

El bosque y la colmena abstractos. Convergencias conceptuales entre el *Serpentine Gallery pavilion* por Sou Fujimoto y el *UK pavilion* por Wolfgang Buttress

The abstract forest and beehive.

*Conceptual convergences between the Serpentine Gallery pavilion
by Sou Fujimoto and the UK pavilion by Wolfgang Buttress*

RICARDO CHAVES-HERNÁNDEZ

Universidad de Costa Rica

ricardo.chaves@ucr.ac.cr

Recibido: 16/07/2020

Aceptado: 14/03/2021

Resumen

Con el objetivo de reflexionar sobre la concomitancia entre la arquitectura y el arte, sus convergencias y posibilidades en la contemporaneidad, materializadas en proyectos-manifiestos conceptuales, se analizan en este escrito dos casos, el Pabellón para la *Serpentine Gallery*, por el arquitecto japonés Sou Fujimoto y el Pabellón del Reino Unido para la Exposición Universal de Milán, por el artista británico Wolfgang Buttress. Son pabellones que, procurando nuevos entendimientos sobre nuestra relación con el mundo/entorno natural, desdibujaron los límites entre la arquitectura y el arte conceptual. Se hace una exploración de las ideas que dieron origen y forma a los pabellones a partir de sus conceptos extraídos de lo natural; para (pretender) encontrar puntos de correlación que son discutidos en el apartado de convergencias conceptuales. Se concluye con las síntesis del estudio que están dirigidas principalmente a develar una práctica proyectual originada en la concomitancia entre las disciplinas.

Palabras clave

Arquitectura; arte-conceptual; naturaleza; pabellón; Sou-Fujimoto; Wolfgang-Buttress.

Abstract

In order to reflect about the concomitance between architecture and art, their convergences and possibilities in contemporary times, materialized in conceptual manifest-projects, two examples will be analysed in this paper, the pavilion for the Serpentine Gallery by the Japanese architect Sou Fujimoto and the pavilion of the United Kingdom for the Universal Exposition Milan by the British artist Wolfgang Buttress. The two pavilions are projects that, searching for new understandings of our relationship with the world / the natural surroundings, fade away the line between architecture and conceptual art. This study will explore the ideas that gave origin and form to the pavilions in consequence of concepts that have been extracted from nature; in order (to pretend) to find the correlation points that are going to be discussed in the section of conceptual convergences. The discussion is going to be concluded with the syntheses of the study that are directed to reveal a projectual practice originated in the concomitance between the disciplines.

Keywords

Architecture; conceptual art; nature; pavilion; Sou-Fujimoto; Wolfgang-Buttress.

Referencia normalizada: CHAVES-HERNÁNDEZ, RICARDO (2021): “El bosque y la colmena abstractos. Convergencias conceptuales entre el *Serpentine Gallery pavilion* por Sou Fujimoto y el *UK pavilion* por Wolfgang Buttress”. En *Arte y Ciudad. Revista de Investigación*, nº 20 (octubre, 2021), págs. 33-58. Madrid. Grupo de Investigación Arte, Arquitectura y Comunicación en la Ciudad Contemporánea, Universidad Complutense de Madrid.

Sumario: 1. Introducción. 2. Tipología arquitectónica de pabellón. 3. La naturaleza como fuente de inspiración. 3.1. Bosque anisótropo. 3.2. Colmena abstracta. 4. Reflexiones en torno a las dos obras. Convergencias conceptuales. 5. Conclusiones. 6. Bibliografía.

1. Introducción¹.

El desdibuje contemporáneo de los límites entre el arte y la arquitectura como práctica proyectual y de investigación ha abierto un espacio en donde arquitectos trabajan en el terreno artístico y artistas en el terreno arquitectónico (p. ej.: Not Vital, Francis Kéré, Olafur Eliasson y James Turrell). Tal es el caso del arquitecto japonés Sou Fujimoto y del artista británico Wolfgang Buttress. Ellos destacan por llevar sus ideas a los límites en procura de nuevos entendimientos sobre nuestra relación con el mundo/entorno natural. Proponen, desde la “zona de difumine” (que responde a nuestros tiempos cambiantes de concomitancia de las áreas previamente clasificadas) una integración entre conceptos/elementos naturales y arquitectónicos; Fujimoto lo hace confrontando opuestos como natural/artificial, interior/exterior, pequeño/grande simplicidad/complejidad, en busca de relaciones novedosas del ser humano en el espacio arquitectónico pero desde una metodología de diseño que le hace ver “más como un artista conceptual” (Wainwright, 2018: párr. 2). Buttress por su parte lo hace explorando e interpretando descubrimientos científicos para crear (recurriendo a la arquitectura) un arte centrado en el ser humano en sociedad. Así lo muestran los casos seleccionados para este estudio: el Pabellón para la *Serpentine Gallery* de 2013 y el Pabellón para la Exposición Universal de Milán de 2015 realizados respectivamente por el arquitecto y el artista.

Estos Pabellones son manifiestos conceptuales dentro de su tipología arquitectónica, fueron simplificados a sus ideas generatrices, las cuales versan sobre la creación de una experiencia de conexión del hombre con la naturaleza. Son obras artístico/arquitectónicas que responden a preguntas fundamentales sobre cómo la arquitectura podría ser parte (de) o fusionarse con la naturaleza, o cómo la arquitectura puede actuar como un medio o interface para un diálogo entre la naturaleza y los humanos, o cómo las personas interactúan / se relacionan con la naturaleza en la sociedad actual.

Para crear un espacio entre naturaleza, arquitectura y arte conceptual Fujimoto y Buttress han convertido éstas y otras interrogantes relacionadas en metodología de trabajo experimental, esto en el contexto de la comisión Ser-

¹ El presente artículo se desprende de la investigación titulada *El desdibuje contemporáneo de los límites entre el arte y la arquitectura. Estudio de casos: proyectos que borran el límite* desarrollado por Ricardo Chaves Hernández, docente afiliado a la Universidad de Costa Rica.

pentine y de la convocatoria “Expo”. Las fuentes para el estudio de los casos dan pistas de su proceso creativo para descubrir cómo logran crear tales experiencias de conexión hombre-naturaleza-arquitectura. A través de los Pabellones trabajaron desde el límite de lo artificial del objeto arquitectónico para aproximarse a lo natural y orgánico. Se busca aquí comprender este trabajo, una práctica proyectual que se propone difuminar el borde entre la arquitectura y el arte, inquiriendo tras esas búsquedas. El artículo da énfasis a ese aspecto convergente entre las realizaciones. Se enfoca en algunas ideas clave para ambos manifiestos arquitectónicos. Ideas recuperadas de las fuentes consultadas o deducidas a partir del estudio y observación de las mismas y también desde la propia experiencia de visita (viaje de estudio) al pabellón del Reino Unido “Expo” Milán en 2015.

Esta investigación tiene como objetivo examinar, discutir y converger sobre ideas en torno al desdibuje del límite entre la naturaleza y la arquitectura, y el arte y la arquitectura en los casos estudiados. Para comprender dichas convergencias se expondrá el estudio en tres partes, una inicial de un acercamiento a la idea pabellón a fin de contextualizar la tipología y los casos de estudio. Un segundo apartado que estudia las obras desde sus analogías desde conceptos extraídos de lo natural: el bosque anisótropo y la colmena abstracta. Seguidamente son expuestas las ideas convergentes que relacionan ambos Pabellones y finalmente las conclusiones del estudio.

2. Tipología arquitectónica de pabellón.

Los pabellones² son el tipo de arquitectura de espacio abierto que asume desde su inicio “una vida tasada” (Fernández-Galiano, 2011: 3), una condición ligada a una tradición de imprevisibilidad la cual ha sido re-direccionada para que llegue a significar una apertura hacia la innovación experimental. La tipología del pabellón ha sido asociada históricamente a espacios de exhibición que condensan estética e innovación (Jenkins-Bricel, 2014). Dicha carga histórica la ha dado principalmente las Exposiciones Universales. Las “Expo” en cuanto que fenómenos de convocatoria internacional han creado y crean un entorno para la autonomía experimental y desarrollo conceptual de esta

² La palabra pabellón esta compuesta etimológicamente del francés antiguo *paveillon*, y del latín *papilio,-ōnis* lo que se traduce como “tienda de campaña”. Fuente: Diccionario de la lengua española. Real Academia Española (2019).

arquitectura. Desde la modernidad en mayor medida las “Expo” se han convertido en laboratorios experimentales para estas prácticas arquitectónicas vinculadas a una temática específica (Ortiz, 2015). Luis Fernández-Galiano recalca el peso de la modernidad sobre esta tipología:

La modernidad,..., exaltó lo efímero en lo que tenía de expresión de las mudanzas técnicas y sociales, e hizo de los pabellones expositivos laboratorios y manifiestos de un mundo en mutación, usando su vida escueta para celebrar el cambio, y sus formas provisionales para explorar esos nuevos territorios (Fernández-Galiano, 2011: 3).

En arquitectura, los pabellones han servido como dispositivos para el desarrollo de nuevas tecnologías que han conducido a nuevas formas de concebir el diseño, y para la exploración de los enfoques más recientes del arte contemporáneo que formulan/definen nuevos modelos de expresión con poderosos significados. Los pabellones presentan -como señala Ortiz (2015)- un marco de interactividad que parece responder a un público que es cada vez más solicitante y abierto a “experiencias de simultaneidad, de presencia múltiple y constante generación de nuevos estímulos perceptivos” (Solà-Morales, 2003: 19).

En el caso de los pabellones Serpentine se impulsa el carácter de imprevisibilidad definiendo desde la comisión del proyecto (dirigida por Peyton-Jones) pautas que incorporan algunas disposiciones clave para (pretender) incentivar la creatividad: una temporalidad corta³ (seis meses) para la idealización y realización del pabellón; de esta inmediatez deliberada se busca provocar una experimentación fomentando la innovación arquitectónica. Una baja complejidad programática que se traduce en una facilidad. Las funciones de sus pabellones⁴ son nominales y por tanto se eliminan muchos problemas prácticos que generalmente se encuentran asociados a los proyectos arquitectónicos. Y combinado a la funcionalidad baja y a la temporalidad corta, está el costo del pabellón el cual es indefinido⁵. Esta combinación se entiende como impulso creativo que permite al arquitecto dar soluciones de diseño centradas en contenidos concep-

³ El formato de comisión del pabellón indica que solo seis meses separan la selección del arquitecto de la apertura oficial del pabellón de 350m².

⁴ Un programa de necesidades mínimas simplifica los requisitos de instalaciones en la obra. Los pabellones normalmente funcionan como cafés al aire libre y lugares de educación y entretenimiento.

⁵ Los fondos para el pabellón provienen de patrocinadores corporativos, particulares y fundaciones. Una parte se recupera de la propia venta del pabellón.

tuales, y de esa manera realizar la “capacidad de la arquitectura de traducir una idea espacial en realidad física y mental” (Jenkins-Bricel, 2014: 33).

Los arquitectos de renombre internacional invitados a la realización del pabellón Serpentine operan en equipos colaborativos; que como destaca Jenkins-Bricel (2014) “entregan al escenario mundial obras de visión creativa e innovación técnica”. Agrega que los pabellones Serpentine “representan ideas estéticas y tecnológicamente progresivas para la edificación que a menudo presagian tendencias futuras”. Y detalla que el formato de la comisión Serpentine “evoca un lenguaje cultural nuevo de tipología de pabellón que empuja sus límites intensificándola a una entidad similar a una instalación artística” (Jenkins-Bricel, 2014: 20-21). A su criterio, el pabellón Serpentine como proyecto cultural se alinea con la contemporaneidad actual de influencias múltiples que actúan como “fuerzas” formadoras (pensamiento que recoge del historiador y crítico de arte Terry Smith).

Los pabellones realizados para una Exposición Mundial se enmarcan dentro de una plataforma a mayor escala que involucra gobiernos, empresas, organizaciones internacionales y ciudadanos. Los pabellones son creados siguiendo una temática específica, que tiene en cuenta las aspiraciones humanas y sociales y destaca el progreso científico, tecnológico, económico y social. El tema de la Expo de Milán del 2015 fue: *Nutriendo al planeta, energía para la vida*.

A diferencia de un pabellón Serpentine que es encargado a un arquitecto internacional invitado, en el caso de los pabellones “Expo”, la elección del arquitecto o diseñador del pabellón es en su mayoría realizada por un concurso comisionado por los propios gobiernos. Para el pabellón Serpentine 2013 fue invitado el arquitecto japonés Sou Fujimoto y para la “Expo” de Milán de 2015 el Reino Unido comisionó un concurso en el que resultó electo el artista británico Wolfgang Buttress.

3. La naturaleza como fuente de inspiración.

3.1. Bosque anisótropo.

El Pabellón de Fujimoto es descrito en *Arquitectura Viva* (2013: 5) como un “bosque anisótropo”. Arquitectónicamente está compuesto por esbeltos perfiles de sección tubular, pintados de blanco, que se ensamblan formando un riguroso mecano de triedros que da lugar a áreas de mayor o menor densi-

dad, dependiendo del programa. La caracterización proviene del propio concepto que lo inspiró, que la geometría y las formas pueden “fundirse” con lo natural para crear un lugar ubicado entre la arquitectura y la naturaleza (Fujimoto en Wainwright, 2013). Tal idea proviene de la reflexión de una serie de interrogantes que Fujimoto expuso en conversación con R. Moore (2013) para el diario británico *The Guardian* y en su ponencia *Between Nature and Architecture* en *Architectural League of New York* (2014). Cuestiones para él fundamentales sobre “cómo la arquitectura es diferente de la naturaleza, o cómo la arquitectura podría ser parte de la naturaleza, o cómo podrían fusionarse, o cuáles son los límites entre la naturaleza y las cosas artificiales” (Fujimoto en Moore, 2013: 5) o cómo en la sociedad actual los humanos interactúan / se relacionan con la naturaleza. A partir de estos cuestionamientos hizo para su pabellón una exploración sobre la zona difusa entre lo natural y lo artificial del campo arquitectónico, buscando una unión y composición de estos opuestos. En palabras de Fujimoto:

Para el Pabellón Serpentine 2013, he creado una arquitectura traslúcida, un terreno que invita a la gente a explorar el lugar en nuevas y diversas maneras. Dentro del contexto natural de los Jardines de Kensington, la vívida vegetación que rodea al terreno se mezcla con la geometría construida del pabellón. Se ha creado una nueva forma de entorno, donde lo natural y lo hecho por el hombre se funden. (Fujimoto en S. O’Brien, 2013: 17).

Fujimoto encuentra que en una totalidad compuesta de elementos pequeños a escala humana se generan espacios de confortabilidad. A partir de esta idea presenta una similitud conceptual entre la arquitectura y el bosque. M. Fuji en *Beauty of ambiguous architecture: Sou Fujimoto* (2013) presenta el bosque “森”, “謎な”, “わけのわからない”. “森 (mori)” (Fuji, 2013: 2) como una “formación colectiva de diversos organismos” a diferentes escalas que conforman “existencias dinámicas de varias capas que están en constante cambio” (idem), lo cual se alinea con el pensamiento de Fujimoto y en cómo lo presenta. Fuji agrega que un bosque está compuesto de innumerables entidades pequeñas, las cuales si tratas de aproximarte para percibir y entender la imagen completa, nunca lo consigues porque siempre están frente a ti.

Peyton-Jones y Ulrich-Obrist (2013: 34) destacan en entrevista realizada a Fujimoto el interés del arquitecto por el bosque en cuanto paisaje; menciona que su preocupación es la creación de “territorios y enlaces suaves, cambiando gra-

dualmente las atmósferas y funciones que emergen a través de la experiencia o el comportamiento de las personas en el espacio". Fujimoto manifiesta que realmente le gusta la sensación de estar en un bosque ya que "es un campo abierto pero te sientes protegido, rodeado de muchas piezas pequeñas. E inspira curiosidad: el hecho de que no puedas ver todo te inspira a caminar para descubrir más" (Wainwright, 2018: 8). El paisaje abstracto de un bosque se presenta en el Pabellón. En él se estuvo rodeado por una estructura hecha de armazones de acero de aproximadamente 40 centímetros de lado cada uno, que se ensamblan utilizando diferentes patrones de combinación y que siendo el patrón asimétrico, se podía sentir cómo el entorno cambiaba drásticamente mientras se caminaba (Fuji, 2013) característica propia de un bosque anisótropo.



Fig. 1. Pabellón del 2013 para la *Serpentine Gallery* por Sou Fujimoto.
Fotografía cortesía de Rory Gardiner.

Fuji (2013) explica que Fujimoto comúnmente utiliza la palabra "謎 (nazo) な" (párr. 3) para describir aspectos de sus obras, la cual podría traducirse como "misterioso" o "peculiar" en el sentido de que es algo ambiguo. También utiliza la palabra "わけのわからない (wakeno wakaranai)" (Fuji, 2013:

párr. 3) que -semejante a "nazo"- se utiliza para describir algo que no se puede explicar lógicamente. En Japón, explica Fuji (2013), estas palabras no son necesariamente negativas, son normalmente (también) usadas para describir algo con un potencial mágico que no puede ser comprendido por un sentido de cognición ordinario. Para un mejor entendimiento de las nociones reunidas Fujimoto ejemplifica alguna arquitectura histórica por ser "nazo" o "wakeno wakaranai", específicamente la Catedral de Canterbury y el jardín de Ginkaku-ji (El Pabellón de Plata en Kioto), la primera por la acumulación de cientos de años de un proceso de pensamiento en evolución en detalles misteriosos (o míticos), inconsistentes y complicados; y la segunda por el conjunto de elementos diferentes (árboles, estanques, arbustos, etc.) que se entrelazan de una manera inexplicable pero hermosa (Fujimoto en Fuji, 2013).

En obras de Fujimoto encontramos características "nazo" o "wakeno wakaranai" que crean una arquitectura que podríamos calificar de calmada y acogedora. ¿Cómo consigue esto? Se cuestiona Fuji. Considera que una de las pistas para dar una respuesta a la pregunta es intentar entender la forma en que Fujimoto percibe la naturaleza y para ello se hace necesario relatar algunos aspectos de su vida. Reseña que Fujimoto relaciona la naturaleza abundante de Hokkaido, zona rural donde nació y creció, con el altamente desarrollado y casi artificial Tokio, la ciudad donde realizó sus estudios de arquitectura. Fujimoto encontró que a pesar del dualismo, Hokkaido y Tokio no eran muy diferentes. Podía encontrar paralelismos fundamentales sobre cómo se forma la naturaleza, por ejemplo, un bosque, uno de sus fenómenos naturales favoritos, y cómo se ha desarrollado Tokio (Fujimoto en Fuji, 2013).

La relación entre Hokkaido y Tokio se basa en una lógica de intervención de muchos elementos para crear algo mayor. La analogía se hace con la naturaleza, la cual esta formada por diversos organismos, la mayoría de los cuales son de tamaño pequeño, hasta imperceptibles. Un bosque enorme y denso como los de su Hokkaido está formado a partir de organismos o cuerpos pequeños agrupados, que no son intimidantes, son pequeños y frágiles, como la maleza, las hojas, los pájaros o el rocío. Según el análisis de Fuji (2013) basado en ideas de Fujimoto, esta escala de aproximación con las entidades que componen la totalidad nos hace sentirnos cómodos en el bosque ya que los torna compatibles con nuestro propio cuerpo, que es pequeño y frágil. La analogía se extiende a caracterizar el Tokio antiguo de calles pequeñas y entrecruzadas, zonas

mixtas llenas de pequeños edificios comerciales, industriales y residenciales. Fuji (2013) explica que este es el lado de Tokio al que se refiere Fujimoto, diferente del lado gigantesco, futurista y de alta tecnología de Shibuya o Roppongi.

Se observa y destaca que la pequeñez es el elemento común en la naturaleza. Basado en las ideas de Fujimoto, Fuji (2013) concluye que pequeños organismos, en grandes cantidades se mueven y trabajan espontáneamente en un proceso propio de toma de decisiones, cuyos resultados no siempre sabremos. Añade que esta coexistencia y mezcla de una cantidad enorme de cosas pequeñas para formar algo mayor genera ámbitos *nazo* y *wakeno wakaranai* en bosques y ciudades.

Fuji (2013) destaca que Fujimoto utiliza a menudo la "pequeñez" de escala como mediador para difuminar los límites entre lo natural y lo artificial, la naturaleza y la arquitectura. Esta estrategia, latente en el Pabellón, se constata cuanto "las cosas pequeñas" (en alusión a las barras en triedro) "comienzan a construir capas y capas de un mundo dinámico e indefinido, el todo se convierte en un potencial ambiguo. El potencial indefinido que los ocupantes podrían cultivar orgánicamente" (Fuji, 2013: sección *Smallness as a common unit*: párr. 2). Las barras actúan como unidades pequeñas que forman un paisaje indefinido como un bosque que los visitantes usufructúan.

En paralelo al raciocinio de Fuji y en seguimiento de las referencias conceptuales de Fujimoto, G. Musante (s.f.) de Revista *Domus* reconoce en *Sou Fujimoto Architects* que tal vez no sea una coincidencia que Tokio, que también describe como una megalópolis compuesta de una miríada de cosas pequeñas (comenzando por los muchos edificios) acoja esta sensibilidad por lo pequeño y la metáfora de "suelo boscoso" donde cada movimiento, uso del espacio y hábito se confía en el instinto" (párr. 3). Musante tampoco encuentra que sea una coincidencia hallar en la idea del Pabellón la alusión al bosque ya que como afirma éste, junto a obras como la Casa House NA (2011) "terminan siendo la más efectiva de las interpretaciones recientes del tema "construcción forestal"" (párr. 4).

Fujimoto creó en resumen un Pabellón que crea o explica la idea de estado intermedio naturaleza y arquitectura relacionando opuestos en un orden artificial creado a partir de una grilla estricta de triedros convertida en una composición que procura estar más cerca del orden natural.



Fig. 2. Pabellón del 2013 para la *Serpentine Gallery* por Sou Fujimoto.
Fotografía cortesía de Rory Gardiner.

3.2. Colmena abstracta.

El Pabellón de Wolfgang Buttress para la Expo Milán 2015 fue ideado como el “análogo abstracto de una colmena” (Buttress, 2015: sección *The Hive*) reformulando conceptualmente los atributos clave de la arquitectura de las abejas: “translucidez, topología, variación geométrica y distribución de múltiples funciones, capas.” (Buttress, 2014b). La estructura está compuesta por 169.300 componentes⁶ individuales de aluminio, ensamblados en treinta y dos capas horizontales zigzagueantes unas a las otras. Las capas exhiben un patrón geométrico de hexágonos. A este patrón, con su orden subyacente racional, además se le hizo una rotación simétrica, la cual introdujo en la estructura geométrica un movimiento que sugiere un enjambre.

⁶ Las 169.300 piezas de aluminio que componen el Pabellón se clasifican en tres tipos distintos: placas planas finas, tubos o barras metálicas y nodos mecanizados. Las barras ligan las placas por medio de los nudos semiesféricos. Todas las partes crean un conjunto estructural arriostrado.



Fig. 3. La Colmena. Pabellón para la Exposición Universal de Milán de 2015 por Wolfgang Buttress. Fotografía de elaboración propia.

El diseño arquitectónico, tal como sugiere J. Haldane en *Origin stories: The architectural origin of the Hive* (2016), ilustra la confianza de Buttress en el seguimiento de un conjunto de formas, proporciones y órdenes ideales encontrados en la naturaleza. Una gramática que revela que la esencia arquitectónica del Pabellón no está en la emulación de una forma específica, sino en la armonía notable conseguida entre lo natural y lo construido.

La arquitectura de la Colmena orchestra una narrativa, Buttress creó con el pabellón una experiencia de conexión del hombre con la naturaleza. Lo hizo llevando al visitante a un contacto íntimo y sin precedentes con el mundo de las abejas⁷ (*Apis mellifera*), que por su rol de polinizadoras son parte crucial

⁷ Las abejas (junto a otros insectos y animales) realizan el proceso de polinización sobre las flores de las plantas angiospermas. Este proceso natural permite que se reproduzcan muchas plantas, incluidos muchos cultivos alimentarios que contribuyen directamente a la seguridad alimentaria.

del ecosistema que asegura la biodiversidad global (Stevenson y Koch, 2016). El equipo dirigido por Buttress recurrió a las técnicas de investigación en la resonancia de las abejas realizadas por el físico y experto en las mismas Dr. Martin Bencsik de la *Nottingham Trent University* para sumar a la experiencia estética la actividad vibratoria de una colmena verdadera. La importancia de las vibraciones es que no solo indican la condición de una colmena específica sino que –por extensión– revelan el estado general del ambiente circundante; son apreciadas por Buttress como “centinelas ecológicos”, “barómetros para la salud del mundo” (Buttress, 2014a).

Las señales de la colmena ubicada en Nottingham fueron extraídas por medio de acelerómetros (sensores de vibración ultrasensibles) y transmitidas en tiempo real al Pabellón en Milán. Las señales de vibración abdominal dorsoventral que transmiten las abejas⁸ se analizaron y decodificaron usando como herramienta el método espectral de *Fourier*⁹ promediado en diferentes escalas de tiempo. Las mismas se expresaron a través de una matriz de más de mil luces *LED* direccionables individualmente, instaladas en el vacío esférico de la Colmena, haciendo que esta pulsase, zumbase y brillase conforme a las interacciones que se dan entre los insectos, es decir de acuerdo con las señales en vivo de la colmena real. El sonido y la intensidad de la luz que cambiaba conforme el aumento de actividad en la colmena real, amplificaron la experiencia estética dando a los visitantes una visión de la vida dentro de una colonia de abejas. Se pretendía que los visitantes, maravillados por la sofisticación e importancia de las abejas, reflexionasen sobre temas de sostenibilidad (algo que como afirma el Dr. Bencsik (2016) debemos hacer con urgencia) y consecuentemente renovasen su perspectiva sobre nuestro lugar en el mundo natural (Haldane, 2006).

⁸ Se estima que la abeja melífera aletea sus alas a 11.000 veces por minuto, el sonido resultante es como de “zumbido.”

⁹ El método espectral de Fourier o *transformada de Fourier* (denominada así por Jean-Baptiste Fourier, matemático francés), es una herramienta matemática considera casi mágica, esto, porque es “capaz de descomponer cualquier función periódica (en tiempo, o en espacio) en una suma de funciones de base de tipo sinusoidal (dependientes de la frecuencia), de manera similar a cómo un acorde musical puede expresarse en términos de las amplitudes (=volumen) de cada una sus notas constitutivas.” Fuente: http://www.xtal.iqfr.csic.es/Cristalografia/parte_05_6.html



Fig. 4. La Colmena. Pabellón para la Exposición Universal de Milán de 2015 por Wolfgang Buttress. Fotografía de elaboración propia.

El Pabellón del Reino Unido en la Expo de Milán 2015 de gran poesía técnica se convirtió en un referente del diseño de espacios auditivos. La Colmena “alentó nuestra capacidad innata de estar acústicamente atentos y de sentir el espacio”¹⁰ (Gosden, 2017: párr. 2). En la adopción de un modelo “atmosférico” para el Pabellón, Buttress logró estimular los sentidos visuales, espaciales y auditivos del visitante. La experiencia simultánea sumergió al público en el mundo de las abejas y brindó la oportunidad a los humanos de conectarse íntimamente con la naturaleza; de experimentar activamente “encuentros físicos positivos” con ella y de esa manera aumentar el impacto emocional y conductual de la obra (Gosden, 2017).

¹⁰ Las propiedades del espacio fueron cambiando según la luz y las vibraciones, y hubo énfasis sobre los aspectos sinestésicos de la experiencia corporal.

Esta visión general de conectar al visitante con la naturaleza y los ecosistemas a nivel experimental, significó idear un contexto para la Colmena, el cual consistió en la inserción de una porción de un campo británico en el sitio en Milán. Las áreas clave de este contexto incluyeron un huerto y un prado los cuales representaron el paisaje silvestre que enmarca metafóricamente el viaje de regreso de una abeja a la colmena, que se tornó de igual forma en el “viaje” que el visitante hizo hacia la Colmena.



Fig. 5. La Colmena. Pabellón para la Exposición Universal de Milán de 2015 por Wolfgang Buttress. Fotografía de elaboración propia.

Buttress creó -en resumen- un enlace de los humanos con la naturaleza a través de la arquitectura. El Pabellón como el artista indica representa la relación intrínseca e importante entre la sociedad de las abejas y la de los humanos, que une arte, ciencia, sonido, paisaje y arquitectura a través de una experiencia inmersiva y multisensorial (Buttress, s.f.).

4. Reflexiones en torno a las dos obras. Convergencias conceptuales.

Artista y arquitecto han buscado en sus respectivos Pabellones difuminar los límites entre lo natural y lo artificial, la naturaleza y la arquitectura.

Considero que lo pequeño (en cuanto a escala de elementos compositivos) como un factor que conforma un todo, es uno de los aspectos que relaciona conceptualmente el Pabellón de Fujimoto y el Pabellón de Buttress. Con un plan de repetición de elementos pequeños, iguales o semejantes¹¹, arquitecto y artista crearon sus obras; el arquitecto japonés inspirado en los pequeños organismos que crean un bosque, y el artista británico en las pequeñas celdas que crean una colmena. Lo pequeño identificado como motivación, es la unidad común en la naturaleza, y a la vez la abstracción (en estas obras) con que el medio permite difuminar (por analogía) los límites entre lo natural y lo artificial, la geometría natural y la geometría arquitectónica.

En su caso Sou Fujimoto logra, a partir de un sistema de unidades cúbicas modulares que se forman a partir de triedros compuestos de barras delgadas de acero, un todo que crea una conexión con las fuentes de espacio natural que le inspiran (bosques, cuevas y nidos) reconectándonos con la más profunda e íntima relación entre las personas y el espacio¹². Wolfgang Buttress logra un todo a partir de una dinámica de (treinta y dos) capas seriales, compuestas por elementos pequeños de aluminio que siguen patrones hexagonales. Crea una conexión sin precedentes con el mundo de la abeja melífera, conectando al visitante con la naturaleza y los ecosistemas a nivel experimental.

Considero también que lo pequeño como atributo encuentra significación en un todo permeable. En una dinámica de transparencia se comprende el impacto que lo pequeño genera. Fujimoto creó en transparencia un territorio (ambiente) por la composición de elementos pequeños y de manera semejante Buttress compuso un hábitat. Es quizás esta la razón por la cual ambos pabellones han resuelto para su consecución desdibujar la línea entre el objeto sólido y el espacio. Para la resolución el borde deconstruido de los Pabellones

¹¹ En el caso del Pabellón por Buttress se sigue una geometría repetitiva pero en variaciones de tamaño. La diferenciación entre las piezas está relacionado con la transferencia de fuerzas que experimentan las partes bajo combinaciones de carga diferentes.

¹² Fujimoto se basa en crear un "caparazón primitivo" definido este por la ocupación del usuario, como un "espacio en bruto, que la gente necesita encontrar y explorar" (Wainwright, 2013: 5).

ha pasado de un simple dispositivo de separación a una instalación espacial tridimensional, de naturaleza tectónica y de imagen evanescente.

Fig. 6. Pabellón del 2013 para la *Serpentine Gallery* por Sou Fujimoto. Fotografía cortesía de Rory Gardiner.

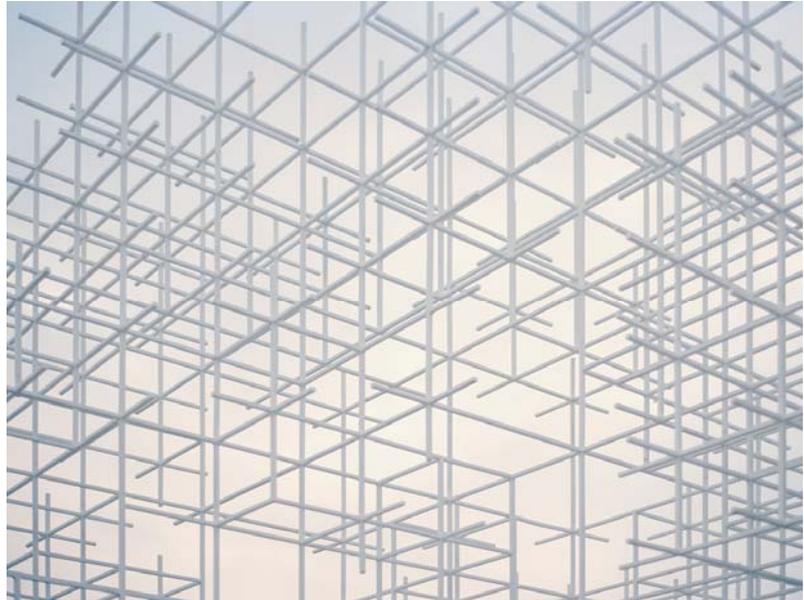


Fig. 7. Pabellón del 2013 para la *Serpentine Gallery* por Sou Fujimoto. Fotografía cortesía de Rory Gardiner.



La estrategia de Fujimoto para dicho desdibuje es la de una “inversión flexible del espacio” (Maak, 2013: 50-51) que consiste en el diseño del borde, que define el interior y el exterior como un (borde) interior; así lo externo conserva subliminalmente la atmósfera de intimidad de lo interno. Este borde con sus dos fachadas internas hace que las jerarquías espaciales se neutralicen y las categorías se desenfoquen. Para G. Musante (s.f.), Fujimoto de esta forma “pulveriza ontológicamente el límite” entre el exterior y el interior; atribuyendo “un estado casi mágico al espacio, las formas, las funciones, a las posibilidades de la arquitectura” (párr. 1), esto –agrega– hace dudar (en su caso) de dónde está realmente el límite. En el caso de la Colmena de Buttress, el interior está definido por una esfera y el exterior por un cubo. En el espacio de conversión entre los volúmenes euclidianos se crea el desdibuje de las categorías espaciales. En este espacio intersticial la materialidad se presenta de forma casi etérea, con el propósito aparente de atenuar lo sólido y continuar el vacío. El desarrollo se da partir de un motivo de celdas hexagonales difuminado en un entramado irregular que sigue un patrón poco predecible. Esta impronta entre el vacío esférico de la Colmena y su contorno cúbico, que se presenta (interpreta) como un volumen poroso que abre un espacio para reflexión sobre el “vacío en expansión en nuestra biodiversidad” (Haldane, 2016: 33) y también de pensamiento sobre el límite en cuanto realidad física ya que –como destaca Buttress– aquí se “contradicen conceptualmente las argumentaciones entre las nociones de naturaleza y artificio, simplicidad y complejidad, orden y caos” (2015: sección *The Hive*).

Siguiendo la idea de desdibujar la línea entre el objeto sólido y el espacio para deconstruir el concepto de borde, percibo un paralelismo entre el plan de Fujimoto y el de Buttress, el arquitecto japonés emplea la estrategia antes referida de “inversión flexible del espacio” en el que el borde exterior está diseñado en cuanto borde interior, en el caso del artista británico parece existir tal “inversión” pero en sentido trocado, es decir diseña el borde interior en cuanto exterior para percibir¹³ adentro el afuera, el entorno en cuanto espacio íntimo; con la intención de “enmarcar la naturaleza para poder experimentarla más íntimamente.” (Buttress en Benjamin, 2016: 1). Una señal de esto es el diseño de la Colmena como una filigrana de “células abiertas” y la apertura

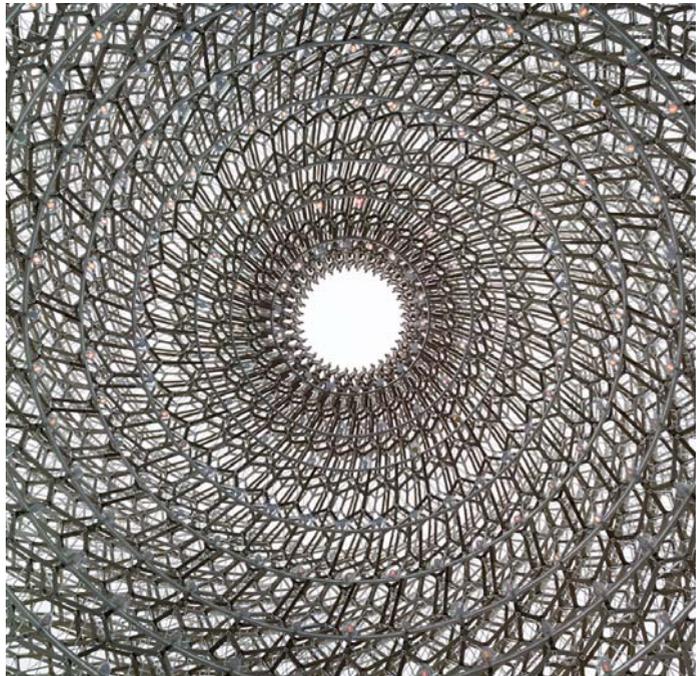
¹³ Basado en experiencia propia de visita a la Colmena en el 2015 (Expo Milán).

del óculo en la estructura, que juntas, retiran cualquier referencia con la cavidad oscura y seca donde viven las abejas, el *oculus* de la Colmena conecta a ésta específicamente con el cielo y los elementos.

Fig. 8. La Colmena. Pabellón para la Exposición Universal de Milán de 2015 por Wolfgang Buttress. Fotografía de elaboración propia.



Fig. 9. La Colmena. Pabellón para la Exposición Universal de Milán de 2015 por el artista británico Wolfgang Buttress. Fotografía de elaboración propia.



Buttress creó una síntesis armoniosa entre el arte, la arquitectura y la ciencia. Asoció el atributo de “lo pequeño” en la Colmena con la individualidad de los movimientos corporales específicos de las abejas. El Dr. Bencsik llama a estos movimientos específicos “palabras vibratorias”¹⁴ (según especificó en Cassidy, 2018: 115) que son –como se indica– palabras en cuanto vibraciones para la comunicación entre las abejas. Esta actividad de las abejas en un momento específico transmitida directamente al visitante reconectó en la Colmena a las personas con la naturaleza en la resonancia del espacio sugiriendo con ello “los paralelos y las relaciones intrínsecas entre las abejas y los humanos.” (Buttress, 2014a). El espíritu cooperativo es una de esas relaciones. Buttress narró para el diario británico *The Guardian* (en Benjamin, 2016) que cuando abrió una colmena de abejas por primera vez (en el 2014) y producto del hallazgo, esta le dio una perspectiva diferente de la vida, sobre cómo los humanos estamos conectados con la naturaleza; esto le sirvió además para advertir que “estamos en peligro de perder esa conexión vitalmente importante, especialmente en las ciudades” (Buttress en Benjamin, 2016: párr. 13). La experiencia de transmisión fue complementada con la producción de un paisaje sonoro¹⁵ que entrelazó las transmisiones del sonido vibratorio de 40.000 abejas que el Dr. Bencsik capturó utilizando acelerómetros con detección de movimiento, grabaciones de abejas multicanal y una mezcla de pistas sonoras que seguían los zumbidos¹⁶ transmitidos por las abejas. Las pistas personalizadas para la audiencia tuvieron el objetivo de enfocar al humano en el espacio haciéndolo sentir consciente de estar con las abejas y en conexión con la naturaleza (Buttress en Turner, 2016).

Más allá del objeto arquitectónico como referente de la obra¹⁷, la visión artística de la misma está en el interés de ambos por cómo transmitir una idea

¹⁴ Bencsik y otros investigadores usan acelerómetros para medir las señales vibratorias de las abejas; a partir de ellas se han identificado y nominado ocho palabras vibratorias identificadas en los “toques”, “temblores”, y el “gorgoteo glótico profundo” de la Abeja Reina.

¹⁵ Compuesto por los músicos Tony Foster, Kev Bales, Deirdre Bencsiky y Camille Christel, (Camille es la hija de Buttress y la violonchelista Deirdre Bencsiky la esposa del Dr. Bencsik).

¹⁶ Según Fessenden (2016) la violonchelista Deirdre Bencsik notó durante la transmisión de los sonidos de las abejas, que estas zumban en la nota musical de “C”.

¹⁷ Hay que considerar que el artista no se considera arquitecto (así lo comentó en Winston, 2015), pero si alguien interesado en relacionar y sintetizar armoniosamente estas áreas con la ciencia para crear experiencias de conexión del hombre con la naturaleza.

y/o un sentimiento a través de una experiencia¹⁸. Considero que los pabellones no deben ser leídos solamente como objeto, sino también como experiencia. Quizás es por ello el esfuerzo por la estética de la porosidad del objeto en ambos casos, es esta una metáfora de acercamiento a un arte no-objetual. Esta porosidad ¿podrá significar la representación de un umbral hacia una nueva percepción o entendimiento al mundo/entorno natural?

La experiencia en ambos casos es fenomenológica tratándose de la creación de una *atmosfera*. En ambos Pabellones se perciben densidades diferentes que definen ambientes ya sea como terreno y morada. Los espacios ofrecen un rango amplio de experiencias sensoriales, ligereza y densidad, acogimiento y apertura. Dan la posibilidad de conjugar imágenes divergentes y efectos sensoriales superpuestos, incitando al visitante a ser partícipe de la obra.

Los pabellones fueron creados a partir de conceptos/elementos de la naturaleza, por un lado el ramaje arbóreo de un bosque y por otro las celdas de una colmena. La métrica y la geometría nos acercan al orden subyacente de lo natural, que en toda su simplicidad y a la vez complejidad nos causan fascinación.



Fig. 10. La Colmena. Pabellón para la Exposición Universal de Milán de 2015 por el artista británico Wolfgang Buttress. Fotografía de elaboración propia.

¹⁸ Buttress manifestó inclusive que estaba más interesado en crear algo más para sentir que para mirar, es decir “una experiencia en vez de un espectáculo” (Buttress en Wolfgang Buttress Artist, 2016: 38).

5. Conclusiones

La comisión anual de la *Serpentine Gallery* y la convocatoria quinquenal "Expo" son plataformas para la autonomía experimental y desarrollo conceptual del pabellón en cuanto tipología arquitectónica; facultan espacios (de materialidad y de pensamiento) que amplifican el alcance arquitectónico de éstos. En los casos estudiados, por ejemplo, se revela una intensificación del pabellón con una entidad similar a una instalación artística. Una fuerza de innovación que pertenece a la contemporaneidad.

La vida tasada de los pabellones encausa creatividad y crea un flujo para la innovación, que combinado crea una imprevisibilidad que ha sido asociada tradicionalmente a esta tipología. El pabellón se torna un detonante para la creación.

En una exploración de la relación entre la naturaleza con el hombre y las cosas artificiales, arquitecto y artista han convertido preguntas fundamentales sobre ese tema en metodología de trabajo, y en la resolución se han encontrado desdibujando el límite entre la arquitectura y el arte. Los Pabellones muestran la importancia de este desdibuje. A través del cual se desarrolla el pensamiento en torno a lo que estas constituyen, amplificándolas, y con ello su aplicación a los "problemas intelectuales" en la contemporaneidad.

Los estudios de caso evidencian que las disciplinas están siendo actualmente dirigidas hacia el trabajo multidisciplinar y de autores sin etiqueta, en donde arquitectos como Sou Fujimoto que versan como artistas y artistas como arquitectos tal el caso de Wolfgang Buttress, relacionando los conceptos y herramientas que las prácticas comparten entre sí.

Los Pabellones han sintetizado sus ideas centrales a realizaciones que han ampliado el paradigma de pabellón. Ideas con visión artística que profundizan sobre la relación entre los entornos arquitectónicos y naturales. Les considero ideas construidas, manifiestos conceptuales dentro de la tipología arquitectónica a la que pertenecen.

A través de sus Pabellones Fujimoto y Buttress [arquitecto y artista respectivamente (o viceversa en el contexto actual)] crean una armonía entre ideas artístico-arquitectónicas, ciencia, técnica y naturaleza.

Fujimoto exploró la ambigüedad del borde y la coexistencia entre la arquitectura y la naturaleza; buscó "desmaterializarse" en su entorno activando en

la "fluidez del espacio", un mecanismo para la continuidad del interior y el exterior. En una línea de acción semejante Buttress exploró los paralelismos entre la sociedad de los humanos y la de las abejas conectando al visitante con la naturaleza y los ecosistemas a nivel experimental. Lo hizo desmaterializando la tectónica del objeto para dar continuidad al vacío, y creando una experiencia de resonancia en el espacio.

Considero que "lo pequeño" como unidad común a un todo particular que tiene a la naturaleza como referente, es el factor que relaciona conceptualmente el Pabellón de Fujimoto y el Pabellón de Buttress. A través de lo pequeño han creado una atmosfera y un significado mayor a la suma de los elementos. Casos específicos: un bosque y una colmena abstractos; el primero en cuanto territorio y el segundo en cuanto morada o hábitat. Las unidades (cúbicas) en varias capas como "existencias dinámicas" de un bosque anisótropo abstracto son para el Pabellón de Fujimoto lo que las celdas hexagonales de una colmena abstracta son en el Pabellón de Buttress. Lo pequeño en estos casos es el medio que ha permitido desdibujar los límites entre lo natural y lo artificial, la naturaleza y la arquitectura.

La arquitectura de estos Pabellones es tanto realidad física como intelectual.

La estética de "porosidad" que les liga, viene a representar simbólicamente un umbral a una nueva percepción o entendimiento del mundo/entorno natural. Se aspiró/o pretendió llegar a ello.

Los Pabellones son una exploración sobre la fusión entre lo natural y lo artificial, la naturaleza y la arquitectura, la ciencia y la técnica. Subliman su idea de pensamiento sobre la naturaleza para profundizar en nuestra relación con ella. Evidencian una necesidad percibida y latente en la actualidad de enlazar de nuevo respetuosamente y de manera íntima con la naturaleza de la que formamos parte. La naturaleza nos debe inspirar y guiar.

Finalmente, considero que la importancia de estas prácticas contemporáneas que desdibujan el límite entre la arquitectura y el arte es la apertura de un espacio para la creación que abre infinitas posibilidades. Representan una, para mí, especie de faro, una idea de convergencia hacia la exploración de nociones y conceptos que son impulsados desde la indefinición.

6. Bibliografía.

- ARQUITECTURA VIVA (Eds.) (2013): "Primera página". *Arquitectura Viva*. España, 153 (6/13), 5.
- BENCSEK, M (2016): "The experience of working on the Hive", en The board of Trustees of the Royal Botanic Garden, Kew (Ed.) *The Hive at Kew*. Royal Botanic Garden, Londres.
- BENJAMIN, A (17 de junio, 2016): "The sculpture controlled by bees: Wolfgang Buttress's Hive". *The Guardian*. Londres. <https://www.theguardian.com/environment/2016/jun/17/sculpture-controlled-by-bees-wolfgang-buttress-hive>
- BUTTRESS, W (22 de mayo, 2014a): "Concept". *Wolfgang Buttress Website*. <http://www.wolfgangbuttress.com/expo-2015?offset=1402914249995>
- BUTTRESS, W (s.f.): "Concept". *Wolfgang Buttress Website*. <http://www.wolfgangbuttress.com/the-hive-at-kew-project-details-1>
- BUTTRESS, W (25 de junio 2014b): "The Hive". *Wolfgang Buttress Website*. <http://www.wolfgangbuttress.com/expo-2015?offset=1401716216843&reversePaginate=true>
- BUTTRESS, W (2015): "UK Pavilion, Milano, Italia, 2015". *Architonic*. Zúrich. <https://www.architonic.com/es/project/wolfgang-buttress-uk-pavilion/5102388>
- CASSIDY, V (2018): *Artistic Collaboration Today: profiles of creative teams in diverse media*. McFarland & Company, Inc., Publishers. Carolina del Norte.
- FESSENDEN, M (5/8/2016): "This sculpture is controlled by live honeybees. Artist W. Buttress collaborated with a multidisciplinary team to create a giant, metallic hive". *Smithsonian Magazine*. Washington. <https://www.smithsonianmag.com/arts-culture/sculpture-controlled-live-honeybees-180960006/>
- FERNÁNDEZ-GALIANO, L (2011): "Espacios efímeros. Entre la celebración y la innovación". *Arquitectura Viva*, España, 141, 3.
- FUJI, M (2013): "Beauty of ambiguous architecture: Sou Fujimoto". *Zero = abundance*. *InterAction Green*. <https://www.interactiongreen.com/beauty-ambiguous-architecture-sou-fujimoto/>
- FUJIMOTO'S SERPENTINE PAVILION (2013): *Arquitectura Viva*, España, 153, 5.
- FUJIMOTO, S (15 de abril, 2014): *Sou Fujimoto: Between Nature and Architecture*. Ponencia presentada en The Architectural League of New York. Nueva York. <https://www.youtube.com/watch?v=YPeZ411tdjs>

- G. MUSANTE (Ed.) (s.f.): "Sou Fujimoto Architects". *Domus*. Italia. <https://www.domusweb.it/en/speciali/best-architecture-firms/2019/sou-fujimoto-architects.html>
- GOSDEN, A (25 de julio, 2017): "Wolfgang Buttress's The Hive. Extract of essay", en *York St John Pollination Project*. California. <https://yorkstjohnpollinationproject.com/2017/07/25/extract-of-an-essay-by-amber-gosden-on-wolfgang-buttress-the-hive/>
- HALDANE, J (2006): "Origin stories: The architectural origin of the Hive", en The board of Trustees of the Royal Botanic Garden, Kew (Ed.) *The Hive at Kew*. Royal Botanic Garden, Londres.
- JENKINS-BRICEL, T (2014): *A Gallery of Culture in Our Times: Julia Peyton-Jones and the Serpentine Pavilions* (Tesis Maestría). Ontario College of Art and Design University, Ontario. <http://openresearch.ocadu.ca/id/eprint/165/>
- MAAK, N (2013): "On Sou Fujimoto", en S. O'Brien (Ed.), *Sou Fujimoto. Serpentine Gallery Pavilion 2013*. Koenig Books. Londres.
- MOORE, R (25 de mayo, 2013): "Sou Fujimoto and building with nature. Interview". *The Guardian*. Londres. <https://www.theguardian.com/artanddesign/2013/may/25/sou-fujimoto-serpentine-pavilion-interview>
- ORTIZ, J (2015): *Arquitectura de pabellones, ferias universales y estados nacionales* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional del Litoral, Argentina. <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/handle/11185/725>
- PEYTON-JONES, J y ULRICH-OBRIEN, H (2013): "In Conversation with Julia Peyton-Jones and Hans Ulrich Obrist", en S. O'Brien (Ed.). *Sou Fujimoto. Serpentine Gallery Pavilion 2013*. Koenig Books. Londres.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2019): Pabellón. *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 11 de marzo, 2020, de <https://dle.rae.es/pabellón>
- S. O'BRIEN (Ed.) (2013): *Sou Fujimoto. Serpentine Gallery Pavilion 2013*. Koenig Books. Londres.
- SOLÀ-MORALES, I-de (2003): *Diferencias: topografía de la arquitectura contemporánea*. Editorial Gustavo Gili. SA. Barcelona.
- STEVENSON, P C y KOCH, H (2016): "The Science behind the Hive", en The board of Trustees of the Royal Botanic Garden, Kew (Ed.) *The Hive at Kew*. Royal Botanic Garden, Londres.

- TURNER, L (28 de septiembre, 2016): "Enter The Hive". *Bang & Olufsen website*. Dinamarca. <https://beoplay.squarespace.com/journal/2016/9/28/bee-sounds>
- WAINWRIGHT, O (18 de febrero, 2013): "Sou Fujimoto's Serpentine pavilion promises a breath of fresh air". *The Guardian*. Londres. <https://www.theguardian.com/artanddesign/architecture-design-blog/2013/feb/18/sou-fujimoto-serpentine-pavilion>
- WAINWRIGHT, O (20 de junio, 2018): "Sou Fujimoto: the architect revolutionising libraries ... and loos". *The Guardian*. Londres. <https://www.theguardian.com/artanddesign/2018/jun/20/sou-fujimoto-the-architect-revolutionising-libraries-and-loos>
- WINSTON, A (5 de mayo, 2015): "Sometimes you can say more by being quiet" says designer of UK's Milan Expo pavilion". *Dezeen*. Londres. <https://www.dezeen.com/2015/05/05/wolfgang-buttress-uk-milan-expo-pavilion-2015-quiet-structure-bombastic-architecture-the-hive/>
- WOLFGANG BUTTRESS ARTIST (2016): *The Hive at Kew*. The board of Trustees of the Royal Botanic Garden, Kew. Royal Botanic Garden, Londres