

LA ÉTICA DE LA IMPERMANENCIA. EL DIBUJO DEL TIEMPO FRENTE AL DIBUJO DEL ESPACIO. TANGE, ISOZAKI Y PRICE

ETHOS OF IMPERMANENCE. DRAWING OF TIME VS. DRAWING OF SPACE. TANGE, ISOZAKI AND PRICE

Fernando Jerez

doi: 10.4995/ega.2013.1526

Frente a la representación del Espacio, la representación del Tiempo se ha ido haciendo indispensable en el siglo xx. En este artículo nos centraremos en la conciencia temporal y la aplicación del concepto de “impermanencia” de una manera explícita y continuada en el proyecto de arquitectura. Se propone un viaje a través del tiempo que nos llevará de Tokio a Londres, en una suerte de viaje de ida y vuelta entre las dos ciudades entre 1955 y 1970.

Para ello proponemos una revisión de tres arquitectos, los japoneses Kenzo Tange y Arata Isozaki, y el británico Cedric Price, en el cual se concreta un nuevo paradigma arquitectónico interdisciplinar como síntesis de diversas teorías artísticas, filosóficas o científicas –como la relación de

indeterminación de Heisenberg, los procesos de composición musical de John Cage o la aplicación directa del paradigma cibernético de Gordon Pask en la arquitectura– para verificar el potencial de la incertidumbre calculada en la sociedad postindustrial como estrategia gráfica y proyectual contemporánea.

Palabras clave: Tiempo, Dibujo, Impermanencia, Indeterminación

Faced with the representation of space, the representation of time has been essential, during the twentieth century. We propose a journey through time that takes us from Tokyo to London in a kind of round trip between the two cities between 1955 and 1970.

We propose a review of three architects, the japoneses Kenzo Tange and Arata Isozaki, and British Cedric Price, which is manifested in a new architectural paradigm as a synthesis of interdisciplinary artistic, philosophical or scientific theories – the Uncertainty principle by Heisenberg, the graphic processes of John cage, or Gordon Pask’s cybernetics – where the architect, from his deep understanding of the impossibility, in unstable socio-economic conditions, designs with a degree of uncertainty to accommodate the uncertainties of the program, the obsolete and radical changes in use during the life of the building – to verify the potential of uncertainty in the postindustrial society and contemporary design strategies.

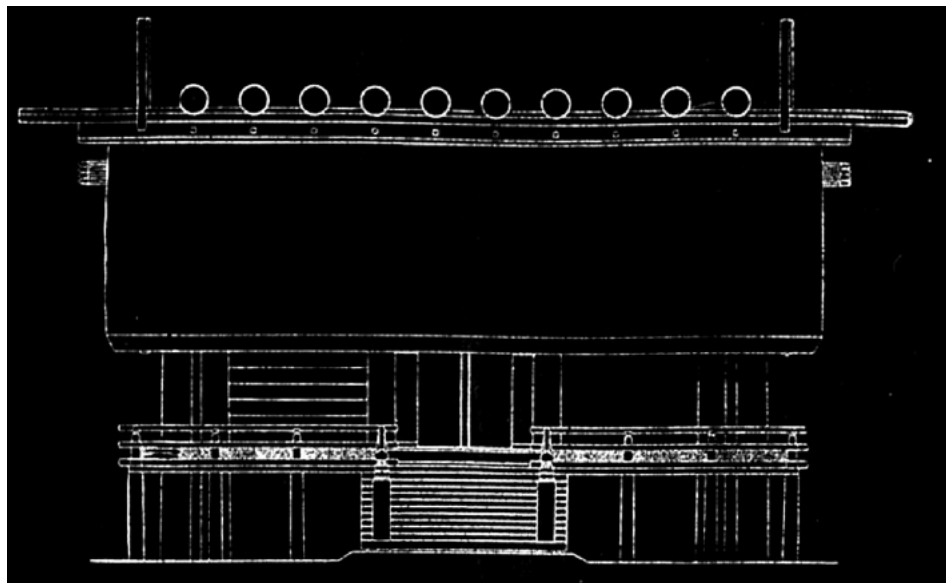
Keywords: Time, Drawing, Impermanence, Indeterminancy





1. Templo de Ise. Estructura temporal (伊勢大神宮 Ise-Daijingu) 692 a. C.

1. Ise. Temporal Structure (伊勢大神宮 Ise-Daijingu) 692 a. C.



1

Esta comunicación forma parte de una investigación más amplia, en el marco de mi Tesis Doctoral, complementada con una serie de entrevistas realizadas a Paul Finch, Arata Isozaki y Peter Cook entre otros. Es también, continuación y desarrollo de la comunicación titulada "Displaced Landscapes. Tange, Isozaki and Price" presentada en XXIV World Congress of Architecture UIA 2011 TOKIO.

Frente al Dibujo del Espacio, el Dibujo del Tiempo –en Occidente y a la luz de las nuevas teorías en Física, matemáticas, filosofía y Arte– se ha ido haciendo indispensable, durante el siglo xx en el proyecto en la Arquitectura.

En Oriente, sin embargo, ya desde el siglo vii existe una gran tradición en Japón en la confección de ciudades y edificios como estructuras temporales.

La conciencia temporal: ISE 692

El Santuario de Ise (伊勢神宮 Ise-jingu) es el santuario Shintō más importante

de Japón, localizado en la ciudad de Ise, es mencionado en los dos libros más antiguos de Japón, el *Kojiki* y el *Nihonshoki*, y se compone del Santuario Interior (内宮 *Naikū*) y el Santuario Exterior (外宮 *Gekū*). Pero la característica fundamental de los santuarios de *Naikū* y *Gekū*, es que son desmantelados y reconstruidos en un sitio adyacente cada 20 años.

Este hecho sin precedentes, nace de la creencia Shintō en la que la naturaleza muere y renace en un período de veinte años.

La primera reconstrucción fue hecha por la Emperatriz Jitō en 692 y se ha realizado de manera casi continua desde entonces. Las actuales edificaciones, provienen de la 61ª reconstrucción en 1993 (2 de octubre en *Naikū* y 5 de octubre en *Gekū*), y la próxima ceremonia se realizará en 2013 (que sería la reconstrucción número 62).

Resulta sorprendente, que esta reflexión sobre la temporalidad de la arquitectura no se produjera en Occidente hasta siglos más tarde.

This article is part of a wider investigation in the context of my Phd, supplemented by a series of interviews with Paul Finch, Peter Cook and Arata Isozaki.

It is also a continuation and development of the communication entitled "Displaced Landscapes. Tange, Isozaki and Price" presented at the XXIV World Congress of Architecture UIA 2011 TOKIO.

This study shows for various reasons, first, specific investigations in the field of architectural drawings are rare in this area, second is the need to re-write this concept in light of the present moment to open and build a line of Research on architecture design.

Faced with the representation of space, - in the light of new theories in physics, mathematics, philosophy and art in western culture - the representation of time has been essential, during the twentieth century in Architectural Thinking. In Eastern culture, however, there is a strong tradition in the making of cities and buildings as temporary structures since the seventh century.

Time consciousness: ISE 692

The Shrine of Ise (伊勢神宮 Ise-jingu) is the Japan's largest Shinto shrine. Located in the city of Ise, is mentioned in the two oldest books in Japan, the *Kojiki* and the *Nihon Shoki*, and consists of the Inner Sanctum (内宮 *Naikū*) and the outer sanctuary (外宮 *Gekū*). But the hallmark of sanctuaries of *Gekū* and *Naikū* is being dismantled and rebuilt on an adjacent site every 20 years.

This unprecedented event, born from the Shinto belief, that nature dies and is reborn every twenty years.

The first reconstruction was made by the Empress Jitō in 692 and performed almost continuously since then. Existing buildings come from the 61st reconstruction in 1993 (October 2 in *Naikū* and 5 October in *Gekū*), and the next ceremony be held in 2013 (that would be the reconstruction number 62).

Surprisingly, this reflection on the temporality of architecture did not occur in the West until centuries later.

Drawing of time: Chronorepresentation

Western architectural time has been measured historically for decades, even centuries. Western architecture was traditionally linked



to the values of stability and permanence, (all elements were required to be stable and durable) and therefore, only programs, organizations and materials that would strength these values, were appreciated. The architectural space and its representation, therefore, should maintain stable characteristics over the life of the buildings. In addition, "beauty" lay in the strength and permanence.

In order to find previous studies about "time" in western culture, we must go back to ancient Greece, to the studies of arithmetic **1** and to the Renaissance, where they regulate space and time through the Cartesian geometry and where the mechanical clock was invented through the development of measuring devices.

The concept of time has changed substantially since antiquity. The certainties of the Newtonian world made us look at nature as an stable and balanced reality, independent of variations in the temporal evolution. Terms such as "change" or "growth" were ignored by the impossibility to be explained through mathematical models. The second law of thermodynamics and its temporal irreversibility introduced "time" in order to understand reality in its complexity, shifting the interest of the systems in "equilibrium" to the systems in "disequilibrium" wich open the door to The Science of Complexity. Time is inscribed in the field, involved in the constant redefinition of the object, offering more complex states **2**. Complex knowledge of reality makes us aware of the actions both in space and time.

In 1900, in his book *Line and Form*, Walter Crane decomposed into five phases a moving stone thrower. Four years prior to this decomposition of the movement in 1886, Etienne-Jules Marey baptizes his series of photographs as chronophotographs motion sequences **3**. The intention of these photographs is isolate the invisible sequences of motion and stop the visible strokes, to be measurable. Training physiologist, *Etienne-Jules Marey* begins to investigate human and animal movement in 1876, in order to record changes in animal forms within time. In the winter of 1872, Marey made the first applications on fixed plate. Coinciding with the first experiments of film technique, the praxinoscope by Reynaud. Marey, tested his first chronophotographs in 1888, first on paper and then on transparent film.

2. Étienne-jules Marey. Descomposición del movimiento del aire. 1888.

3. Salto elástico n°19. Cronofotografía Geométrica. Étienne-Jules Marey. 1884.

2. Étienne-jules Marey. Decomposition of Air Movement. 1888.

3. Elastic Jump # 19. Geometric chronophotography. Étienne-Jules Marey. 1884.

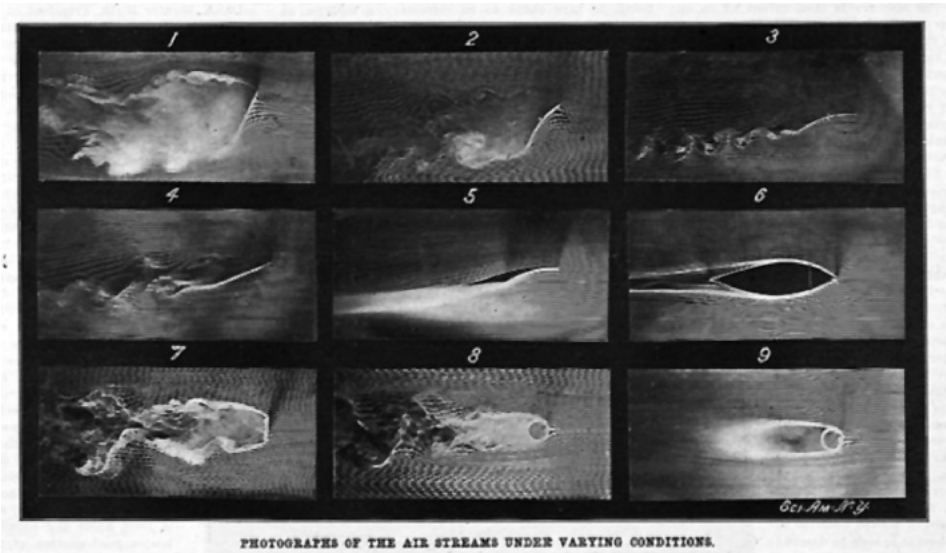
El dibujo del tiempo: Cronorepresentación

El tiempo arquitectónico occidental se ha medido históricamente por décadas, incluso siglos. La Arquitectura occidental, estaba ligada tradicionalmente a los valores de *estabilidad y permanencia*, (todos sus elementos estaban obligados a ser *estables y duraderos*) y por tanto, eran apreciados tan sólo los programas, organizaciones y materiales que potenciaran estos valores. El espacio arquitectónico y su representación, en consecuencia, debía mantener estables sus características a lo largo de la vida de

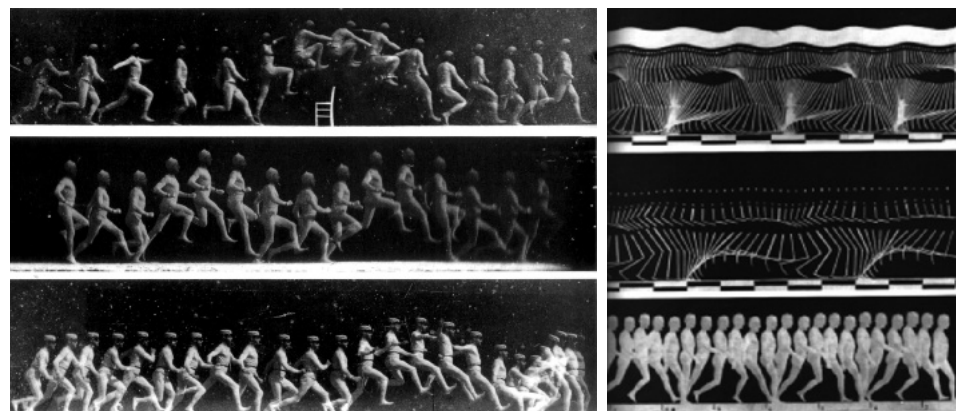
los edificios. Además, "la belleza" radicaba en la solidez y en la permanencia.

En la historia occidental, para encontrar precedentes de estudios sobre "el tiempo"; hay que remontarse a la *Grecia clásica*, en los estudios sobre aritmética **1** y al *Renacimiento*, donde se regularían el espacio y el tiempo a través de la geometría cartesiana y se inventa el reloj mecánico a través el desarrollo de los aparatos de medición.

La concepción del tiempo ha variado sustancialmente desde la antigüedad. Las certezas del mundo Newtoniano nos hacían ver la naturaleza como un ente estable, en equilibrio,



2



3



4

4. Descomposición del vuelo del pelicano. Étienne-Jules Marey. 1886.

4. Decomposition of flying pelican. Étienne-Jules Marey. 1886.

independiente de las variaciones del devenir temporal. Términos como “cambio” o “crecimiento” eran obviados por la incapacidad para explicarlos dentro de los modelos matemáticos. La segunda Ley de la Termodinámica y su consecuente irreversibilidad temporal introducen “el tiempo” como variable para el entendimiento de la realidad en su complejidad, desplazando el interés de los sistemas en “equilibrio” hacia los sistemas en “desequilibrio” que abren la puerta a la *Ciencia de la Complejidad*. *El tiempo aparece inscrito en la materia, implicado en la constante redefinición del objeto, ofertando estados de mayor complejidad* 2. El conocimiento complejo de la realidad nos hace ser conscientes de los efectos en el espacio y el tiempo.

En 1900, en su libro *Line and form* Walter Crane descompone en cinco fases el movimiento de un lanzador de piedra. Cuatro años antes a esta descomposición del movimiento, en 1886, Étienne-jules Marey bautiza sus series de fotografías de secuencias de movimiento como *cronofotografías* 3. Lo que pretenden estas fotografías, es aislar las secuencias invisibles de un movimiento y detener los trazos visibles de éste; es decir, convertirlos en mesurables. Fisiólogo de forma-

ción, Étienne-jules Marey empieza a investigar sobre el movimiento humano y animal en 1876, con el propósito de registrar las modificaciones de las formas animales en función del tiempo. En el invierno de 1872, Marey realiza las primeras aplicaciones sobre placa fija. Coincidiendo con los primeros experimentos de la técnica cinematográfica, el praxinoscopio de Reynaud. Marey, a partir de 1888, ensaya sus primeras *cronofotografías*, primero sobre papel y luego sobre película transparente.

El dibujo de la indeterminación: obra abierta

Aunque son varios los arquitectos que se han centrado en el problema del tiempo, este artículo viaja a finales de los años 50 para encontrar la conciencia temporal y la aplicación del concepto de “impermanencia” de una manera consciente en el proyecto de arquitectura.

Para ello, proponemos un trayecto que nos llevará de Tokio a Londres, en una suerte de viaje de ida y vuelta entre las dos ciudades entre 1955 y 1970.

En 1955, en la Universidad de Tokio, se produce un encuentro que posibilitará la realización de grandes estructuras “temporales” en Japón. *Konrad Wachsmann*, conocido por

Drawing of indeterminacy: the open work

Although several architects have focused their work on the issue of time through history, this article goes to the late 50's to find the “temporal awareness” in Architecture in order to establish the concept of “impermanence” in a conscious way in the Architecture Design.

To this end, we propose a journey that will take us from Tokyo to London, in a kind of round-trip travel between the two cities between 1955 and 1970.

In 1955 there is a meeting at the University of Tokyo that will enable the realization of large temporary structures in Japan. Konrad Wachsmann - known for packed houses developed with Walter Gropius in the USA 40 – selects 21 students for a workshop to design a Unit School building. This seminar was attended by students as Kawazoe, Isozaki and Kenzo Tange and will be key in learning prefabrication technology and new developments of spatial structures. The provisional, technical and pragmatic structures that Wachsmann had developed in the pioneer and giant “megastructure” for the U.S. Force would be key to the project Tange's Big Roof 15 years later in OSAKA 70.

Kenzo Tange - surrounded by two of his collaborators Takashi Asada and Noboru Kawazoe - traveled to the United States in 1959 to develop their ideas at MIT. The same year he was invited along to 43 architects worldwide to Otterlo (The Netherlands) to the last International Congress of Modern Architecture CIAM 1959, where he debated with Aldo van Eyck, Alison and Peter Smithson and Jaap Bakema of Team X. A year later, in 1960 returns to Tokyo to mark the World Design Conference where he will confront their ideas with the emerging talents of the European avant-garde.

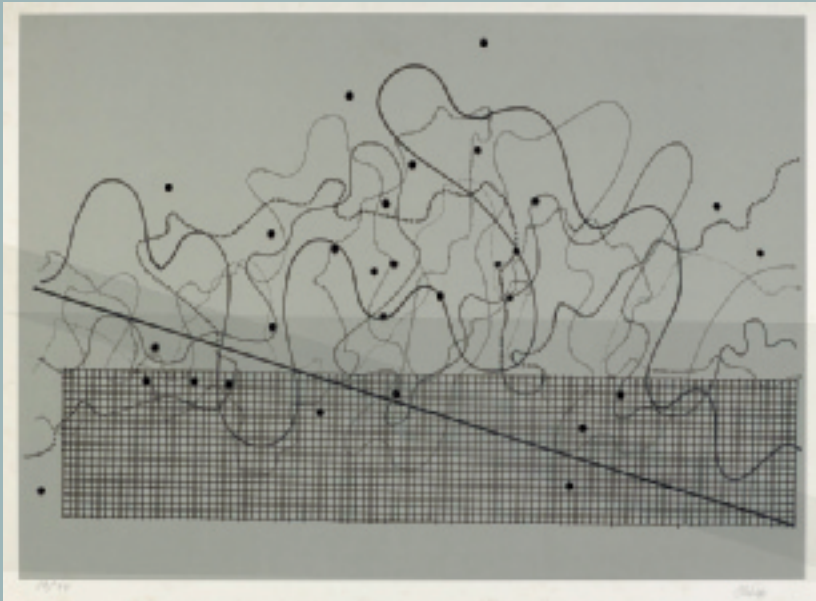
In this Congress, coinciding with the publication of *Metabolism 1960: The Proposals for New Urbanism*. the distinguished members of the Movement Metabolist, Kisho Kurokawa and Noboru Kawazoe, repeatedly expressed his admiration for the process of Ise Shrine (Fig. 1) as quintessentially Japanese archetype of the “ethics of impermanence” of the emerging “Metabolist Movement”.

In late 1966 Arata Isozaki was involved in research for The Festival Plaza for the Osaka

- 5. Fontana Mix (aria for any voice)" version 1. John Cage. Nueva York. 1955.
- 6. Konrad Waschmann y Kenzo Tange. Tokio 1955.
- 7. Megaestructura para el US Force. Konrad Wachsmann 1945.
- 8. The Big Roof. Festival Plaza. Kenzo Tange. Osaka 1970.

- 9. Fun Palace. Dibujo tinta negra sobre blanco. Perspectiva. Cedric Price. 1964 .
- 10. Water Cube. PTW Architects. Beijing 2008.
- 5. Fontana Mix (aria for any voice)" version 1. John Cage. New York. 1955.
- 6. Konrad Waschmann and Kenzo Tange. Tokio 1955.

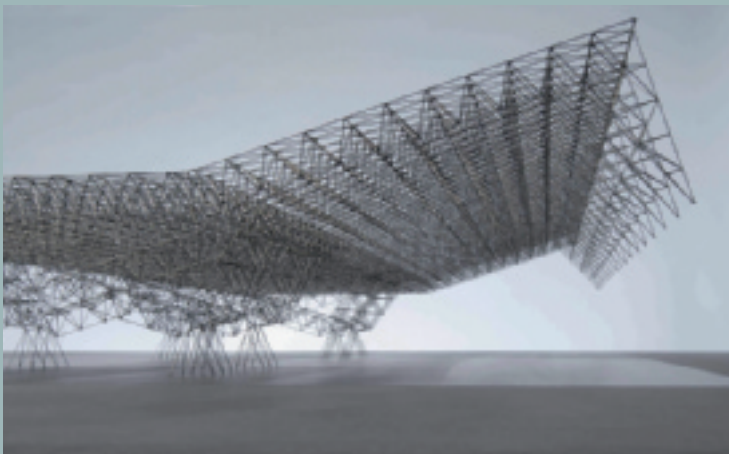
- 7. US Force. Konrad Wachsmann 1945.
- 8. The Big Roof. Festival Plaza. Kenzo Tange. Osaka 1970.
- 9. Fun Palace. Black ink on white drawing. Perspective. Cedric Price. 1964.
- 10. Water Cube. PTW Architects. Beijing 2008.



5



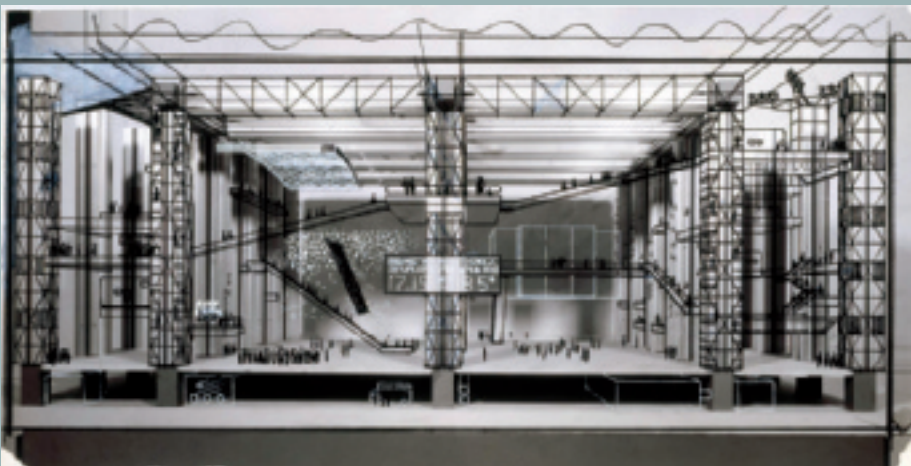
6



7



8

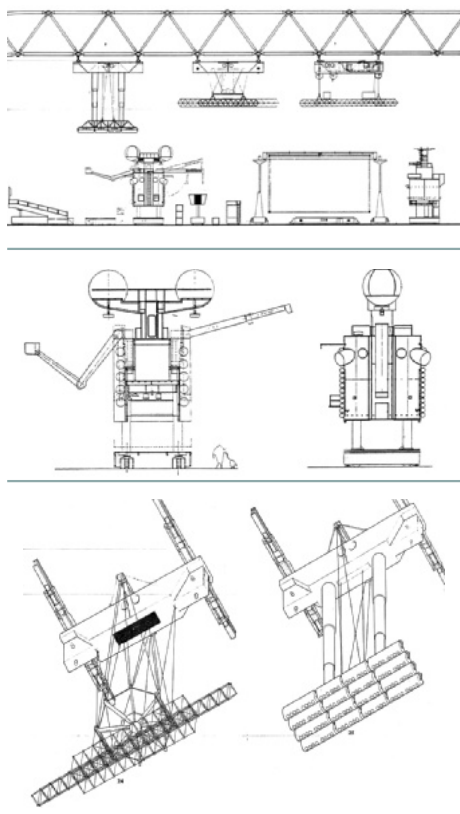


9



10

11. Robots RM. Arata Isozaki Osaka Expo 1970.
12. Enviromental Juke Box. Archigram.
Expo de Osaka'70.



11

las casas empaquetadas que desarrolla con *Walter Gropius* en los 40 en USA, selecciona a 21 estudiantes para un seminario para diseñar a School Unit building, este seminario, al que asisten como estudiantes *Kawazoe*, *Isozaki* y el propio *Kenzo Tange*, será clave en el aprendizaje de la tecnología de prefabricación y los nuevos desarrollos de las estructuras espaciales, en relación a la técnica de lo provisional y lo pragmático que *Wachsmann* había desarrollado en la pionera y gigantesca “megaestructura” para el US Force y que sería clave en el proyecto de “Big Roof” del propio *Tange* 15 años más tarde en OSAKA 70.

En 1959 *Kenzo Tange* viaja a Estados Unidos para desarrollar sus ideas en el MIT, rodeado de dos de sus co-

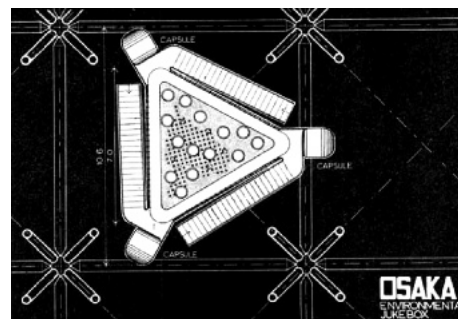
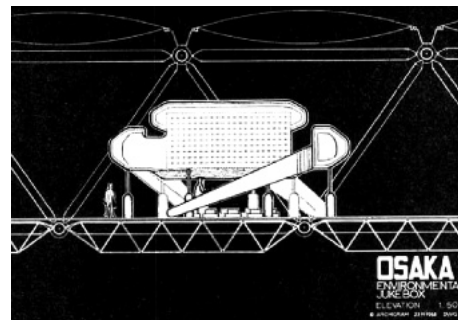
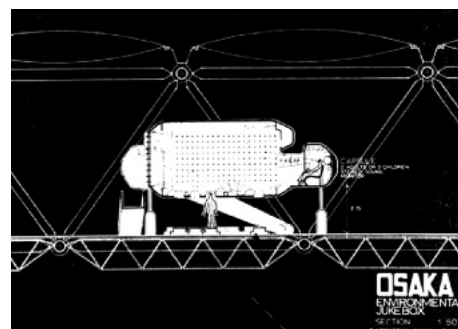
11. Robots RM. Arata Isozaki Osaka Expo 1970.
12. Enviromental Juke Box. Archigram.
Expo de Osaka'70.

laboradores *Takashi Asada* y *Noboru Kawazoe*., ese mismo año, es invitado junto a 43 arquitectos de todo el mundo a Otterlo (Holanda) al último Congreso Internacional de Arquitectura Moderna el CIAM 1959, donde debate con *Aldo van Eyck*, *Alison* y *Peter Smithson* y *Jaap bakema* del *Team X*. Un año más tarde, en 1960 regresa a Tokio con motivo del World design Conference donde va a confrontar sus ideas con los talentos emergentes de las vanguardias europeas.

En este Congreso, coincidiendo con la publicación en 1960 de *Metabolism 1960: The Proposals for New Urbanism*. *Kisho Kurokawa* y *Noboru Kawazoe*, distinguidos miembros del Movimiento Metabolista, expresan en repetidas ocasiones su admiración por el proceso del *Santuario de Ise* (Fig. 1) como quintaesencia del arquetipo japonés en la “ética de la impermanencia” del emergente “Movimiento Metabolista”.

A finales de 1966 *Arata Isozaki* estaba involucrado en la investigación para El Festival Plaza para la Expo de Osaka 1970. Según el briefing, el espacio debía estar situado en el centro de la Expo y tener capacidad para albergar a grandes eventos para decenas de miles de personas. El primer proyecto proponía una suerte de “espacio indeterminado con mecanismos móviles que pudiera acomodar cualquier tipo de evento” 4.

En su investigación, *Isozaki* señala que el comienzo de la Expo en Junio, es especialmente lluvioso, para ello y para dotar a la Expo de un icono, *Kenzo Tange* diseña una gran cubierta, la más grande del mundo en ese momento, la megaestructura consiste en 274 paneles transparentes inflados de aire –un sistema que se usará 38 años después en el Water Cube de Beijing de PTW Architects.



12

Expo of 1970. According to the briefing, the space should be located in the center of the Expo and the ability to accommodate large events for tens of thousands of people. The first project proposed a kind of “mobile mechanisms in an indeterminate space that could accommodate any type of event” 4.

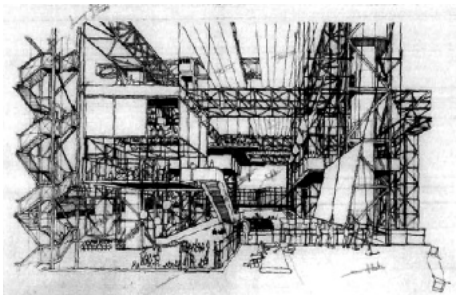
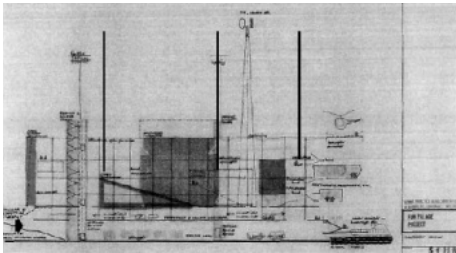
In his research, *Isozaki* said that the beginning of the Expo in June is particularly rainy, for this and to provide an *Expo Icon*, *Kenzo Tange* designed a large deck, the largest in the world at that time, the megastructure is 274 air inflated transparent panels - a system that will be used 40 years later in PTW Architects’s Beijing Water Cube. *Isozaki* himself acknowledges the influence that *Cedric price*’s Fun Palace had in their preparatory drawings for the Osaka Plaza 70:

I knew the Fun Palace vaguely, but when during the Osaka Plaza design process we studied the plans carefully, I discovered a little nervous that the essence of our project for the Osaka Plaza was already in the drawings *Cedric Price* had made for the Fun Palace in 1960 ”



13. Fun Palace. Dibujo tinta negra sobre blanco. Vista interior. Cedric Price. 1964.
 14. Ciudad Espacial sobre París. Yona Friedman. 1963.
 15. Dibujo a lápiz. Fun Palace. 1964.
 16. Fun Palace. Dibujo lápiz blanco sobre negro. Cedric Price. 1964.

13. Fun Palace. Black ink on white drawing. Interior view. Cedric Price. 1964.
 14. Space City on Paris. Yona Friedman. 1963.
 15. Photomontage and hand drawing. Fun Palace. 1964.
 16. Fun Palace. Pencil drawing white on black. Cedric Price. 1964.



13

In the drawings of the Fun Palace, Cedric Price shows little or no interest in figurative and formal, it seems as if his interest was focused on “delete” these issues to focus exclusively on the technical process, completely ignoring the formal aspects, neutralizing the expression of its architecture 4.

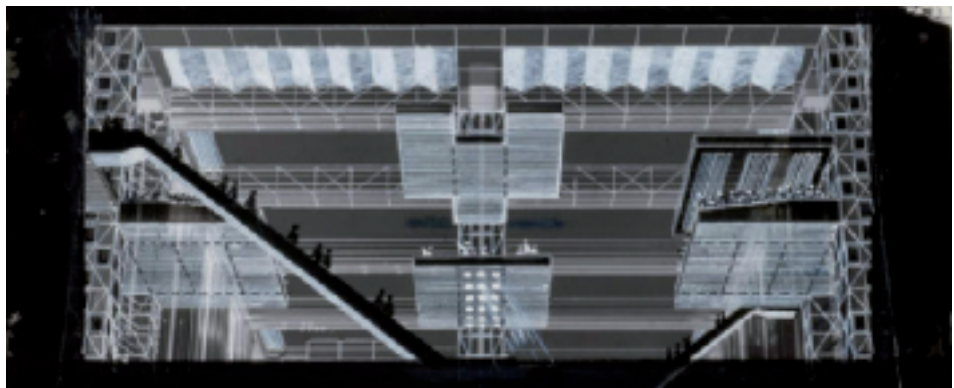
In 1958, the American artist and musician John Cage, composed the piece “Fontana Mix (aria for any voice)” in New York. What interests us about Fontana Mix is the graphic score used in the notational systems used by John Cage and other contemporary musicians as Sylvano Bussotti, Pierre Boulez, Karlheinz Stockhausen and Cornelius Cardew where we could identify an analogy with notational systems in architecture. His graphic scores, in fact, organize the



14



15



16

El propio Isozaki reconoce ese año la influencia del Fun Palace en sus dibujos preparatorios para el Osaka Plaza 70:

Conocía el Fun Palace de modo impreciso, pero cuando, durante el proceso de diseño del Osaka Plaza, estudié los planos con detenimiento, descubrí algo nervioso que la esencia de nuestro proyecto para el Osaka Plaza ya estaba en los dibujos que Cedric Price había realizado para el Fun Palace en 1960”

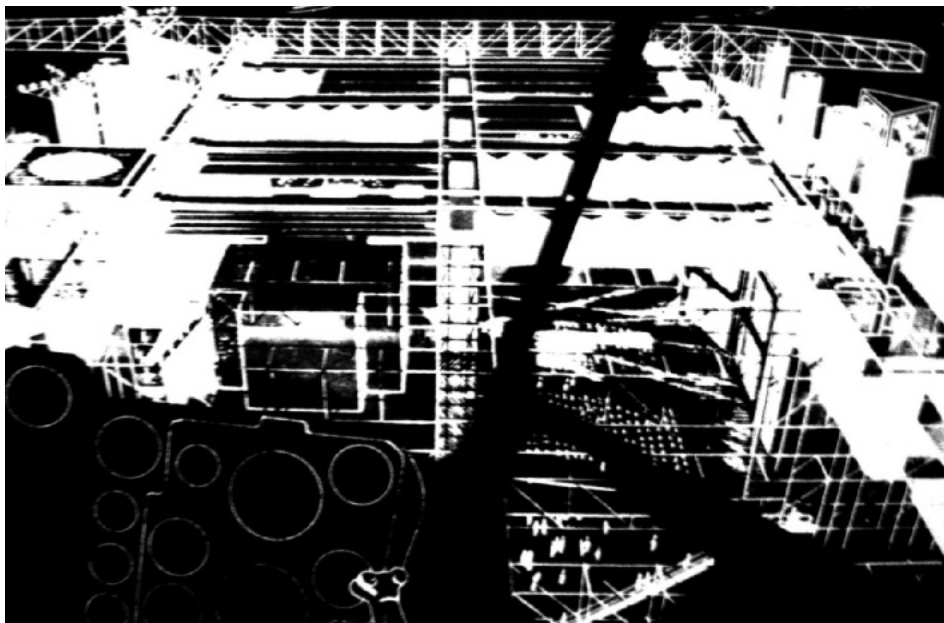
En los dibujos del Fun Palace, Cedric Price manifiesta poco o nada interés en lo figurativo y lo formal, parece como

si su interés estuviera centrado en “borrar” esos temas para centrarse exclusivamente en en los procesos técnicos, ignorando por completo los aspectos formales, neutralizando la expresión de su arquitectura 4.

En 1958, el músico norteamericano John Cage, compone en Nueva York la pieza “Fontana Mix (aria for any voice)”. Lo que nos interesa de esta obra es su partitura gráfica, en los sistemas notacionales de John Cage, así como de otros músicos contemporáneos como Sylvano Bussotti, Pierre Boulez, Karl-

17. Fun Palace. Dibujo tinta negra sobre blanco.
Perspectiva. Cedric Price. 1964.

17. Fun Palace. Pencil drawing white on black.
Perspective. Cedric Price. 1964.



17

heinz Stockhausen o Cornelius Cardew encontramos una situación en la que podríamos identificar una analogía con los sistemas notacionales de la arquitectura. Sus partituras gráficas, de hecho, organizan la disposición de los acontecimientos en el espacio, en su concentración o dispersión, ritmo, timbre, forma, volumen. Son mapas, cartografías de acontecimientos. En música, este concepto ha estado ligado primordialmente a los mecanismos de composición por procesos de azar. Lo que queda indeterminado es, sobre todo, el resultado final, dejando así la obra abierta a diferentes interpretaciones.

El dibujo de estas partituras es especialmente interesante por su diversidad e independencia de respecto al desarrollo de las relaciones formales en las artes visuales.

Tanto en la música como en la arquitectura, a diferencia de otras disciplinas, se desarrolla un sistema de notaciones intermediario del resultado final, la partitura gráfica de *Fontana Mix* (1958),

como la planta del *Fun Palace* (1960) o del *festival Plaza* (1970) deja así la obra abierta a diferentes soluciones.

En la *secuencia gráfica* de 190 dibujos que Ron Herron, Dennis Crompton y Peter Cook realizan en 1970 cuando Archigram gana el Concurso para un *Centro de ocio en Montecarlo*, desarrollan más exhaustivamente el *story board* que ya habían investigado para *Instant city* en 1968. En el proyecto, Proponen un lugar enterrado, circular, cubierto por una megaestructura de 80 metros de diámetro totalmente diáfana que luego se irá equipando con una serie de aparatos (baños cápsula, gradas móviles, robots de sonido, luz, imagen...) que ocupan el espacio de distintas maneras según el evento que tenga lugar, lo que genera un espacio poli-funcional a las orilla del mar. El proyecto, que nunca se llevó a cabo, es deudor del *Fun Palace* de Cedric Price de 1960 y contemporáneo al *Festival Plaza* de Kenzo Tange y los robots RM de Isozaki para la Expo de 1970.

arrangement of events in space, in concentration or dispersion, rhythm, timbre, form and volume. There are maps of events. In music, this concept has been linked primarily to the mechanisms of random processes composition. What remains unknown is, above all, the final result, leaving the work open to different interpretations. The pattern of these scores is particularly interesting for its diversity and independence regarding the development of formal relations in the visual arts.

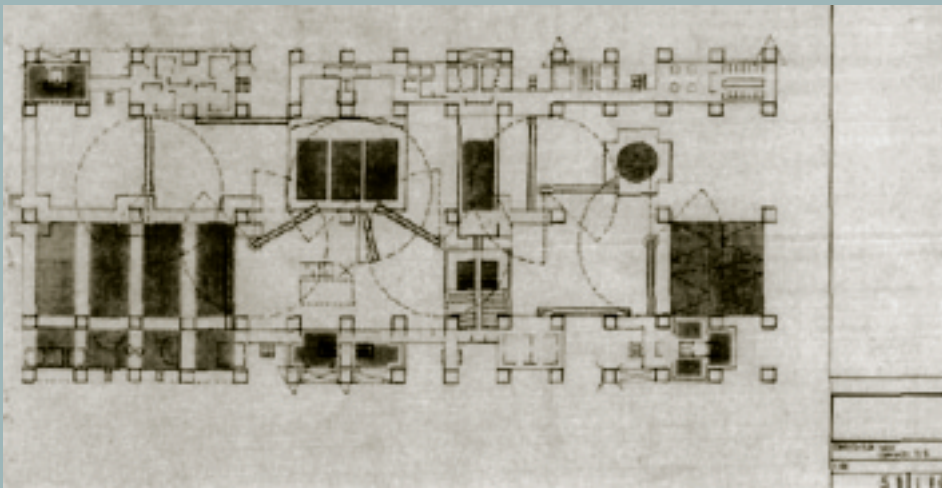
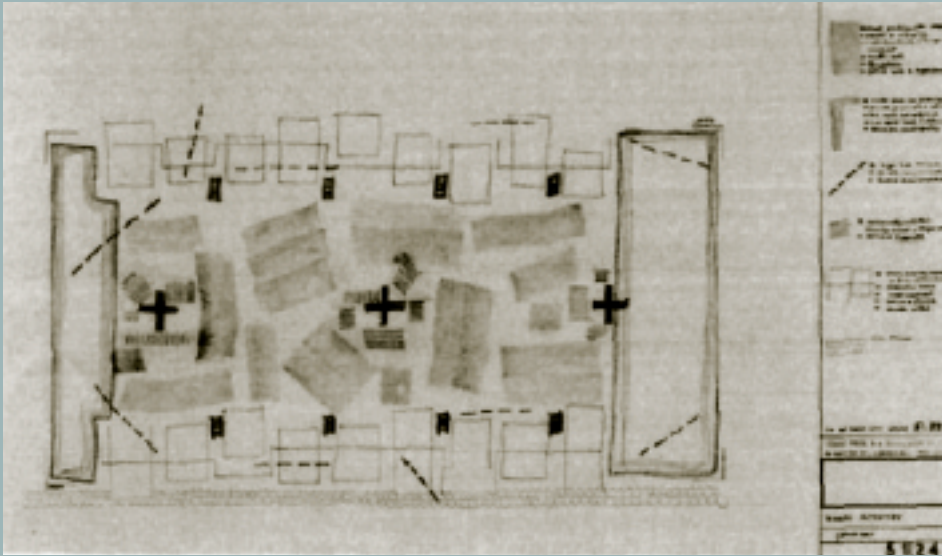
Both in music and in architecture, unlike other disciplines, was developed a system of notations with intermediary outcome, the graphic score of *Fontana Mix* (1958), as the *Fun Palace Plan* (1960) or the *Festival Plaza Plan* (1970) leave the work open to different solutions.

Drawing of impermanence: the disappearance of the limit

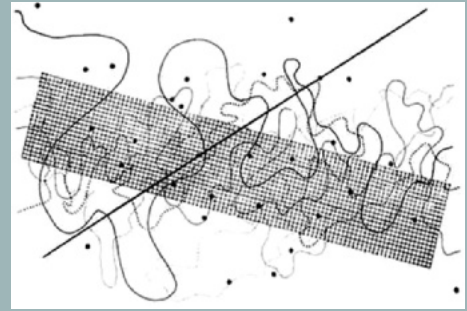
According to Cedric Price, permanence as an architectural value must be questioned, not assumed 5. Architecture should be understood as a reversible process, time limited, that won't determine the life of users in the future. The main idea in the work of Cedric Price is the question of time in architecture. This notion is fundamental to understand his work. Any building, structure, or institution should be scheduled for a finite period of time (we might even say finite and short) and therefore must be able to meet the challenges of its finitude. The *InterAction Center* (1973-2000) - a Project which performs many of the ideas of his best known project, the *Fun Palace* (1961), also with an expiration date - is a paradigm of "calculated uncertainty" and the unpredictable nature of architecture 6. The *InterAction Center* is constructed with an expiration date, with exact knowledge of the date of decommissioning. The project included the documents necessary for its construction as well as instructions for its dismantling 27 years later.

In 1961, before working on the *Fun Palace*, Cedric Price designed a project, an aviary for London Zoo, which anticipates some of the concepts developed in more depth throughout his career. In this youth project, Price addresses the impermanence from the disappearance of the limit.

In the London Zoo Aviary flexible material is organized and re-organized according to the movement of birds.



18



19



20

18. Croquis Planta principal Fun Palace. Cedric Price.1964.

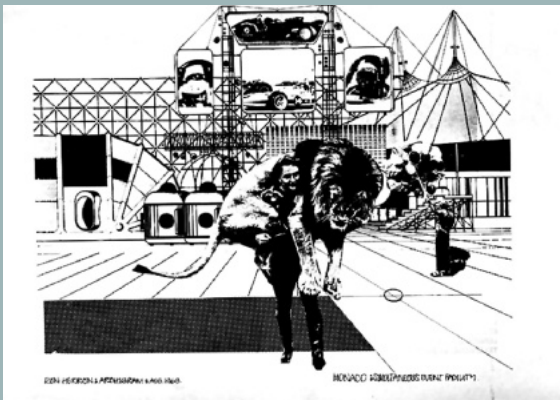
19. Fontana Mix (aria for any voice)"versión 2. John Cage. Nueva York. 1955.

20. The Big Roof. Festival Plaza. Kenzo Tange. Osaka 1970.

18. Main floor Sketches Fun Palace. Cedric Price.1964.

19. Fontana Mix (aria for any voice) "version 2. John Cage. New York. 1955.

20. The Big Roof. Festival Plaza. Kenzo Tange. Osaka 1970.



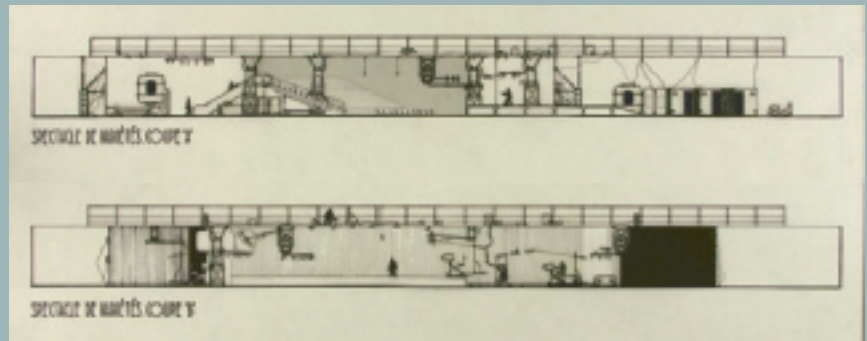
23

21-22. Secciones Centro de Ocio en Montecarlo. Archigram. 1970.

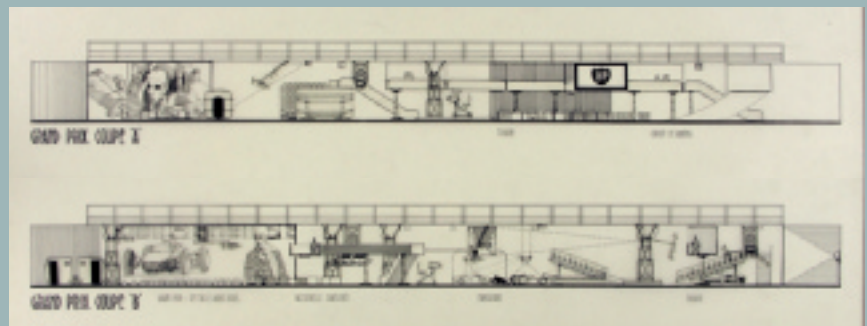
23. Fotomontajes Centro de Ocio en Montecarlo. Ron Herron. 1970.

21-22. Sections Leisure Centre in Montecarlo. Archigram. 1970.

23. Photomontages Leisure Centre in Montecarlo. Ron Herron. 1970.



21



22



El dibujo de la impermanencia: la desaparición del límite

Según Cedric Price, la *permanencia* como valor arquitectónico debe ser cuestionada, no asumida **5**. La arquitectura debe entenderse como un proceso reversible, de tiempo limitado, que no condicione la vida de los usuarios en el futuro. La idea central del trabajo de CP es la incorporación del paso del tiempo en la arquitectura. Esta noción es fundamental para entender el modo en que sus propuestas funcionan. Cualquier edificio, estructura, o institución debe programarse para un periodo de tiempo finito (podríamos decir , incluso, finito y breve) y por tanto debe ser capaz de afrontar los retos de su *finitud*. *El Inter-action Center* (1973-2000) proyecto de Price, que lleva a cabo muchas de las ideas planteadas por su proyecto más conocido, el *Fun Palace* (1961), también con fecha de caducidad, es un paradigma de la “incertidumbre calculada” y la naturaleza imprevisible de la arquitectura **6**. *El Inter-Action Center* se construye con fecha de caducidad, con el conocimiento exacto de su fecha de desmantelamiento, el proyecto incluía los documentos necesarios para su construcción y también las instrucciones para su desmantelamiento 27 años después.

En 1961, antes de embarcarse en el *Fun Palace*, Cedric Price realiza un proyecto, un aviario para el Zoo de Londres, en el que anticipa algunos de los conceptos que desarrollará con más profundidad a lo largo de su carrera, en este proyecto de juventud, aborda la impermanencia desde la *desaparición del límite*.

En el *London Aviary Zoo* la flexibilidad material se organiza y se re-organiza de acuerdo con el movimiento de las aves.

24. London Aviary Zoo Axonométrica. Cedric Price. 1961.
25. London Aviary Zoo Maqueta. Cedric Price. 1961.
26. London Aviary Zoo Dibujo a lápiz. Cedric Price. 1961.

24. Axonometric 24 London Zoo Aviary. Cedric Price. 1961.
25. London Zoo Aviary Model. Cedric Price. 1961.
26. London Zoo Aviary pencil drawing. Cedric Price. 1961.

En este proyecto, CP trabaja mano a mano con el ingeniero *Frank Newby* para diseñar una estructura desde la funcionalidad sin ninguna premisa estética previa **9**.

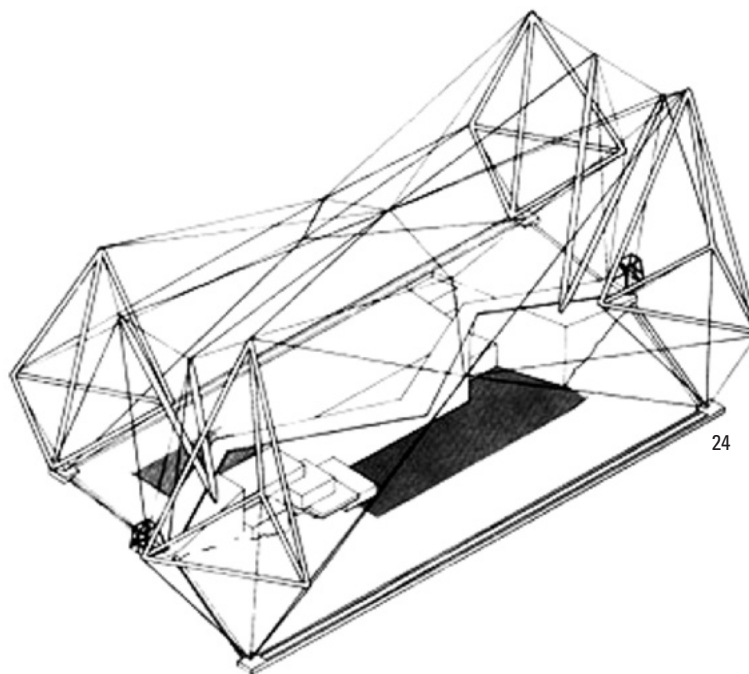
Las aves, señala Price, son difíciles de ver a cierta distancia, por tanto su contenedor debe advertirnos su presencia.

El objetivo era lograr el máximo de espacio libre para volar combinado con las máximas elementos de apoyo para las aves en cada extremo **7**.

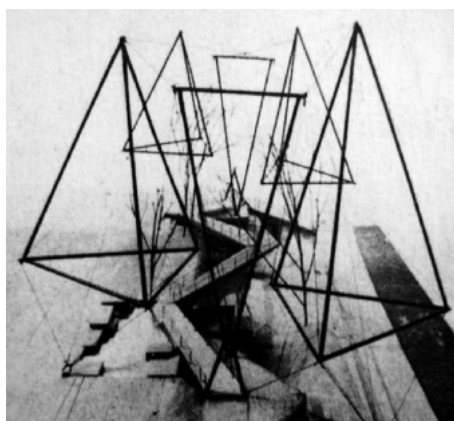
In this project, CP works closely with engineer Frank Newby to design a structure from functionality without any prior formal assumption **9**. Birds, says Price, are difficult to see at a distance, thus its container must warn us of their presence.

The goal was to achieve maximum clearance to fly combined with maximum support elements for birds at each end **7**.

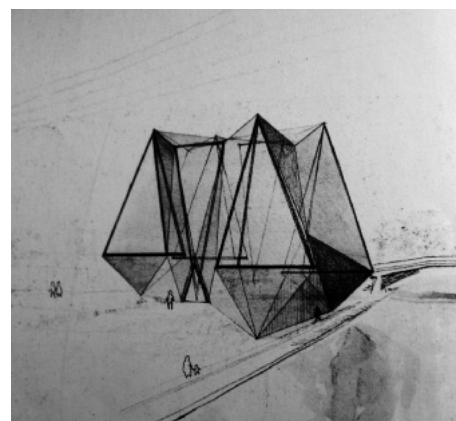
Cedric Price works in search of the *physical disappearance of architecture*. Searching the *impermanence* from the ethereal, from the light and ephemeral. The Aviary image is built directly



24



25



26



27

27. Skylon. Philip Powell. Londres 1951.

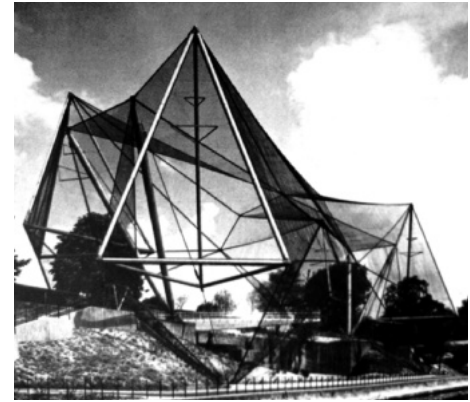
28-29. London Aviary Zoo. Fotografías estructura.
Cedric Price. 1961.

27. Skylon. Philip Powell. Londres 1951.

28-29. London Aviary Zoo. Fotografías estructura.
Cedric Price. 1961.



28



29

from the structure, geometry sets an evolution that can be read in the documentation of the process, where the construction gets rid of the heavy burden of the material to reveal and release the living energy that inhabits it 8 this is evident in the lack of emphasis on meetings between the main structure and the mesh enclosure, as if they want this to disappear. The flexible structure of the London Zoo Aviary has a clear history known as the Skylon, designed by Philip Powell and F.Moya in London, built specifically 1951 and dismantled in 1952, which seemed to weigh upon her masts.

As noted by Arata Isozaki in his text "Dismantling Architecture":

Trabaja en busca de *la desaparición material de la arquitectura*, buscando *la impermanencia* desde lo etéreo, lo ligero, lo efímero. La imagen del Aviario se construye directamente desde la intención estructural, la geometría establece una evolución que se puede leer en la documentación del proceso, donde *la construcción se deshace de la pesada carga del material para desvelar y liberar la energía viva que habita en él* 8. Esto se hace patente en la ausencia de énfasis en los encuentros entre la estructura principal y la malla envolvente, como si se quisiera que esta desapareciera.

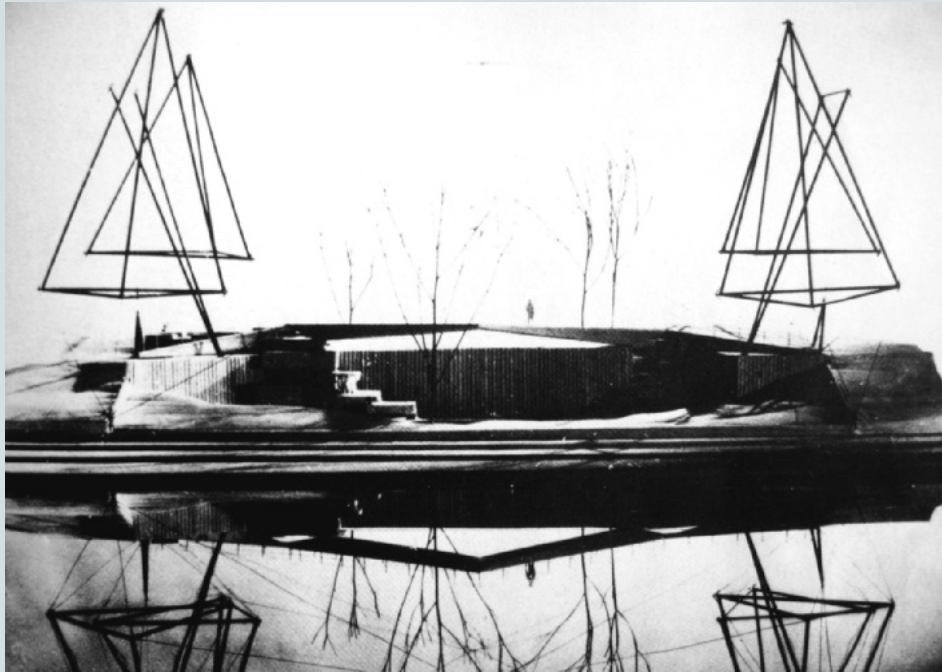
La estructura flexible del London Aviary Zoo tiene un antecedente muy claro conocido como el *Skylon*, proyectado por *Philip Powell* y *F.Moya* en Londres, concretamente construido 1951 y *desmantelado* en 1952, que parece gravitar sobre sus mástiles.

Como señala Arata Isozaki en su texto "Dismantling Architecture":

El tratamiento sensible de la estructura del Aviario, o la envolvente única que crea una atmósfera común para aves y visitantes crea las condiciones en la búsqueda de la noarquitectura 9.

30. London Aviary Zoo. Maqueta. Cedric Price. 1961.

30. London Zoo Aviary Model. Cedric Price. 1961.



30

Pero quizá el rasgo más sobresaliente del proyecto, con el que Price propone una *disolución* de la materia es la *desaparición del límite*, que no condiciona por que deja de estar presente y en el tiempo de su materialidad habría generado ya las pautas suficientes para seguir ejerciendo de límite virtual tras desaparecer.

Materia temporal, desaparición de la envolvente construida –la tela– ya que una vez pasado un tiempo –el límite estaba proyectado para ser retirado– las aves habrían aprendido sus pautas de movimiento y comportamiento, de manera que al retirar la malla estas pautas permanecerían inalteradas sin necesidad de acotarlas con la envolvente material construida **10**. ■

NOTAS

- 1 / WHITROW, G.J. 1990. *El tiempo en la Historia*. Ed. Crítica. Barcelona, pp. 29.
- 2 / PRIGOGINE, I y STENGERS, I. 1984. *Order out of Chaos. La Nueva Alianza. Metamorfosis de la ciencia*. Ed. Alianza editorial.
- 3 / BRAUN, M. 1992 *Picturing time: the Work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*. University of Chicago Press.

- 4 / ISOZAKI, A. 1976. *Dismantling Architecture*, en Ulrich Obrist, H. 2003 *Re:CP*. Ed. Birkhäuser-Publishers for Architecture. Basel.
- 5 / JEREZ, F. 2011. *El Dibujo de la Indeterminación. Programa, acontecimiento y Tiempo en Cedric Price y Rem Koolhaas*. Revista EGA. No. 18. pp. 246.
- 6 / PRICE, C. 2003. *Cedric Price, Time and Timing. The Square Book*. Ed. Wiley Academy. Great Britain.
- 7 / PRICE, C. 2003. *Cedric Price, Air structures. The Square Book*. Ed. Wiley Academy. Great Britain.
- 8 / BANHAM, R. 1966. *Aviary London zoological gardens. A Critic Writes. Essays by Reyner Banham*. University of Carolina press. Los Angeles, pp. 121.
- 9 / MATHEWS, S. *From Agit-Prop to Free Space: The Architecture of Cedric Price*. Ed. Black Dog Publishing. London. 2007
- 10 / AAVV. 1994, *Engineers and Architects: Newby + Price*, en AA Files, Number 27, Summer 1994, pp. 25- 32.

Referencias

- ULRICH OBRIST, H. 2003 *Re:CP*. Ed. Birkhäuser-Publishers for Architecture. Basel.
- AAVV. 1994 “*Engineers and Architects: Newby + Price*,” in AA Files, Number 27, Summer 1994, pp. 25- 32.
- BANHAM, R. 1966. *Aviary London zoological gardens. A Critic Writes. Essays by Reyner Banham*. University of Carolina press. Los Angeles, pp. 121.
- MATHEWS, S. 2007. *From Agit-Prop to Free Space: The Architecture of Cedric Price*. Ed. Black Dog Publishing. London.
- PRICE, C. 2003. *Edited by Hans Ulrich Obrist. Re:CP*. Ed. Birkhäuser-Publishers for Architecture. Basel.
- PRICE, C. 2003. *Cedric Price, Air structures. The Square Book*. Ed. Wiley Academy. Great Britain.
- PRIGOGINE, I y STENGERS, I. 1984. *Order out of Chaos. La Nueva Alianza. Metamorfosis de la ciencia*. Ed. Alianza editorial.
- WOLFLER CALVO, M. 2007. *Archigram/Metabolism Utopie negli anni sessanta*. CLEAN. Napoli.

The sensitive treatment of the Aviary structure and the single envelope creates a common atmosphere for birds and visitors in a search of the conditions of non-architecture **9**.

But perhaps the most striking feature of the project, with which Price proposes a solution of the matter is the *disappearance of the limit*, which determines that the physical no longer exists and the time of its materiality guidelines have already generated enough to continue to exercise a virtual boundary after disappearing. The disappearance of the built shell because - the limit was designed to be removed – the birds have learned their patterns of movement and behavior, so that when you remove the mesh, these guidelines would remain unchanged, without a material limit **10**. ■

NOTES

- 1 / WHITROW, G.J. 1990. *El tiempo en la Historia*. Ed. Crítica. Barcelona, pp. 29.
- 2 / PRIGOGINE, I y STENGERS, I. 1984. *Order out of Chaos. La Nueva Alianza. Metamorfosis de la ciencia*. Ed. Alianza editorial.
- 3 / BRAUN, M. 1992 *Picturing time: the Work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*. University of Chicago Press.
- 4 / ISOZAKI, A. 1976. *Dismantling Architecture*, en Ulrich Obrist, H. 2003 *Re:CP*. Ed. Birkhäuser-Publishers for Architecture. Basel.
- 5 / JEREZ, F. 2011. *El Dibujo de la Indeterminación. Programa, acontecimiento y Tiempo en Cedric Price y Rem Koolhaas*. Revista EGA. No. 18. pp. 246.
- 6 / PRICE, C. 2003. *Cedric Price, Time and Timing. The Square Book*. Ed. Wiley Academy. Great Britain.
- 7 / PRICE, C. 2003. *Cedric Price, Air structures. The Square Book*. Ed. Wiley Academy. Great Britain.
- 8 / BANHAM, R. 1966. *Aviary London zoological gardens. A Critic Writes. Essays by Reyner Banham*. University of Carolina press. Los Angeles, pp. 121.
- 9 / MATHEWS, S. *From Agit-Prop to Free Space: The Architecture of Cedric Price*. Ed. Black Dog Publishing. London. 2007
- 10 / AAVV. 1994, *Engineers and Architects: Newby + Price*, en AA Files, Number 27, Summer 1994, pp. 25- 32.

References

- ULRICH OBRIST, H. 2003 *Re:CP*. Ed. Birkhäuser-Publishers for Architecture. Basel.
- AAVV. 1994 “*Engineers and Architects: Newby + Price*,” in AA Files, Number 27, Summer 1994, pp. 25- 32.
- BANHAM, R. 1966. *Aviary London zoological gardens. A Critic Writes. Essays by Reyner Banham*. University of Carolina press. Los Angeles, pp. 121.
- MATHEWS, S. 2007. *From Agit-Prop to Free Space: The Architecture of Cedric Price*. Ed. Black Dog Publishing. London.
- PRICE, C. 2003. *Edited by Hans Ulrich Obrist. Re:CP*. Ed. Birkhäuser-Publishers for Architecture. Basel.
- PRICE, C. 2003. *Cedric Price, Air structures. The Square Book*. Ed. Wiley Academy. Great Britain.
- PRIGOGINE, I y STENGERS, I. 1984. *Order out of Chaos. La Nueva Alianza. Metamorfosis de la ciencia*. Ed. Alianza editorial.
- WOLFLER CALVO, M. 2007. *Archigram/Metabolism Utopie negli anni sessanta*. CLEAN. Napoli.