

## **Contraposición y gravedad.**

### **Invariantes en tres proyectos de Jørn Utzon con la cota 0 como argumento.**

Mario Algarín Comino

I CONGRESO INTERNACIONAL MAESTROS DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA: JØRN UTZON. UNIA. Sevilla, febrero 2008

Un arquitecto debe fijarse en las personas, ver cómo les gusta caminar, y dónde se encuentran. En Sydney la misión principal era hacer que 7.000 personas se sentaran. Y en lugar de encerrarlas en un edificio donde no tuviesen ninguna orientación, les dejamos subir por una plataforma de 15 metros de alto, donde, al igual que en la fortaleza de Kronborg en Copenhague, podrán disfrutar del aire fresco y de la vista del puerto.<sup>1</sup>

Este texto resume la utilización de la idea de “expectativa y culminación” en la Ópera de Sydney. El planteamiento, muy utilizado por los arquitectos de principios del siglo XX que trabajan como puente entre el clasicismo y el romanticismo nórdico, los maestros de Utzon, procede del estudio de los arquitectos iluministas y se concreta claramente en la obra de Etienne Louis Boullée.

Intenta concentrar los mecanismos expresivos de la arquitectura contraponiendo dos elementos arquitectónicos dentro de un edificio. Uno de tránsito, que concentra las expectativas del ocupante o visitante, y otro principal que se alimenta de este deseo, de forma que del contraste resulte una magnificación de la percepción del espacio o se sublime la sensación arquitectónica sobre el elemento fundamental.

Examinemos soluciones que utilizan este recurso de una forma casi literal a como Utzon lo hace:

En la subida a la Colina de la Meditación del Jardín Cementerio de Estocolmo Sigurd Lewerentz plantea una cuidada sección de escalera que se va haciendo más leve a medida que llega a la cumbre. En ella un lugar para las ofrendas rodeado de árboles desde donde contemplar las vistas del conjunto, o también levantar la vista a la cúpula celeste.

La biblioteca de Estocolmo de Gunnar Asplund plantea una entrada ascendente de planteamiento idéntico, esta vez modelada en sección y planta, para provocar expectación ante la llegada al punto central de la sala de consulta.

El Cenotafio a Newton es el proyecto de Boullée que les sirve de modelo. En él tanto la preparación como la culminación se producen de una forma mucho más extrema y dramática: el acceso a la escalera se hace tras un largo túnel, la entrada a la sala es especialmente angosta y de perfil curvo, y las dimensiones de la enorme cúpula que la cubre tan desmesuradas que imposibilitan su construcción.

Al conjunto de la Ópera se llega caminando sobre la plataforma, pero si utilizamos la entrada principal al interior del complejo se “emerge” de ella a través de una escalera parecida a las estudiadas que nos deposita cerca del punto de mayor altura del espacio abovedado, justo tras la enorme caja escénica.

---

<sup>1</sup> Jørn Utzon. Fragmento de “Ópera de Sydney”, artículo recogido en *Jørn Utzon*. Catálogo de la Exposición *Jørn Utzon*. Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Madrid, 1995. Pág. 59.

También existe un paralelismo entre la variabilidad de los volúmenes geométricos que utiliza Boullée sobre sus basamentos, sobre sus “plataformas”, y la búsqueda que apreciamos en los múltiples elementos curvos que coronan las de Utzon.



2

Se ha señalado como punto de partida de estas formas la familiaridad que desde niño adquiere con el diseño de barcos en el taller de su padre en los astilleros de Elsinore. Creo que en este sentido conviene apreciar dos circunstancias:

En primer lugar, es la interacción del barco con el dique seco la que parece explicar los dibujos de Utzon de un elemento curvo que se presenta sobre un basamento recto o sobre una caja fuertemente construida. Cabe decir en segundo lugar que es la relación física entre el barco y este basamento la que explica el proyecto de la Ópera de Sydney.

---

<sup>2</sup> Ópera de Sydney. La escalera de acceso en construcción desde el sótano. Jørn Utzon en primer plano. Negativo del fondo de la *State Library of New South Wales*, Australia.



3

Los barcos en construcción parecen apoyarse sobre el suelo de cualquier manera, se apuntalan en un equilibrio inestable que se resuelve a partir de la fortaleza interior del casco. Nos sorprende poder andar bajo ellos y su aparente movilidad, son objetos compactos aunque ingrávidos. No se nos escapa que los barcos se construyen para flotar y en su aparente pesantez estamos también acostumbrados a apreciar ligereza cuando están en su medio.



4

---

<sup>3</sup> El Liner nº 534 de *Cunard* se convierte en el *Queen Mary* en los astilleros *John Brown* de Glasgow, 1934. *Getty Images*.

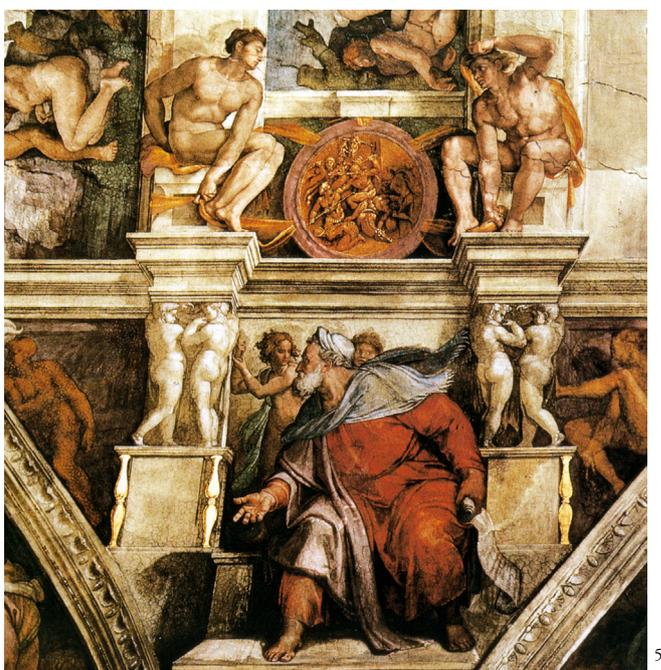
<sup>4</sup> Inspección en muelle seco de las hélices del *Cunard Berengaria* en Southampton. Febrero de 1927. *Getty Images*.

Dos elementos que trabajan por contraposición, que enfatizan sus diferencias apareciendo juntos en el mismo edificio mostrando una lucha de opuestos que desde esos dos planteamientos o “paisajes” simultáneos dan fuerza y contenido al conjunto, se hacen complementarios componiendo la unidad desde esa dualidad y con ello construyen la base y la idea del proyecto.

Para intentar aclarar cómo funciona este mecanismo podemos buscar otras obras en las que esta estrategia proyectual se emplee de una forma similar.

En la Capilla Sixtina Miguel Ángel escenifica una arquitectura pintada coherente con la estructura de la habitación preexistente a la que parece añadir una planta más. La bóveda del techo se organiza a partir de una serie de pilastras y arcos en cuyos vanos van apareciendo las conocidas escenas del Génesis. Mientras los arcos están pintados aunque aparentan ser elementos reales que la estructuran y construyen, entre ellos y en las enjutas, lunetos y cartelas resultantes vemos verdaderos frescos cuya apariencia es la real.

No obstante, apoyadas en una serie de pedestales y escaños que dibuja esta falsa arquitectura, encontramos un segundo grupo de grandes figuras que aparecen en primer plano tapando tanto la nueva estructura del edificio como los frescos y parecen con ello estar presentes en la habitación.



El fondo construido, masivo, rígido lineal y ordenado, que aparenta ser de piedra sirve de apoyo a estas figuras orgánicas vestidas con anchos y leves ropajes de fuertes colores, y de la contraposición entre estas dos realidades surge la ilusión de que realmente asistimos a la presencia de los profetas y las sibilas en la sala.

Si los observamos entendemos que a apreciar la superposición ayuda el hecho de que las figuras estén apoyadas claramente sobre la arquitectura, cada una en el lugar que le ha sido reservado, reposando en su asiento, concentrada en su labor, distraída por la actividad de la sala como la sibila délfica, o conversando como el profeta Ezequiel.

Estas figuras están apoyadas sobre la arquitectura simulada porque si no establecieran ese vínculo se

---

<sup>5</sup> Detalle de las bóvedas de la Capilla Sixtina. El profeta Ezequiel.

desharía el cuidado equilibrio del conjunto quedando el personaje desubicado.

Nos cuesta pensar que Miguel Ángel no imaginase un tercer orden de figuras que, desafiando el soporte que proporciona esta nueva arquitectura, apareciesen flotando libremente en la sala. Sólo de forma prudente el arquitecto nos insinúa esa posibilidad: en una esquina aparece el profeta Jeremías contemplando pensativo la destrucción de Jerusalén; también tiene su asiento, pero en este caso se han evitado esos vínculos, evidentes en el resto, y su imagen parece estar separada físicamente de él y levitar haciendo honor a su nombre, que significa “Dios me eleva”.

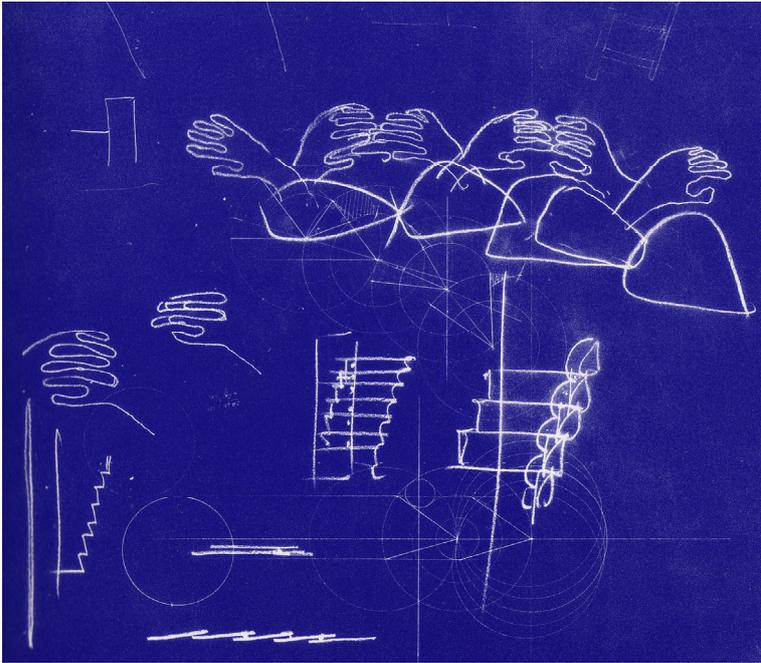


6

La plataforma como elemento lineal, rígido, estructural y estable construyendo un marco que pasa desapercibido confundido con el suelo y un elemento orgánico y leve con un evidente deseo de ingravidez.

---

<sup>6</sup> Detalle de las bóvedas de la Capilla Sixtina. El profeta Jeremías.



7

Alexander Calder comienza en el París de los años veinte utilizando su habilidad para retratar con alambre a sus amigos y ejecutando pequeñas figuras silueteadas con el mismo material, casi juguetes. Le atrae especialmente el mundo del circo y modela sus personajes.

Si hay algo que utiliza el circo es el equilibrio, la aparente ingravidez, y Calder representará al forzudo y lo dibujará levantando a una gran señora sin aparente esfuerzo.

Trabjará con un circo en miniatura completo en el que no sólo inventa la platea sino que, siempre con alambre, construye plataformas para los equilibristas y el conjunto de trapecios.

Esta parte alta es la que parece atraerle más del conjunto: en la foto posa haciendo los cables que mueven los trapecistas.



8

<sup>7</sup> Cubiertas orgánicas en los dibujos de Jørn Utzon para su casa en Bayview. Weston, Richard. *Utzon*.

<sup>8</sup> Alexander Calder representando *El Circo*, París 1927. Foto de André Kertész.

Esa mirada hacia lo alto que contempla la ingravidez le lleva a trabajar poco tiempo después con pequeños planetarios dotados de movimiento, que lentamente evolucionarán hasta convertirse en sus conocidos móviles.

Sus esculturas se organizarán a partir de dos familias de piezas: los contrapesos masivos y densos, que él llamará “stables”, y la constelación de elementos móviles que flotan aparentemente ingrávidos.



9

Como en el ejemplo de Miguel Ángel tenemos la contraposición de dos elementos opuestos modulada por la ausencia de gravedad.

Como la plataforma de Utzon, los *stables* terminarán ganando autonomía, se definirán de una forma más libre, y generarán la personal familia de esculturas que conocemos.

Dos formas cercanas en las que una de ellas parece haber robado su peso a la otra. Entre ambas el espacio, el interior del edificio.

---

<sup>9</sup> Alexander Calder. *Aluminium Leaves, Red Post*. 1941. Chapa metálica, alambre y pintura. 154,9 x 154,9 cm. The Lipman Family Foundation Inc.



10

En la Ópera las enormes conchas de cobertura no son velas de un barco, son cascos. Así lo apreciamos en las secciones irreales de la propuesta del concurso y en las primeras maquetas, y quizás podría haberse mantenido esa sensación en el edificio construido si en vez de confiar el diseño de su estructura a Ove Arup y de que éste la plantease a partir de la utilización del hormigón casi como una continuidad de la de la plataforma, Utzon hubiese contado para el desarrollo de estas piezas con un grupo de ingenieros navales, o incluso con su padre Aage Utzon.

Es quizás este hecho el que provoca que estos elementos que debían ser ingravidos aparezcan tan pesados, fueran en su momento tan difíciles de construir, y supusieran el esfuerzo descomunal que aún hoy percibimos.

---

<sup>10</sup> Diseño acústico en el proyecto de las cubiertas de la sala principal de la Ópera de Sydney. Negativo del fondo de la *State Library of New South Wales*, Australia.



11

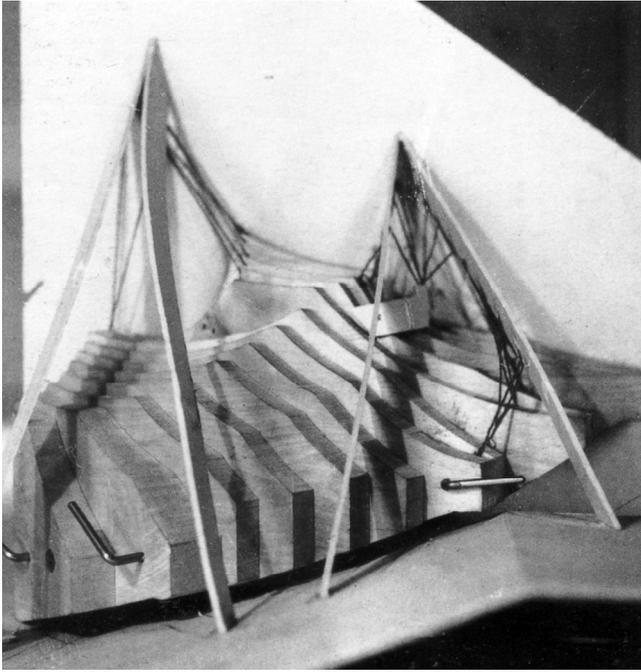
Es sin embargo en el seno aparentemente macizo del basamento de la Ópera de Sydney donde Utzon tiene la oportunidad de construir su contraparte ingrávida: esos curiosos elementos alargados que observamos en sus croquis para varias obras y cuyas formas, como si se tratase de nubes, van cambiando. Las grandes vigas que cubren y conforman su interior tienen una sección variable en longitud desarrollada a partir de su diagrama de esfuerzos que les da una cualidad casi orgánica. Su forma escultórica parece desligarlas de su función evidente.

En el edificio de Sydney por tanto existen dos grupos de estas formas orgánicas leves: uno exterior y aparente construido con formas parecidas a la del casco de un barco, y otro masivo, gris, interno y subterráneo, que modela el techo de la plataforma.

Pero mientras más arriba en la superficie unas aparentan ser enormemente pesadas, en el interior, sorprendentemente, estas vigas parecen adaptarse mucho mejor a su deseo de levedad, quizás porque su generación formal en el proyecto se produce de acuerdo con el material que las construye.

---

<sup>11</sup> Operarios situando la dovela de coronación en una de las cubiertas de la Ópera de Sydney. Weston, Richard. *Utzon*.



12

Estas vigas que cierran el basamento y aparentan levitar serán utilizadas casi sin cambios para la cubierta del Teatro de Zúrich, una propuesta de concurso que Utzon plantea en Australia durante el transcurso de las obras y, finalmente, pese a resultar ganador, no construirá.

Este edificio repite con pocos cambios el esquema de Sydney; no obstante en este caso el desnivel existente y la posibilidad de excavación hacen que el teatro se encaje en la pendiente dibujando su sección contra ésta, haciendo más naturales los recorridos al interior que antes exigían la ascensión a la superficie del bloque de piedra.

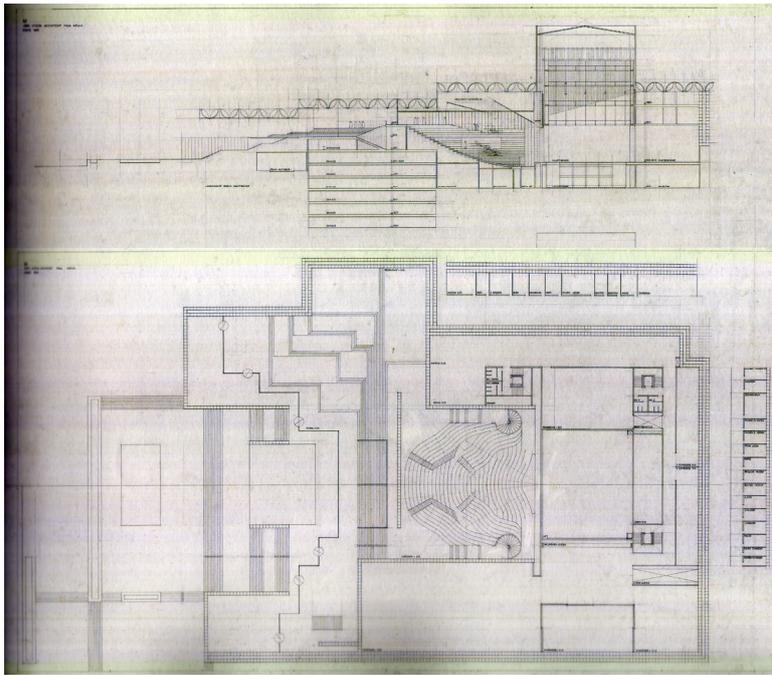
Utzon ha hundido en el terreno el basamento del edificio de Sydney y la plataforma la construye ahora al nivel del suelo. El graderío que antes era necesario tallar sobre un bloque impone ahora su forma al terreno bajo él.<sup>13</sup>

No obstante sigue existiendo una subida y se siguen empleando los mecanismos ya vistos de expectativa y culminación: la escalera nos deja en su cima en un angosto paso cercano al plano del techo y desde allí nos permite asomarnos y percibir la sala en su conjunto más abajo.

---

<sup>12</sup> Maqueta del techo abovedado de la sala menor de la Ópera de Sydney. Junio de 1963. Negativo del fondo de la *State Library of New South Wales*, Australia.

<sup>13</sup> Cuando Utzon presenta en el nº 14 de la revista *Zodiac* en 1965 su proyecto para Zúrich, la sección aparece como si el graderío se apoyase directamente sobre el terreno. No se dibuja el resto del edificio compuesto por zonas de servicio y aparcamientos situado debajo.



14

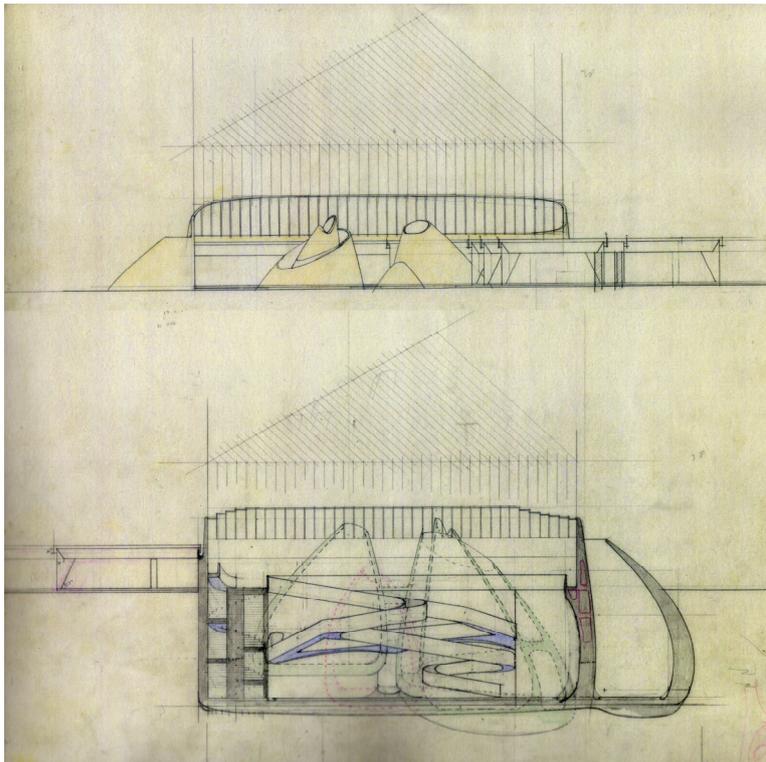
En este proyecto tenemos la sensación de que Utzon ha tomado nota del resultado de Sydney y se ha concienciado del enorme peso de los elementos orgánicos que utiliza. Las cubiertas de la ópera se elevaban sobre la plataforma produciendo la contraposición a que nos referíamos de forma evidente, mientras en Zúrich estas nubes parecen haberse desplomado hasta el graderío empujadas por la gravedad, por su propio peso. Entendemos la nueva organicidad del interior del patio de butacas, que plantea recorridos de bajada muy movidos, como el resultado de este desplazamiento que renueva en el interior la idea central, la lucha de opuestos.

De forma parecida trabaja en la organización de las sucesivas versiones de su vivienda en *Bayview*. En este caso se consolida ese nuevo elemento curvo y pesado que se deposita en el centro de la caja que compone la planta y recoge el testigo del patio de butacas de Zúrich. Terminará convertido en mobiliario de fábrica revestido de azulejos en la materialización en Mallorca de una secuela de este proyecto.

Esta estrategia se utiliza con pocos cambios en los proyectos de Galería de Arte para la Universidad de California y en el proyecto para el Museo de Arte *Asgar Jorn* en Silkeborg de 1963. En éste último, a partir de la primera decisión de su implantación subterránea justificada en el mantenimiento del antiguo jardín que existía en el solar, el arquitecto nos habla de su primera inspiración como fruto de la impresión que la visita a los santuarios trogloditas de *Yungang* y las cuevas de *Tatung* en China, donde existía una gran cantidad de esculturas budistas talladas en las paredes.

---

<sup>14</sup> Jørn Utzon. Planos de la propuesta para Zurich.  
*Utzon and the new tradition*. The Danish Architectural Press.



15

Sin embargo, aunque las salas aparecen como un vacío dentro de la masa del suelo, lo que parece hacer Utzon es empujarlas hacia abajo, sumergir varios de esos contenedores que antes estudiábamos cuyas formas han cambiado haciéndose orgánicas.

Chimeneas, como las llama su autor en la misma memoria, o Cajas que se asemejan a grandes bulbos o a conchas de moluscos que al incluirse unas dentro de otras nos sorprenden con fantásticos espacios intersticiales.

Elementos que sustituyen a los cascos de barco que se elevan al cielo en Sydney, que han encontrado el lugar en el que pueden resolver sin esfuerzo su exceso de peso.

Como los barcos en el agua, ahora levitan, han encontrado el medio que les es propio.

Entendemos así estos proyectos como una sucesión lógica en la que se produce la manifestación de la gravedad o quizás tan sólo su incorporación al proyecto por parte del arquitecto, el "hundimiento" progresivo en el terreno hasta confundirse con él de la caja proyectada como el basamento de la Ópera de Sydney. Y la construcción paralela de las estructuras orgánicas ingravidas que acaban tomando conciencia de su materia, abandonándose, rindiéndose a la gravedad e incorporándose a la plataforma.

En Silkeborg las expectativas no se concentran en el visitante mediante una escalera de subida, sin embargo, una vez abajo la sensación de culminación será igualmente intensa.

Un sentimiento de sorpresa mezclado con el deseo de descender hacia el interior del edificio asaltará al visitante cuando vea por primera vez el cráter de tres pisos abierto a sus pies.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Jørn Utzon. Planos del proyecto para el museo Asger Jorn de Silkeborg. *Utzon and the new tradition*. The Danish Architectural Press.

<sup>16</sup> Jørn Utzon. Fragmento de "Museo de Arte de Silkeborg", artículo recogido en *Jørn Utzon*. Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Madrid, 1995. Pág. 77.