entorno, concepto desarrollado en otros proyectos semejantes como se observaba en el punto anterior.

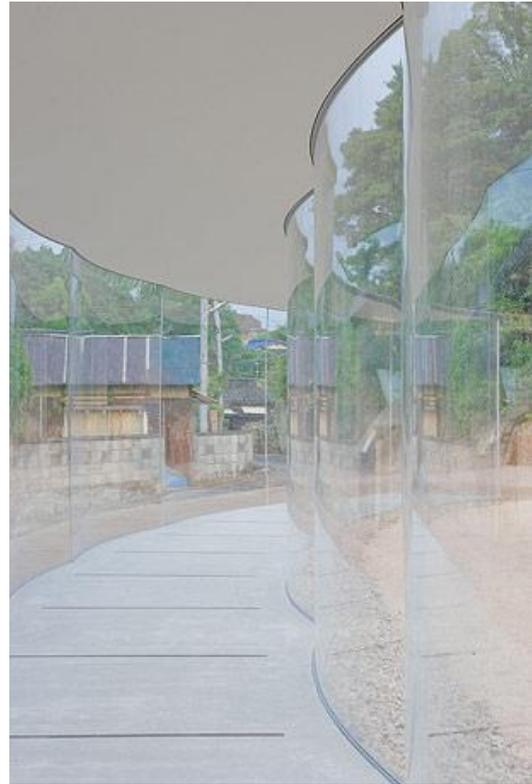
⁸⁰ “Mi percepción no es, pues, una suma de datos, visuales, táctiles, auditivos; yo percibo de una manera indivisa con todo mi ser, me apodero de una estructura única del objeto, de una única manera de existir que habla a la vez a todos mis sentidos”

MERLEAU-PONTY, Maurice. *El cine y la nueva psicología*, pág. 91.

⁸¹ “Visión e inmaterialidad refuerzan la experiencia del tiempo presente, mientras que las experiencias táctiles les convocan la conciencia de la profundidad temporal y del *continuum* del tiempo”

PALLASMAA, Juhani. *La arquitectura de la humildad*. Fundación Caja de Arquitectos (2010), pág. 138

⁸² SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS* 139 (2008), pág. 250.



Imágenes 41, 42 y 43. Imágenes de exteriores e interiores de algunas de las intervenciones que llevan a cabo Sejima y Nishizawa en la isla de Inujima.



Imagen 44. Interior de uno de los pabellones expositivos de Inujima en el que se utilizan nuevos materiales como el aluminio junto a otros profundamente tradicionales como la madera local.

He señalado antes como la visibilidad de la estructura del edificio deja de ser un problema dentro de la arquitectura de SANAA para convertirse en un mecanismo recurrente. La utilización de nuevos materiales también está presente en el diseño estructural de los edificios. Es más, su uso se da siempre intentando clarificar el sistema de sustentación, estableciendo jerarquías entre los elementos principales y los secundarios. Es el caso del proyecto del Hogar para todos: Miyatojima + Tsukihama en Miyagi (2011-2014), en el que la estructura de pilares y vigas se construye con acero y las viguetas y costillas de la cubierta son de madera. Este mecanismo supone una ruptura completa con la homogeneización de la estructura y la abolición de las históricas jerarquías entre el soporte y el cerramiento. Con la introducción de nuevos materiales con estas funciones, no sólo se hace visible y partícipe del espacio al sistema estructural, sino que se establecen órdenes en su composición y percepción.

Esta continuidad temporal puede crear nuevas experiencias y relaciones que se escapen al estudio y la visión del arquitecto. Esta consideración del tiempo favorece una preocupación por los materiales y por la experiencia sensorial del espacio.

Al mismo tiempo, en proyectos como la Casa Dangonzaka (2011-2014) se emplea la madera como estructura portante, buscando una cierta sensación de ligereza⁸³ y aunando las funciones de material soporte y cerramiento.

En la mayoría de ellos se relaciona la madera con el interior. Edificios como el Centro Parroquial de Ikuta en Kanagawa presentan una apariencia de acero y chapa hacia el exterior pero el interior es completamente de madera.

De algún modo, este material ha estado siempre asociado a la idea del hogar y del interior, por ser capaz de generar sensaciones de mayor calidez que, por ejemplo, una plancha de acero. En el caso de proyectos abiertos como el mencionado Hogar para todos, o el Centro Cultural Grace Farms en Connecticut, la madera vuelve a aparecer solamente en la parte inferior de la cubierta, mientras que la superior se resuelve con chapa. En otros ejemplos, como el Junko Fukutake Hall en Okayama se sigue esta misma lógica, pero no se emplean viguetas como en los anteriores debido a la elección de un sistema constructivo de cubierta distinto. En este caso se trata de una sencilla lámina de madera que recubre la superficie inferior y mira hacia el interior del pabellón.

En el proyecto para los Pabellones Expositivos en Inujima el tiempo y la madera se vuelven a encontrar. Se plantean unas pequeñas intervenciones entre el caserío de la población mediante los cuales se irá resolviendo el programa. El respeto por el entorno y el cuidadoso estudio del lugar quedan latentes en todas las construcciones⁸⁴. Hay una intención

⁸³ “Queríamos que la estructura reflejara la ambigua y delicada naturaleza de estas relaciones, por eso elegimos el armazón de madera. Pensamos que, si bien este material tiene una fuerte presencia, al mismo tiempo ofrece ligereza, calidez y suavidad. La casa es sólo su estructura: el resto queda abierto a las diferentes cualidades variables de las actividades y la vida familiar”.

SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS* 179/180 (2015), pág. 286.

⁸⁴ “Al pasear por el pueblo la gente encontrará estos pabellones –de madera, aluminio, acrílicos o de granito- que aparecen y desaparecen con la cambiante topografía. Conforme uno se aproxima a cada espacio y lo atraviesa, el arte expuesto se funde con su entorno, Las superficies transparentes se disuelven y el paisaje, el cielo y el mar semejan obras de arte”.

SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS* 155 (2011), pág. 142.

de mimesis por la que los nuevos pabellones se fundan con el paisaje y con la arquitectura tradicional. La madera está muy presente en ellos, y cuando aparecen materiales ajenos como el aluminio o el vidrio, siempre se utilizan como un marco o un espejo que permita contemplar el paisaje y hacer que el visitante se funda con él.

La nueva materialidad de las obras de SANAA, ha influido en su discurso, aunque parece que existen algunos objetivos inmutables como la búsqueda incesante de la claridad espacial y la permanencia del tiempo, que traspasa su obra desde sus primeros proyectos hasta los últimos.

2.5. El espacio estereotómico y el espacio tectónico

“Gottfried Semper en *Los cuatro elementos de arquitectura* subdivide la cabaña caribeña en los elementos podio, hogar, cubierta y membrana tejida. Puede ser entendido, en términos dialécticos más generales, como la oposición entre earthwork (podio y hogar) y roofwork (la estructura y la membrana), o dicho con más abstracción, el juego entre la pesantez estereotómica del podio y la ligereza tectónica del entramado estructural y su cerramiento. [...] Mientras el primero (earthwork) es telúrico y gravita visiblemente hacia la tierra, el segundo (roofwork) es esencialmente aéreo, favoreciendo la desmaterialización y la ascensión hacia el cielo, en contra de las fuerzas de la gravedad”⁸⁵

El espacio desarrollado por Sejima y Nishizawa en sus primeras obras es claramente tectónico; es decir, tal y como establece Frampton, “*esencialmente aéreo*”. Como ya he indicado en el apartado sobre continuidad espacial, a diferencia de la arquitectura *miesiana*, en los edificios de SANAA no aparece un plano horizontal elevado del suelo que separa la arquitectura de la naturaleza. Sus proyectos toman como plano horizontal la topografía del suelo. Incluso, el edificio se adapta completamente a la morfología del terreno disponiendo sus elementos en función de cómo sea aquel.

Esta línea de trabajo ha seguido viva hasta sus últimos proyectos. Tal y como se ha indicado, el edificio del Hogar para todos: Miyatojima + Tsukihama en Miyagi o el proyecto del Café J Terrace de la Universidad de Okayama mantienen la idea de un plano del suelo que defina el edificio y que se relacione directamente con él.

Sin embargo, en algunos de los proyectos recientes que han realizado, desarrollan una línea más tectónica, elevando el edificio del suelo y recuperando el plano horizontal *miesiano* que se separa para crear un nuevo nivel artificial a otra altura. A continuación se exponen estas dos vertientes:

A. EL ESPACIO ESTEREOTÓMICO

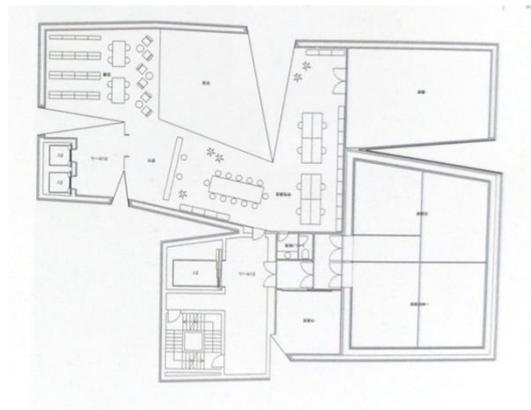
Además de los proyectos anteriormente mencionados, una de las obras en las que trabajan de forma global la idea de la estereotomía es en el museo H de Tokyo (2009 -). Aquí existe una voluntad por generar una sensación de pesantez en contraposición a la ligereza propia de su arquitectura. El programa se condensa en un solo edificio opaco con un revestimiento que refleja el movimiento y la vida de la ciudad formado por planchas de aluminio semejantes a los empleados en el proyecto del Louvre de Lens⁸⁶. La entrada de luz se produce por aperturas con formas agresivas que rompen la estereotomía y parecen tallar una pieza de material pétreo. Esta condición edilicia, se manifiesta sobre todo en cómo se enfrenta al plano del suelo. El volumen gravita hacia la tierra o surge de ella, pero siempre en una relación constante de cercanía y pertenencia a él. A pesar de que muchos edificios aplican este mecanismo, este

⁸⁵ FRAMPTON, Kenneth. El muro. José María Aparicio Guisado/P.8.

⁸⁶ Mediante este mecanismo se consigue la disolución del edificio en el paisaje urbano, de forma que se elimina parte del efecto de pesantez que aporta la volumetría. Sobre el Louvre – Lens: “Las cajas que forman el edificio se revisten de forma alternada con aluminio claro reflectante y vidrio, creando un juego de reflejos que permite la disolución del edificio en el paisaje” SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS* 179/180 (2015), pág. 47.

proyecto lo incorpora como una parte esencial para comprender su concepto generador. La condición estereotómica del edificio forma parte del concepto que permite su diseño íntegro.

Otro proyecto que incorpora una misma filosofía en cuanto a su relación con el suelo y una volumetría muy radical y de mayor pesantez, es el de la Biblioteca en Ciudad Kodaira (2010 - 2014), donde los diferentes usos que conforman el programa requieren áreas con horarios de uso diferentes, espacios pequeños y otros más grandes. Esta variedad, además de suponer una fragmentación volumétrica en los niveles más bajos⁸⁷, dispone un edificio que permite la entrada de luz por algunas aberturas que surge del suelo, recogiendo a todos aquellos que acuden al centro para relacionarse e intercambiar información⁸⁸.



Imágenes 45 y 46. Maqueta (izqda.) y esquema de la planta (dcha.) del Museo H en Tokyo.



Imágenes 47. Imagen exterior de la Biblioteca de Ciudad Kodaira. La naturaleza estereotómica del edificio se trata de diluir con el uso de una red metálica que hace permeable los espacios interiores. El edificio surge del suelo dividido en varios fragmentos que se van encontrando a medida que vamos ascendiendo por sus plantas

⁸⁷ Tal y como se ha explicado en el apartado 2.4. El espacio continuo y el espacio discontinuo, han surgido una serie de proyectos que fragmentan el volumen del edificio y permiten la organización de programas más complejos. En el caso de la biblioteca de Kodaira, se produce una relación entre volúmenes semejante a la del Centro Cultural de Taichung, aunque solo en los niveles inferiores. Los volúmenes se conectan interpenetrándose en sus esquinas.

⁸⁸ SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS*. 179/180 (2015), pág. 270.

B. EL ESPACIO TECTÓNICO

Por otro lado, más acorde con la arquitectura ligera que siempre han defendido, existe un conjunto de proyectos que conforman un espacio elevado del suelo. Experimentan así con la idea de la cabaña, otorgando importancia a la estructura y el cerramiento, investigando en los mecanismos proyectuales que Mies van der Rohe materializó con genialidad en la casa Farnsworth (1946-1951) y que definirán la arquitectura del maestro alemán.

En el proyecto ya mencionado para el Centro Cultural de Taichung o en los apartamentos Shakuji en Tokyo, la interpretación del espacio *miesiano* es clara. Los soportes de acero se colocan estratégicamente en los bordes atravesando la estructura horizontal de forjados⁸⁹. En el proyecto de Taichung, el edificio aprovecha la separación del suelo para establecer usos relacionados con el acceso y liberar el espacio creando una plaza pública. En el proyecto de los apartamentos, la separación del suelo, distinta en cada volumen, permite diferenciar uno y otros para componer el conjunto del edificio, tal y como se expone en el apartado anterior.

En los proyectos para la Casa en Los Vilos, Chile (2015 -) y en la Casa en Nueva York (2008 -) se trata el mismo problema: un programa doméstico en un terreno sinuoso y con una pendiente ligera. En el primero, se opta por una solución estereotómica asociada a la topografía y la vegetación para conseguir una experiencia intensa y muy próxima al entorno que rodea la parcela. Se consigue así una armonía entre lo construido y lo natural⁹⁰, entre la arquitectura y la intervención en el paisaje. Además, la cubierta sirve para proteger las habitaciones de los vientos fríos y del clima inhóspito en algunas épocas del año. En el segundo proyecto, se plantea una solución radicalmente opuesta. La casa se eleva sobre el terreno y se diseña un plano horizontal en forma de flor que recoge las vistas sobre los árboles.. Ambos proyectos son ejemplos de situaciones semejantes resueltas de forma completamente distinta.

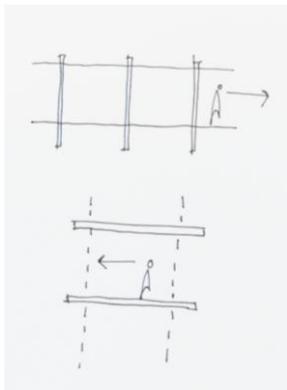


Imagen 47. Infografía del proyecto del Centro Cultural en Taichung (dcha.). **Figura 15.** Dibujo analítico sobre la diferencia entre los soportes del espacio tectónico miesiano y el concebido por SANAA. Dibujo del autor.

⁸⁹ Hay que observar que en la Casa Farnsworth, la estructura se extrae del interior del edificio. Los pilares se sueldan a los frentes de forjado de manera que el espacio interior no se rompe ni altera por ningún elemento (excepto el mueble de cocina y baño). En estos dos proyectos, SANAA propone la solución de atravesar la estructura, aunque por la fragmentación del programa y las luces pequeñas que salva la estructura, los pilares no tienen excesivo protagonismo en el espacio interior.

⁹⁰ SEJIMA, Kazuyo. *EL CROQUIS*. 179/180 (2015). p. 242

De alguna forma, en esta línea de coexistencia de actitudes opuestas en relación a problemas muy concretos, se hace visible la búsqueda de nuevas relaciones y la apertura de horizontes para explorar nuevas soluciones dentro de un mismo tema de trabajo e investigación (la visibilidad de la estructura, la continuidad del espacio o la relación con el suelo, por ejemplo). Esto ratifica la idea de que el estudio japonés presenta un incansable deseo por encontrar la forma más auténtica y fiel de constituir un espacio concreto sin necesidad de repetir constantemente las mismas herramientas. Es más, confían en la capacidad versátil de la arquitectura para enfrentarse a proyectos muy semejantes desde perspectivas opuestas y viceversa.



Imagen 48. Imagen de los apartamentos Shakuji (Tokyo).



Imagen 49 y 50. Imagen de los apartamentos Shakuji en Tokyo (izqda..) e infografía del centro cultural en Taichung (dcha.)

2.6. El espacio social y la creación de atmósferas

‘En este momento uno de nuestros intereses es el de cómo podemos crear una atmósfera, un paisaje para la gente. Ésta es una de las grandes cuestiones para mí. La arquitectura tiene una repercusión muy amplia, no es sólo un asunto privado. Es también muy social y muy pública. La gente camina por las calles y ve edificios cada día. Ésta es una de las cosas más importantes que suceden en la ciudad, que la arquitectura crea un paisaje y una atmósfera para la gente, para la vida, así que esto es algo sobre lo que tenemos que reflexionar más’⁹¹

‘Queremos encontrar la escena contemporánea’⁹²

En la obra de SANAA ha existido siempre una voluntad artística y un protagonismo de lo sensorial en la arquitectura. Los análisis previos y las lecturas que nos sumergen en el mundo creativo del estudio japonés, dejan ver siempre la preocupación por cómo vivirá la sociedad los edificios que proyectan, por cómo será la experiencia espacial. Sin duda, los habitantes son los máximos receptores de la arquitectura y quiénes, viviendo el espacio construido, descubrirán todas las posibilidades que éste puede ofrecer.

Por otro lado no hay que olvidar, como ya se ha señalado anteriormente, la importancia que tiene para Sejima y Nishizawa encontrar espacios propios del tiempo que vivimos, que sean útiles para la sociedad de nuestro tiempo. Esta idea reside en la cita que abre este capítulo. Encontrar la escena contemporánea supone encontrar una arquitectura que se ajuste al tiempo actual y con la que la gente de este tiempo pueda identificarse.

En la hipótesis de partida de este trabajo, se habla de cómo las experiencias y las relaciones en los estudios previos al proyecto, son la base de un sistema de producción y creación que lleva el gen de la contemporaneidad desde el momento en que se añaden estas consideraciones. Sin ellos, lo que Sejima y Nishizawa entienden como *espacio real*⁹³, no podría existir. Y son éstos los que crean el paisaje urbano social. Son éstos los que pueden crear espacios para la gente, que sirvan a la sociedad del siglo XXI y que al mismo tiempo, ésta sea capaz de utilizarlos con creatividad para encontrar nuevos usos o relaciones.

A pesar de que esta idea se refiere más a una actitud para proyectar arquitectura que a un mecanismo de diseño concreto, encontramos obras desarrolladas en los últimos años que lo potencian en mayor medida. En una ocasión, Nishizawa habla de la importancia de intentar conservar las ideas de los bocetos iniciales que contienen la intención más pura del edificio en todo el proceso creativo y en la construcción misma del proyecto⁹⁴. Edificios como el pabellón de la Serpentine Gallery, la casa con jardín o el Rolex Center se han convertido en proyectos icónicos por saber gestionar este método de trabajo.

En la medida en la que el edificio construido sea fiel a los primeros croquis, será también más cercano a las relaciones o experiencias que se definen de forma pre-geométrica

⁹¹ NISHIZAWA, Ryue. En la entrevista realizada en Tokyo en 2007 por Juan Antonio Cortés para *EL CROQUIS* 139. 2008. Pp. 31

⁹² SEJIMA, Kazuyo. *Idém*

⁹³ SEJIMA, Kazuyo. En ‘Campos de juego liquidados’. *El Croquis*. 121/122 (2004), cit.p.23

⁹⁴ *Ídem*

y, por tanto, será un reflejo más claro de los aspectos contemporáneos considerados desde un primer momento.

Sin duda, los proyectos de SANAA, son en la mayoría de los casos, fieles reflejos de los sencillos esquemas iniciales o las maquetas más conceptuales que se fabrican durante el proceso de diseño. Ellos mismos, afirman que la introducción de la tecnología en la creación de arquitectura, favorece esta fidelidad⁹⁵. De nuevo, la conciencia del tiempo en el que vivimos está presente en la arquitectura.



Imagen 49 y 50. Imagen de los apartamentos Shakuii en Tokyo (izqda..) e infografía del centro cultural en Taichung (dcha.)

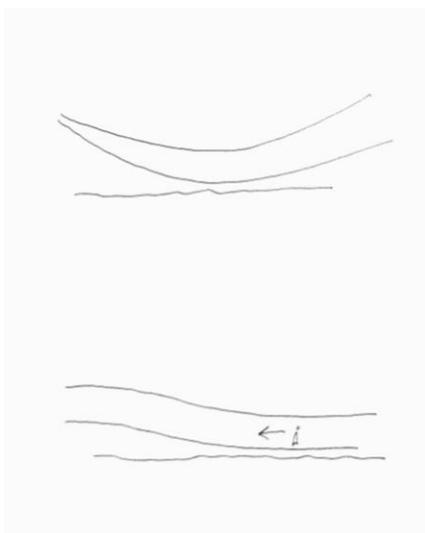


Imagen 51 y 52. Imagen del Pabellón de arte de Teshima y esquema conceptual (arriba) e imagen del Centro Rolex y esquema conceptual (abajo).

⁹⁵ NISHIZAWA, Ryue. En la entrevista realizada en Tokyo en 2007 por Juan Antonio Cortés para *EL CROQUIS* 139. 2008.

En el museo de arte de Teshima (2004-2010) la construcción se pone al servicio de una idea, casi resumible en un concepto. Una delgada lámina de hormigón, a modo de caparazón, envuelve el espacio en el que se desarrollarán las exposiciones. La actitud del estudio es la de crear una obra de landart dentro de un paisaje natural, asociando el proyecto con la metáfora de una gota de agua posada sobre la superficie⁹⁶. Con un único gesto se define el espacio y se crea una atmósfera muy concreta tanto en el exterior como en el interior.

La versatilidad del espacio, la diafanidad o la claridad⁹⁷ de lo construido quedan contenidas en un solo gesto, capaz de definir por sí mismo el edificio y organizar el programa. Se trata de una solución radical pero muy precisa, coherente y pensada de cómo resolver un espacio de una forma diagramática. Además, este proyecto lleva implícito un gran esfuerzo de estudio y de tecnología para conseguir tal limpieza en el espacio. Ésta actitud, capaz de depurar al máximo las relaciones en el espacio y servida con herramientas actuales para llevar a cabo la construcción, es una demostración del compromiso con la creación de atmósferas contemporáneas.

Otro proyecto interesante que participa del mismo lenguaje que el de Teshima, es el pabellón Fukita (2013). Se desarrolla la misma idea de sencillez capaz de definir todo un espacio. La información gráfica del proyecto se explica con dos líneas que se identifican con las dos láminas que concretan la cubierta y el suelo del pabellón. La importancia de colocarlo en el entorno más inmediato de un gran árbol permite leer y contextualizar este tipo de arquitectura siempre atenta al entorno y a su relación más estrecha con los elementos característicos que lo definen.

Aunque parece que esta actitud radical a la hora de acometer los proyectos está más asociada a proyectos desarrollados por el estudio de Ryue Nishizawa, también se observa en algunos proyectos desarrollados por Kazuyo Sejima como son los pabellones expositivos en la isla de Inujima. En ellos el material habla por sí solo, y es capaz de transformar el espacio con un solo gesto y pequeñas contribuciones, casi como certeras intervenciones quirúrgicas, que conectan el pasado del casco histórico de construcciones tradicionales de madera con un futuro lleno de obras de arte contemporáneo.

De nuevo el entorno, la memoria y la contemporaneidad se unen a través del proyecto arquitectónico.

⁹⁶ La proximidad del mar, entendido éste en la tradición japonesa como un conjunto de millones de gotas de agua, hace que esta referencia sea aún más apropiada para esta intervención. La búsqueda de la mínima unidad definitoria, de la síntesis máxima del contexto establece una relación idónea que convierte la intervención en una parte más de ese contexto.

⁹⁷ NISHIZAWA, Ryue. *EL CROQUIS* 155 (2011), pág. 194.



Imagen 51 y 52. Imagen de diferentes imágenes del exterior de las intervenciones en los pabellones de arte de Inujima, Cada una supone una interpretación de un entorno distinto



Imagen 53. Imagen del interior de uno de los pabellones de arte de Inujima, que toma como referencia y punto de partida la arquitectura tradicional de la isla japonesa, superponiendo

En ninguno de los apartados anteriormente descritos ha sido posible aislar los mecanismos expuestos a los ejemplos que los acompañaban. Esto se debe a que la filosofía del estudio de Sejima y Nishizawa es coherente y existen conexiones entre unos edificios y otros que escapan a una clasificación tan selectiva como la que se ha realizado. No obstante, esta clasificación nos permite conocer con mayor precisión los cambios y las continuidades en su obra. En el caso de la creación de atmósferas o la búsqueda de un espacio social y contemporáneo, es aún más difícil acotar los ejemplos en los que se presenta, pues entiendo que pertenece más a su proceso creativo que a la formalización de los distintos proyectos. En cualquier caso es un aspecto vigente desde sus primeros proyectos que resume muchas de sus preocupaciones y una clara guía en la dirección de sus investigaciones.

2.7. Claridad espacial y experiencia de la forma

Existen pruebas suficientes en los ejemplos estudiados para pensar que los conceptos expuestos inicialmente sobre la obra de SANAA, relativos a la claridad espacial y la experiencia de la arquitectura a través de la forma, siguen estando vigentes. La preocupación por una lectura sencilla y clara de la arquitectura así como la importancia de las sensaciones que experimente la sociedad del siglo XXI en sus edificios, son dos aspectos básicos que siguen reflejando muchos de los últimos proyectos que han desarrollado.

Por un lado el tratamiento de los límites como mecanismo que clarifica el espacio sigue presente en proyectos como los pabellones de arte de Inujima, el Hundai Card Concert Hall de Seul o los apartamentos Shakujii en Tokyo. Además, esta claridad se explora también en lo relativo a la estructura. El interés inicial por neutralizar la sustentación del edificio mediante diversos mecanismos se transforma en una actitud natural, mostrando la estructura del edificio tal y como es. Esta decisión de proyecto nos ofrece una imagen mucho más sincera del edificio y clarifica nuestra concepción de cómo se ha concebido el espacio. El edificio de oficinas en Shibaura, la tienda Carina Store o el Junko Fukutake hall muestran como el tratamiento de tirantes, pilares o forjados contribuyen a dilucidar cómo se conforma el edificio.

En esta misma dirección, el empleo de materiales hasta ahora poco utilizados por el estudio japonés como la madera o el ladrillo, se introduce en los proyectos aprovechando los valores que aporta al espacio. De forma inmediata, contribuye de manera más sensorial a la apreciación y la experimentación del espacio, pero también a establecer jerarquías que organizan su construcción y apreciación. Destaca el empleo de este material en las viguetas y los planos inferiores de las cubiertas de muchos de sus últimos proyectos, como es el caso de hogar para todos: Miyatojima + Tsukihama o en la casa Nishinoyama.

La experiencia del espacio construido a través de la forma, sigue siendo otro de los temas que ocupa un lugar protagonista en las investigaciones del estudio japonés. La importancia de que las ideas que recogen los bocetos y croquis iniciales se mantengan durante el proceso de creación y construcción del edificio permite conectar los estudios previos sobre relaciones y experiencias con la propia vida que albergará la obra en la realidad. La conservación de estos conceptos es fundamental para que el hombre pueda experimentar el espacio. Y la forma final del edificio que compone la arquitectura, es el único medio posible a través del cual realizarlo.

Así, la entrada irregular de la luz en proyectos como la casa Nishinoyama, la casa Terasaki o el centro parroquial de Ikuta, la relación estereotómica o tectónica del edificio con el suelo como en los apartamentos Shakujii o la voluntad por reflejar los intereses y las necesidades más profundas de la sociedad contemporánea en su arquitectura como en el museo de arte de Teshima, hacen que SANAA valore la experiencia del espacio como el resultado de un exhaustivo análisis de todos los factores que intervienen y afectan a una obra.

Es a través de esta experimentación y del uso creativo del espacio donde esperan encontrar nuevas relaciones que considerar en la creación de nuevos proyectos. Es a través de esta experimentación donde el proceso creativo de SANAA, encuentra su mayor fortaleza.

Tras este análisis selectivo de los aspectos más representativos de los últimos proyectos de la arquitectura de SANAA, se expondrá una revisión de los planteamientos iniciales de hipótesis que se presentaban en el inicio del trabajo. De esta forma, conjugando todos los valores extraídos de la lectura de referencias, el análisis gráfico de secciones e imágenes, la síntesis de muchos de los conceptos presentes y las propias afirmaciones de los dos arquitectos, se mostrará, sin ningún tipo de pretensión, un discurso que trata de encontrar una idea común a todos ellos: **la dinámica creativa.**

3. La dinámica creativa

3.1. Estadio primero _ topología de la experiencia

En base a los aspectos analizados dentro de la obra de SANAA, se revisarán los conceptos que forman parte de la hipótesis de partida. Como ya he explicado, el objetivo de este trabajo es exponer un método de creación común a través del análisis realizado de los cambios en la obra del estudio japonés. Este método o conjunto de mecanismos se ha agrupado bajo el nombre de **dinámica creativa** en relación a las siguientes características:

1. No se trata de un proceso de creación lineal, sino dinámico. Hay una revisión constante de los pasos de los primeros diagramas a la forma arquitectónica. Además, el edificio no termina con la finalización de la construcción. El uso que hace la sociedad del espacio revierte en el propio proceso de diseño.
2. Es un método o sistema capaz de concebir el diseño y la creación de un objeto útil para la sociedad contemporánea, como es el caso de un edificio.
3. Se trata de una actitud concreta frente a la consideración del espacio, del tiempo y, en definitiva, de la arquitectura a cualquier escala. Es un proceso válido para el desarrollo de sus primeras obras y las más recientes. Lo que varían son los mecanismos que permiten la formalización del espacio, no los objetivos que tratan de conseguirse. Estos permanecen inmutables.

Este proceso creativo se compone de tres partes o estadios fundamentales para entender la actividad de SANAA. En primer lugar, un **estudio de las relaciones o experiencias fundamentales** que se tratarán en el espacio; en segundo lugar, una **traducción formal de estos estudios previos**; y por último, el **uso del espacio creado** capaz de producir nuevas relaciones y experiencias de estudio. Este proceso cíclico supone un marco teórico capaz de guiar una actividad creativa atendiendo a aspectos conceptuales y formales, dejando un amplio margen para direccionar cada proyecto respecto de sus propias necesidades y los requisitos que se han de cumplir.

El primer estadio se basa en un profundo análisis de las relaciones y las experiencias de cualquier índole que ha de contener el proyecto de arquitectura. Tanto Sejima como Nishizawa han defendido en muchas ocasiones la importancia de las relaciones entre la arquitectura y el medio, entre los espacios que conforman la propia arquitectura entre sí, entre el espacio interior y el exterior o entre el hombre y el espacio habitado⁹⁸. Del mismo modo, las experiencias que tendrán lugar en la arquitectura construida, han de estudiarse de forma previa. Sólo de este modo se puede conseguir una arquitectura real, un espacio real⁹⁹. Sólo de este modo se puede dar con una arquitectura en la que la idea, la función o el concepto precedan a la forma. En la arquitectura la forma arquitectónica tiene el mismo cometido que las palabras de una obra literaria; mientras que éstas son mensajeras de una historia, una sensación o una idea, aquella lo es de un concepto y de un conjunto de relaciones o experiencias. La forma arquitectónica, como las palabras, sólo puede alcanzar su máxima belleza con el discurso que transmite.

⁹⁸ NISHIZAWA, Ryue. "On Relationships". *GA ARCHITECT*, Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa 2006 – 2011.

⁹⁹ *Ibid.*, pág. 9.

El hombre y la sociedad son los auténticos reguladores de cuáles sean éstas relaciones a analizar. Por ello, una de las principales características que marca este estudio previo de relaciones y experiencias, es que han de ajustarse a la sociedad que los va a habitar. Así, la tecnología, el sentimiento de comunidad, de libre circulación, de claridad o de versatilidad son conceptos muy presentes; ya que se encuentran plenamente vigentes en la génesis de la sociedad contemporánea.

Todos los movimientos artísticos, intelectuales, económicos y sociales forman parte de una dinámica cíclica: surgen como una depuración de una situación agotada previamente, encuentran un crecimiento y un punto álgido de su desarrollo, se adornan y adquieren más presencia elementos secundarios respecto a los principios fundadores y, finalmente, caen en su propio agotamiento.

El Movimiento Moderno actuó en su momento como una fuerza renovadora capaz de depurar la situación confusa y perdida del panorama arquitectónico. Con la desaparición de los grandes maestros del siglo XX, y tras un período de confusión, otros arquitectos supieron reconducir la arquitectura internacional hacia un nuevo periodo de serenidad con actitudes coherentes y radicales.

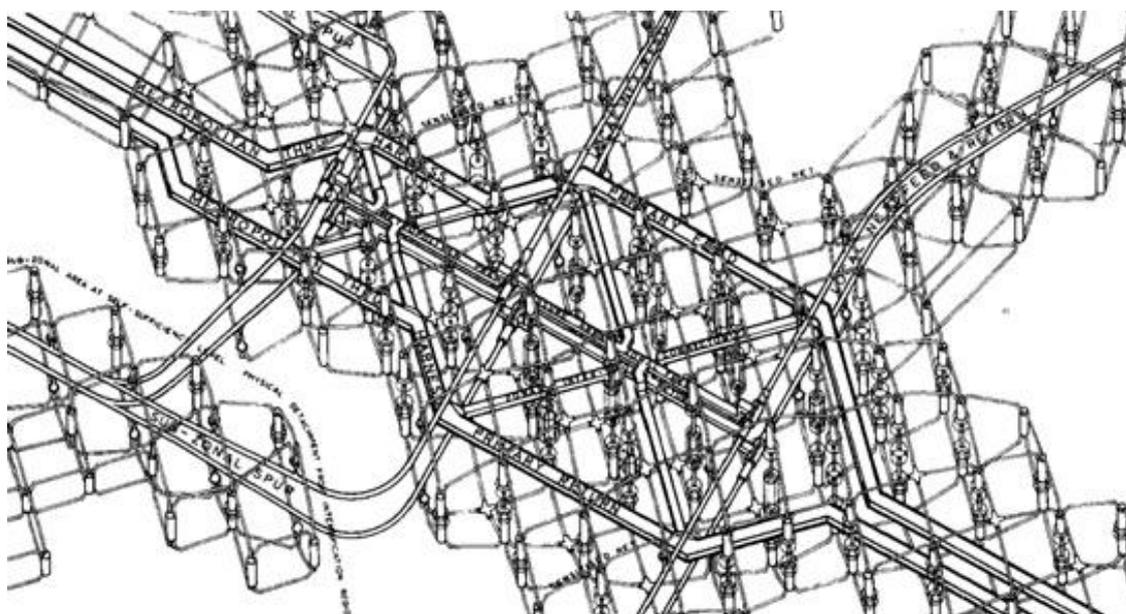


Imagen 54. Dibujo alegórico de Dennis Crompton sobre la Ciudad de los Ordenadores.

No obstante el gran reto de la arquitectura contemporánea es el de superar la proliferación de la imagen. El culto a la vista y la cultura del *ocularcentrismo* han supuesto la pérdida de muchos de los atributos de la arquitectura, no sólo en relación a todos los sentidos que realmente implica, sino con la verdadera génesis de lo que supone hacer arquitectura. Por otro lado hay que decir que en la cultura occidental el conocimiento ha estado gobernado en gran medida siempre por la vista¹⁰⁰. Sin embargo, esto no anula el hecho de que hoy la arquitectura sea ante todo una imagen. Las numerosas revistas que publican cada mes

¹⁰⁰ “Comenzando por los antiguos griegos, la cultura occidental ha estado dominada por el paradigma ocularcentrista, una interpretación del conocimiento, la verdad y la realidad que se ha generado y centrado en la vista”

LEVIN, David Michael, “Modernity and the hegemony of vision”, University of California Press, Berkeley/Los Ángeles. pág. 2.

proyectos sin ningún tipo de filtro ni control, los cientos de blogs y páginas web que dan voz a todas las obras que se construyen sin crítica, la cotidianidad con la que los concursos de arquitectura premian propuestas basadas exclusivamente en la imagen o la instalación de una necesidad cada vez más ineludible de controlar herramientas avanzadísimas de imagen por los alumnos de las escuelas de arquitectura, son algunos ejemplos de cómo la imagen ha usurpado un lugar privilegiado que sólo le debe corresponder a la reflexión sobre el espacio. La imagen arquitectónica es importante, pero no deja de ser un lenguaje, una forma de expresión, una mensajera al servicio del espacio arquitectónico.

La arquitectura real¹⁰¹ sólo se consigue a través de la sociedad. Tal y como afirmaba Philip Drew ya en 1971 en su libro *“The third generation”, la aparición de una estética manierista por el descubrimiento de una cultura popular de masas que no cumple con las responsabilidades humanas de la arquitectura, amenaza con aislar la arquitectura de la realidad*. De este modo, el estudio de las relaciones y las experiencias del espacio cumplen un papel fundamental. Sin ellas, es difícil atender las necesidades y los intereses más internos de la propia sociedad, detectar las patologías previas y los problemas que han de solucionarse a través de la arquitectura.

La arquitectura se abandona al ideal tecnológico y se inunda de la cultura virtual que hoy nos domina. Los deseos del hombre ya no se reflejan en las nuevas obras que aparecen¹⁰². Ésta no es la primera vez que los arquitectos descubren la complejidad de la realidad, pero quizás sí la primera en la que la arquitectura tenga que esforzarse en recuperar un lugar que ha sido usurpado por el culto a la imagen.

En este discurso, en el que lo accesorio ha de venir siempre tras lo irremplazable, el tiempo ha de considerarse como parte de la arquitectura. Porque las sociedades cambian, y la arquitectura debe ser capaz de transformarse con ella. Y no podrá transformarse si no es capaz de soportar el paso del tiempo. Y dentro de los cambios analizados en la obra de SANAA se observa como ellos han adquirido una nueva sensibilidad respecto a este tema. Sus proyectos han sabido incorporar materiales naturales con los que romper la frialdad y la ingravidez del acero o la pared de chapa blanca en proyectos como el Pabellón de cubierta y setas o el Centro Parroquial de Ikuta¹⁰³. Esta nueva actitud es capaz de hacer más comprensible, claro y sincero el espacio respecto al devenir del tiempo que pasa por los materiales que lo conforman.

No es difícil establecer una conexión directa entre el estudio previo de relaciones entre diferentes elementos que participan de la arquitectura, y la ciencia de la topología. De hecho, la obra de Sejima y Nishizawa ha estado siempre muy cercana a esta área del

¹⁰¹ “At least I can tell on my part that I wish to create new spaces or new human experiences through architecture, which is the creation of real spaces”. NISHIZAWA, Ryue. “On Relationships”. *GA ARCHITECT*, Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa 2006 – 2011 (2011), pág. 9.

¹⁰² “Entre el despotismo de la fotogenia y la tiranía del consumo, la arquitectura parece haber llegado al máximo de su popularidad y al mínimo de su misterio. La mayoría de los arquitectos se han olvidado de construir de un modo visible el deseo invisible de las gentes, de los lugares y de las cosas” ALONSO DEL VAL, Miguel. *CIRCO* 2009.154. *Arquitectura Relacional*, pág. 1

¹⁰³ En el apartado 2.4 EL ESPACIO TEMPORAL O LA IDENTIDAD MATERIAL son analizados algunos de los proyectos que incorporan estas nuevas reflexiones.

conocimiento¹⁰⁴. Esto les permite conocer unas herramientas para explicar conceptos y relaciones en un espacio que, independientemente de la forma arquitectónica concreta, conservará estas reflexiones.

En la dinámica creativa, las relaciones y las experiencias han de ser el motor del proceso creativo, y el punto de inicio del desarrollo del trabajo de diseño y de identificación de los problemas. Este sistema recupera la idea fundamental para la arquitectura de que todo ha de estar firmemente justificado, donde siempre hay un por qué para cada solución, evitando la aleatoriedad de los formalismos. Algo, que a simple vista, parece haber estado siempre en la genética de la arquitectura pero que, la cultura de la imagen, de internet y de la inmediatez ha conseguido que se olvidase más vorazmente que nunca. La revolución informática tiene una capacidad de transformar la sociedad y de modificar su morfología semejante a la que en siglo XIX tuvo la revolución industrial o en el siglo XIV la aparición de la imprenta moderna. Ha transformado en gran medida nuestra percepción del mundo, y por ende, de la arquitectura. Sin embargo, ésta aún no ha sabido asimilar el cambio. Quizás una revisión del proceso creativo contemporáneo nos permita dilucidar cuál es el siguiente paso y qué papel ocupa en él la multitud de herramientas que desde hace menos de diez años se han convertido en parte de nuestra vida diaria.

La correspondencia entre la sociedad y la arquitectura ha sido siempre una preocupación para Sejima y Nishizawa, y ellos mismos entienden que el estudio previo de relaciones y experiencias es el modo más fiable para que el ADN del futuro edificio sea reconocido como propio de su tiempo por la sociedad que va a utilizarlo.

“Vivo en un sistema donde una gran variedad de elementos están homogeneizados. Sería por tanto una contradicción procurar en mi arquitectura decidirme oír elementos excepcionales o inusuales. En lugar de eso, comienzo por centrarme sobre un espacio homogéneo al que se le han asignado diversas funciones”¹⁰⁵

Los proyectos de arquitectura responderán a programas, necesidades, entornos y situaciones tan diferentes como los mecanismos que permitirán resolver todos los problemas planteados, pero hay una actitud común que trata de homogeneizar el proceso de definición de los mismos.

¹⁰⁴ En su artículo “Topología Arquitectónica: una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo” para la revista *EL CROQUIS*. 139. (2008), Juan Antonio Cortés establece las bases que justifican esta relación.

¹⁰⁵ Sejima explica como uno de sus recursos más utilizados –la transformación de las jerarquías tradicionales del espacio- es el fruto de la conciencia del medio en el que vive. La sociedad contemporánea y sus modos de relacionarse influyen de forma decisiva en la concepción del espacio arquitectónico.

SEJIMA, Kazuyo. Una conversación con Kazuyo Sejima, por Koji Taki. *EL CROQUIS SANAA 1983-2004* (2004). Pág. 26

3.2. Estadio segundo_ la forma arquitectónica

La crítica ha constatado de forma reiterada la gran brillantez con la que SANAA resuelve formalmente sus edificios, sus grandes conquistas tecnológicas y la capacidad para saber simplificar muchos de los aspectos definitorios del espacio contemporáneo. Sin embargo, sin la claridad conceptual con la que se enfrentan a sus proyectos, sería muy difícil conseguir este nivel de realización. Sin un paso previo de estudio de relaciones y experiencias, de elaboración de sintéticos diagramas relacionales sobre el funcionamiento del edificio, o sin una filosofía edilicia clara en cada caso, sería prácticamente imposible construir edificios que acaban siendo una viva imagen de los primeros bocetos.

Sejima y Nishizawa han mantenido en muchas ocasiones la idea de que la forma arquitectónica y la imagen final del edificio no deben de influir más de lo necesario en el proyecto.

“Mi objetivo último no es poner al descubierto el sistema en sí mismo, sino poder construir más allá de él. Y no lo digo de forma negativa, sino de forma positiva... Por supuesto, a pesar de otros temas que pueden resultar más específicos, siempre insisto en que la forma sea bella. Pero éste es un aspecto al margen del proceso proyectual.”¹⁰⁶

No obstante, como se ha podido observar en muchos de los edificios analizados, la traducción física de estas ideas pre-geométricas se somete a un viaje continuo de ida y vuelta¹⁰⁷, en el que se buscan múltiples soluciones, pero todas ellas nunca pierden de vista el concepto. Sucede así en proyectos como el edificio de Oficinas de Shibaura o en la Casa Nishinoyama. Es más, estas soluciones diferentes se sucederán unas a otras para conseguir un espacio real lo más cercano posible a la idea generadora. Es un proceso continuo de depuración en el que la forma ha de estar siempre supeditada al concepto. De hecho, ellos mismos afirman que en cada proyecto no tienen una idea clara de su desarrollo¹⁰⁸, en referencia a la forma o la imagen que puede acabar adquiriendo el edificio.

En este proceso de traducción, las maquetas y la informática juegan un papel fundamental¹⁰⁹. Se fabrican cientos de modelos con variantes y soluciones muy semejantes

¹⁰⁶ SEJIMA, Kazuyo. Una conversación con Kazuyo Sejima, por Koji Taki. EL CROQUIS SANAA 1983-2004 (2004). Pág. 28

¹⁰⁷ “Tal y como Sejima explica, hacen maquetas de trabajo sin parar, desde el principio hasta el final del proyecto. Los croquis de Nishizawa se afinan bajo muchas líneas sobrepuestas. Maquetas y dibujos repetidos, una y otra vez, en un proceso de depuración que elimina los gestos inútiles, redundantes o complementarios del diseño final”.

SORIANO, Federico. EL CROQUIS 179/180. (2015) p. 378.

¹⁰⁸ (En relación al museo de Kanazawa). “Algunas ideas, como la de la independencia de cada espacio, apareció a lo largo del proyecto, y gradualmente se fue definiendo la imagen del museo. Cuando iniciamos un proyecto nunca tenemos una idea clara de su posible desarrollo.”

SEJIMA, Kazuyo. En “Campos de Juego Líquidos” por Cristina Díaz Moreno y Efrén García Grinda. EL CROQUIS 121/122 (2004)

¹⁰⁹ “Se pueden seguir caminos distintos y llegar a soluciones diferentes. No se puede decir: “ésta es la solución”, ya que, al menos en teoría, puede haber mil soluciones diferentes, todas correctas. La tecnología informática ha ejercido este papel de producir simultáneamente muchas soluciones diferentes.

Entrevista con Juan Antonio Cortés, EL CROQUIS 139 (2008), p.23

que casi parecen obedecer a un proceso musical minimalista. Todas ellas tratan de acercar el resultado final a los diagramas o estudios iniciales para conseguir que la arquitectura sea realmente fiel a las ideas con las que Sejima y Nishizawa trabajan antes de concebir el edificio final¹¹⁰.



Imagen 55. Imagen de las maquetas elaboradas para el proyecto del auditorio de Hyundai en el estudio de Tokyo.

La importancia del concepto impera en todos sus proyectos. Desde aquellos más sencillos, como las intervenciones casi artísticas de Nishizawa en el pabellón Fukita o el pabellón de arte de Teshima, hasta los más complejos como el centro cultural en Taichung o el edificio de oficinas en Shibaura.

Ampliando el campo de visión, y evaluando el conjunto de la obra de SANAA, se producen cambios también en algunos de los mecanismos utilizados repetidamente en sus primeras obras. Como ya hemos apuntado, la estructura se trata de forma mucho más natural y sincera en algunos de sus proyectos. También se incorporan materiales como la madera y se introduce la investigación en el espacio vertical. No obstante, estos nuevos mecanismos sólo tratan de buscar por otros medios los resultados en términos de relaciones y experiencias que vienen trabajando desde los primeros proyectos.

¹¹⁰ “El proceso de proyectos en estas obras, con la repetición incesante de maquetas, por ejemplo, supone un rito de revisión y precisión reiterativo. Las acciones proyectuales optimizan los elementos arquitectónicos sin disminuir parámetros. Reducen componentes sin desechar detalles y geometrías. Depuran mecanismos en el mismo grosor. El conjunto, la obra arquitectónica, no se alarga sino que sigue teniendo la misma longitud. No engorda. Sigue teniendo el mismo peso ligero de lo inicial. Y esa simplificación acaba también sofisticando cada elemento de la obra. El dibujo es el mismo pero se hace más denso de condiciones arquitectónicas.”
SORIANO, Federico. *EL CROQUIS* 179/180. (2015) p. 380.

En muchos casos no se tratan de aspectos puramente conceptuales. Por ejemplo, la aparición de elementos estructurales inclinados vistos en muchos de sus proyectos como la Sala Multiusos Junko Fukutake o el Edificio de Oficinas en Shibaura, se debe al intento por evitar el colapso de los sistemas por terremotos¹¹¹. Pero es cierto que la actitud que ha tomado el estudio respecto a este tema es mucho más sincera: mediante este mecanismo el habitante tiene una idea más precisa de cómo ha sido construido el edificio.

Por otro lado, el empleo de la madera como elemento estructural y de recubrimiento en proyectos como El hogar para todos o la casa Terasaki, no se explica de forma clara en ninguna de las entrevistas que han realizado hasta hoy, pero está a la vista el progresivo protagonismo que está teniendo en sus proyectos. En parte, está relacionada con la intercambiabilidad entre el interior y el exterior. La madera, entendida como un material asociado al hogar y al interior del edificio aparece en pórticos abiertos o en revestimientos exteriores que confieren al espacio exterior una cierta cualidad interior, concepto también buscado desde el comienzo de su actividad como arquitectos.

Otro de los aspectos que tampoco ha tenido repercusión en los últimos estudios y, que sin duda tiene una gran importancia en la formalización de sus proyectos, es la introducción de la verticalidad frente a la horizontalidad predominante en muchos de sus proyectos iniciales. Tal y como ha sido explicado en el primer bloque del estudio, se aplican los mecanismos con los que trabajan desde el principio para buscar relaciones diagonales y verticales entre unos espacios y otros. Así, en proyectos como las mencionadas oficinas en Shibaura o el Hundai Concert Hall, se emplean las losas alabeadas y planos inclinados que recuerdan al Centro Rolex, apilándose y creando puntos de relación entre unas plantas y otras. En este caso está patente la exploración de nuevas relaciones y experiencias en el espacio contemporáneo.



Imagen 56. Imagen del interior del Museo de arte de Teshima.

¹¹¹ “[...] Debido a los terremotos sufridos en Japón, es necesario contar con sistemas estructurales que soporten las fuerzas laterales. Antes, como ocurrió en Kanazawa, a menudo diseñábamos un sistema estructural para todo el edificio, e intentábamos ocultar los sistemas de soporte de las cargas laterales. Sin embargo, en proyectos recientes, como el caso de la Sala Multiusos o los Apartamentos Shakujii, cada uno de los espacios debe sostenerse por sí solo frente a un seísmo. Eso ha provocado el engrosamiento de la estructura, y su posición como elemento dominante. Pero al mismo tiempo estos sistemas independientes permiten diferencias cada uno de los espacios del edificio y, por tanto, resulta más sencillo variar los grados de privacidad o de relación con el entorno. Nuestro empeño ahora se centra en mantener esa diferencia y, al mismo tiempo, conseguir una forma unitaria”
Entrevista con Inmaculada Maluenda y Enrique Encabo. *EL CROQUIS* 179/180 (2015), pág. 18.

La importancia de conceptos iniciales frente a la forma arquitectónica se refleja en el modo en que ésta se modifica a favor de los primeros. En el caso del museo de Kanazawa ellos mismos explican cómo pasan de formas perfectamente circulares a otras que no lo son, ya que la constante que define el espacio es la sensación de curvatura de la fachada de vidrio¹¹².

Una prueba muy reveladora de la permanencia de esta idea en el discurso proyectual de SANAA, es la aceptación de la estructura como una parte más del espacio. Si el apego a su lenguaje formal fuese muy elevado, esto supondría un cambio de sentido en su concepción de sus obras y del espacio contemporáneo. Pero ellos mismos siguen ratificando su máxima preocupación es dar con la claridad y la fácil comprensión del espacio. Mientras que los primeros edificios trataban de ser más fieles a los conceptos escondiendo la estructura, los últimos han incorporado la estructura como una parte importante de ese concepto generador.

¹¹² SEJIMA, Kazuyo. En la entrevista realizada en Tokyo en 2007 por Juan Antonio Cortés para *EL CROQUIS* 139. 2008

3.3. Estadio tercero_ uso creativo del espacio

Como se ha venido explicando, el proceso creativo de SANAA no es de carácter lineal. La importancia de lo que sucede en el edificio una vez que ha finalizado la construcción define el carácter cíclico de este sistema de diseño. Pensar en la arquitectura no como una acción cerrada, sino como un proceso abierto, da mayor libertad para definir los espacios, incluso aquellos que se destinan a fines muy concretos. Este carácter deja inmutables las nociones más importantes para intervenir en un lugar, las relaciones con el entorno, con el contexto o con la memoria. No obstante, se deposita en la voluntad humana la capacidad para renovar los usos que tienen lugar dentro de ellos¹¹³. Se confía en la capacidad del hombre de generar actividades diferentes a las planteadas para un determinado espacio, motivado en parte por el carácter evocador del marco en el que tendrán lugar: la arquitectura real¹¹⁴.

Sejima y Nishizawa no son partidarios de desarrollar ningún sistema teórico previo a su arquitectura, sin embargo, tras el recorrido realizado, es evidente la existencia de mecanismos de proyecto que se repiten de forma esquemática al margen del edificio que se trate. Hay una serie de recorridos semejantes en proyectos muy distintos desde la concepción de la idea hasta su materialización física. Al igual que existe una actitud muy clara frente al comportamiento del hombre ante la arquitectura, y al cómo la arquitectura ha de recoger sus necesidades.

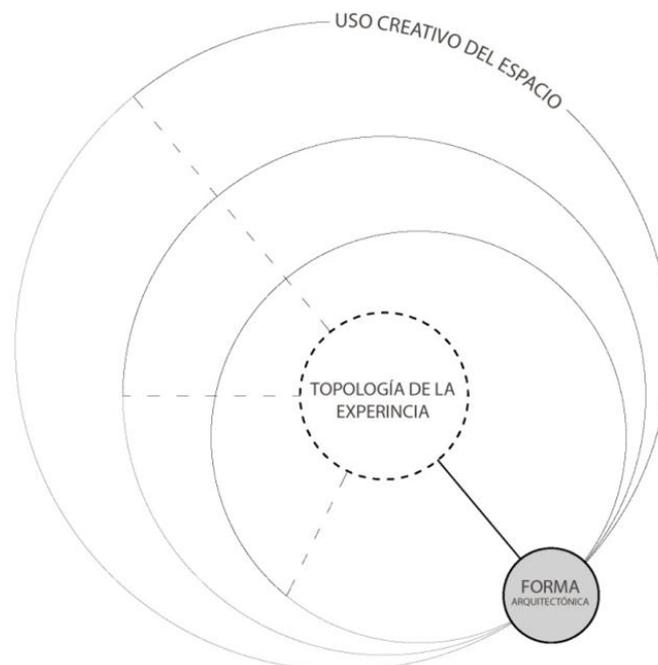


Figura 16. Diagrama conceptual de la dinámica creativa, reflejando las relaciones entre los tres elementos que integran el proceso creativo expuesto.

¹¹³ “Siempre que veo una profunda comprensión de nuestro espacio, lo agradezco mucho. Tengo esa misma impresión cuando la gente empieza a utilizar nuestros proyectos y se sirven del espacio de forma inesperada”

NISHIZAWA, Ryue. Una conversación con Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa, por Mohsen Mostafavi. *EL CROQUIS* 155 (2011). pág. 16.

¹¹⁴ Sejima y Nishizawa consideran arquitectura real aquella que se ajusta al tiempo en el que se construye, aquella que es la voluntad de una sociedad concreta en un determinado momento.

La dinámica creativa queda definida así como un conjunto planetario en el que el centro y motor son las reflexiones primeras consideradas sobre el espacio, los primeros croquis y bocetos analíticos. De este centro se extrae el edificio final, que es la traducción fiel de estas ideas iniciales y, que gravita en torno al primero a lo largo de su vida útil. Sin embargo, en un determinado punto de esa trayectoria, el uso creativo puede revertir en las reflexiones iniciales cerrando el sistema.

Con este último estadio, finaliza el proyecto. Aunque este estadio de la arquitectura se extendería en el tiempo tanto como el propio edificio. Desde los primeros bocetos, capaces de definir de forma esquemática la idea de proyecto, pasando por un intenso proceso de ida y vuelta para formalizar la misma, llegamos a la realidad del espacio construido, capaz de albergar los intereses, las necesidades y los deseos de la sociedad contemporánea, por otro lado, presente desde el primer momento en la gestación de la arquitectura.

Me gustaría finalizar este trabajo, dejando la puerta abierta a que este posible modelo de creación arquitectónica fuese aplicado en otros entornos. Arquitectos como Herzog y De Meuron o Rem Koolhaas han defendido en varias ocasiones posturas muy semejantes a las que se han reflejado en este último apartado. Quizás haya un hilo conductor de fondo que nos permita entender mejor la escena contemporánea y las claves para descubrirlo estén en los edificios que la sociedad actual ha hecho propios y representativos de su tiempo. Sólo mediante la comprensión del espacio seremos capaces de entender cuál es el siguiente paso que necesita la humanidad en la evolución arquitectónica.

CONCLUSIONES

En relación a todos los análisis y argumentos anteriormente, se puede concluir que:

- Existen nuevos mecanismos en el desarrollo de proyectos por parte de Sejima y Nishizawa, capaces de generar imágenes del espacio arquitectónico muy diferentes a las que solían resultar de sus primeras obras. El estudio japonés defiende una permanente actitud de experimentación que les lleva a probar con herramientas que hasta entonces no habían sido empleadas. La actitud más natural respecto al diseño y la configuración de la estructura, así como la búsqueda de nuevas relaciones en vertical frente a la característica horizontalidad de sus espacios o el empleo de materiales como la madera o el ladrillo, definen una nueva arquitectura dentro de su pensamiento arquitectónico.
- A pesar de la notoriedad de estos cambios, los objetivos buscados han permanecido en su mayor parte inmutables desde los primeros proyectos realizados. Hoy en día, la búsqueda de la claridad espacial, la lectura coherente del espacio o la fidelidad del edificio construido a los primeros diagramas, siguen liderando su forma de proyectar. De hecho, algunos de sus nuevos mecanismos han conseguido acercarlos más a estos objetivos. Éste es el caso de la visibilidad de la estructura, capaz de aportar mayor claridad de este modo, que escondida. De igual forma, su metodología de trabajo basada en la realización de maquetas y en el protagonismo de la tecnología en el desarrollo, continúa estando vigente.
- En los últimos proyectos existe una mayor preocupación por la creación de atmósferas, y la definición de valores artísticos dentro de la obra arquitectónica, potenciando su carácter paisajístico. Al igual que el interior del Centro Rolex es pensado como un gran jardín que organizar con pocos elementos; proyectos como el Museo de arte de Teshima o el edificio de oficinas de Shibaura buscan una escena con la que la sociedad actual pueda identificarse en un paisaje muy concreto previamente definido. En la medida en que esto sea posible, se entenderá que la arquitectura es funcional para el hombre.
- Hay unas constantes en su método de trabajo que permiten sistematizarse en un marco teórico amplio. La dinámica creativa puede entenderse como una forma real de enfrentarse a un proyecto sea cual sea su escala o emplazamiento: reflexión sobre la topología de la experiencia, traducción a la forma arquitectónica y uso creativo del espacio.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL DEL TRABAJO

La mayor parte de la información de referencia para la realización del trabajo ha sido obtenida de las más recientes monografías de SANAA publicadas por la editorial El Croquis, que han recogido una gran cantidad de imágenes, textos y planos de los proyectos realizados. También se han consultado otras revistas y ediciones que han permitido completar gran parte de la información:

Kazuyo Sejima 1988 – 1996. Editorial El Croquis 77 (1), Madrid 1997.

Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa 1995 – 2000. Editorial El Croquis 99. Madrid 2001.

SANAA, Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa 1998 – 2004 Editorial El Croquis 121-122. Madrid, 2004.

SANAA, Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa 2004 – 2008 Editorial El Croquis 139. Madrid, 2008.

SANAA, Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa 2008– 2011 Editorial El Croquis 155. Madrid, 2011

SANAA, Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa 2011– 2015 Editorial El Croquis 180 - 179. Madrid, 2015

GA ARCHITECT, Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa 2006 – 2011. Edited by YUKIO Futagawa.

LIBROS CONSULTADOS

Además de las monografías, y a pesar de que muchas de ellas incorporan entrevistas y reflexiones teóricas sobre la obra expuesta, se han consultado otros libros que han aportado otras perspectivas de la obra o han apoyado los argumentos empleados en el trabajo:

ALONSO DEL VAL, Miguel. *CIRCO* 2009.154. Arquitectura Relacional.

CORTÉS, Juan Antonio. Historia de la retícula en el siglo XX. Universidad de Valladolid.

FRAMPTON, Kenneth. El muro. José María Aparicio Guisado.

JARAÍZ, José. *SANAA. Espacios, límites y jerarquías*. Ed. Diseño. 2012.

LE CORBUSIER. *Hacia una arquitectura*.

MADERUELO, Javier. *“El espacio raptado”* Mondadori. 1990

MARTÍ ARIS, Carles y MONTEYS, Xavier. *REVISTA 2G*. La línea dura.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *El cine y la nueva psicología*.

PALLASMAA, Juhani. *La arquitectura de la humildad*. Fundación Caja de Arquitectos (2010).

SOLÉ BRAVO, Carlos. *CIRCO* 2014.198. Por qué no construyó su casa, Sr. Foster?

WORRALL, Julian. La importancia de Sou Fujimoto. *2G* N°50.

DOCUMENTALES Y VIDEOS CONSULTADOS

Mucha de la información y explicaciones de los proyectos de Sejima y Nishizawa se condensa en las conferencias y clases que han impartido en algunas de las más prestigiosas universidades del mundo. Internet, en una de sus muchas formas de facilitar las labores de búsqueda, contiene grabaciones de algunos de estos actos. Algunos de ellos han sido revisados en busca de testimonios de los propios autores de las obras analizadas:

Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa, "Architecture is Environment" de Harvard GSD.
www.youtube.com/results?watch?v=dtTo9qNrQB8

Lectio Magistralis Kazuyo Sejima (Studio SANAA) – HBTY www.youtube.com/watch?v=VtqH-FQm634

K.Sejima (Mi|Arch – Lezioni pubbliche di architettura urbana) de PoliMi
www.youtube.com/watch?v=QuGmixgWBXs

Ryue Nishizawa:Some Ideas on Living by CCAchannel
www.youtube.com/watch?v=X4x4GAWfm3I

INDICE DE FOTOGRAFÍAS

01. <http://kosasaki.photoshelter.com/> Consultado el 5 de Septiembre de 2015
02. <http://thefoxisblack.com/>
03. *EL CROQUIS* 99 (2000), pág. 192.
04. <http://kanazawa21.jp/>
05. <http://konishi-se.sblo.jp/>
06. <http://arqa.com/>
07. <http://www.elcroquis.es/>
08. <http://noticias.arq.com.mx/>
09. <http://sobreholanda.com/>
10. <http://arquitecturaacontrapelo.wordpress.com/>
11. *CIRCO* 2014.198 portada
12. *CIRCO* 2014.198, pág.8
13. <http://harvarddesingmagazine.com/>
14. <http://iwan.com/>
15. <http://iwan.com/>
16. <http://iwan.com/>
17. <http://arquitectura234.blogspot.com/>
18. <http://flickeflu.com/>
19. <http://iwan.com/>
20. <http://aasarchitecture.com/>
21. <http://worldarchitecturemap.org/>
22. <http://reasonwhy.com/>
23. <http://arquitecturaviva.com/>
24. <http://elcroquis.com/>
25. <http://elcroquis.com/>
26. <http://elcroquis.com/>

27. *EL CROQUIS* 99 (2015), pág. 192.
28. <http://elcroquis.com/>
29. *EL CROQUIS* 99 (2015), pág. 192.
30. <http://openbuildings.com/>
31. <http://elcroquis.com/>
32. <http://elcroquis.com/>
33. <http://elcroquis.com/>
34. *EL CROQUIS* 155 (2011), pág. 235
35. <http://www.metalocus.es>
36. <http://arquitecturaviva.com/>
37. <http://pinterest.com/>
38. <http://arquitecturaviva.com/>
39. <http://metalocus.es/>
40. <http://metalocus.es/>
41. <http://iwan.com/>
42. <http://iwan.com/>
43. <http://iwan.com/>
44. <http://iwan.com/>
45. <http://elcroquis.com/>
46. <http://elcroquis.com/>
47. www.noticias.arq.com.mx
48. GA ARCHITECT, Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa 2006 – 2011.
49. GA ARCHITECT, Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa 2006 – 2011.
50. www.opengap.net
51. <http://iwan.com/>
52. <http://iwan.com/>
53. <http://iwan.com/>

54. CROMTON, Dennis. Computer City. 1964. Dibujo

55. JARAÍZ, José. SANAA. *Espacios, límites y jerarquías*. Ed. Diseño. 2012