

Palabras clave: **Arquitectura, Brasil, Paulo Mendes da Rocha, artesano, tradición.**

Keywords: **Architecture, Brazil, Paulo Mendes da Rocha, craftsman, tradition.**

Fecha de recepción: 13/03/2013

Fecha de aceptación: 22/07/2013

Resumen: *Si aceptamos que uno de los fines fundacionales de la arquitectura es dar cobijo, estaremos de acuerdo en que uno de los gestos fundacionales fue sostener un elemento horizontal sobre un número mínimo de soportes. Este gesto fundacional coincide con la descripción del dolmen. Este mismo gesto es el que repite, incansablemente, Paulo Mendes da Rocha: sostener un plano horizontal apoyado sobre un número mínimo de soportes con el fin de conseguir un espacio inferior en sombra.*

Habría hombres a quien este gesto primitivo les parecería demasiado vulgar, simple, evidente. Al brasileño le ha mantenido ocupado durante toda una vida.

Abstract: *If we accept that one of the foundational purposes of architecture is to provide shelter, we can agree that one of the foundational gestures was to hold a horizontal stone over a minimum number of supports. This foundational gesture matches the description of the dolmen.*

This is the gesture that Paulo Mendes da Rocha repeats tirelessly: holding a horizontal plane over a minimum number of supports to achieve a space underneath in shadow. Some men may think that this primitive gesture is too vulgar, too simple, too obvious. Our architect has dedicated a lifetime.

Un gesto fundacional

Si aceptamos que uno de los fines que están en el origen de la arquitectura es el de dar cobijo, estaremos de acuerdo en que uno de los gestos fundacionales fue el de sostener un elemento horizontal sobre un número mínimo de soportes. Este gesto fundacional coincide con la descripción del dolmen. (fig.1)

El dolmen es una construcción megalítica que, en su forma más elemental, consta de dos piedras hincadas en el suelo y en posición vertical, que soportan en su extremo superior una losa de piedra colocada en posición horizontal. Suelo, soportes verticales y plano horizontal.

Este mismo gesto es el que repite, una y otra vez, Paulo Mendes da Rocha. El arquitecto brasileño vuelve constantemente al origen. Mendes da Rocha consigue reducir muchos de sus proyectos a este gesto primitivo: sostener un plano horizontal apoyado sobre un número mínimo de soportes con el fin de conseguir un espacio inferior en sombra.

Habría hombres a quien este gesto primitivo les parecería demasiado vulgar, simple, trivial, quizá demasiado evidente. A Paulo Mendes da Rocha le ha mantenido ocupado durante toda una vida. Desde la temprana casa que construyó para su propia familia en el distrito de Butantã de São Paulo (1960), hasta el recentísimo *Cais das Artes* que acaba de construir (2012) en Vitória, su ciudad natal.

Su materialización

No importa el uso, ni la escala. Importa el espacio. Importa la vida que se

genera en ese espacio. Importa la gente que usa ese espacio. Estando en Brasil, donde el clima es mayormente cálido y el sol arremete con fuerza, se echa de menos una habitación al exterior, cubierta a poder ser. Un porche donde desarrollar actividades al aire libre. Los porches megalíticos de Paulo Mendes da Rocha no son gestos formales o compositivos, son espacios vitales. Pero, ¿cómo se configuran estos dólmenes en las obras del arquitecto paulista?

Suelo, soportes verticales y plano horizontal. Tal y como sucede con los dólmenes megalíticos, los dólmenes de Paulo Mendes da Rocha trabajan estos tres elementos de manera independiente.

El suelo

Paulo Mendes da Rocha, antes que nada, trabaja el suelo, construye un lugar¹. El primer paso consiste en preparar el terreno donde apoyar el dolmen. Generar una topografía artificial que espere y acomoda la construcción propiamente dicha. Bajo el dolmen aparecen taludes vegetales, excavaciones, plataformas de hormigón, relieves, láminas de agua, etc. En definitiva un nuevo paisaje artificial.

Esta base, esta nueva topografía se puede configurar de dos maneras diferentes: primera, puede consistir en un simple movimiento de tierras o, segunda, puede configurarse como parte del programa funcional.

En el primer caso, bien representado por su propia casa en Butantã (1960) (fig.2) o por la casa Gerassi (1988) (fig.3), la nueva topografía, sea más o menos accidentada, no tiene grosor, se

1. Dolmen en Paramirim, Brasil. Pedra da Santana.
2. Mendes da Rocha. Casa Mendes da Rocha. Butantã. São Paulo, 1960.
3. Mendes da Rocha. Casa Gerassi. São Paulo, 1988.
4. Mendes da Rocha. Pabellón de Brasil para la Expo de Osaka. Japón, 1969.
5. Mendes da Rocha. Sede Social del Club de Jockey Goiás. Goiânia, 1963.
6. Mendes da Rocha. Centro de Educación Infantil de Jardim Calux. São Bernardo do Campo, 1972.



define por el simple grosor de una sola línea. En estos ejemplos la preparación del terreno, consiste en excavar, desplazar y amontonar la tierra de la propia parcela, consiguiendo generar una nueva topografía artificial. Entre la nueva topografía y el dolmen: un magnífico espacio en sombra.

En el segundo caso esta nueva topografía puede llegar a ser el elemento de mayor volumen y superficie de todo el edificio, tal y como sucede en el *Museu Brasileiro da Escultura*, en São Paulo (1988), o en el Pabellón de Brasil para la Expo de Osaka, en Japón (1969) (fig.4). En estos otros ejemplos, todo el programa requerido se transforma en basamento, podríamos decir que aquí la topografía tiene grosor y que en su propio grosor está contenido el programa funcional. En el MuBE de São Paulo el basamento ocupa la práctica totalidad de la parcela, absorbiendo en su interior todo el programa museístico. En este caso el basamento define diferentes planos horizontales definidos por rígidas geometrías y que se sitúan a diferentes cotas. En cambio en Osaka el basamento traza unas secciones ondulantes configurando una topografía aparentemente natural formada por tres pequeños montículos. Como también sucedía anteriormente, entre la nueva topografía y el dolmen: un magnífico espacio en sombra.

Entre los primeros casos y los segundos, existen edificios que se sitúan a medio camino entre unos y otros. Sería el caso de la casa James Francis King, en São Paulo (1972), o el de la Sede Social del Club de Jockey Goiás, en Goiânia (1963) (fig.5), o el del Centro de Educación Infantil de Jardim Calux, en São Bernardo do Campo (1972) (fig.6), o el del Museo de Arte Contemporáneo de la Universidad de São Paulo (1975). En estos casos, el programa se divide en dos: una parte la encontramos empujado bajo el basamento, configurando una nueva topografía y otra parte la

hallamos suspendida conformando la piedra horizontal del dolmen.

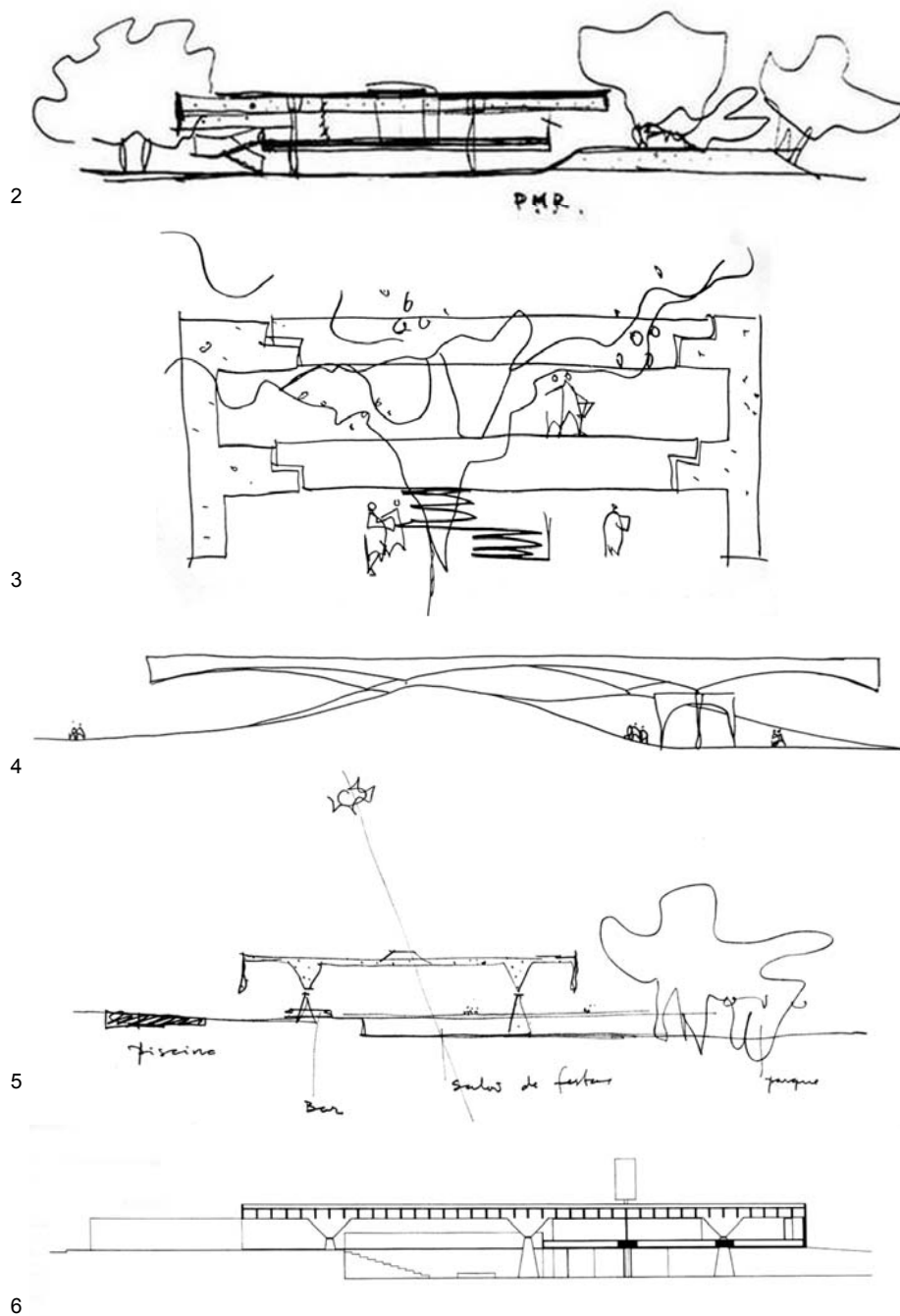
Se configure como se configure, este nuevo suelo es el elemento que recibirá y acomodará el dolmen superior.

Soportes verticales

Los modernos dólmenes del brasileño siempre disponen de un número mínimo de soportes, siempre regular y simétricamente distribuidos respecto al tablero horizontal superior, con la finalidad de optimizar su uso estructural.

El basamento fija el lugar exacto donde levantar el dolmen, más concretamente, donde situar el tablero horizontal y, por tanto, el espacio en sombra. Mendes da Rocha, aparentemente, no se preocupa por la posición absoluta de los soportes. Podríamos decirlo de otra manera: Mendes da Rocha obliga y fuerza geoméricamente el basamento para conseguir que los soportes verticales arranquen en diferentes situaciones, aparentemente casuales.

Fijémonos en el caso del celebrado Museu da Escultura. Para empezar, el número de soportes es mínimo, parece que no se puede reducir a menos. Para una piedra horizontal de 12 metros de anchura y 60 metros de luz, el arquitecto sólo dispone dos soportes verticales, uno en cada extremo. Los pilares son simétricos respecto a la posición del tablero superior, ambos se sitúan en un extremo. Los dos pilares son simétricos respecto a su propia geometría, ambos tienen un ancho de 1 metro y una profundidad de 12 metros, coincidiendo con el ancho del tablero. Pero un pilar y otro se diferencian de manera notoria en su arranque. Uno de ellos arranca del nivel de acceso, el otro del nivel de la plaza. El primero supera los seis metros de altura, el segundo tiene unos dos metros y medio escasos. Uno emerge de un estanque de agua, el otro se apoya en tierra firme. Estas diferencias, estas asimetrías, estas situaciones aparentemente circunstanciales, consiguen que



el dolmen esté fuertemente anclado en el suelo.

Estas asimetrías entre pilares se suceden en muchos de los proyectos del arquitecto paulista. A veces las diferencias son mínimas, tal y como sucede en la casa Mazetti (1970), en donde de los cuatro pilares dos arrancan sobre una superficie de tierra y los otros dos, diagonalmente opuestos, lo hacen sobre una superficie de hormigón. En otros casos las diferencias son mayúsculas, como en el proyecto para el Centro de Convenciones en la Bahía de Vitória (1993) (fig.9), en donde una de las enormes columnas se apoya sobre tierra firme y la otra, con la misma geometría y descomunales dimensiones, se sumerge en el mar.

Sea en el caso que sea, la geometría aparentemente casual del suelo ayuda a fijar y amarrar la posición del dolmen superior.

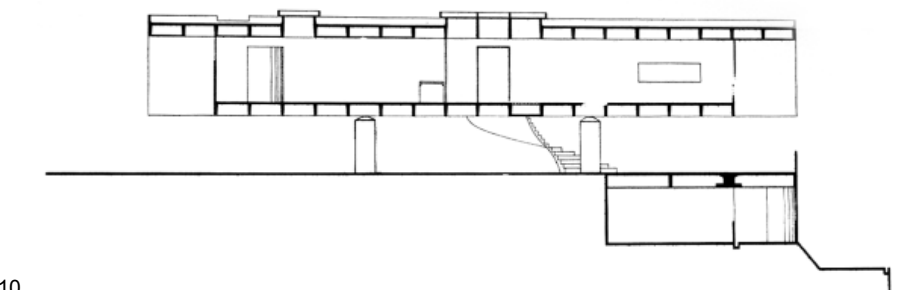
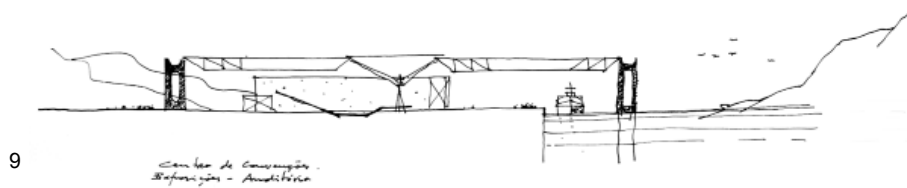
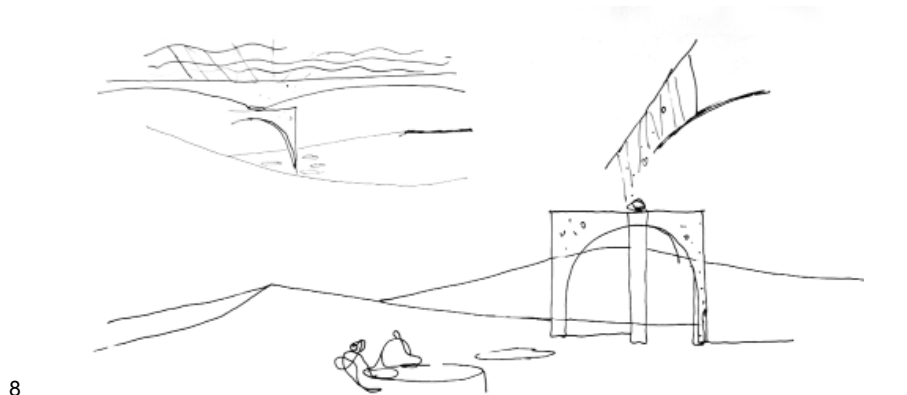
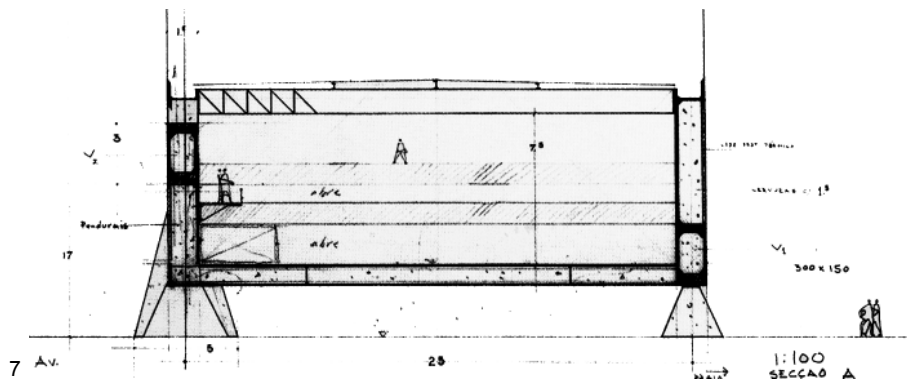
Los soportes verticales son geométricamente autónomos, no sólo respecto al tablero superior que sostiene, sino también respecto a los otros soportes. Los pilares de un mismo dolmen paulista, además de diferenciarse en sus arranques, no es extraño que se diferencien en su geometría. En un mismo proyecto, las pequeñas diferencias entre un pilar y otro se convierten en grandes excusas de proyecto. Éstas obligan a materializar un soporte y otro de manera diversa. Veámoslo.

Nos podría servir como ejemplo el proyecto para el *Museu de Arte de Vitória* (1991) (fig.7). Se trata en este caso de un edificio alargado, con dos frentes longitudinales como fachadas principales, y levantado sobre dos líneas de pilares, una a cada frente. Ambos frentes los configura una fachada-jácena que se apoya sobre la secuencia de pilares. Ambos frentes tienen condiciones diferentes, uno da a la avenida y la plaza de acceso, el otro a la playa. En un lateral la fachada es más opaca, en el otro más abierta. En un lateral el frente,

cual faldón de hormigón, se acerca hasta los dos metros y medio del suelo, en el otro lateral, el faldón se levanta casi hasta los ocho metros. Por tanto en uno de los frentes, los pilares sólo tendrán una altura de dos metros y medio, y en el otro llegarán casi hasta los ocho metros. En ambos laterales los pilares se entregan con la jácena a través de la misma superficie de contacto, una superficie cuadrada de algo menos de 1 metro de lado. En ambos laterales los pilares se abren a medida que se acercan al suelo, con la finalidad de repartir correctamente las enormes cargas puntuales que les llegan. Pero debido a la diferencia de altura, debida a su vez a su diferente orientación, los soportes de un frente y otro resultan muy diferentes. Los del frente más bajo resultan pirámides truncadas de base cuadrada de unos 3 metros de lado. Los del frente más alto llegan a abrirse hasta los 5 metros de lateral, por esto se vacían y se abren en dos patas, siguiendo la geometría de la letra A. Vemos, por tanto, como los soportes no dependen de una rígida o caprichosa composición formal, sino que son geoméricamente autónomos con la finalidad de mostrar su razón de ser estructural.

Pero seguramente el soporte más expresivo y autónomo de todos cuantos haya construido Paulo Mendes da Rocha sea el del Pabellón de Brasil para la Expo de Osaka (1969) (fig.8). El tablero horizontal del pabellón cubre unos 1500 metros cuadrados y se apoya en tan sólo cuatro soportes. Encontramos otra vez dos configuraciones diferentes: tres de los pilares se esconden, se ocultan en las ondulaciones del suelo; en cambio el cuarto soporte emerge de manera más que evidente, mostrándose como símbolo estructural y arquitectónico. Este soporte divide la carga en cuatro, sobre dos arcos entregados perpendicularmente. Su geometría responde a las exigencias sísmicas de la zona, absorbiendo los posibles movimientos

7. Mendes da Rocha. Museu de Arte. Vitória, 1991.
8. Mendes da Rocha. Pilar del Pabellón de Brasil para la Expo de Osaka. Japon, 1969.
9. Mendes da Rocha. Centro de Convenciones en la Bahía de Vitória, 1993.
10. Mendes da Rocha. Sección de la casa Mazetti. Relación soporte-tablero. São Paulo, 1970.





horizontales al mismo tiempo que descarga verticalmente el peso del tablero superior. Pero además la intersección de los dos arcos hace referencia a la historia, convirtiéndolo en símbolo arquitectónico. Su trazado en cruz es también una vuelta a lo esencial y primitivo. Mendes da Rocha ha escrito al respecto que *"esse trabalho traz a história para o presente e se afirma como projeto."*²

En resumen, los soportes, además de ser independientes respecto del plano horizontal superior, también son autónomos respecto a los otros soportes del edificio.

Plano horizontal

Finalmente, el dólmen dispone de un plano horizontal de forma rectangular o cuadrada. Siempre existe una diferenciación clara entre quién soporta y quién es soportado. Tablero y soporte son siempre independientes, pero no sólo formalmente, sino también y sobretodo, estructuralmente. El plano horizontal se apoya, nunca se empotra, sobre el pilar. El plano horizontal queda suspendido, tal como hacían las prehistóricas piedras. En los prehistóricos dólmenes, por motivos evidentes de ejecución, la piedra horizontal descansa simplemente apoyada sobre las verticales. Lo mismo sucede en los modernos dólmenes del arquitecto brasileño.

Observemos, para empezar, la casa para Mário Mazetti, en São Paulo (1970) (fig.10), en la cual el apoyo se minimiza hasta el extremo. Sus cuatro pilares son de planta circular de unos 70 centímetros de diámetro. Estos pilares están rematados por una sección de esfera que hace que la jácena se apoye sobre el pilar en un sólo punto y no en una superficie. Cuando estamos debajo del porche, siempre observamos este punto contra el cielo, debido al contraste luminoso esta sensación de ligereza se enfatiza. El contacto entre el soporte y el tablero desaparece, el tablero supe-

rior literalmente se suspende en el aire.

Lo mismo sucede en la casa para Antônio Gerassi, en São Paulo (1988) (fig.3), donde los pilares tienen un alzado en forma de F, ya que de su vertical nacen dos ménsulas, una a nivel de planta piso y otra a nivel de cubierta, que acaban en Z, evidenciando, de manera casi caricaturesca, el apoyo entre pilar y jácena. La historia se repite en el MuBE de São Paulo (1988), donde unos enormes cojines elastómeros dividen, separan e independizan soporte y tablero, transformando el encuentro entre pilar y biga en un simple apoyo. Entre el soporte y el tablero del MuBE somos capaces de ver una rendija de luz que a mayor intensidad también anula el apoyo, confirmando una inesperada ligereza a la enorme piedra que tenemos sobre nuestras cabezas (fig.11). Estos cojines elásticos los encontramos en la mayoría de proyectos, ellos son el único punto de contacto entre soporte y tablero. Podríamos entrar de nuevo en el proyecto del Pabellón de Osaka (1969) y ver de nuevo los enormes cojines elásticos entre soportes y tablero. Encontraríamos la misma reflexión en el *Jóquei Clube* de Goiás (1963), donde la jácena se descuelga en forma de V para buscar el punto de apoyo sobre el pilar en Λ , cual estalactita al encuentro de estalacmita, encontrándose en un único punto y apoyándose una sobre otra. Este mismo encuentro se repite en el Centro de Educación Infantil de Jardim Calux (1972).

Así pues, el plano horizontal, como hacían las prehistóricas piedras, se apoya leve y puntualmente sobre sus soportes. Quién soporta y quién es soportado se muestran claramente independientes.

Finalmente, bajo esos umbráculos, llegará la vida, primero vegetal, posteriormente humana. La vegetación, abundante, se distribuirá y crecerá de forma casi selvática. El hombre deseará, como siempre ha deseado, vivir al

11. Mendes da Rocha. Detalle soporte-tablero del Museu Brasileiro da Escultura. São Paulo, 1988.

12. Taula de Torralba de'n Salort. Menorca.
 13. Mendes da Rocha. Capilla de São Pedro.
 Campos de Jordão, 1987.

exterior, bajo el dolmen, en contacto con la naturaleza.³

Del dolmen a la taula

Desde siempre las construcciones de mayor riesgo tecnológico, aquellas que requieren de mayor habilidad y destreza, se reservaron para los dioses. Ya en la prehistoria se logró una construcción que sostenía una enorme piedra en horizontal sobre un único soporte vertical. Se trata de las imponentes taulas, o mesas, que en la época talayótica se construyeron en Menorca (fig.12). Eran también construcciones megalíticas compuestas por dos enormes piedras paralelepípedicas colocadas en forma de T. La taula se encontraba dentro de un recinto, ocupando normalmente una posición central, aunque no exacta. No eran construcciones donde guarecerse o dar cobijo, eran construcciones de carácter sagrado, ritual.

Casualmente, a nuestro arquitecto, en cierta ocasión, le encargaron una obra de carácter sagrado, ritual, un edificio dedicado a la divinidad, una capilla. Y en esa ocasión, sólo en esa ocasión, también fue capaz de reducir los soportes a uno sólo. Nos referimos a la capilla de São Pedro en Campos de Jordão (1987) (fig.13).

Mendes da Rocha relaciona también la dificultad tecnológica y la referencia a la divinidad cuando asegura que su iglesia está *“organizada estruturalmente, en quanto construção votiva por excelência, sobre um único pilar.”*⁴ Habilidad, riesgo y perfección dedicadas a la divinidad. Como construcción votiva por excelencia dispone de un solo pilar. Además, este pilar único se coloca dentro de un recinto, acristalado en este caso. Así mismo, este pilar ocupa una posición central, aunque no exacta, protagonizando la planta de la capilla.⁵



12

Repetición, perfeccionamiento, artesanía

Hay personajes cuyo único fin es sorprender⁶ al espectador que contempla pasivo el objeto de nueva creación. Personajes que se reinventan día a día. Trapeceistas de la moda. Ilusionistas de la imagen.

Otros, cual artesanos, perfeccionan destrezas de forma obsesiva y reiterativa. Ya hay quien ha escrito que en la arquitectura de Paulo Mendes da Rocha no existe evolución, sólo insistencia y profundización⁷. Ciertamente. El mismo gesto del primitivo dolmen se repite insistentemente, inconscientemente, obra tras obra, una y otra vez.

*“I have the impression that it is an issue of continually pursuing the same thing – something that belongs to the human family: that we transform ourselves without changing ourselves, that we are always the same human being, but always and again in another time. This questioning of the origin supports the present. Each work is a discourse and therein is the idea of a contemplative glance to the past, upon which the new is build.”*⁸

Mirar hacia atrás. Volver al origen, insistentemente. Repetir el mismo gesto primitivo, insistentemente. Con pequeñas diferencias, con pequeñas variaciones. Perfeccionando a cada paso. *“Quero ser velho de novo eterno, quero ser novo de novo”* dice la canción de Caetano y Gilberto⁹, Paulo lo suscribe.

Jaume Mayol Amengual. Montuiri, 1976. Arquitecto licenciado por la ETSAV (2000) y doctorado por la UPC (2010). Ha ejercido la docencia ligada a la ETSAV primero como profesor junior (1999), posteriormente como doctorando (2003-2004). Ha sido profesor colaborador del Máster Arquitectura: crítica y proyecto de la UPC. Actualmente y desde 2011 es profesor de proyectos en la Escuela de Arquitectura de la IE en Madrid.

Notas:

1. A pesar de las distancias, no podemos obviar la referencia al trabajo de Jorn Utzon, especialmente a su artículo de 1962 "Plataformas y mesetas" contenido en el catálogo *Jorn Utzon*. MOPTMA. Madrid, 1995.
2. MENDES DA ROCHA, Paulo. Cita de la propia memoria del proyecto para el Pabellón de Brasil para la Expo de Osaka, en Japón (1969).
3. SENNETT, Richard. *El artesano*. Editorial Anagrama. Barcelona. 2009. p.14. (Original: *The craftsman*. 2008).
4. MENDES DA ROCHA, Paulo. Cita extraída de la propia memoria del proyecto para la Capilla de São Pedro en Campos de Jordão (1987).
5. No parece arriesgado asegurar de Mendes da Rocha, cuando proyectó su capilla, no conocía o no tenía presentes las *taules* de

- Menorca. Quizá tenía más presentes otras construcciones sagradas de planta central y pilar único. Podríamos citar la planta de la iglesia de la Vera cruz en Segovia, o la de la San Baudelio de Berlanga en Soria.
6. QUETGLAS, Josep. "Sorpréndeme con algo". *Pasado a limpio*, 1. Pre-textos de arquitectura. Editorial Pre-textos. Valencia. 2002. p.171.
 7. MARTÍ ARÍS, Carlos. "Paulo y Helio". *Visions*, nº4. Barcelona. Julio 2005. p.92-93.
 8. MENDES DA ROCHA, Paulo. Entrevista con Annette Spiro. *Paulo Mendes da Rocha. Works and projects*. Niggli. Zurich. 2002. p.249.
 9. *Cinema novo*. Caetano Veloso y Gilberto Gil. Ya citada por VILLAC, María Isabel. "Lo ejemplar del ejemplo". *Mendes da Rocha*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 1996. p.12.

da de
a
realiza
rma

meiras
izada
tiva
r.

São Paulo 10/87 