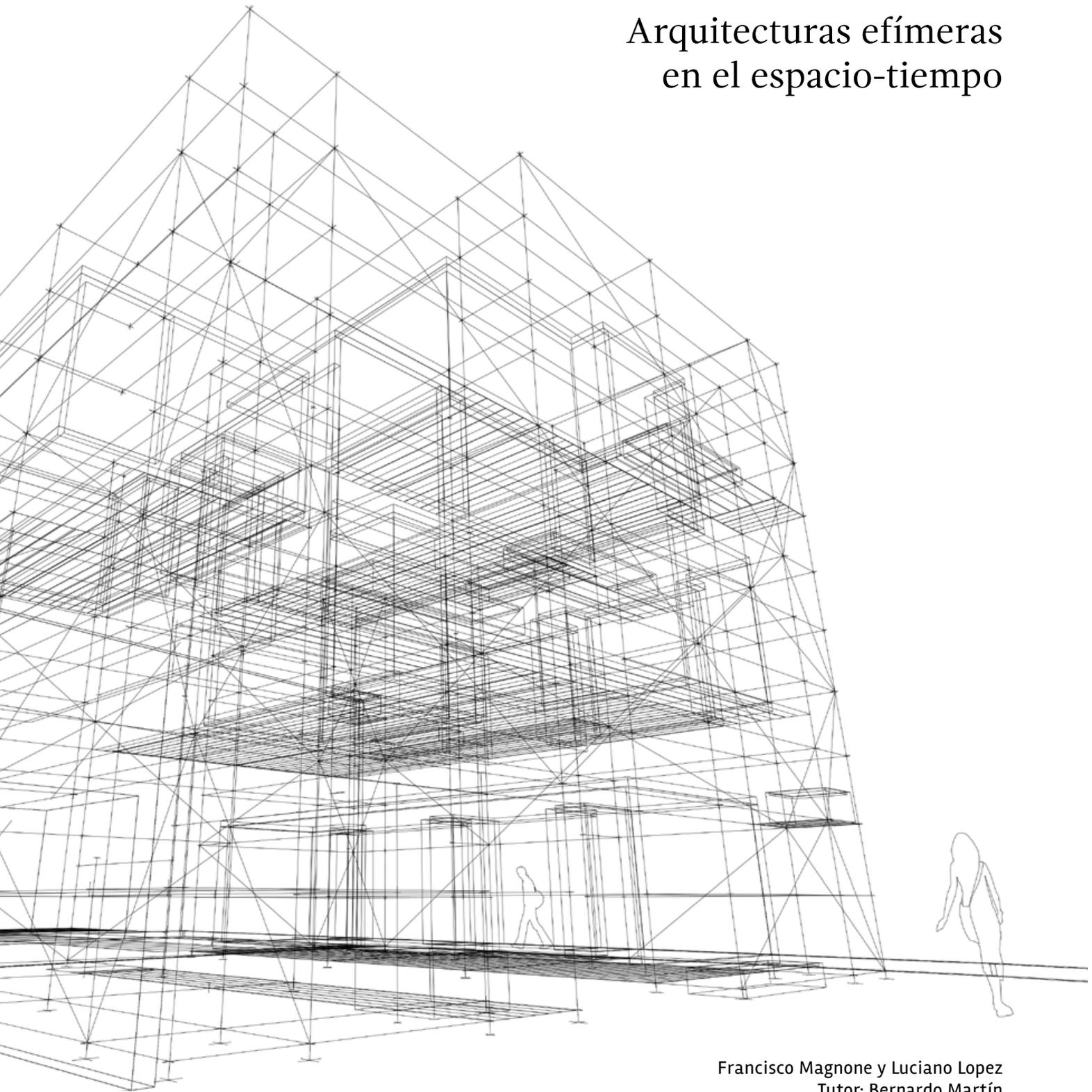


TEMPORAL

Arquitecturas efímeras
en el espacio-tiempo



Francisco Magnone y Luciano Lopez
Tutor: Bernardo Martín

PFC Taller Scheps
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, UdelAR

El presente trabajo se enmarca dentro del curso de Tesina de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UdelaR. Se realizó en paralelo al Proyecto Final de Carrera M4

Autores:

Francisco Magnone y Luciano Lopez

Tutor:

Bernardo Martín

PFC Taller Scheps

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, UdelaR

Marzo 2017

01 - **Abstract**

02 - **Un nuevo tiempo**

Aproximaciones a una arquitectura móvil, desde los años 50 a los años 80.

03 - **Consolidación de lo cambiante**

Arquitectura desmontable en la contemporaneidad, desde los años 90 al 2017.

04 - **M4**

Arquitectura temporal en Montevideo, cuatro aplicaciones técnicas.

05 - **Conclusión**

06 - **Bibliografía**

Abstract

¿Existe una base conceptual que pueda justificar un reciente interés por una **arquitectura efímera o temporal**? ¿Es realmente posible pensar espacios arquitectónicos que se **desplazan completamente**, que **prescinden por completo de un suelo**? ¿Cómo se complementa lo móvil y lo efímero a lo urbano y lo permanente? ¿Podemos proyectar con la **dimensión temporal de la arquitectura**?

El presente trabajo se enmarca dentro del curso de Tesina de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UdelaR y se realizó en paralelo al Proyecto Final de Carrera M4 realizado por Francisco Magnone y Luciano Lopez en 2016-2017.

Las exploraciones realizadas por The Why Factory de la Universidad de Delft ¹, dispararon al inicio del ejercicio la siguiente pregunta: **¿Cómo diseñar un espacio completamente adaptable?**

Dicha temática es reconocible con fuerza en el entorno de la década de los sesenta, período en que suceden importantes cambios sociales y culturales como la aparición de la televisión, la teoría de los *quarks cuánticos* y los viajes espaciales. En el ámbito arquitectónico, la temática es revisada con fuerte retórica experimental tanto por los Metabolistas en Japón, Yona Friedman en Francia, Cedric Price y el grupo Archigram en Londres como también por Reyner Banham, resignificando las exploraciones de primera mitad de siglo de Buckminster Fuller en Estados Unidos.

Existe hoy un fuerte interés por la construcción de estructuras temporales que es impulsado por instituciones de alto porte mediático (*MoMA PSI* de Nueva York, *Serpentine Gallery* de Londres) ² y por las revistas o portales de arquitectura más revisados ³. Esto podría representar toda una nueva óptica que se introduce con una potencia real en la disciplina arquitectónica. Cabe preguntarse, al respecto, ¿estamos en una época donde los *objetos arquitectónicos* y el rol del arquitecto han sido alterados?

Mediante el análisis transversal de ciertos autores, es posible detectar un acercamiento conceptual relevante entre las *estructuras temporales* y el individuo contemporáneo, individuo caracterizado por un *estado de constante cambio*. Las exploraciones en termodinámica y física cuántica del último siglo proponen una base teórica que permite interpretar *el cambio* y la multiplicidad ⁴. A la vez, reflexiones filosóficas y sociológicas evidencian cómo las instituciones de poder contemporáneas están basadas en los mecanismos que permiten desplazarse rápidamente de un lugar a otro. ⁵

Estructurando el trabajo en dos bloques temporales -*década de los sesenta y contemporaneidad*- se vinculan propuestas concretas -tanto teóricas como construidas- con el análisis en profundidad de cuatro autores contemporáneos. En el primer apartado se analizan las reflexiones que Manuel Gausa presenta en su libro *OPEN Espacio-tiempo-información* (2010), las cuales aportan una base conceptual que permite interpretar la concepción espacio-tiempo, mientras Yona Friedman en su texto *Pro-domo* (2006) expone la idea de *Arquitectura Móvil*, re-elaborada por las distintas corrientes de la época. En el segundo apartado, Santiago Cirugeda ensaya en su libro *Situaciones urbanas* (2007) distintos mecanismos de acción para una «*arquitectura desarraigada*», mientras Zygmunt Bauman aporta desde la sociología y la filosofía fundamentos teóricos para una *Modernidad Líquida* (2003).

1- Ver Barba: life in the fully adaptable environment. The Why Factory es un «instituto de investigación global» dirigido por Winy Maas, con base en la Universidad de Delft en Rotterdam, Países Bajos. Más información disponible online en [thewhyfactory.com/about]

2- La marcada influencia de instituciones artísticas como el MOMA han buscado definir el rumbo de la arquitectura en distintos momentos históricos. Actualmente el MOMA PS1 es una institución que promueve los «colectivos más experimentales del mundo» mientras la Serpentine Gallery ha coincidido en gran cantidad de oportunidades con los Pritzker Prize. Más información disponible online en [www.momaps1.org/about] y [www.serpentinegalleries.org/about].

3- Actualmente es posible reconocer la temática de la temporalidad en revistas como Mark (Países Bajos), PLOT (Argentina) o portales internacionales como Dezeen, DesignBoom, Archdaily, Plataforma Arquitectura, entre otros.

4- Manuel Gausa profundiza en las posturas de la termodinámica y la física cuántica asociadas a la arquitectura en su libro *OPEN, Espacio-tiempo-información*, 2010

5- Una postura filosófica acerca de la movilidad de las instituciones de poder contemporáneas es planteada por Zygmunt Bauman en su texto *Modernidad Líquida*, 2003.

Un nuevo tiempo

*Aproximaciones a una arquitectura móvil.
Desde los años 50 a los años 80.*

La década del sesenta es un período en donde se reconocen grandes cambios sociales y científicos en diversos ámbitos. Como explicita Manuel Gausa en su libro *OPEN (2010)*, se incorpora a los hogares la pequeña pantalla televisiva para transmisión de imágenes múltiples mientras en simultáneo IBM desarrolla los sistemas computacionales a partir de *ventanas*, generando una nueva concepción espacial. A decir de Gausa, es cuando se introduce la idea de «*superposiciones y cohabitaciones entre escenarios y mensajes reales y virtuales*».

En 1968 aparecen las primeras redes virtuales que permitirán el envío de datos entre universidades (el nacimiento de Internet), se introduce el concepto de *quarks* (Murray Gellman, 1961) y se comienza a trabajar en el desarrollo computacional de la física cuántica. Se definen los *sistemas dinámicos* (James Forrester, 1969) y su aplicación a la comprensión mutable de la naturaleza mediante las geometrías irregulares (Benoit Mandelbrot, “*Los objetos fractales*”). Un período marcado en simultáneo por el optimismo de

la primera llegada del hombre a la luna (1968) y por el reconocimiento de la mayor crisis energética en la historia global (1968).

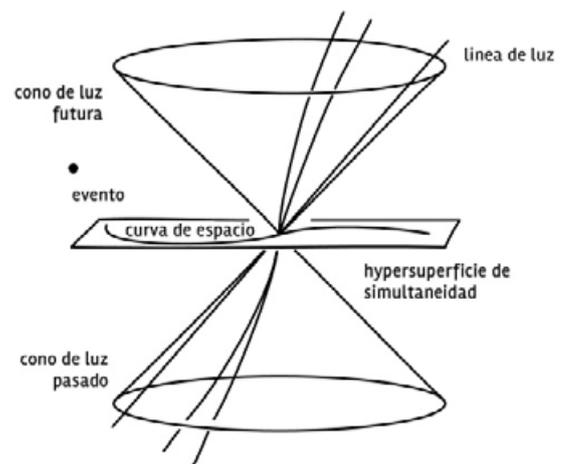
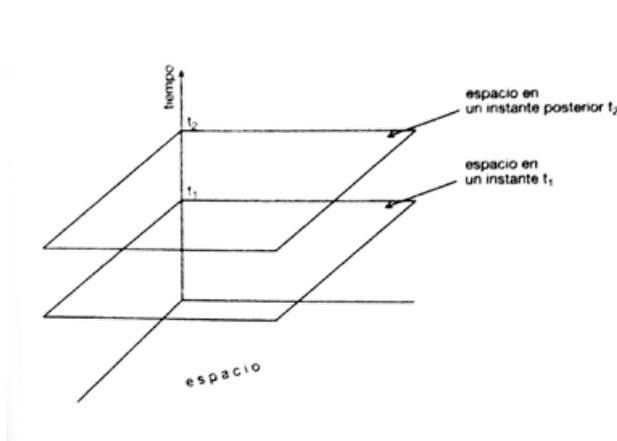
En efecto, si hay algo que podemos afirmar con cierta perspectiva histórica es que el período de los años sesenta será el momento donde se introduce la *lógica de la complejidad*, o, a decir de Gausa, «*se substituirá la noción de “posición relativa” por la de “disposición interactiva”, favoreciendo un nuevo tipo de abordaje de la realidad más operativo que estrictamente pragmático, más relacional que objetual. Un período de expresiones insólitas, transgresoras e incluso paradójicas en la cual lo natural se combinará con lo artificial, lo real con lo virtual*». Será el momento en el cual se comienza a prestar más atención al desarrollo de los sistemas *-complejos-* más que al diseño de los objetos *-depurados-*, «*sistemas o procesos evolutivos que serán plurales, cambiantes, y que manifestarían el traspaso de una concepción estática y figural del espacio a una dinámica y relacional, evolutiva o interactiva*».

«La arquitectura necesita ahora tensionar el espacio. El orden aparece, entonces, como un equilibrio de tensiones contrapuestas. Gravedad junto a levedad. Rapidez junto a consistencia. Escala junto a tamaño. Estabilidad junto a dinamismo. La arquitectura roba, así, entropía al ambiente porque se configura como un sistema abierto».

Federico Soriano, citado en OPEN, Manuel Gausa, 2010

Resulta pertinente acercar las exploraciones en la física contemporánea a la arquitectura para poder interpretar con profundidad las posibles razones de estos cambios. La mecánica es la rama de la física que se ocupa de estudiar las leyes del movimiento de los cuerpos, independientemente de las causas que los producen, centrándose en el estudio de la trayectoria en función del tiempo. Por otro lado la dinámica describe la evolución en

el tiempo de un sistema físico, en relación con las causas que provocan los cambios de estado físico y/o estado de movimiento. El objetivo de la dinámica es describir los factores capaces de producir las alteraciones del sistema, cuantificarlos y prever su evolución. El estudio de la dinámica es propio de los sistemas mecánicos (ya sean clásicos, relativistas o cuánticos), pero también de la termodinámica y electrodinámica.



Diagramas en cuatro dimensiones por Hermann Minkowski, tres dimensiones del espacio (x, y, z) y una cuarta dimensión del tiempo. Publicado en Manuel Gausa, Open, 2010 (izquierda) y Wikipedia.org (derecha).

«Mientras la escala –humana, del estado, del lugar- y la geometría descriptiva eran técnicas de organización material apropiadas a un modo de producción estable, dentro del marco del tardo-capitalismo, aparecen nuevas caras de la geometría: geometrías de lo irregular y lo inexacto, composiciones de trazas más que de formas cerradas, estructuras topológicas en lugar de métricas o proporcionales, etc.»

Alejandro Zaera Polo, Orden desde el caos, 2003

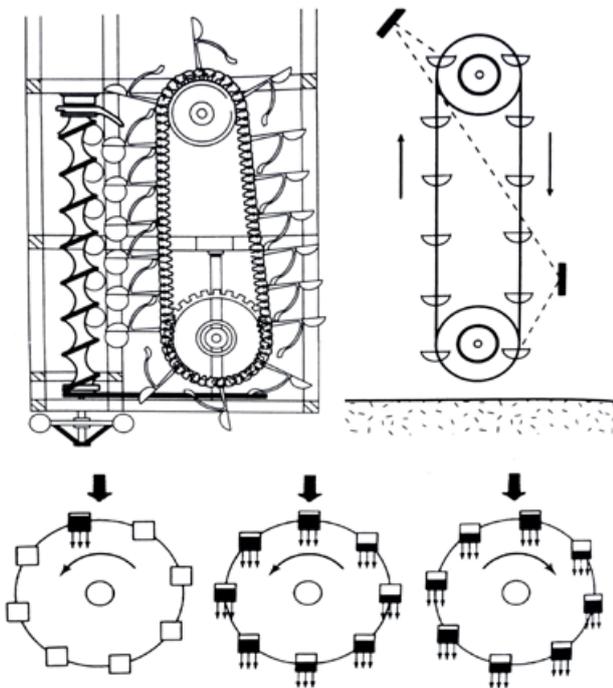
La concepción de un tiempo absoluto y dominante, situado *por encima* del observador, se vería totalmente alterada con la aparición de la teoría de la relatividad a principios del siglo XX. Los diagramas espacio-tiempo de Minkowski dibujan una dimensión del espacio y el tiempo que permiten graficar rápidamente variaciones en cuatro dimensiones.

Relacionado a la disciplina arquitectónica, Sigfried Giedion refleja el estado de la época en su ensayo de 1941 *Espacio, Tiempo y arquitectura*, en donde, a decir de Gausa «asumiría resonancias volutariamente explícitas que sugerirían esa posible correlación entre la nueva experimentación estética y las nuevas teorías científicas de la relatividad».

*«Esa idea de control “determinista” subyacería de hecho en la propia visión einsteiniana del Universo. El propio Einstein nunca habría de aceptar el universo gobernado por el caos o el azar: ‘dios no puede jugar a los dados’»*¹. En un universo regido por reglas generalizables que implicarían predecibilidad exacta, se buscará la organización y el orden de las partes con el objetivo de generar cohesión en cuanto a la forma. En oposición a un orden determinista, Manuel Gausa nos habla de un «orden que no es control sino capacidad de relación».

Durante el primer tramo del siglo XX utilizamos leyes científicas básicas, referidas a ecuaciones lineales en donde la aditividad sería su propiedad más significativa. *«La gran ventaja de los sistemas lineales es que eran relativamente fáciles de analizar. Dado que se podían añadir soluciones, podían descomponerse problemas en unidades manejables y resolver cada una de ellas por separado. Se trataba de una técnica muy potente (...) no siempre funcional al no resultar adecuada para tratar fenómenos que surgirían directamente de la no linealidad»* (Saunders)².

La noción de *espacio-tiempo-información* toma fuerza de la mano de Manuel Gausa: sistemas dinámicos, análisis de flujos, teoría del caos y física cuántica. El caos, entendido en termodinámica como una unidad de medida en vez de como un desorden absoluto, cuenta con una lógica inquieta que requiere el análisis de sistemas capaces de interactuar consigo mismos y con el entorno o medio en el que se inscriben. Trayectorias abiertas, *protocolos* de procesos, combinaciones de movimientos. Todo un nuevo vocabulario que, a pesar de resultar atractivo a la disciplina, parecería quedar relegado a la realización de formalismos que intenten expresar a travez de la morfología arquitectónica una nueva realidad.



Diseños primitivos de una máquina para movimiento perpetuo engranado por Paul Davies: Sobre el tiempo; máquina de movimiento perpetuo de Hermand Bond según esquema de Einstein por Stephen Hawkings, Historia del tiempo; Representación esquemática para formulación de la teoría del caos por Ekeland. Publicados en Manuel Gausa, Open, 2010.

Si lo analizamos desde un enfoque ciudadano/social, ¿no parece interesante la idea de introducir mapas de actores que forman un sistema dinámico y que son capaces de modificarse a si mismos? ¿sería aplicable los nuevos modelos matemáticos a nuevos análisis programáticos o urbanos?

A respecto de estas interrogantes, Gausa se refiere en su apartado «orden orgánico más que organicista» de la siguiente forma: «mientras un sistema mecánico aparecería conformado ‘como’ y ‘por’ un engranaje de piezas ensambladas, un sistema orgánicamente dinámico se mostraría como un agenciamiento ‘holístico’ de piezas -o elementos- engranadas de un modo interactivo que no dependerían, ya, de una jerarquía de control subordinadora sino de un virtual contrato de red, coparticipativo, referido a una virtual capacidad combinatoria entre opción/desición. Una coparticipación interactiva basada en la intercomunicación y la coresponsabilidad».

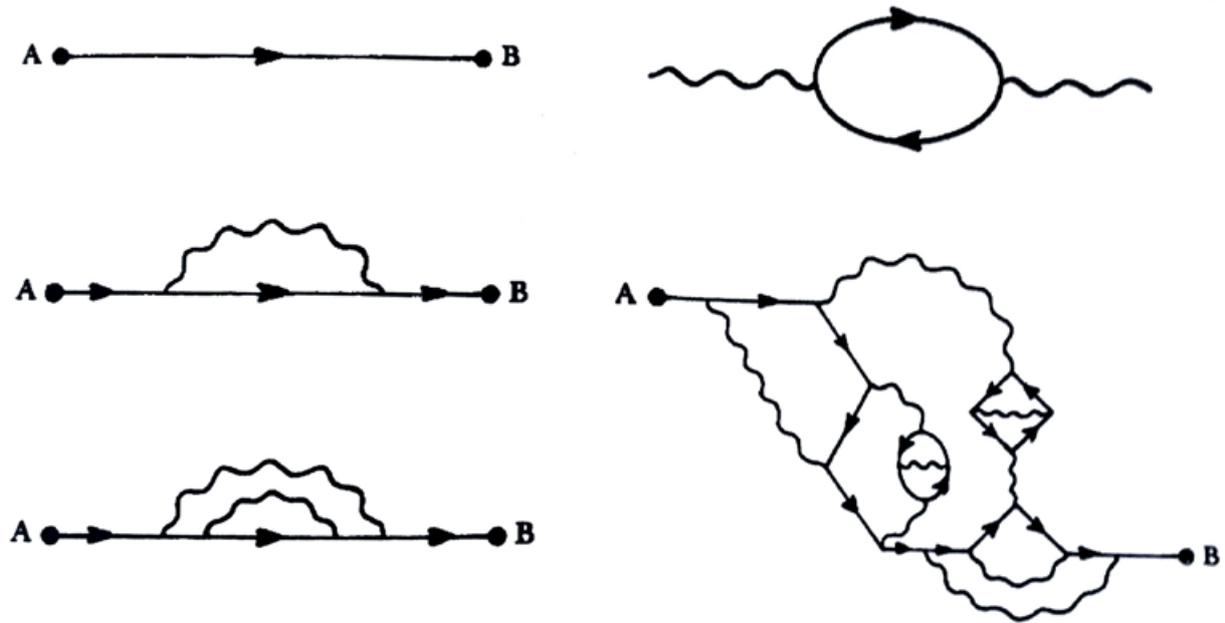
La *incompletitud* e interacción de los sistemas contemporáneos permiten hablar de un estado de permanente cambio o «*estado de latencia*». Esta concepción, a decir de Gausa, soslaya la idea de lo finito de las cosas para poder generar estructuras «*no-integradas*» (no acabadas o «perfectas»), estructuras más disueltas y disgregadas. Incorpora para ello términos como estructuras rizomáticas, dendríticas, arracimadas. Por otro lado, la *indisciplina* expresaría una capacidad de conectar o articular lo local y lo global, una totalidad fracturada y orgánica a la vez. Existe hoy en día mayor receptividad y simpatía por la mezcla de disciplinas, su superposición y combinación.

Si, a entender de la física contemporánea, el desplazamiento de una partícula puede tener diversas trayectorias o los procesos mecánicos parecen *juego de niños* a los procesos dinámicos, ¿podemos, en arquitectura, seguir buscando un *único proyecto* para una situación concreta? ¿No deberíamos empezar a integrar la idea de multiplicidad de proyectos, incompletos, interactivos, en «*estado de latencia*»? ¿Cómo podemos seguir analizando la complejidad de los datos urbanos mediante procesos mecánicos, en un mundo donde solo es posible procesar la multiplicidad de información utilizando procesos hiper-complejos de análisis?

Zaera Polo reflexiona sobre estas temáticas en su texto «*El orden desde el caos*». Define el espacio relacional o topológico como adimensional y atemporal. Según él, tiene interés por su relación de las partes con el todo, de las partes entre ellas, la relación objeto-conjunto y la relación objeto-objeto.

Un sistema dinámico está comprendido por un conjunto de elementos en interacción, el cual puede mostrarse a través de diagramas. Los mismos se caracterizan por evolucionar en la medida que pasa el tiempo. En un sistema dinámico existen diversos tipos de variables que lo distorsionan. Pueden catalogarse en variables exógenas (aquellas que lo afectan sin que éste las provoque), y variables endógenas (afecta al sistema pero éste sí las provoca). Independientemente de las variaciones, el sistema siempre presenta equilibrio.

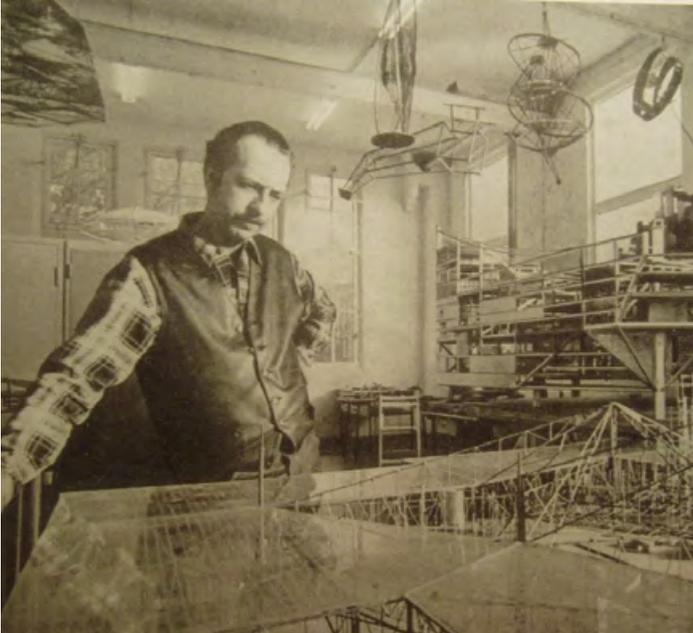
En este define que «*mientras la escala y la geometría descriptiva eran técnicas de organización material apropiadas a un modo de producción estable, dentro del marco del tardo-capitalismo, aparecen nuevas caras de la geometría: geometrías de lo irregular y lo inexacto, composiciones de trazas más que de formas cerradas, estructuras topológicas en lugar de métricas o proporcionales, etc.*» 2. Las estructuras espaciales rígidas se convertirán en «*estructuras lo suficientemente flexibles como para tolerar reorganizaciones constantes, sin perder su estabilidad*».



Trayectorias de un electrón que se desplaza de A a B dejando lugar a trayectorias inciertas (aunque orientadas por un vector) que reaccionan ante la incidencia de información. Douglas R Hofstadter, Godel, Escher, Bach, 1987 publicado en Manuel Gausa, Open, 2010



A la izquierda, *Rietveld Schröder House* en Utrecht, 1924. A la derecha residencia típica japonesa, siglo 16-17.



A la izquierda Constant con la maqueta de la *New Babylon* en 1962. A la derecha instalación para *La chica nómada de Tokio* de Toyo Ito en 1985.

Podemos interpretar la *movilidad* como la simple modificación interna de la vivienda. En la casa tradicional japonesa, llamada *minka* (traducida como *casa de la gente*), las habitaciones están diseñadas con estructuras que permiten distintas configuraciones de *tatamis*. Los cerramientos verticales están formados por paneles desmontables llamados *fasuma* (opacos) y *shoji* (translucidos), que son utilizados como paredes, puertas, ventanas, de tal forma que cuando se abren no existe separación entre el interior y el exterior.

En el primer tramo del siglo XX surgen un grupo de exploraciones arquitectónicas relacionadas a la movilidad en Occidente. La *Wichita House* (1944) y la *Dymaxion House* (1928) de Buckminster Fuller como continuación con la; la *Case Study House #8* de Charles and Ray Eames o *Le Pavillon 6x6* de Jean Prouve de 1944. No de forma casual, el Vitra Design Museum presentará en 2002 el catálogo «*Living in motion: Design and architecture for flexible dwelling*» reinterpretando estas arquitecturas con análisis de Mathias Schwartz-Clauss.

En el período de los sesenta se da en paralelo un resurgimiento del *nomadismo* analizado desde la sociedad contemporánea. Si se analizan algunas propuestas arquitectónicas de los últimos 50 años, es posible detectar algunas exploraciones que experimentan con una condición de movimiento a partir de la tecnología para un hombre urbano, en vez de las precarias protecciones del hombre nómada rural. Para Constant (1962), es posible concebir una ciudad donde el *deambular* se convierte en una acción política para escapar a las lógicas de consumo en una ciudad utópica a la que denomina *New Babylon*. En japon, *La Chica Nómada de Tokio* utiliza la condición de ciudad dormitorio o la movilidad campo-ciudad que presentan las principales metrópolis; Toyo Ito (1985) hace referencia a un cambio constante en el habitar urbano para una población que no requiere baños, cocinas ni salas de estar, sino gimnasios, restaurantes y bibliotecas.

Un *nuevo habitar* para un individuo aislado tensiona la capacidad de generación de espacios controlados hasta el límite de no poder distinguir si se trata de una vivienda mínima o una vestimenta ampliada: espacios inflables, trajes ampliados, telas cobertoras flexibles, entre otros.

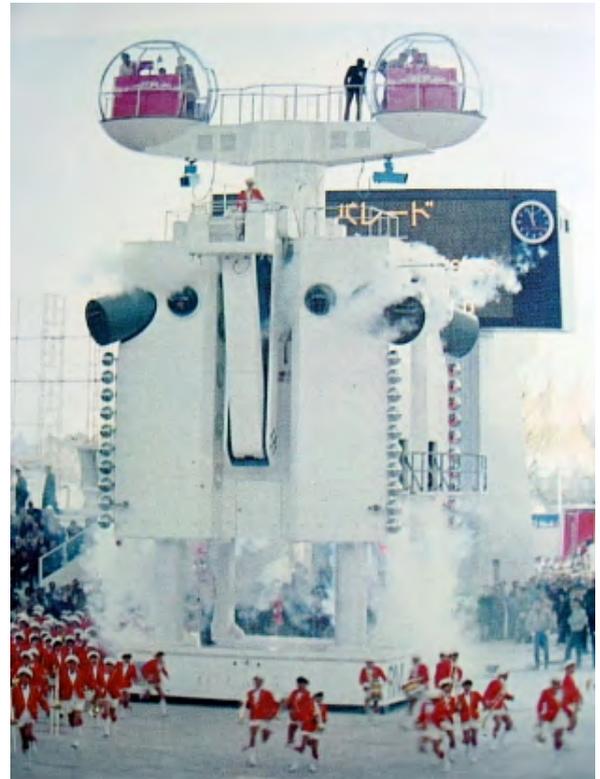
A fines de la década de los sesenta, en que el hombre llega a la luna, el transporte de contenedores habitables se convierte de utopía en realidad. La construcción de espacios individuales utilizando la noción de cápsulas móviles acopladas en un sistema de soporte se materializa en propuestas como la *Nakagin Capsule Tower* del año 1972, proyectada por Kisho Kurokawa. Una de varias exploraciones del colectivo Metabolista en donde se trabajan las grandes escalas, estructuras flexibles y extensibles con un crecimiento orgánico. En un reciente interés por estas exploraciones, Koolhaas bautizaría a los trabajos de los Metabolistas como «*la última vanguardia del siglo XX y la primera no occidental*»².

La exposición universal llevada adelante en Osaka en el año 1970 -Expo '70 recibió en seis meses más de 60 millones de personas- esperaba a sus espectadores con el *Osaka Demonstration Robot* de Arata Isozaki, una maquinaria de altísima tecnología que era capaz de desplazarse y generar un escenario en planta baja.

Volviendo al análisis teórico, si se debiera situar los inicios de las ideas de movilidad aplicada a la arquitectura en una fecha concreta se utilizaría el año 1958. Yona Friedman (arquitecto y urbanista húngaro-francés) dedicará su vida a desarrollar la idea de una *arquitectura móvil*. Además de vincularse con Jean Prouvé, Le Corbusier y los congresos de arquitectura de los CIAM, el arquitecto forma en 1958 el GEAM, *Grupo de estudios de arquitectura móvil* y logra desarrollar una "Teoría de la Arquitectura Móvil" en la cual destaca la idea del «*comportamiento imprevisible de los habitantes*».

«Los jóvenes arquitectos de los años sesenta reaccionaron de un modo muy positivo a las ideas que había expuesto en la *Arquitectura Móvil*»

Yona Friedman, Pro-Domo, 2006



A la izquierda la *Nakagin Capsule Tower* de 1972 por Kisho Kurokawa, proyecto que sigue siendo hoy referente para investigaciones internacionales como para cursos de anteproyecto FADU, UdelaR por sus sistemas de unidad y asociación. A la derecha, el *Osaka Demonstration Robot* de Arata Isozaki.

«La ‘ciudad espacial’ no es una forma congelada, sino más bien una ‘imagen instantánea’ que nace de un proceso duradero e indefinido.»

Yona Friedman, Pro-Domo, 2006

A decir del autor en su libro Yona Friedman, Pro Domo, 2006, ha dedicado su trayectoria desde 1945 a concebir una «*arquitectura sin planos*» e «*improvisada*» para «*devolver al habitante su capacidad de tomar decisiones*». A sus 83 años de edad Friedman relata con claridad «*Comprendí que la clave de la arquitectura móvil está en el procedimiento empírico (...) para estructuras transformables continuamente, “a mano”, y sin herramientas complicadas*». «*Todas estas estructuras han sido concebidas utilizando productos industriales existentes y que se pueden encontrar en grandes almacenes*».

Las ideas que Friedman presentaría en el décimo congreso de los CIAM penetraron en proyectos de altísima retórica internacional, «*Archigram tomó prestada literalmente mi idea, como han hecho muchos colegas como Schulze-Fielitz, Emerich, los japoneses (metabolistas), y otros tantos*». La idea de una arquitectura que sea capaz de moverse se encontraba en muchos ámbitos de aplicación que exceden a la disciplina, ya sean desde los recién nacidos entornos virtuales hasta los viajes al espacio. A favor de Friedman, es posible detectar cierta influencia de sus ideas en las ciudades

caminantes que se desarrollarían años después en el ámbito de la Architectural Association de Londres, aunque el auge de la tecnología high-tech y las mega estructuras se encontraba en su punto más alto y rozaba la viabilidad en las mega-propuestas desarrolladas por los Metabolistas japoneses.

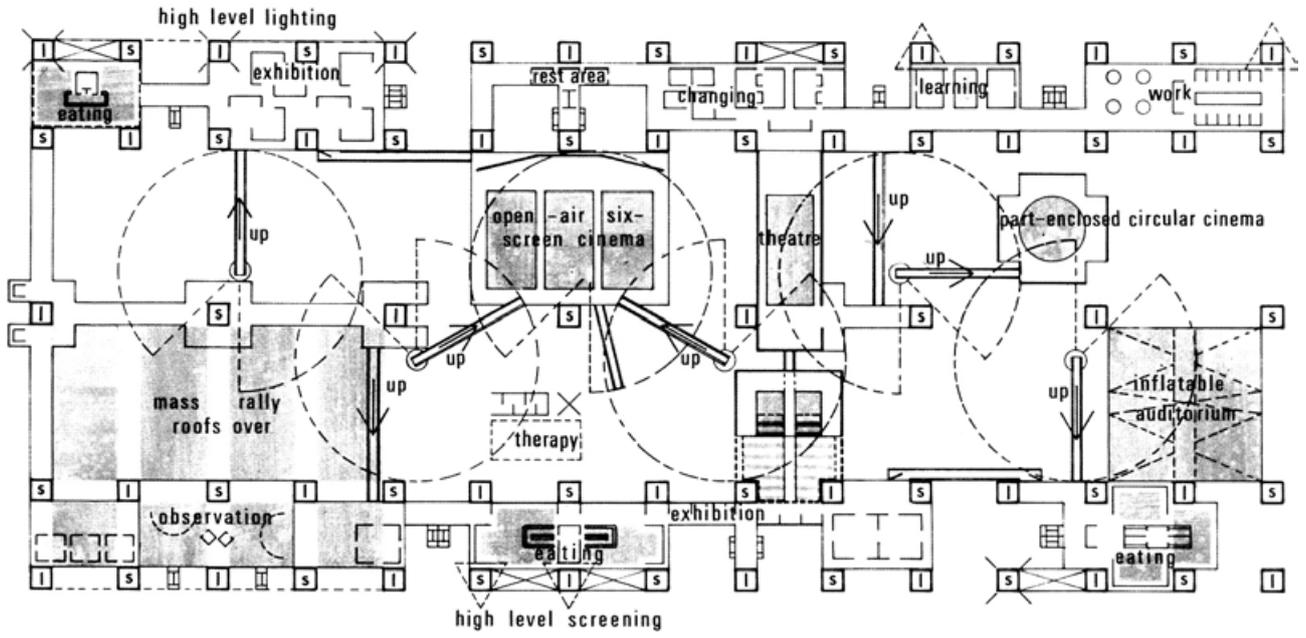
Insistiendo en la importancia de los procesos y no de los resultados, Friedman trabajó para demostrar que las matemáticas en su «*forma actual*» no pueden describir procesos, solo resultados. Habla de un «*orden complicado*» asociable por el autor al alfabeto, pero sin replicas en las matemáticas.

Resulta particularmente paradójico que, luego de años de desarrollo de estas ideas el propio autor reconozca «*haber descubierto que el desorden es una forma de orden*». En un mundo donde la ciencia y la matemática han aceptado la condición cambiante de la materia que se encuentra en «*un progreso para la destrucción o desorden inherente a un sistema*» (Carmona Collado, 2003), con conceptos como el de entropía, el grado de desorden y de caos de un sistema ³.

1- Alejandro Zaera Polo, Orden desde el caos. 2003

2- Rem Koolhaas, Hans Ulrich Obrist, Project Japan. Metabolism Talks. 2011

3- En termodinámica, caos es entendido como la ausencia de orden.



Propuesta para el Fun Palace de Cedric Price, 1964.



Propuesta para el Potteries Thinkbelt de Cedric Price, 1966.

Maison Démontable 8x8

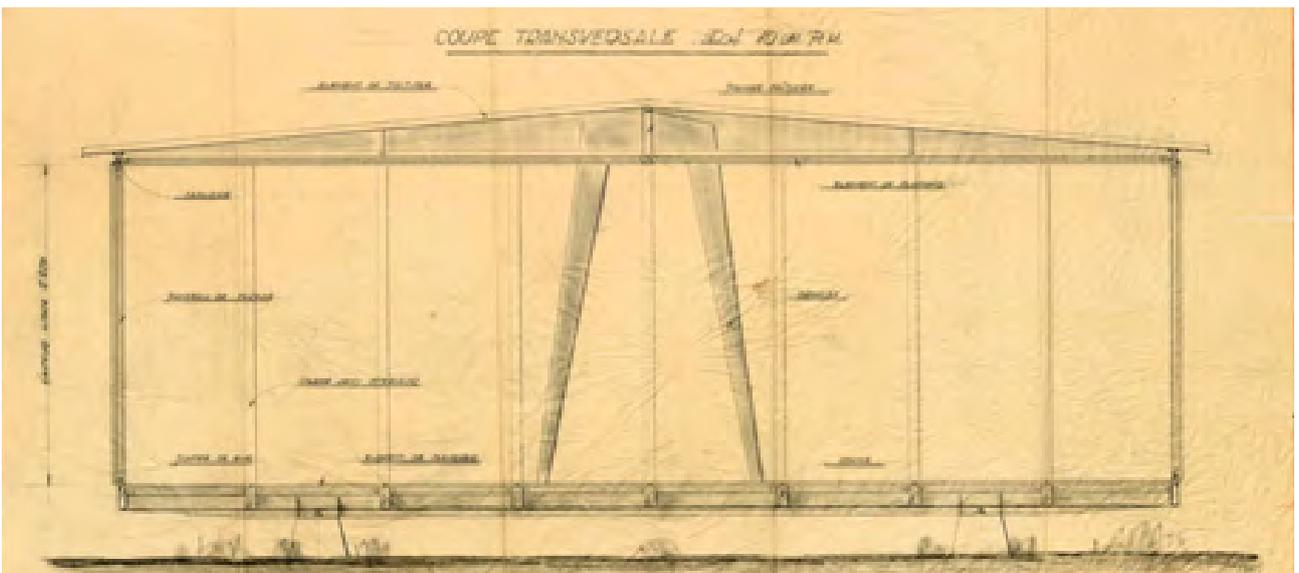
Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Jean Prouvé
Año: 1948
Ubicación: Paris, Francia
Cliente: -
Programa: Vivienda unifamiliar



Más información del proyecto:

- 1_ <https://www.patrickseguin.com/en/designers/architect-jean-prouve/available-houses-jean-prouve/8x8-demountable-house-1945/>



Wichita House

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Buckminster Fuller
Año: 1946
Ubicación: Wichita, USA
Cliente: -
Programa: Vivienda unifamiliar



Houses that HANG from a POLE!

A house which hangs suspended from a central mast, in whose bath room you bathe in a pan of water, where clothes are laundered in fog and where power is supplied from garbage—this is the revolutionary type of home science keys for the future.



Architectural details of the "Toad Stool" house, showing a model of the structure and a man sitting next to it. The house is suspended from a central pole and features a central mast, a bath room, and a power supply system. The man is identified as the architect, Howard T. Fuller.

"Toad Stool" house, delivered in your A new plan of ground and assembled in a complete cost of \$2000 for an average-sized house—containing necessities of an ideal home—inspired by the latest construction of architecture in the solution of the ever present housing problem.

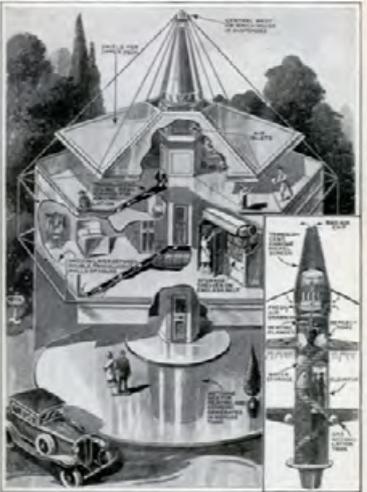
The house has rooms, bath, stairs, but except for these essentials it leaves out an obvious resemblance to what we are accustomed to think of as a home. It literally hangs from a pole, a hollow central mast in which all the power units of the house are installed, and it is equipped with amazing labor-saving devices driven by power derived from refuse.

Howard T. Fuller is the New York architect who has through tradition ever heard in creating what he calls his

Modern Architects and

"Toad Stool" Houses for \$2000

By KNIGHT DEACON



Essential details of "Toad Stool" house are shown here. Note the central mast from which it is hung consists of mounting mechanism, bearing, wire, rollers, the lighting system, and generator for running gas flame valves.

Inventions for September



Maison des Jours Meilleurs

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Jean Prouvé
Año: 1954
Ubicación: Paris, Francia
Cliente: -
Programa: Vivienda unifamiliar



Más información del proyecto:

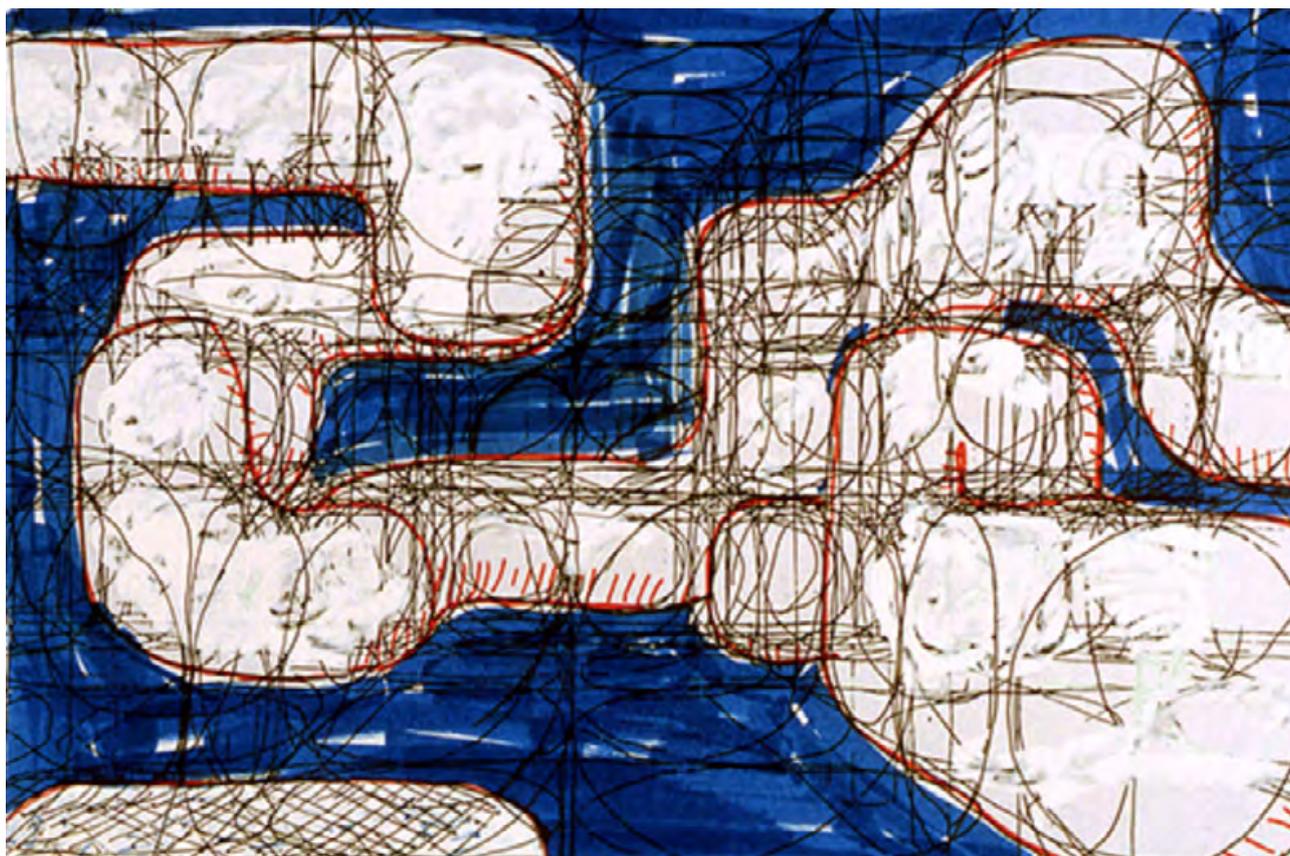
- 1_ <http://www.metalocus.es/en/news/jean-prouve-les-jours-meilleurs-house-1956>
- 2_ <http://tectonicablog.com/?p=69783>



Ciudad Espacial

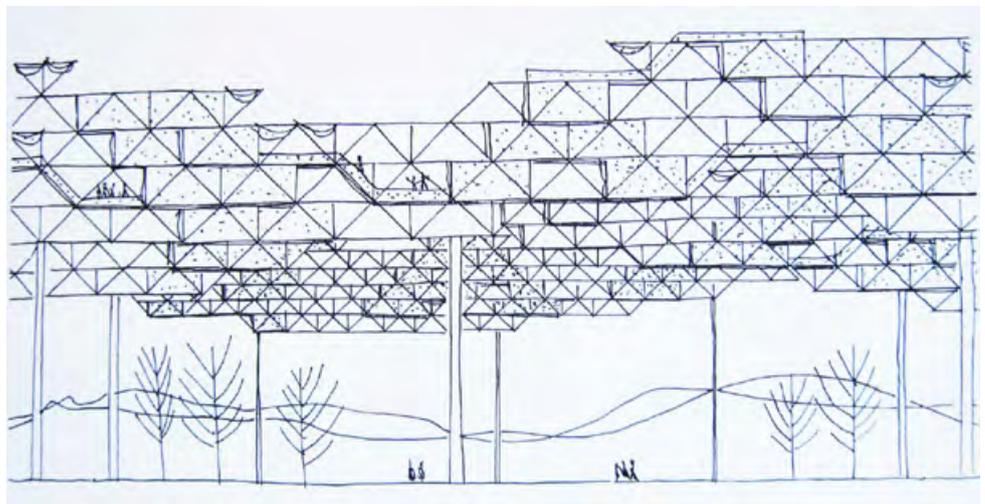
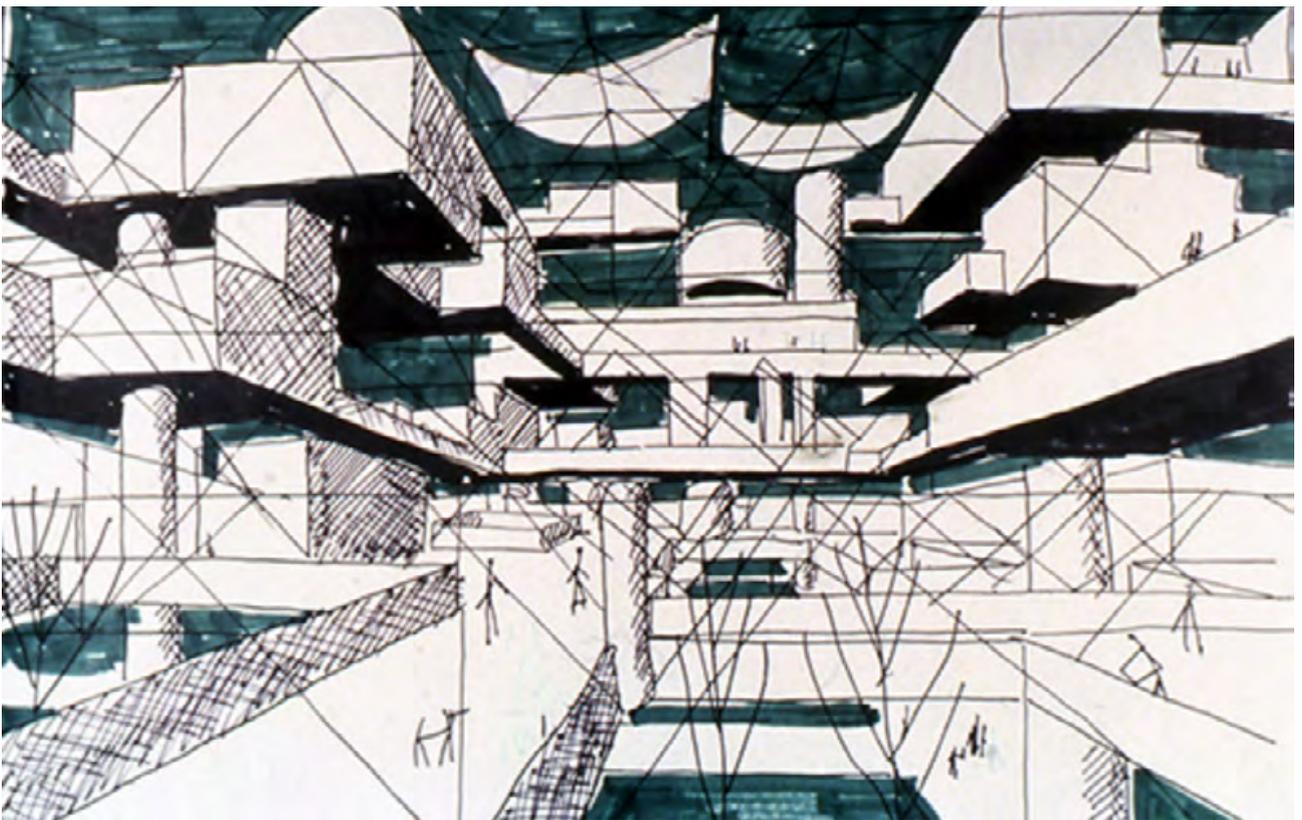
Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Yona Friedman
Año: 1959-1964
Ubicación: -
Cliente: -
Programa: Urbanismo utópico



Más información del proyecto:

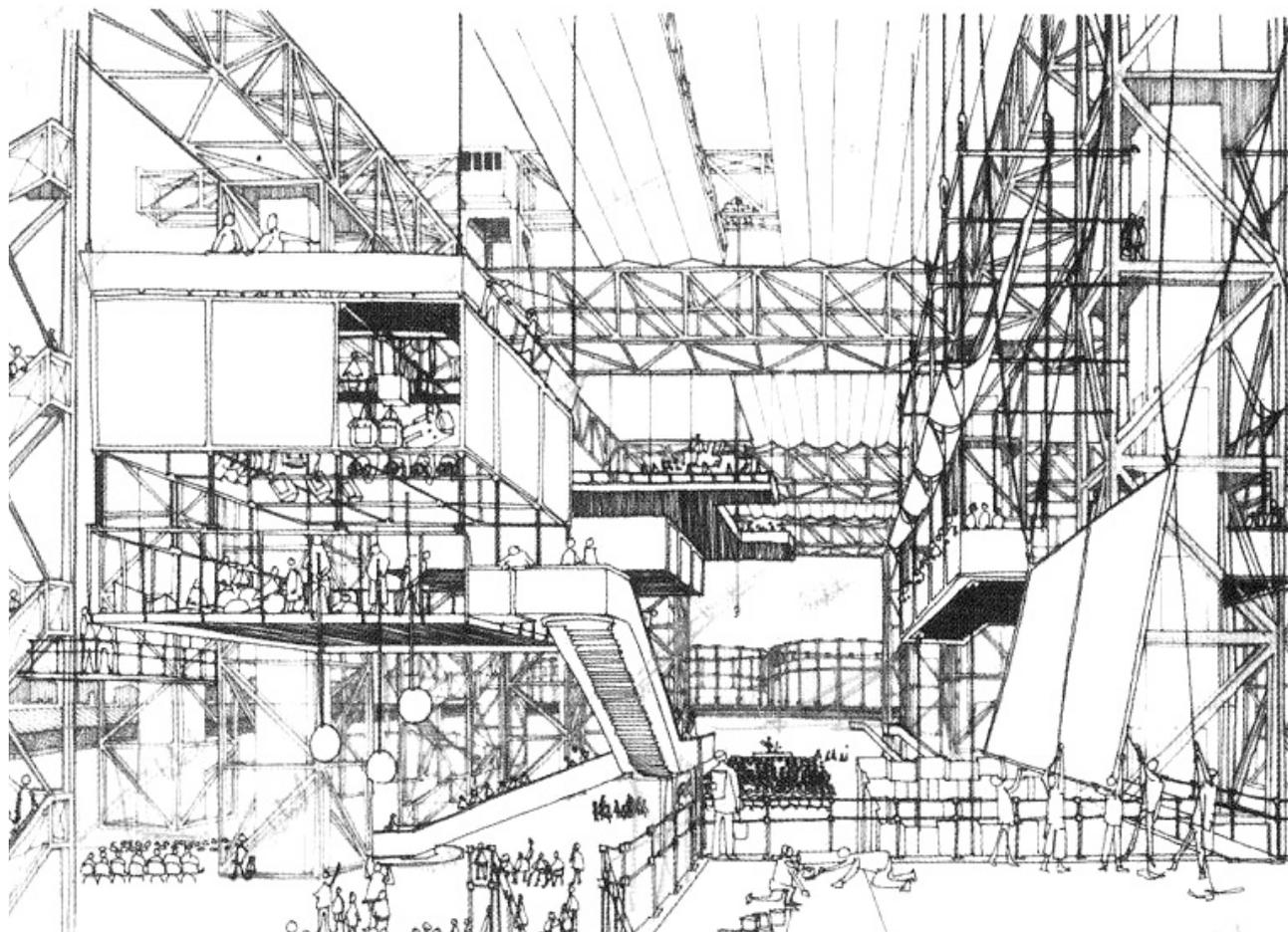
- 1_ <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2013/01/18/la-ciudad-espacial-1959-64-yona-friedman/>
- 2_ <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-5727/actar-yona-friedman-pro-domo>



Fun Palace

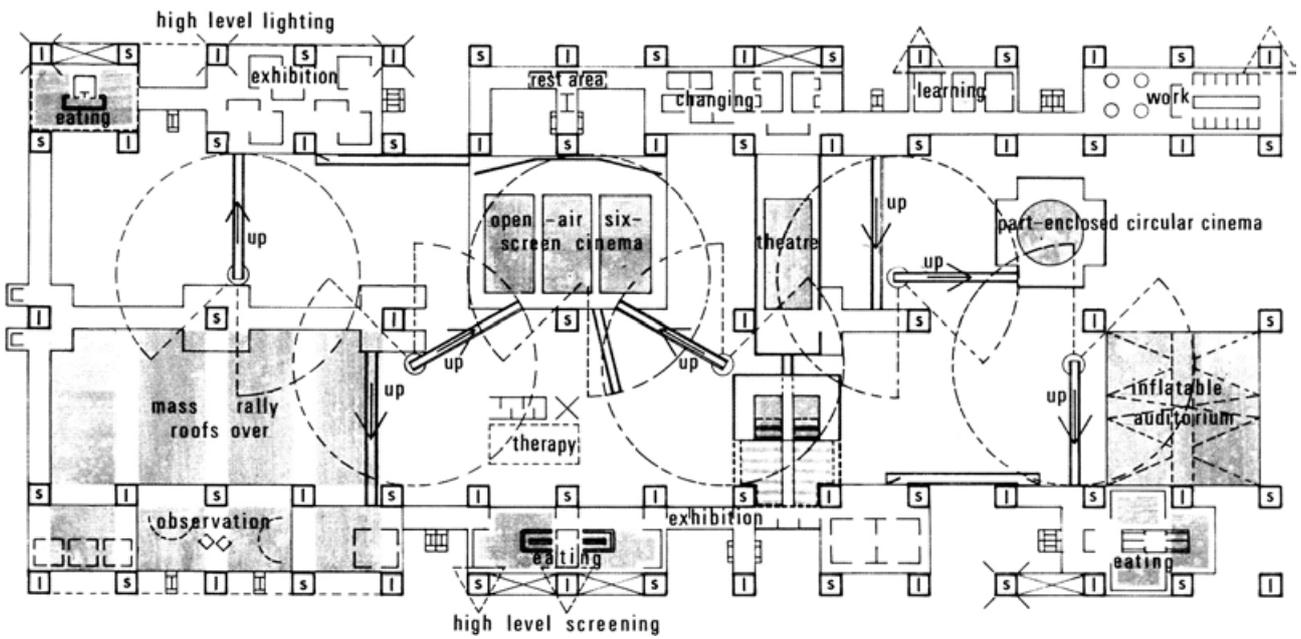
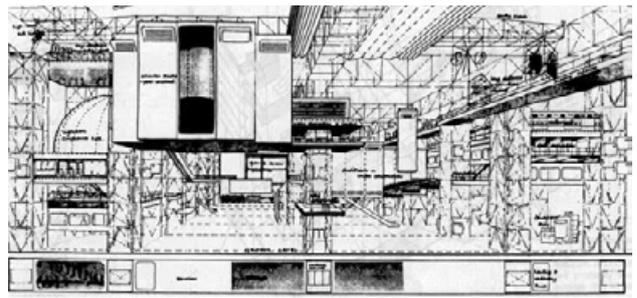
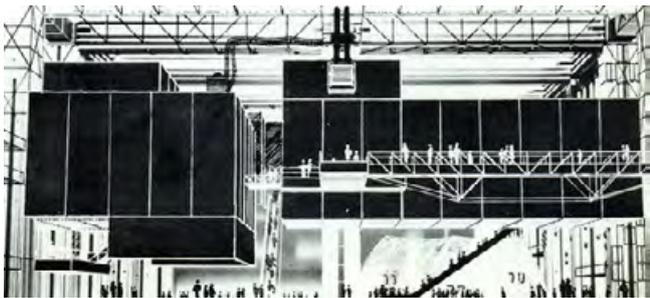
Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Cedric Price
Año: 1961-1972
Ubicación: -
Cliente: -
Programa: Centro de arte interactivo



Más información del proyecto:

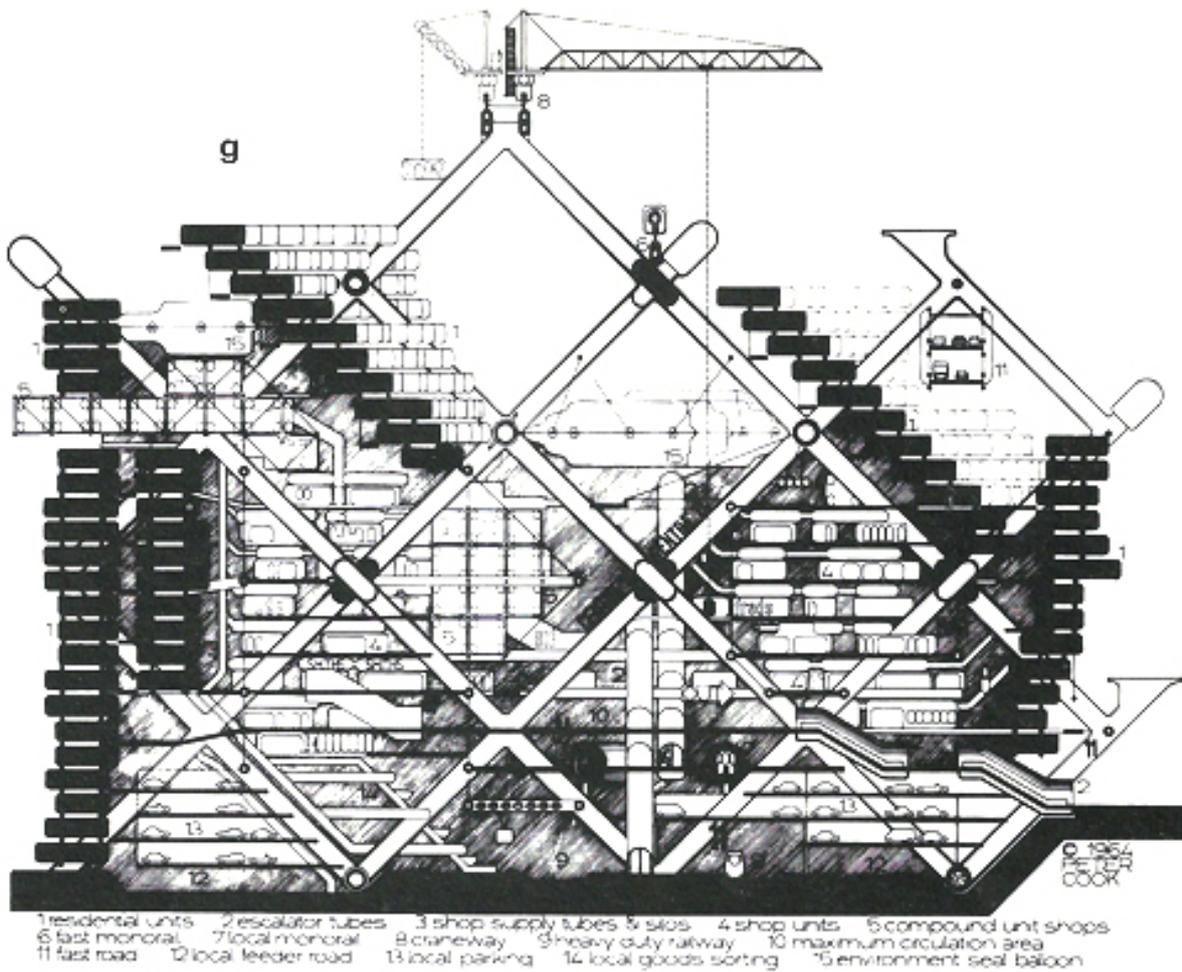
- 1_ <https://citymovement.wordpress.com/2012/03/24/cedric-price/>

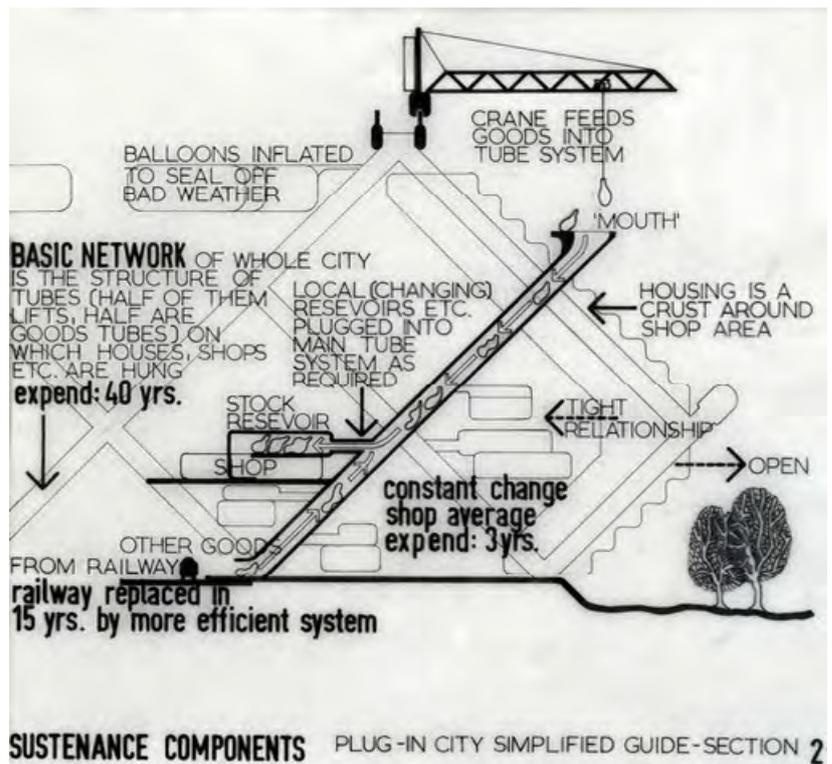
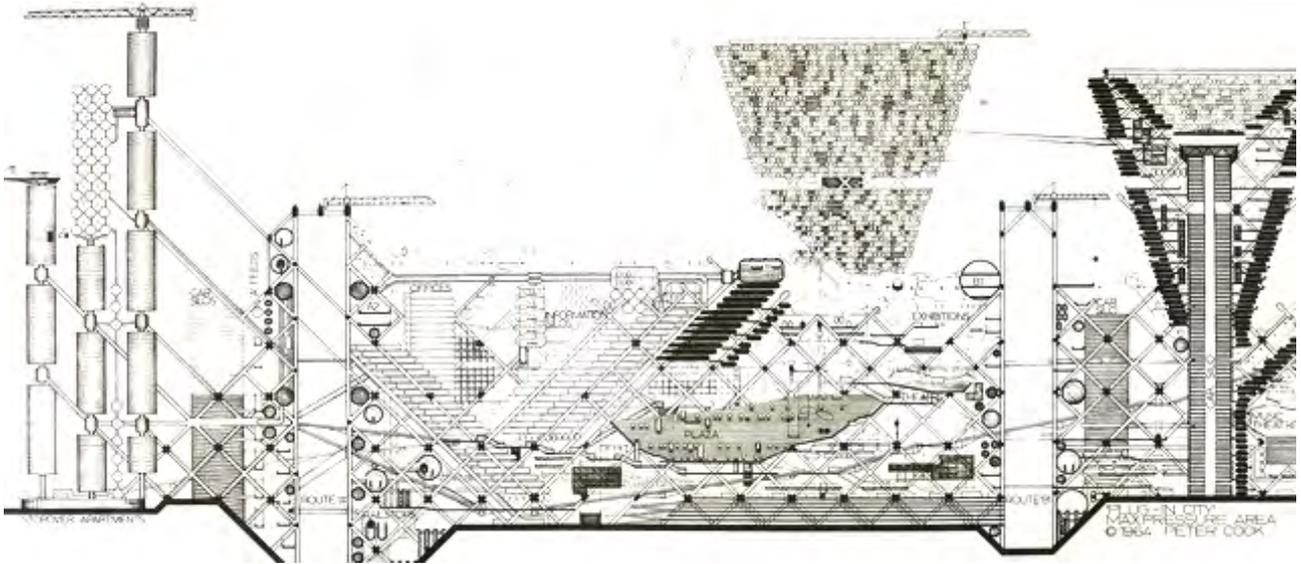


Plug in City

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Peter Cook - Archigram
 Año: 1964
 Ubicación: -
 Cliente: -
 Programa: Urbanismo utópico

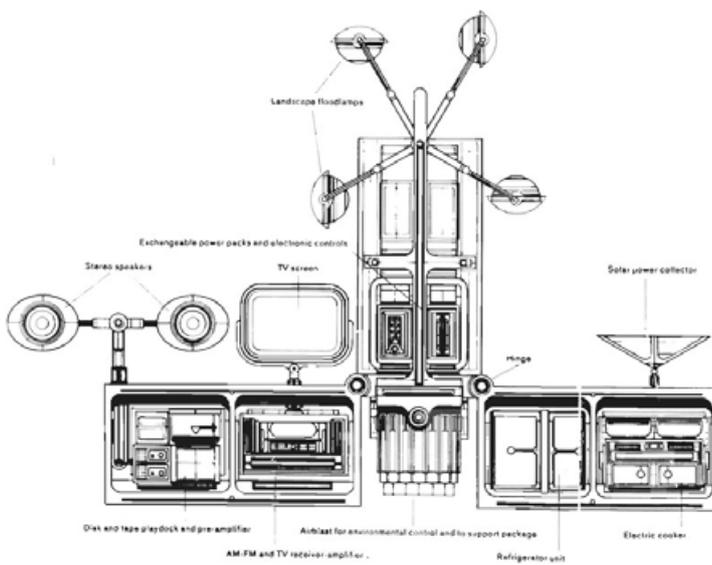
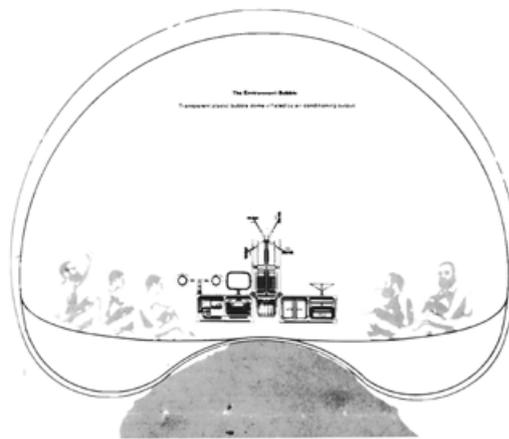




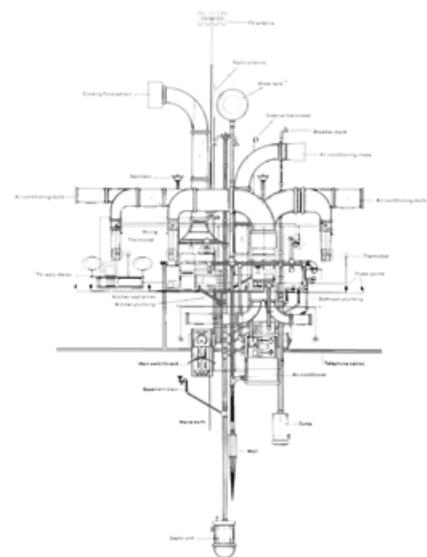
Transportable standard of living package

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Francois Dallegret & Reyner Banham
 Año: 1965
 Ubicación: -
 Cliente: -
 Programa: Vivienda



113



112

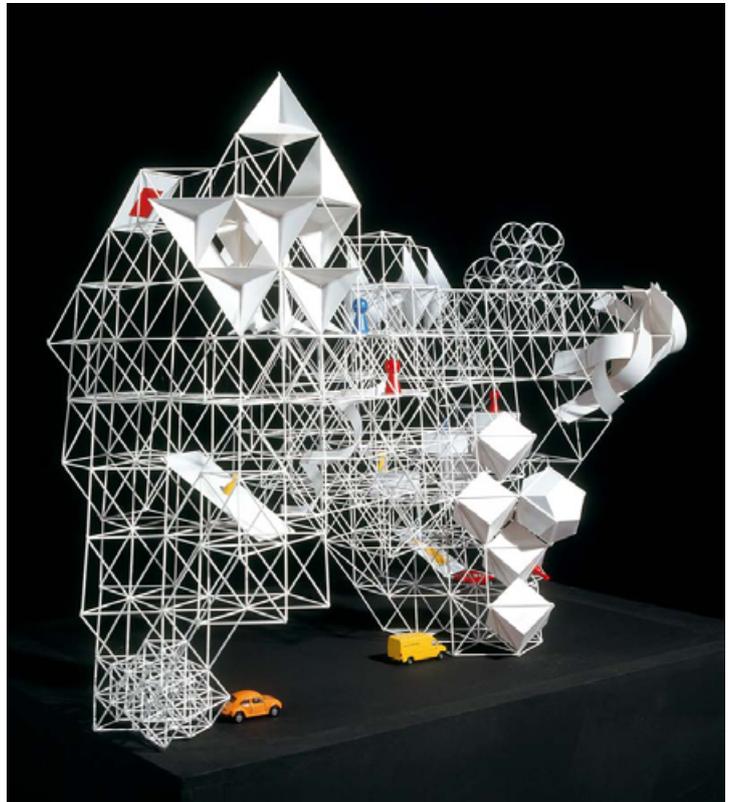
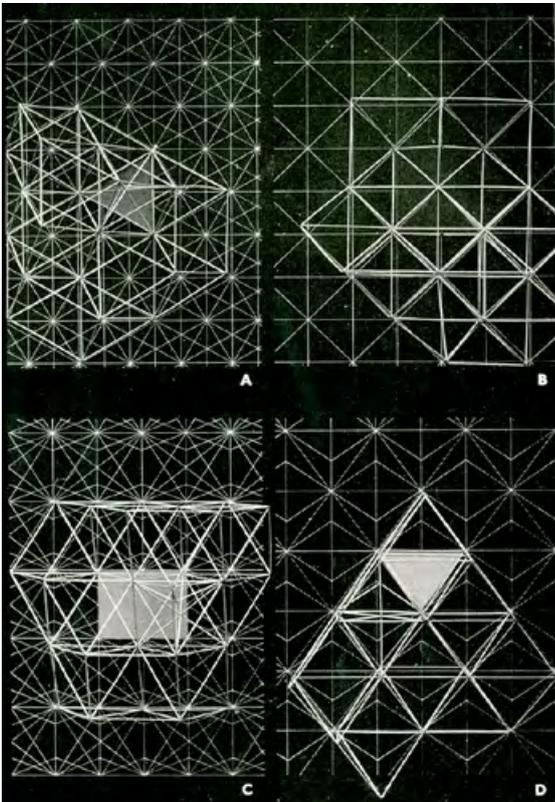
Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.megastructure-reloaded.org/schulze-fielitz/>

Megastructure Reloaded

Ficha Descriptiva de Proyecto

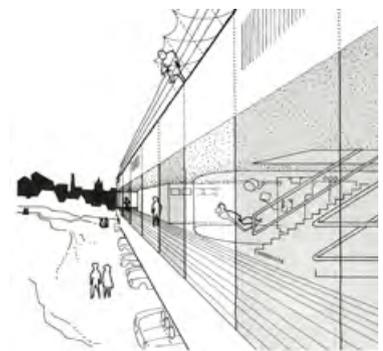
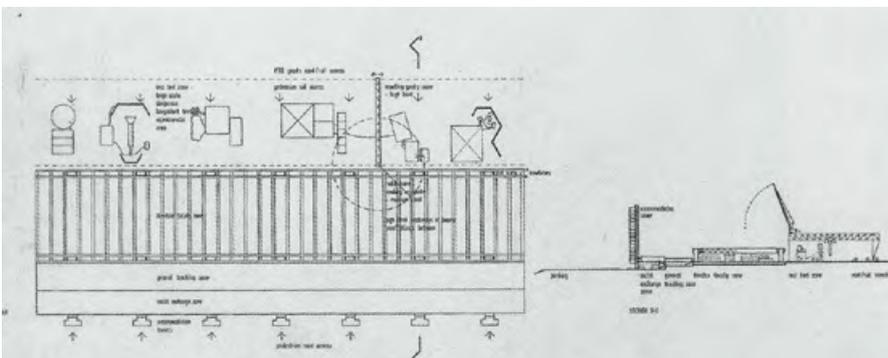
Autores: Schulze-Fielitz
Año: 1966
Ubicación: -
Cliente: -
Programa: Urbanismo utópico



Potteries Thinkbelt

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Cedric Price
 Año: 1966
 Ubicación: -
 Cliente: -
 Programa: Centro educativo

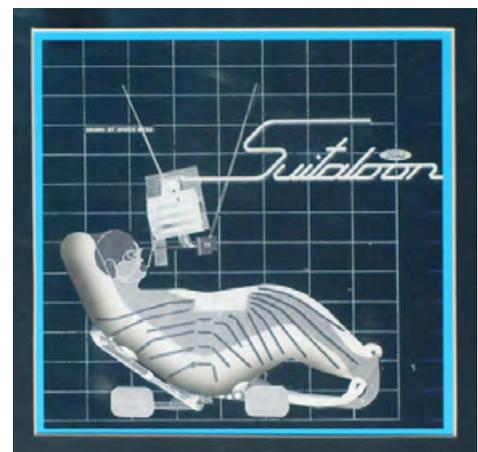
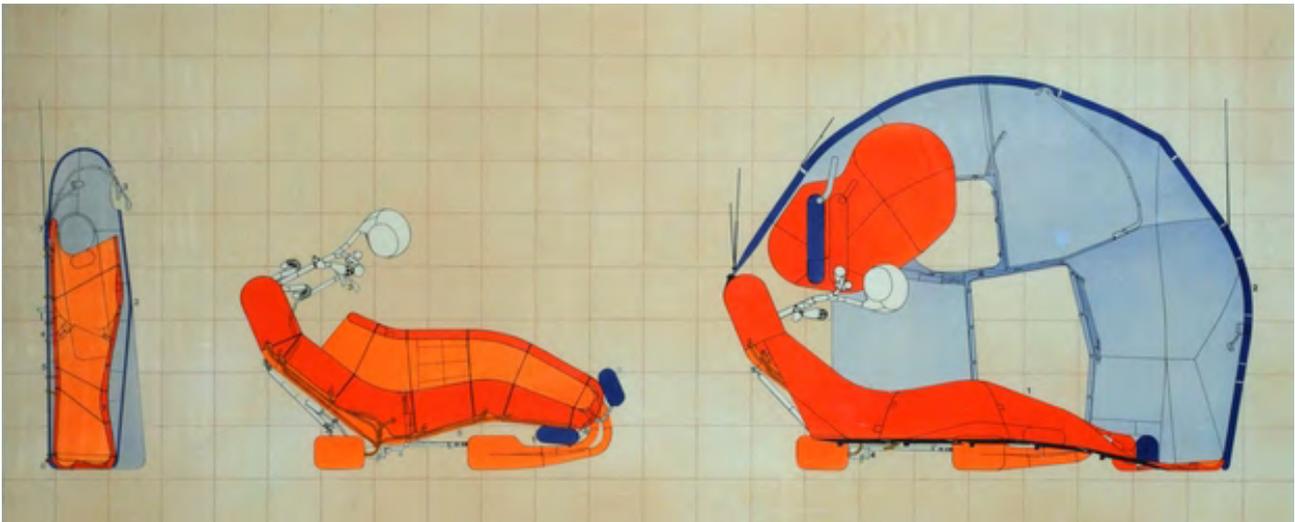


Más información del proyecto:

- 1_ <https://www.moma.org/collection/works/849?locale=en>
 - 2_ <http://hacedordetrampas.blogspot.com.uy/2010/10/potteries-thinkbelt-de-cedric-price.html>
-

Cushicle Suitaloon

Autores: Michael Webb - Archigram
Año: 1967
Ubicación: -
Cliente: -
Programa: Vivienda mínima



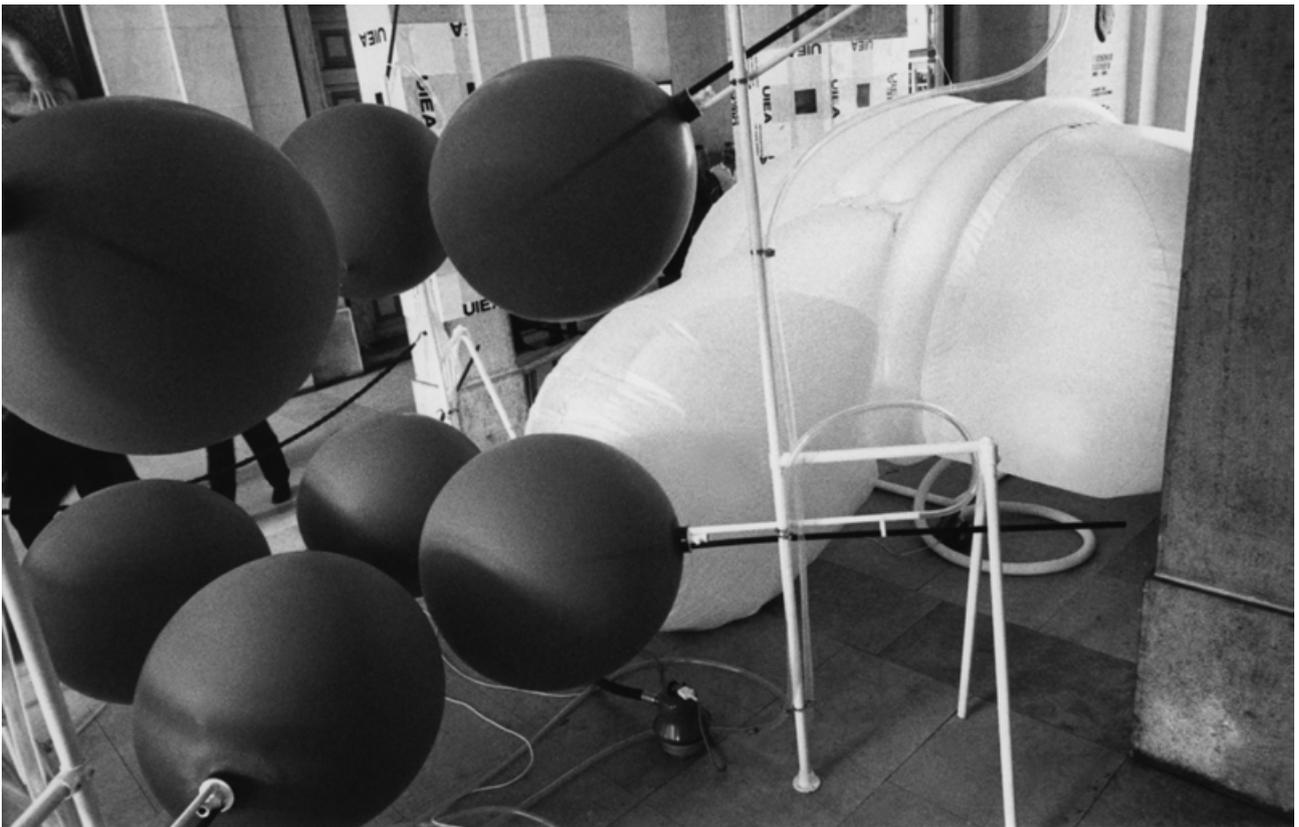
Más información del proyecto:

- 1_ <http://archigram.westminster.ac.uk/project.php?id=92>

Vila Rosa

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Coop-Himmelblau
Año: 1968
Ubicación: -
Cliente: Investigación
Programa: Vivienda inflable



Más información del proyecto:

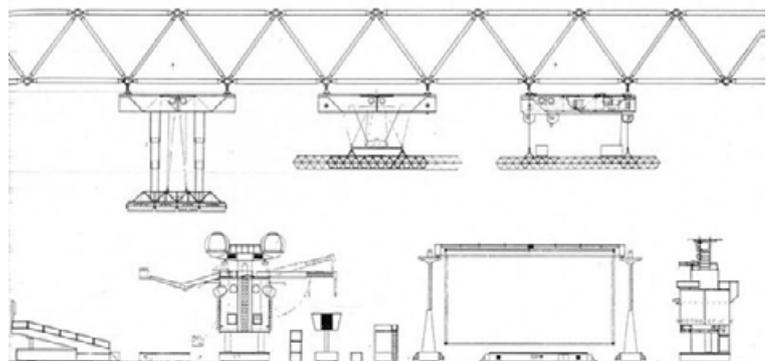
- 1 <http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/villa-rosa/>



Osaka Demonstration Robot

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Arata Isozaki
Año: 1970
Ubicación: Tokio, Japón
Cliente: -
Programa: Exposición Universal



Más información del proyecto:

- 1_ <http://cyberneticzoo.com/robots/1970-expo70-osaka-demonstration-robot-arata-isozaki-japanese/>



Nakagin Tower

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Kisho Kurokawa
Año: 1972
Ubicación: Tokio, Japón
Cliente: -
Programa: Vivienda colectiva



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/765975/clasico-de-la-arquitectura-nakagin-capsule-tower-kisho-kurokawa>





Espacio anexo al antel arena realizado en 2015 para contener una cancha techada durante el proceso de construcción. Sprechmann-Danza + MASA.

Consolidación de lo cambiante

*Arquitectura desmontable en la contemporaneidad.
Desde los años 90 al 2017.*

Caravans, cápsulas móviles, carritos de comida o los llamados *Foodtrucks*. Ferias temporales o eventos de verano. Grandes producciones para recitales únicos. Las instalaciones efímeras tienen la cualidad de ubicarse en un espacio, generar puntos de intensidad programática y liberar el entorno sin dejar rastro.

Ya sea impulsado por el MoMA y la Serpentine Gallery o por las revistas y portales de arquitectura más revisados, existe hoy un reconocible interés por la construcción de estructuras temporales que se traduce en una alta mediatización. Este interés podría representar toda una nueva óptica que se introduce con una potencia real en la disciplina arquitectónica, en donde tanto los objetos arquitectónicos como también el rol del propio arquitecto es resignificado.

Pero existen también otras exploraciones temporales, que no tienen un fin mediático sino que exploran aspectos que buscan acercar arquitectura y ciudadanía. Arquitecturas en su sentido más tradicional que introducen la temporalidad como herramienta de proyecto. Propuestas sin localización concreta o propuestas hiper-específicas, que son pensadas en días o meses en vez de en años.

A decir de Aaron Betsky, «*al realizar arquitecturas de altos costos como monumentos, garantizamos que solo la elite económica, social y política pueda pagar por ella*»¹.

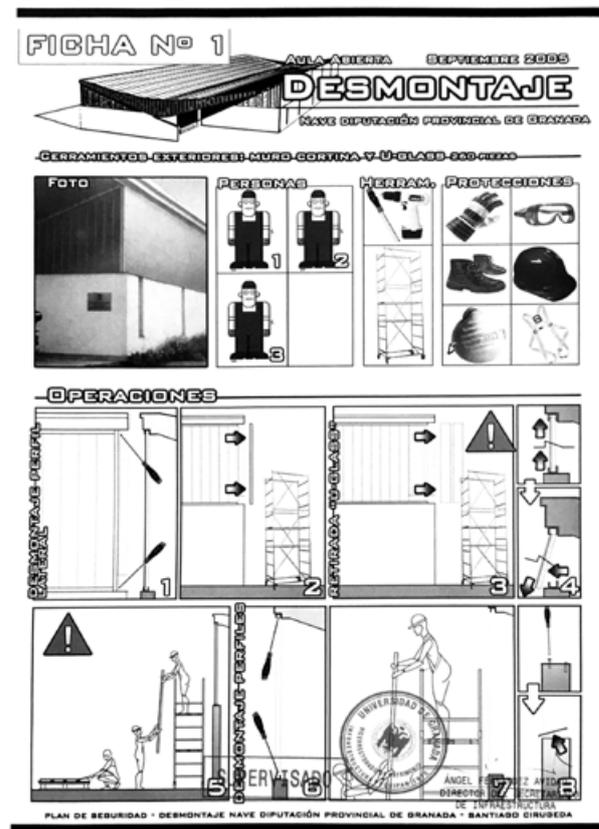
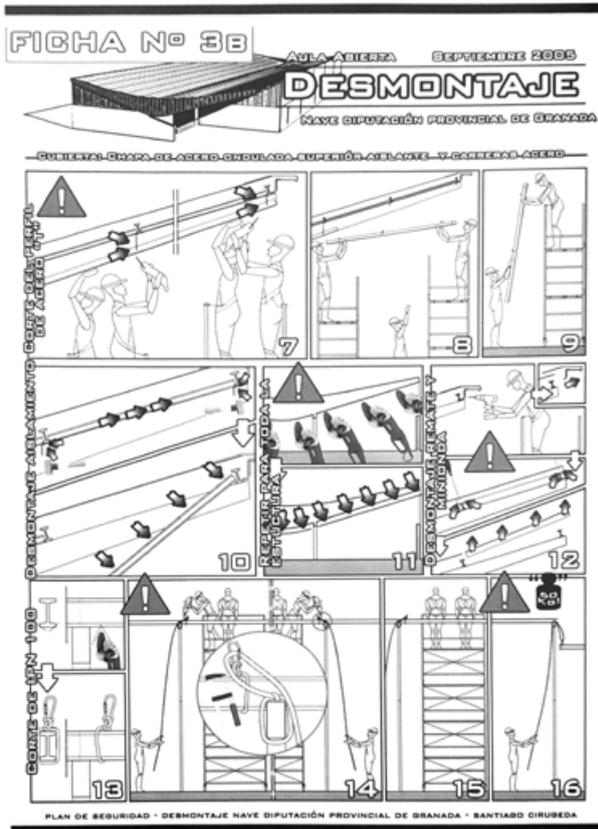
Santiago Cirugeda, arquitecto sevillano con gran energía proactiva y política introduce con su práctica experiencias concretas para una *arquitectura desarraigada*, capaz de posicionarse en predios urbanos de gran potencial que han quedado en abandono por las razones más diversas. Quizás uno de los aspectos interesantes de su obra sea justamente esta capacidad de generación de redes de actores que se materializa en propuestas concretas, que rápidamente tienen un retorno a los ciudadanos.

Para Cirugeda, «*optar por una arquitectura ligera y portátil no es fruto de una decisión formal, sino que le sirve para aportar soluciones ágiles a problemas determinados*» (Llorenç Bonet, 2007). A decir de Bonet, en un contexto dominante donde la arquitectura del espectáculo convierte a los arquitectos en diseñadores de objetos y donde los roles sociales se ponen en duda, «*los proyectos del arquitecto sevillano van encaminados a crear un lugar que momentáneamente subvierta la lógica de la ciudad, entendida como inversión económica o escaparate turístico*». Estas intervenciones no parten de la desestabilización de los poderes políticos sino que se complementan a ellos, demostrando alternativas viables para generación de ciudad y ciudadanía activa.

El interés por Santiago en relación a las posibilidades que presentan la normativa urbanística, así como su optimismo en función de su existencia para regular las actividades sociales, no lo convierte en menos crítico en relación a la ignorancia que existe tanto desde la población general como desde los profesionales arquitectos. En cualquier interpretación de la normativa urbanística y edilicia existen arbitrariedades que son, en última instancia, definidas por la subjetividad de técnicos. Estos técnicos tienen la obligación y responsabilidad de decidir si una propuesta es viable o inviable, legal o ilegal. Resulta sencillo pensar que estas definiciones favorecen a la mayoría de los ciudadanos y que la mismas se toman en busca del bien común. Es de suponer los mecanismos de poder existentes en que en cualquier grupo social desfavorezcan la balanza.



Repercusiones mediáticas a partir de la prohibición por habitar el módulo eme3. Publicados en *Situaciones Urbanas*, Santiago Cirugeda, 2007



Los documentos de gestión elaborados por Recetas Urbanas están destinados a estudiantes sin conocimiento de obra. Se explicitan tareas de montaje y normas de seguridad que ayudaron a validar proyectos de autoconstrucción y autogestión frente a instituciones públicas y privadas como diputaciones, universidades, aseguradoras y constructoras. Publicados en Situaciones Urbanas, Santiago Cirugeda, 2007.

«La arquitectura se encarga de construir bienes inmuebles. Hoy en día existen recursos materiales, legales y teóricos que permiten pensar y construir una arquitectura urbana que no necesite arraigarse para cumplir su función.»

Llorenc Bonet en Situaciones Urbanas de Santiago Cirugeda, 2007

Algunas propuestas elaboradas por el colectivo han encontrado ecos positivos y negativos desde la vecindad y las administraciones públicas, como ser el pabellón para el festival eme3 construido en el marco de una feria de la construcción realizada en 2005 en Barcelona, España. El módulo habitacional urbano desmontable sería utilizado después del certamen como vivienda y contó con la aprobación del festival y más de cien personas que fueron reunidas para colaborar con el montaje en turnos; sin embargo, también contó con la denuncia de un vecino que alertó a la policía. La administración desestimó la denuncia *«por tratarse de un módulo desmontable de carácter cultural y lúdico»*².

El Ayuntamiento de Barcelona rechazó la posibilidad de vivir en el módulo a pesar de que, a entender de Santiago, los usos temporales del suelo urbano no son novedad (carpas, arquitecturas efímeras o incluso el mismo permiso para realizar el módulo en el festival). *«Una negativa que demuestra la falta de comprensión y miedo administrativo ante este tipo de viviendas»*³.

En el sitio web del autor, se exponen *«denuncias con vocación de demanda sobre irregularidades o ilegalidades que se comenten con asiduidad por parte de las administraciones públicas y diferentes agentes privados»*. Se trata de una plataforma que convierte al arquitecto en un ciudadano activo y en donde de forma casi aleatoria se van exponiendo proyectos, noticias y advertencias para el buen uso de las *Arquitecturas Colectivas*.

Otros proyectos desarrollados por el arquitecto incorporan temáticas como la sostenibilidad mediante la reutilización de estructuras en desuso (aulabierta, 2004-2007), desmontando edificios abandonados de hormigón, acero y cristal y montando nuevos espacios para usos sociales y sin valor inmobiliario. Algunas propuestas cuestionan directamente los límites de la ordenanza urbanística (ampliación de vivienda, 1998), en donde mediante una habilitación temporal el arquitecto intervino un edificio patrimonial durante los tres meses que permitía el permiso. Utilizando andamios montó y desmontó la estructura el día antes de su vencimiento. Más que generar una propiedad privada, se trata, a decir de Santiago, de una *«arquitectura ligera y a la vez reversible, que permitía conciliar la voluntad de conservación con la adaptación espontánea y provisional a las necesidades de los ciudadanos, favoreciendo un funcionamiento más dinámico de la ciudad»*.



Les Grandes Tables de L'île, 300 m2 climatizados
construidos a través de fibra de madera, contenedores,
andamios; 1024 Architectes.

Recetas Urbanas se trata de un conjunto de propuestas que desencajan con el mercado de consumo arquitectónico tradicional y que no cuentan con un atractivo estético *per se*, puesto a que no están basados en la imagen o el potencial objetual, sino que demandan de una mirada más profunda de análisis y comprensión. Un mercado de consumo que, claramente, tiene intereses diferenciados con la práctica del colectivo, enfocado en el aprovechamiento de materiales, la búsqueda de oportunidades urbanas, el acercamiento de la sociedad a lo edilicio y lo normativas, entre muchas otras situaciones. Una práctica que es a la vez propia del mundo contemporáneo en tanto su rapidez y profundidad, y a la vez perteneciente a otra época, al coexistir en paralelo con un mundo plagado por las búsquedas más superficiales.

Sucede incluso que algunas de las arquitecturas temporales se posicionan para introducir actividad en ciertos contextos urbano hasta que la *arquitectura de autor* se haga presente, como es el caso del restaurante Les Grandes Tables de L'île de la oficina 1024. Un restaurante temporal que se instala en un espacio botánico a la espera de un nuevo megaproyecto de Jean Nouvel.

En la bahía de Oslo, Noruega, Antipodescafé generó una «intervención urbana que explora desde distintos ángulos los bordes del espacio público en un predio en construcción». Un centro de arte que estuvo implantado durante el año 2016 junto a una mega-obra residencial que se posicionada en la primera línea frente al mar, construido con los mismos módulos habitacionales que se utilizaron para alojar a los obreros. La propuesta fue ingresada a la administración de la ciudad como una barraca del café, en donde se sirvió café gratis durante el tiempo que duró la obra. Actualmente los módulos se encuentran aparcados en una nueva localización.



Antipodescafé es un centro de arte temporal que estuvo implantado durante 2016 en la bahía de Oslo, Noruega. Construido por el uruguayo Felipe Ridao y la noruega Tuva Langfeldt, se posicionó junto a una obra con los mismos contenedores utilizados para alojar obreros y hoy se encuentra en busca de una nueva localización.



Humanidade 2012 por Carla Juaçaba y Bia Lessa se ubica en Río de Janeiro, Brasil.

Humanidade 2012 es un pabellón efímero diseñado por Carla Juaçaba y Bia Lessa para Rio + 20 en Río de Janeiro, Brasil. Según las arquitectas «uno de los principales objetivos de la arquitectura en materia de sostenibilidad es construir con lo que tienes a mano. El proyecto está compuesto por materiales previamente utilizados y todos han sido reutilizados de alguna forma luego de desmontar la exposición.»

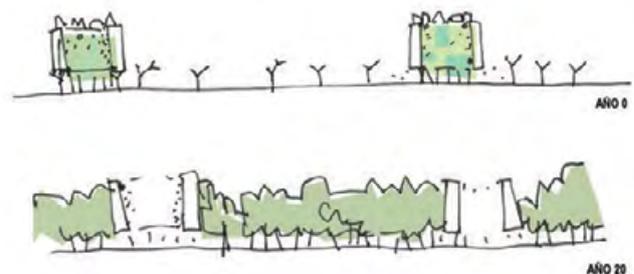
Un mega-edificio que se posiciona con potencia en la bahía de Río durante el evento y es desmantelado completamente, resignificando cada material. Resulta interesante la condición espacial interior del edificio, ya que mientras que se recorren las pasarelas exteriores que se vinculan desde una nueva perspectiva con el paisaje natural, es posible ingresar a grandes auditorios, espacios de relajación, entre otros ambientes interiores acondicionados.



Propuesta para el Eco-Boulevard de Vallecas, Madrid, España por Ecosistema Urbano

Con motivo de generar un acondicionamiento bioclimático del Bulevar principal del Ensanche de Vallecas en Madrid, España, Ecosistema Urbano materializa un bosque instantáneo de alta tecnificación que substituye a un bosque natural futuro. Un soporte para múltiples actividades y acontecimientos, pensado para que el ciudadano pueda actuar en libertad. Un proyecto que se diseña teniendo en cuenta la temporalidad y los criterios sostenibilidad

en todas sus determinaciones, ya sea por los materiales empleados (en su mayoría de origen reciclado) la utilización de energías alternativas, la climatización por sistemas pasivos como por los usos ciudadanos y su carácter social.





Strandbeest o Bestias de Playa por el artista Theo Jansen.

Jansen, nacido en los Países Bajos, conversa sobre «*romper los límites entre el arte y la ingeniería*» con formas puramente matemáticas aplicadas al espacio. Exploraciones que rápidamente pueden asociarse a los trabajos de Peter Cook y el grupo Archigram de la década del 60.

Formas autónomas nacidas del análisis por ordenador pero que, tanto por su construcción material como por potencial capacidad de reacción al entorno en el cual se implantan, se confunden con formas primitivas de esqueletos o animales prehistóricos.

*«Mientras un sólido cancela el tiempo, para los líquidos,
por el contrario, lo que importa es el tiempo»*

Zygmunt Bauman, Modernidad Líquida, 2000

Como última reflexión lateral a la disciplina, resulta pertinente acercar la noción de *Modernidad Líquida* del sociólogo y filósofo Zygmunt Bauman. En su escrito del año 2000, Bauman define con claridad la idea de *fluidez* en la contemporaneidad. Una visión que puede ser vinculada a distintas disciplinas -desde el diseño industrial al análisis sociológico del consumidor-, pero que resulta particularmente interesante al ser interpretarla desde el *espacio y el tiempo* arquitectónico.

Los líquidos, a diferencia de los sólidos, no conservan fácilmente su forma. A decir de Bauman *«los fluidos no se fijan al espacio ni se atan al tiempo. En tanto los sólidos tienen una clara dimensión espacial pero neutralizan el impacto del tiempo, los fluidos no conservan una forma durante mucho tiempo, están constantemente dispuestos a cambiarla; por consiguiente, para ellos lo que cuenta es el flujo del tiempo más que el espacio que pueden ocupar: ese espacio que, después de todo, sólo llenan por un momento»*. O sea, mientras un sólido cancela el tiempo, para los líquidos, por el contrario, *lo que importa es el tiempo*.

Una manera simplista de asociar la liquidez espacial contemporánea es relacionarla a instalaciones artísticas efímeras que incorporan el movimiento (ver nota publicada por Plataforma Arquitectura en 2017 con motivo de la muerte de Zygmunt Bauman). ¿Una paradójica metáfora del vaciamiento de significado que es propio del consumo de imágenes contemporáneo? Más allá de la posible relación existente entre cualquiera de los ejemplos artísticos o arquitectónicos analizados anteriormente, resulta necesario realizar una reflexión más profunda.



¿Arquitectura líquida es arquitectura que se «esté moviendo»? Cubierta Móvil de Miguel Braceli, Venezuela; una mirada *simplificada* de la noción de movilidad y arquitectura publicada en portal de Plataforma Arquitectura, 2017.

- 1- Betsky, Aaron en Dezeen, "Let's hear it for temporary architecture", 2016.
- 2, 3, 4 - Situaciones Urbanas, Santiago Cirugeda, 2007
- 5 - Bauman, Modernidad Líquida, p19.

«Es comprensible que Rockefeller haya querido que sus fábricas, ferrocarriles y pozos petroleros fueran grandes y robustos, para poseerlos durante mucho, mucho tiempo. Sin embargo, Bill Gates se separa sin pena de posesiones que ayer lo enorgullecían: hoy, lo que da ganancias es la desenfrenada velocidad de circulación, reciclado, envejecimiento, descarte y remplazo»

Zygmunt Bauman, *Modernidad Líquida*, 2000

En relación al individuo, la familia y las instituciones disciplinarias, Bauman plantea que las pautas y configuraciones del ser actual ya no están “determinadas” ni son “autoevidentes” de ningún modo. Existen demasiadas, sus mandatos se contradicen de manera que *«esas pautas y configuraciones ha sido despojada de su poder coercitivo o estimulante»*. Y asociado a ello, *«en vez de proceder a la política de vida y de encuadrar su curso futuro, deben seguirla, reformarse y remodelarse según los cambios y giros que esa política de vida experimente»*. En nuestra época, dice Bauman, el panóptico de Jeremy Bentham como archimetáfora del poder moderno quedó obsoleto, nos encontramos en la época *«pospanóptica»*, en donde lo que importa es que quién maneja el poder *«puede ponerse en cualquier momento fuera de alcance... volverse absolutamente inaccesible»*.

Asociado a la profesión arquitectónica, si una política educativa debe estar en constante movimiento, remodelarse, ¿de qué forma es posible diseñar espacios educativos *sólidos* que se mantienen por décadas?, si las relaciones humanas de cualquier individuo están en constante cambio y la *familia tipo* se transformó en cientos de configuraciones posibles ¿cómo definir nociones básicas de habitabilidad que resulten adecuadas para absorber su *liquidez* espacial?

A entender de Bauman, *«el suelo no es algo a lo que habría que aferrarse»*, como queda claro en el siguiente extracto:

*«Aferrarse al suelo no es tan importante si ese suelo puede ser alcanzado y abandonado a voluntad en poco o en casi ningún tiempo. Es comprensible que Rockefeller haya querido que sus fábricas, ferrocarriles y pozos petroleros fueran grandes y robustos, para poseerlos durante mucho, mucho tiempo (toda la eternidad, si medimos el tiempo según la duración de la vida humana). Sin embargo, Bill Gates se separa sin pena de posesiones que ayer lo enorgullecían: hoy, lo que da ganancias es la desenfrenada velocidad de circulación, reciclado, envejecimiento, descarte y remplazo. En una notable inversión de la tradición de más de un milenio, los encumbrados y poderosos de hoy son quienes rechazan y evitan lo durable y celebran lo efímero, mientras los que ocupan el lugar más bajo luchan desesperadamente para lograr que sus frágiles, vulnerables y efímeras posesiones duren más y les rindan servicios duraderos.»*⁵

Markies

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Böhlingk Architectuur
Año: 1985
Ubicación: Almere, Holanda
Cliente: Investigación
Programa: Vivienda móvil



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.bohtlingk.nl/en/markies-2/>



Andamio

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Santiago Cirugeda
Año: 1998
Ubicación: Sevilla, España
Cliente:
Programa: Vivienda personal



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.recetasurbanas.net/v3/index.php/es/>



NhEW-PAD (North house East West)

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: OPENOffice
Año: 1999
Ubicación: Copenhagen, Denmark
Cliente: -
Programa: Prototipo de espacio habitable nómada



Más información del proyecto:

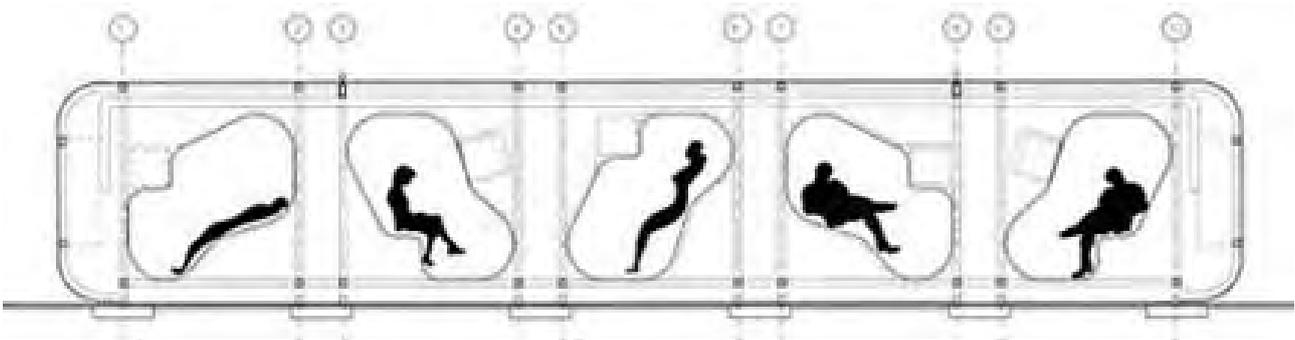
- 1_ <http://www.taalmankoch.com/NhEW>



Loungin'

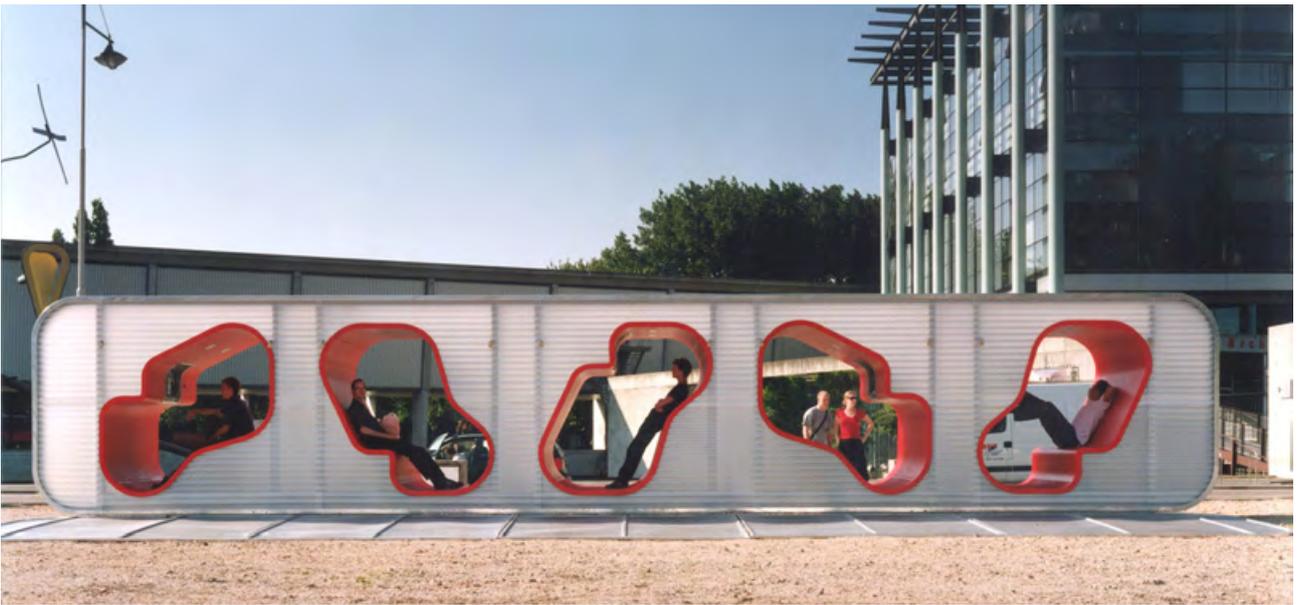
Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: SAAS Architecture
Año: 2001
Ubicación: Rotterdam, Holanda
Cliente: BNA Rijnmond Circle (Dutch Architect Association - Greater Rotterdam Area)
Programa: Centro de Información & Exhibición



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.archello.com/en/project/loungin-temporary-exhibition-pavilion>



Voyager 03

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Experimental Design. Miguel Vieira
Año: 2003
Ubicación: Lisboa, Portugal
Cliente: Contemporary portuguese culture and creativity
Programa: Módulo de exposición itinerante



Más información del proyecto:

-1_ <http://www.experimentadesign.pt/e/en/0300.html>

-2_ <http://www.experimentadesign.pt/2003/eng/prog.htm>

Dwell Home Pro

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Wes Jones
Año: 2003
Ubicación: Pittsburgh, Carolina del Norte, USA
Cliente: Dwell magazine/Nathan Wiener and Ingrid Tung
Programa: Vivienda unifamiliar



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.programcontainer.net/dwellhome.html>

Loftcube

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Studio Aisslinger
Año: 2003-2010
Ubicación: Berlín, Alemania
Cliente: -
Programa: Vivienda unifamiliar



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.aisslinger.de>



Eco Boulevard Vallecas

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Ecosistema Urbano
Año: 2004
Ubicación: Madrid, España
Cliente: Municipalidad de Madrid
Programa: Espacio público y corredor verde



Más información del proyecto:

- 1_ <http://ecosistemaurbano.com/portfolio/eco-boulevard/>
 - 2_ <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/624474/eco-boulevard-de-vallecas-ecosistema-urbano>
-



Prada Transformer

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: OMA
Año: 2007-2009
Ubicación: Seoul, Korea
Cliente: Prada
Programa: Teatro



Más información del proyecto:

- 1_ <http://oma.eu/projects/prada-transformer>

Primitive future House

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Sou Fujimoto
Año: 2008
Ubicación: Basilea, Alemania
Cliente: Design Basel
Programa: Pabellon de exhibición



Más información del proyecto:

- 1_ <http://blog.bellostes.com/?cat=20>
 - 2_ <http://www.sou-fujimoto.net>
-

Enough Space

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Jauke van den Brink
Año: 2008
Ubicación: Groningen, Holanda
Cliente: CBK Groningen
Programa: Pabellon / Escultura



Más información del proyecto:

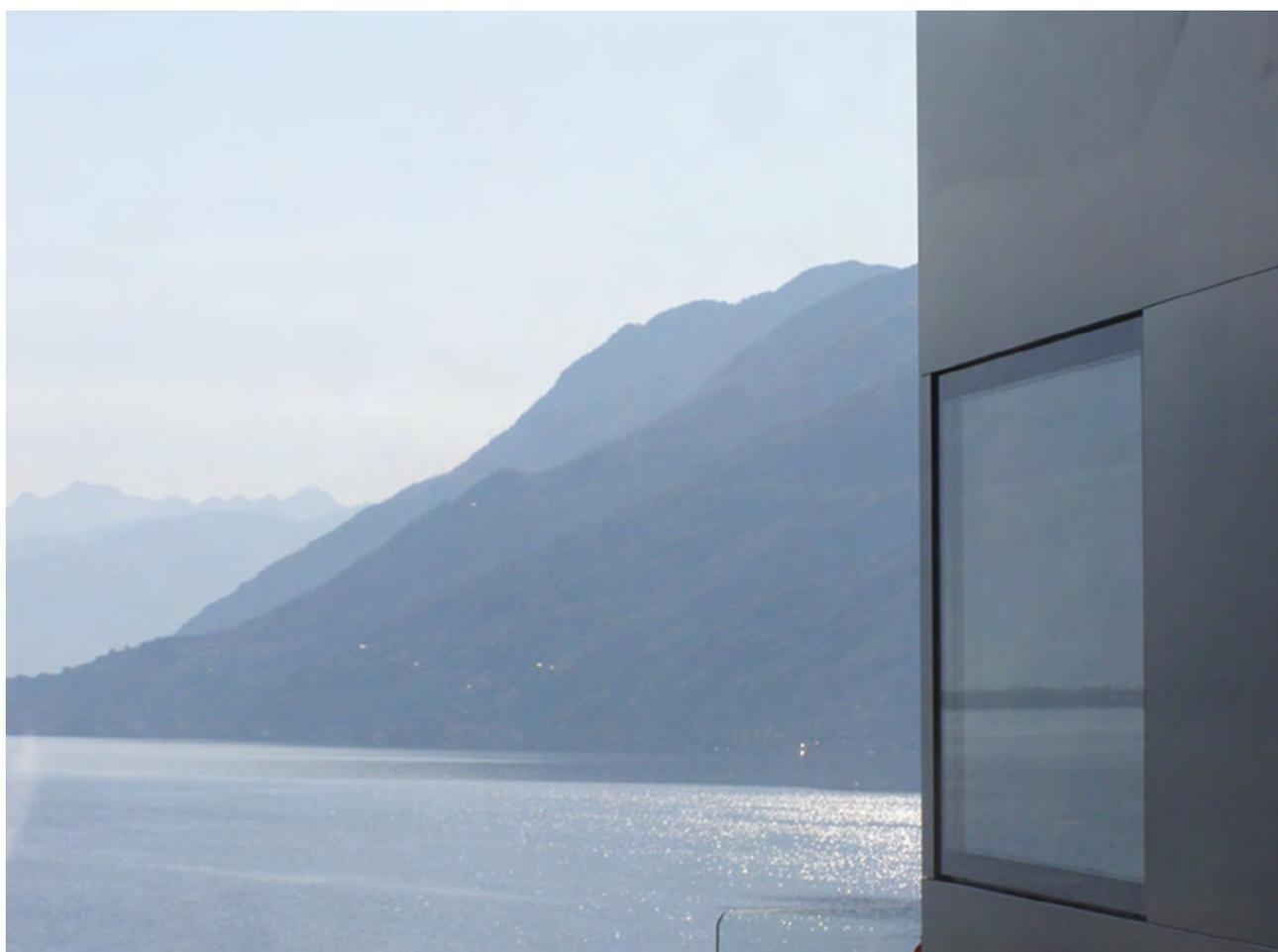
- 1_ <http://www.jaukevandenbrink.nl/enough-space#3>



M-ch (Micro Compact Home)

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores:	Prof. Richard Horden- Institute for Architecture and Product Design, Technical University Munich, Germany
Año:	2008
Ubicación:	Munich, Alemania
Cliente:	MoMa (New York)
Programa:	Vivienda unifamiliar



Más información del proyecto:

- 1_ <http://microcompacthome.com/projects/?con=moma>



Casas MuReRe

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Adamo-Faiden
Año: 2009
Ubicación: Buenos Aires, Argentina
Cliente: Exploración proyectual
Programa: Ampliación vivienda



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.adamo-faiden.com/es/casas-murere/>

- 2_ http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-69962014000100006



La Araña

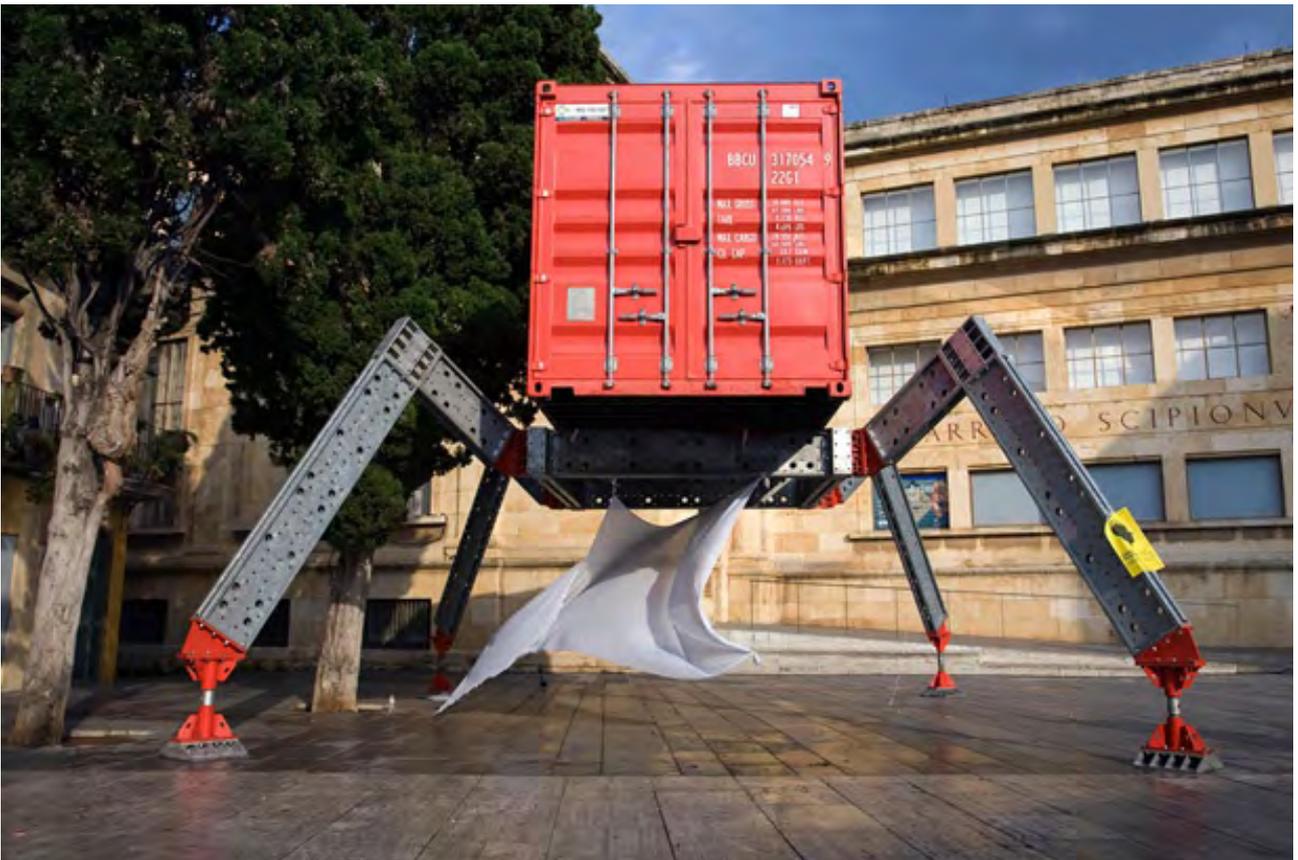
Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Santiago Cirugeda
Año: 2009
Ubicación: Sevilla, España
Cliente: Ayuntamiento de Sevilla
Programa: Espacio cultural



Más información del proyecto:

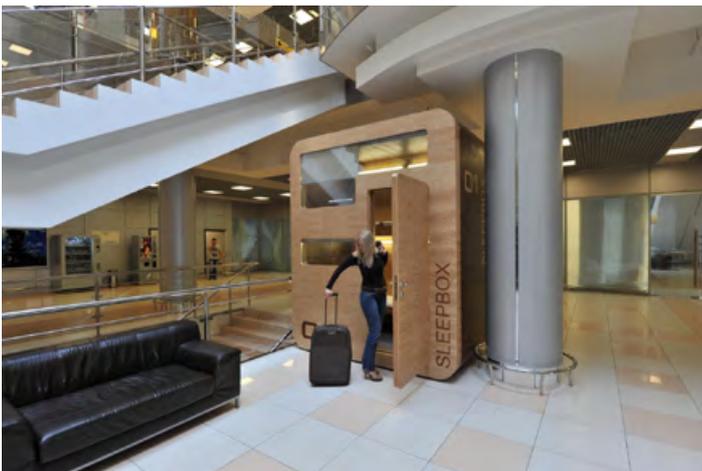
- 1_ <http://www.laboratorioq.com/global/laboratorioqsevilla/la-carpa/>



Sleepbox

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: ArchGroup
Año: 2009
Ubicación: Moscú, Rusia
Cliente: Aeropuerto Internacional de Moscú
Programa: Habitación / Cápsula



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.arch-group.com/projects/16>
 - 2_ <https://www.sleepbox.com>
 - 3_ <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-109145/sleepbox-la-caja-para-dormir-en-aeropuertos>
-



Casa Na

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Sou Fujimoto
Año: 2010
Ubicación: Tokio, Japón
Cliente: -
Programa: Vivienda unifamiliar



Más información del proyecto:

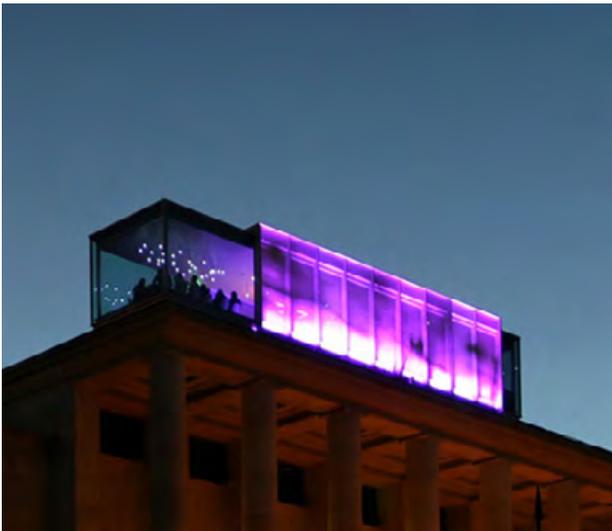
- 1_ <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-155411/casa-na-sou-fujimoto>



Restaurant on the roof of Le Palais de Tokyo

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Pascal Grasso
Año: 2009
Ubicación: Paris, Francia
Cliente: Le Palais de Tokyo Museum
Programa: Restaurant transportable



Más información del proyecto:

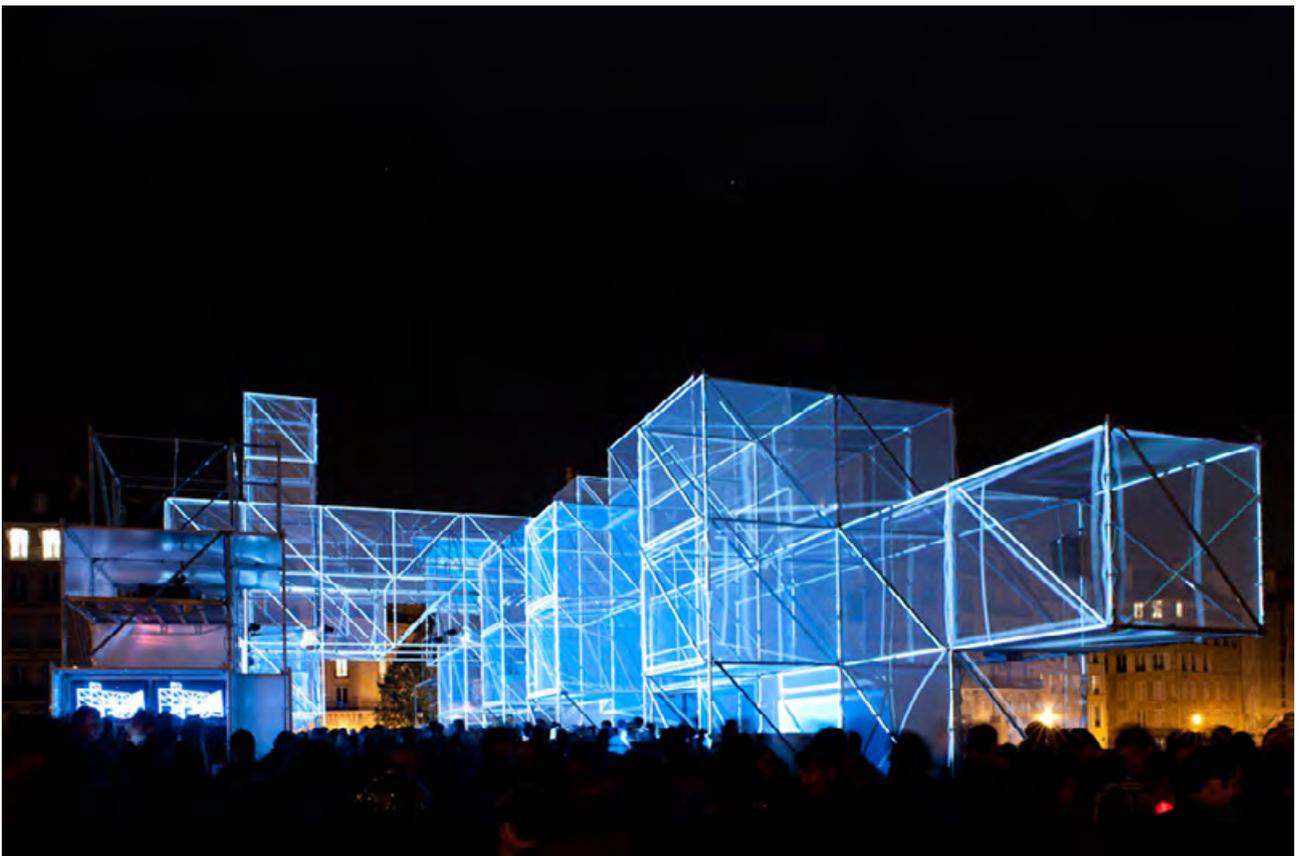
- 1_ <https://www.dezeen.com/2009/09/11/nomiya-temporary-restaurant-by-pascal-grasso/>



3D Bridge

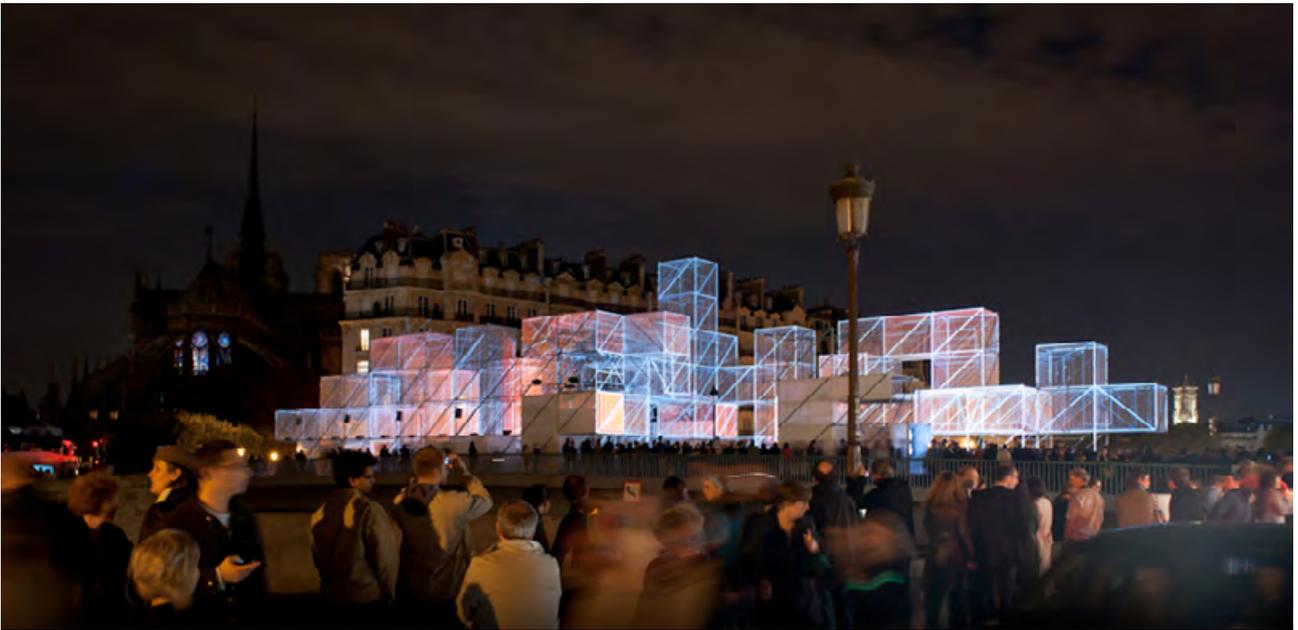
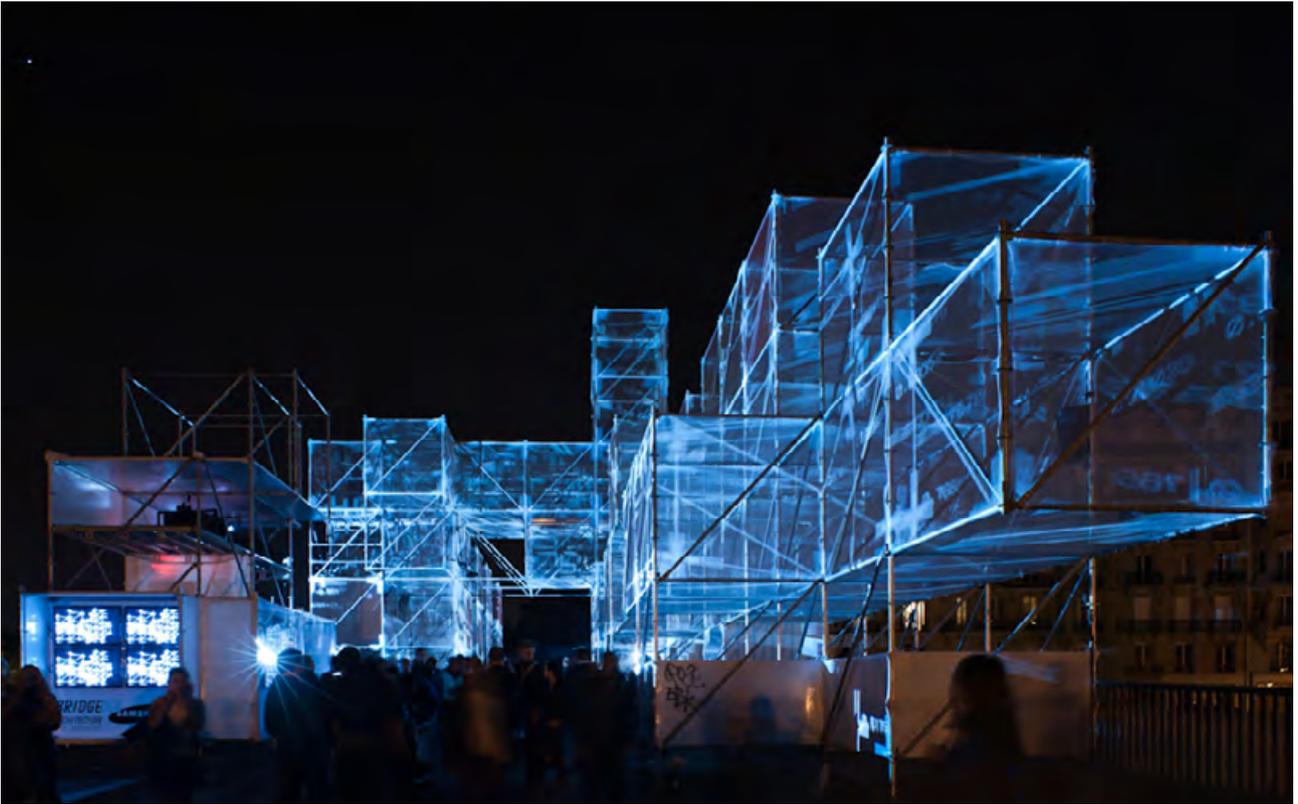
Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: 1024 Architecture
Año: 2010
Ubicación: Paris, Francia
Cliente: Nuit Blanche + Samsung
Programa: Instalación de Arte



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.1024architecture.net/en/2010/09/3d-bridge/>
 - 2_ <http://www.simondeprez.eu/index.php?art/1024--3d-bridge/>
 - 3_ <http://tropico-u-topico.blogspot.com.uy/2012/04/arquitectura-e-iluminacion-1024.html>
-



Casa Tecnopanel

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Alejandro Aravena
Año: 2010-2011
Ubicación: (Variable), Chile
Cliente: Sodimac
Programa: Vivienda unifamiliar



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.elementalchile.cl/projects/elemental-tecnopanel-house/>

Cádiz Temporary Pavilion

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Breathnach Donnellan
Año: 2011
Ubicación: Cádiz, España
Cliente: Ayuntamiento de Cádiz
Programa: Pabellón temporal para exhibiciones



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.archdaily.com/180326/cadiz-temporary-pavilion-breathnach-donnellan-with-easa-participants>

BMW Guggenheim Lab

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Atelier Bow Wow
Año: 2011
Ubicación: New York, USA
Cliente: Solomon R. Guggenheim Museum
Programa: Intervención urbanística temporal



Más información del proyecto:

- 1_ <https://www.dezeen.com/2011/08/04/bmw-guggenheim-lab-by-atelier-bow-wow/>
 - 2_ <http://www.bmwguggenheimlab.org/press/press-kits>
-



Uniclo Cubes

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: HWKN (HollwichKushner)
Año: 2011
Ubicación: New York, USA
Cliente: Uniclo
Programa: Pabellón de ventas temporal



Más información del proyecto:

- 1_ <http://hwkn.com/projects/uniqlo-cubes/>
 - 2_ <http://blog.bellostes.com/?cat=72>
-



Centro de investigación ICTA-ICP

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: H Arquitectes + data AE
Año: 2011
Ubicación: Barcelona, España
Cliente: Universitat Autònoma de Barcelona
Programa: Edificio educativo (1er Premio - Concurso)



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.harquitectes.com/projectes/centre-recerca-uab-icta-icp/>

- 2_ <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-113417/centro-de-investigacion-de-la-uab-h-arquitectes-dataae>



BMW Guggenheim Lab

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Atelier Bow Wow
Año: 2012
Ubicación: Berlín, Alemania
Cliente: Solomon R. Guggenheim Museum
Programa: Intervención urbanística temporal



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.bmwguggenheimlab.org/press/press-kits>

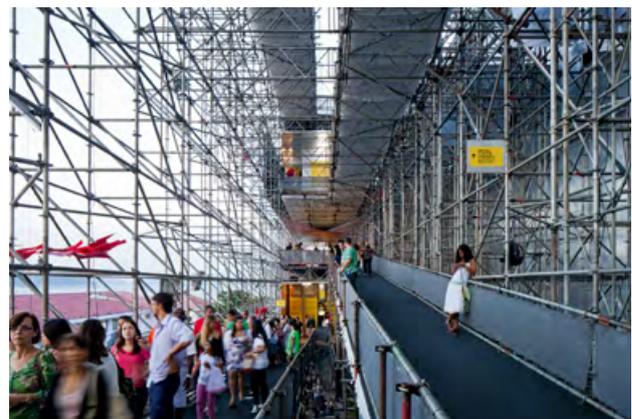
- 2_ <https://robkronenburg.com/2012/07/30/what-can-temporary-architecture-do-the-bmw-guggenheim-lab-symposium/>



Pavillion Humanidade

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Carla Juacaba - Bia Lessa
Año: 2012
Ubicación: Rio de Janeiro, Brasil
Cliente: Prefeitura Do Rio De Janeiro
Programa: Espacio de exposición (marco de la cumbre Rio+20)



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.archdaily.com/463532/humanidade-pavillion-2012-carla-juacaba-bia-lessa>
- 2_ <http://www.designboom.com/architecture/carla-juacaba-pavilion-humanidade/>



Wendy

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: HWKN (HollwichKushner)
Año: 2012
Ubicación: New York, USA
Cliente: PS1 - MoMA
Programa: Concurso PS1 - (YAP - Young Architect Program)



Más información del proyecto:

- 1_ <http://hwkn.com/projects/wendy/>
 - 2_ <http://www.archdaily.com/207062/hwkn-wins-the-2012-young-architects-program-at-moma-ps1-in-new-york>
 - 3_ <https://www.dezeen.com/2012/06/29/wendy-by-hwkn-2/>
-



Cloudscapes al MOT

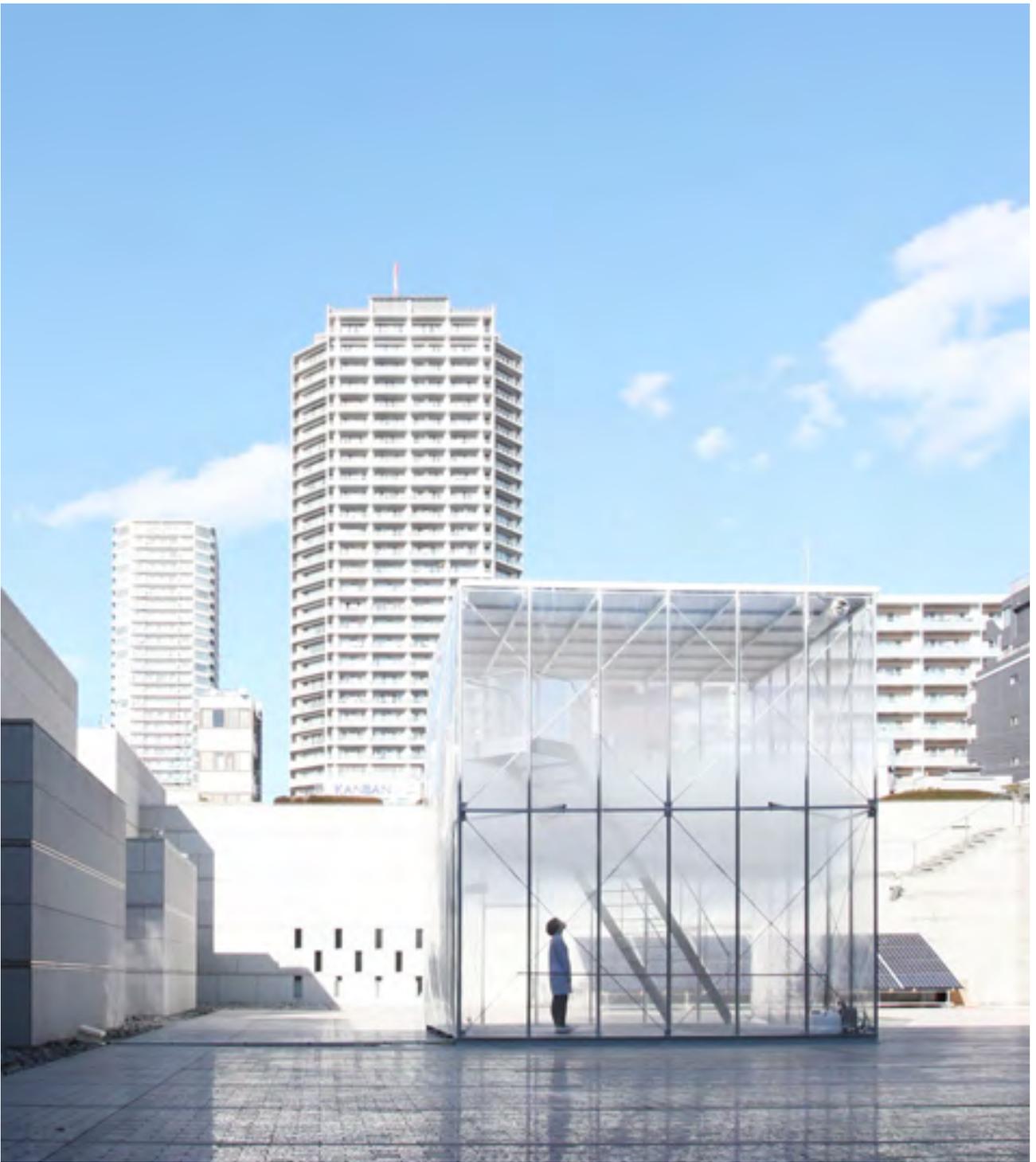
Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Tetsuo Kondo Architects + TRANSSOLAR
Año: 2012
Ubicación: Tokio, Japón
Cliente: Museo de Arte Contemporáneo de Tokio
Programa: Instalación / Experimento Arquitectónico



Más información del proyecto:

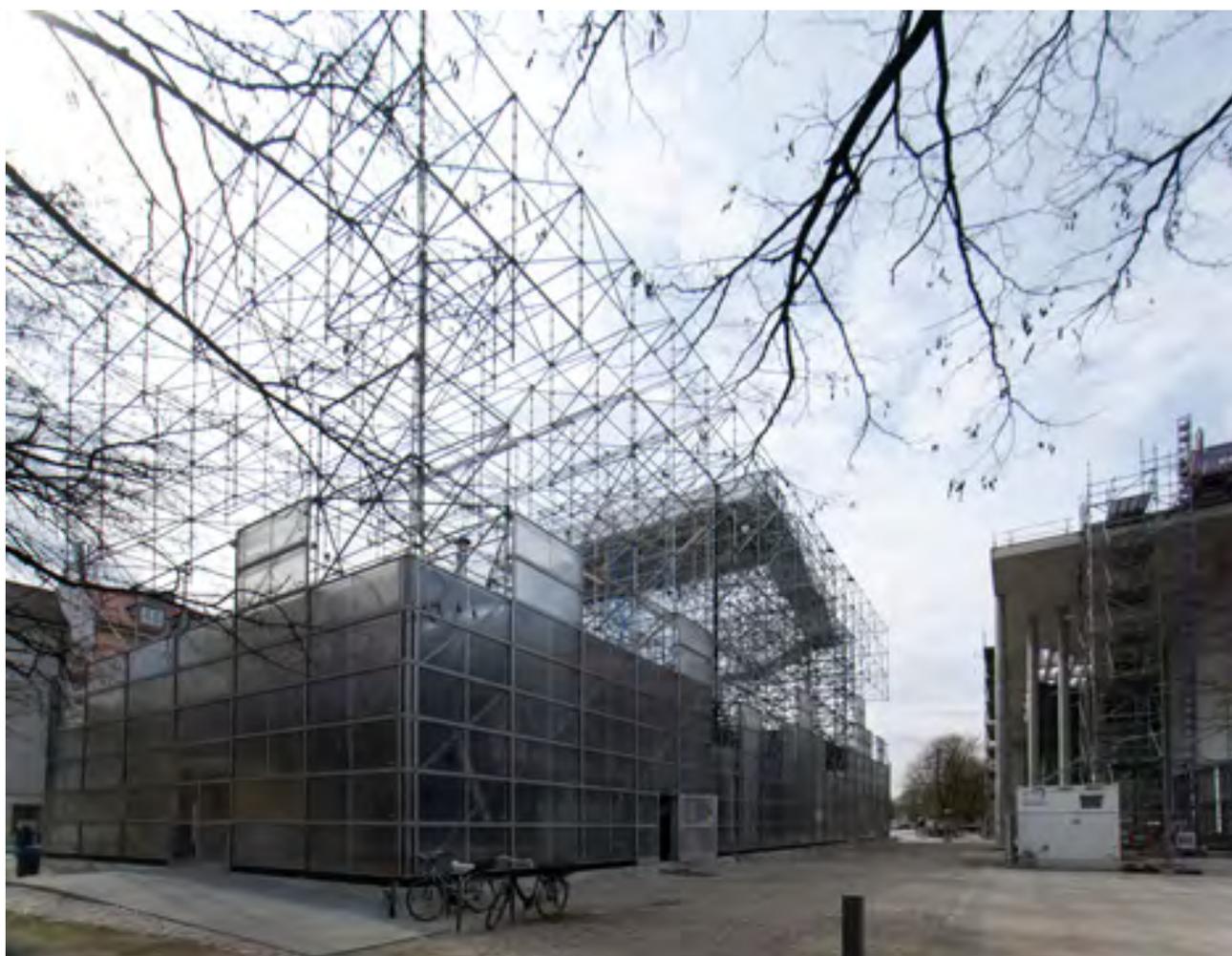
- 1_ <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-282282/cloudscapes-at-mot-tetsuo-kondo-architects-transsolar-matthias-schuler>



Galería Temporal

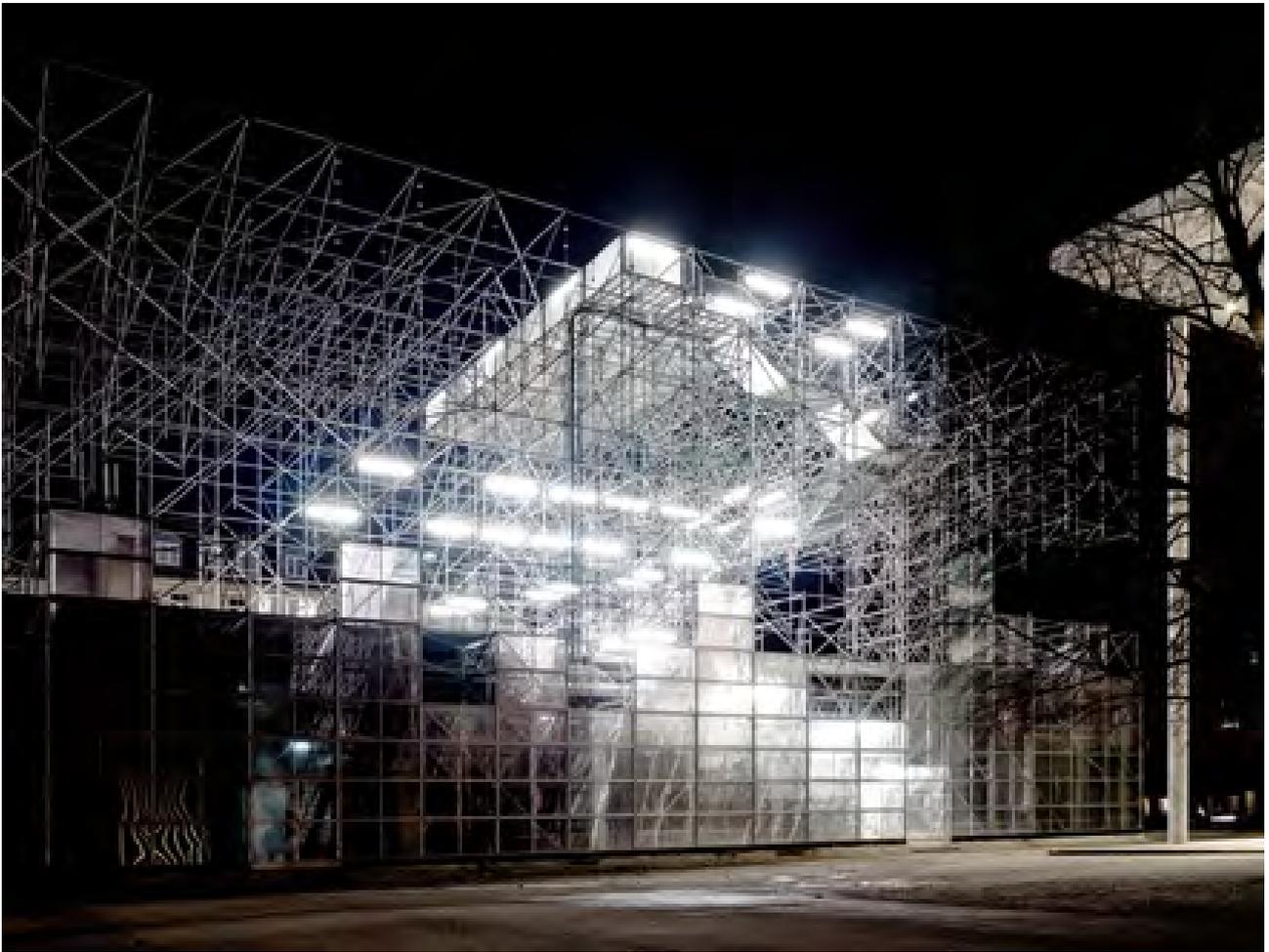
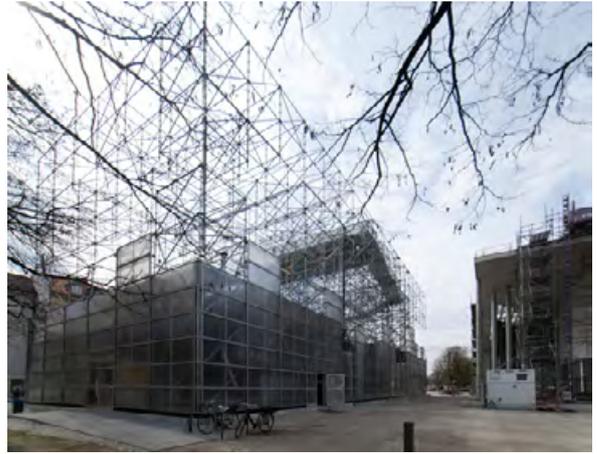
Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Jürgen Meyer
Año: 2013
Ubicación: Munich, Alemania
Cliente: Stiftung Pinakothek der Moderne und Bayrische
Programa: Galería temporal



Más información del proyecto:

- 1_ <https://www.dezeen.com/2013/09/02/schaustelle-by-j-mayer-h-opens/>



Serpentine Gallery Pavillion

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Sou Fujimoto
Año: 2013
Ubicación: Londres, Inglaterra
Cliente: Serpentine Galleries
Programa: Pabellón itinerante



Más información del proyecto:

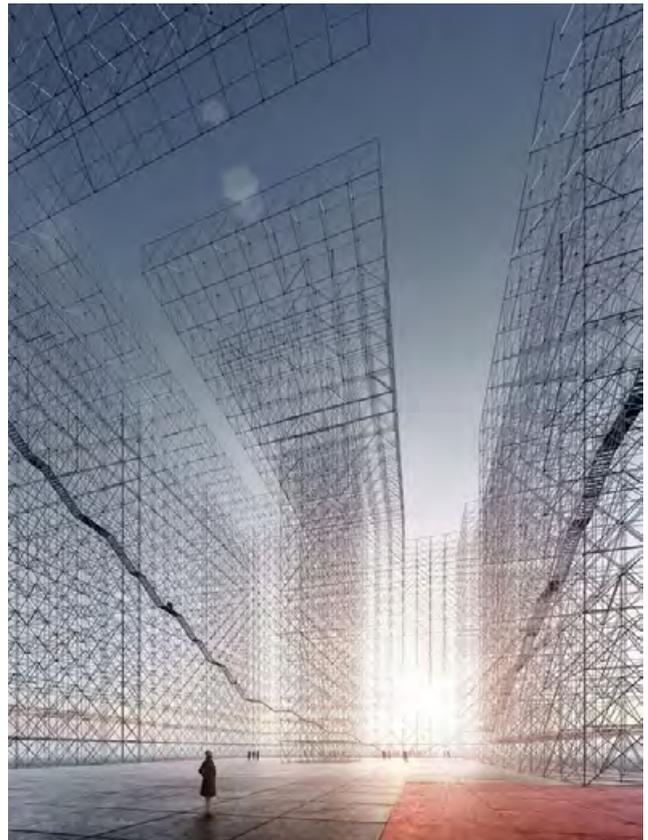
- 1_ <http://www.serpentinegalleries.org/explore/pavilion>
 - 2_ <https://www.dezeen.com/2016/02/16/video-interview-serpentine-gallery-pavilion-2013-sou-fujimoto-risk-movie/>
 - 3_ <http://www.plataformarquitectura.cl/cl/02-266548/serpentine-pavilion-sou-fujimoto>
-



Reveal the absence

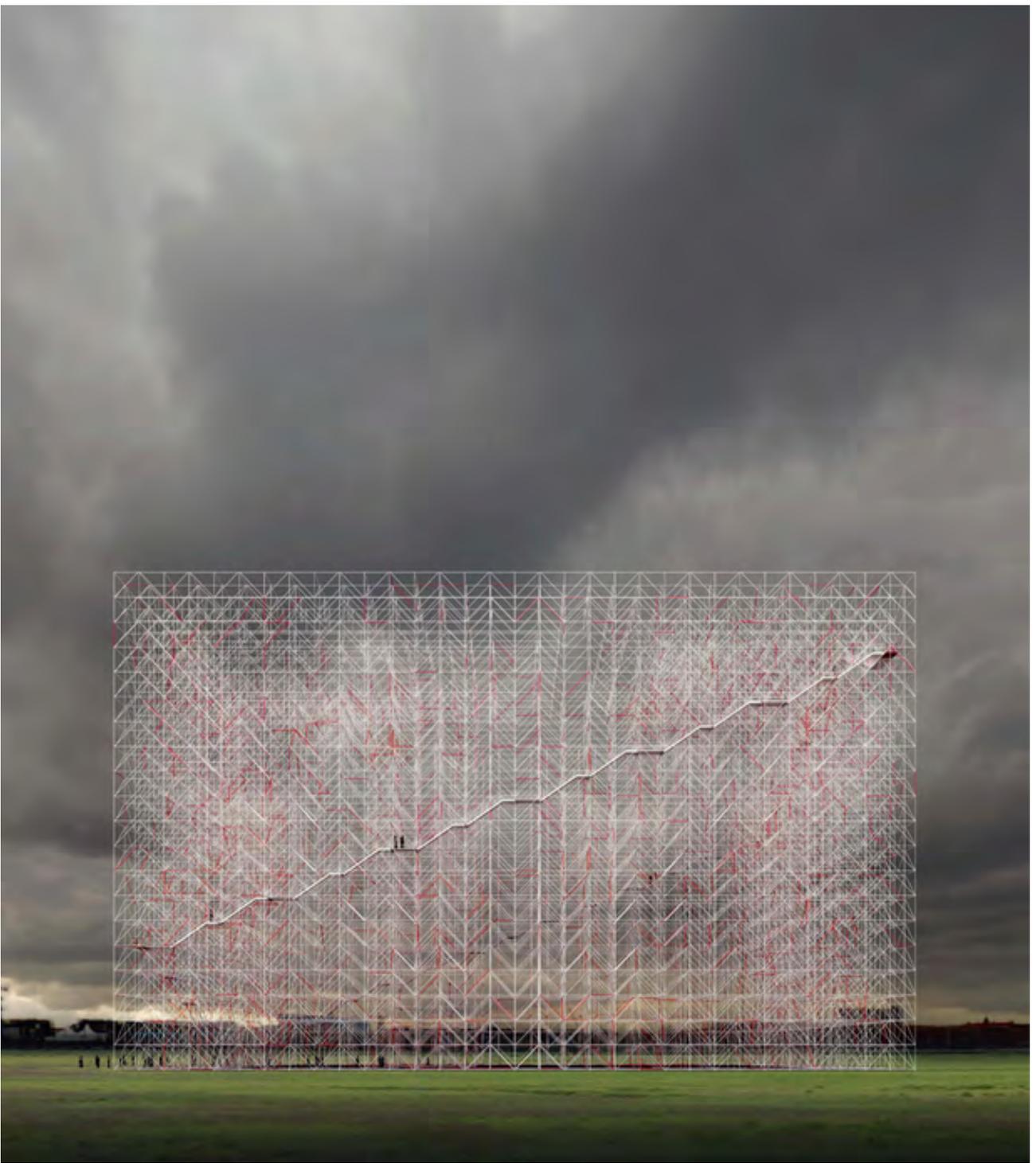
Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Guillaume Mazars Architecture
Año: 2013
Ubicación: Novossibirsk, Rusia
Cliente: Concurso
Programa: Estructura tridimensional



Más información del proyecto:

- 1_ <http://archinect.com/firms/project/93016902/reveal-the-absence-the-un-built/93017704>



Open Air Cinema

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores:	Indonesian studio Csutoras & Liando
Año:	2013
Ubicación:	Jakarta, Indonesia
Cliente:	Bienal de Jakarta
Programa:	Cine al aire libre (temporal)



Más información del proyecto:

- 1_ <http://csutorasandliando.com>

- 2_ <https://www.dezeen.com/2014/04/29/kineforum-misbar-open-air-cinema-in-jakarta-by-csutoras-liando/>



House for Vitra

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Renzo Piano
Año: 2013
Ubicación: Weil am Rhein, Alemania
Cliente: Vitra
Programa: Micro Casa



Más información del proyecto:

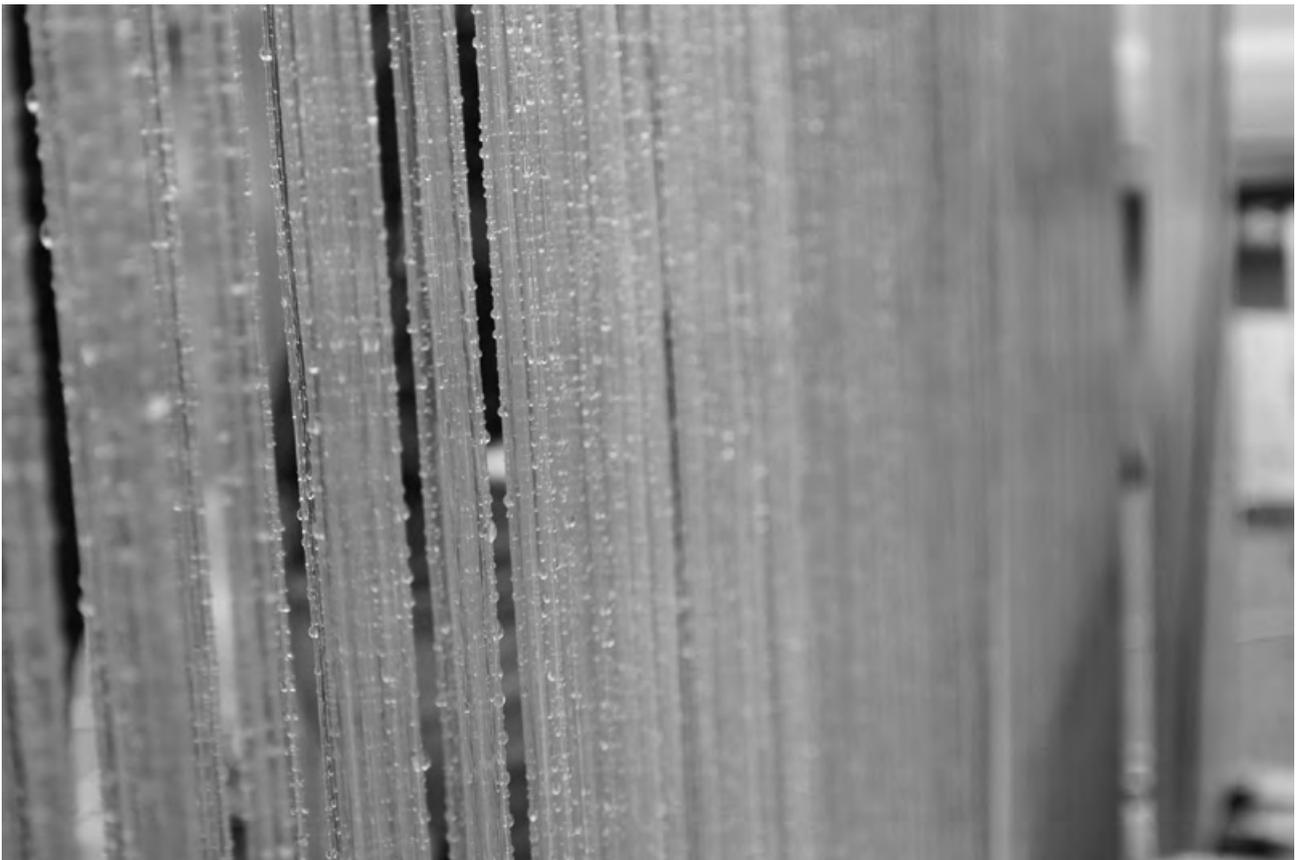
- 1_ <http://www.designboom.com/architecture/renzo-pianos-micro-home-diogene-installed-on-vitra-campus/>



Cascadas de Luz / Destellos Ocultos

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Morelli & García Saxe
Año: 2014
Ubicación: San José, Costa Rica
Cliente: Universidad Veritas de San José, Costa Rica
Programa: Experimentación material



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/756648/experimentacion-material-cascadas-de-luz-destellos-ocultos>



Nest we Grow

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Kengo Kuma
Año: 2014
Ubicación: Hokkaido, Japón
Cliente: Prefectura de Hokkaido
Programa: Plataforma para actividades de aprendizaje local



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.archdaily.com/592660/nest-we-grow-college-of-environmental-design-uc-berkeley-kengo-kuma-and-associates>



Les Grandes Tables de l'île

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: 1024 Architecture
Año: 2011
Ubicación: Paris / Ile Seguin
Cliente: Les Grandes Tables
Programa: Restaurant



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.1024architecture.net/en/2010/05/les-grandes-tables/>



Slow Food Pavillion

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Herzog & De Meuron
Año: 2015
Ubicación: Milán, Italia
Cliente: Expo Milan 2015
Programa: Pabellón itinerante



Más información del proyecto:

- 1_ <https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/complete-works/426-450/446-expo-milan-2015-slow-food-pavilion.html>
- 2_ <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/767476/pabellon-slow-food-expo-milan-2015-herzog-and-de-meuron>



Reichparteitagsgelände Exhibition

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Holzger Kobler Architekturen
Año: 2015
Ubicación: Nuremberg, Alemania
Cliente: Documentation Centre Nazi Party Rally Grounds
Programa: Exhibición / Memorial sobre campo de concentración Zeppelin en Nuremberg



Más información del proyecto:

- 1_ <http://holzerkobler.com/project/area>



Cosmo

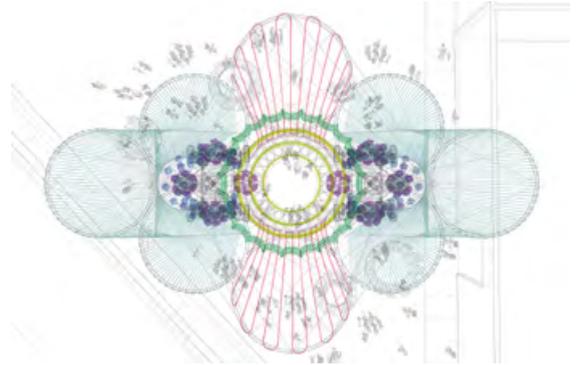
Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Andrés Jaque
Año: 2015
Ubicación: New York, USA
Cliente: PS1 - MoMA
Programa: Concurso PS1 - (YAP - Young Architect Program)



Más información del proyecto:

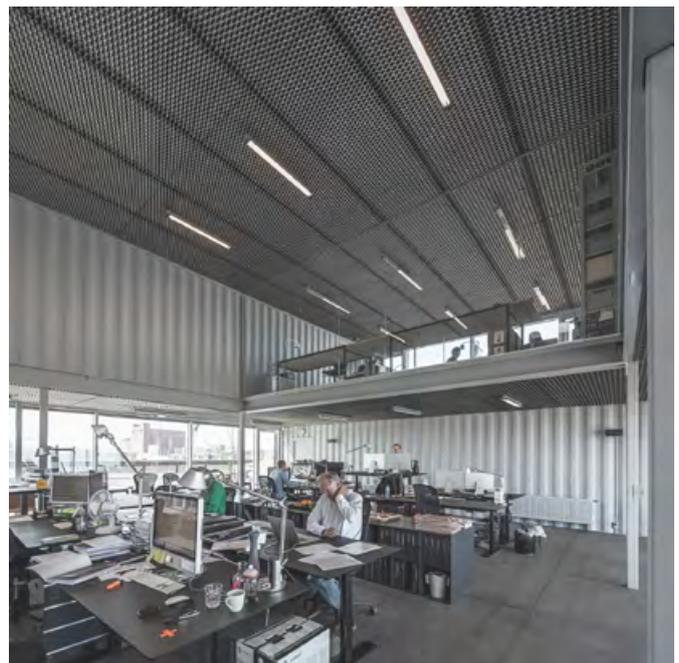
- 1_ <https://www.dezeen.com/2015/06/24/andres-jaque-giant-water-purifier-moma-ps1-courtyard-new-york-yap/>
- 2_ <http://www.archdaily.com/645883/cosmo-andres-jaque-office-for-political-innovation>



Creado para Moverse

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Arcgency
Año: 2015
Ubicación: Nordhavnen, Dinamarca
Cliente: -
Programa: Oficinas



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/767959/creado-para-moverse-arcgency>



Antipodescafe

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Felipe Ridao y Tuva Langfeldt
Año: 2016
Ubicación: Oslo, Noruega
Cliente: Antipodescafe
Programa: Cafe



Más información del proyecto:

- 1_ <http://antipodescafe.org/aeseries/antipodes-cafe-deg15/>



Serpentine Gallery Pavilion

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: BIG (Bjarke Ingels Group)
Año: 2016
Ubicación: Londres, Inglaterra
Cliente: Serpentine Galleries
Programa: Pabellón itinerante



Más información del proyecto:

- 1_ <https://www.dezeen.com/2016/06/07/bjarke-ingels-big-serpentine-gallery-pavilion-london-translucent-blocks-unzipped-wall/>
- 2_ <http://www.archdaily.com/789013/play-with-a-parametric-version-of-bigs-serpentine-pavilion-in-this-model>



Prototype Square

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Mailitis AIIM
Año: 2016
Ubicación: Cesis, Letonia
Cliente: Institute for Environmental Solutions
Programa: Infraestructura pública



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.mailitis.lv/projects/prototype-square/>

- 2_ <https://www.dezeen.com/2016/09/10/prototype-square-mailitis-aiim-timber-pavilion-old-cesis-brewery-latvia/>



Container Stack Pavilion

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: People's Architecture
Año: 2016
Ubicación: Shanxi, China
Cliente: Eastern Heights Real Estate
Programa: Pabellón itinerante



Más información del proyecto:

- 1_ <http://www.peoples-architecture.com/pao/>

- 2_ <https://www.dezeen.com/2016/08/10/container-stack-pavilion-shipping-containers-peoples-architecture-office-taiyuan-china/>



Wikkelhuse

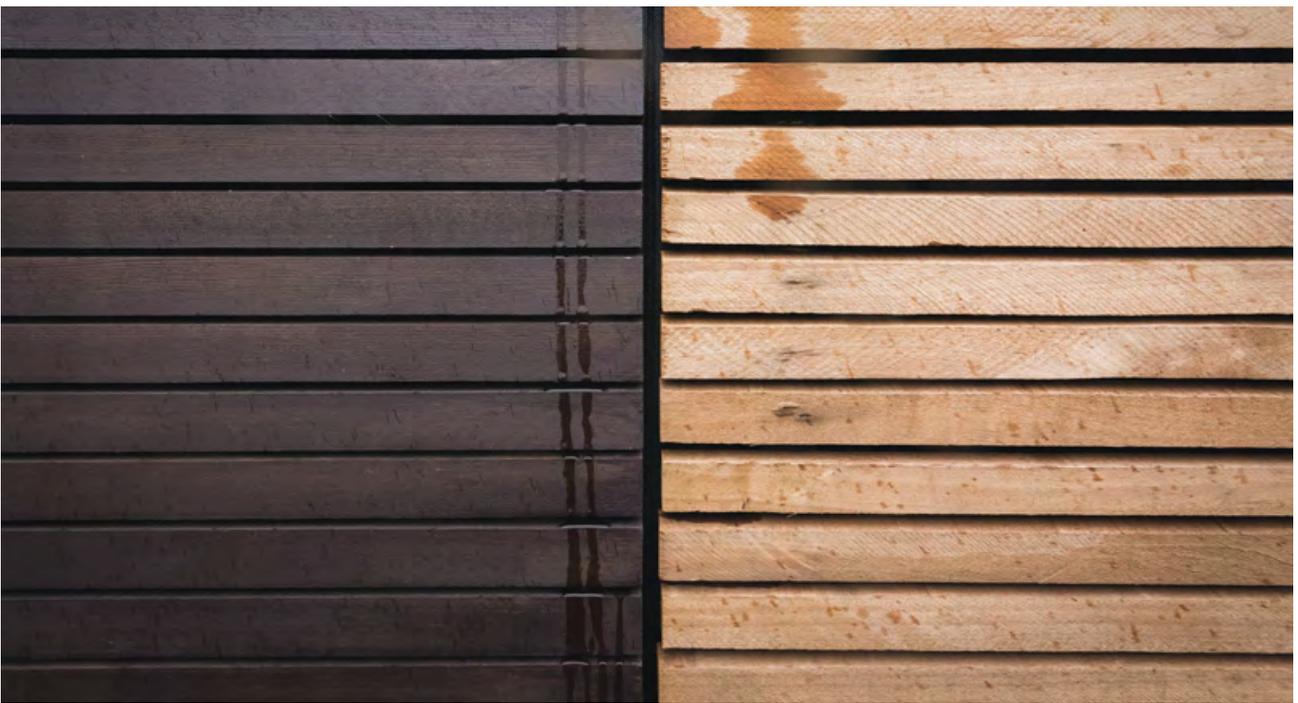
Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: Fiction Factory
Año: 2016
Ubicación: Amsterdam, Holanda
Cliente: -
Programa: Vivienda / Oficina



Más información del proyecto:

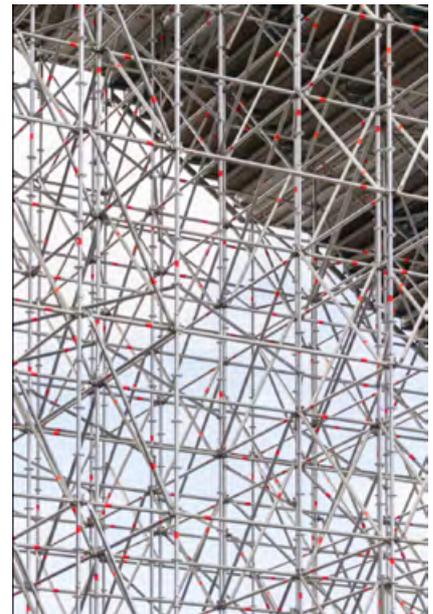
- 1_ <http://www.fictionfactory.nl/en/wikkelhouse/>
 - 2_ <http://www.tinyhousenederland.nl/portfolio/wikkelhuis-amsterdam/>
 - 3_ <http://www.wikkelhouse.com/#design>
-



The Stairs to Kriterion

Ficha Descriptiva de Proyecto

Autores: MVRDV
Año: 2016
Ubicación: Rotterdam, Países Bajos
Cliente: Rotterdam Viert de Stad
Programa: Instalación temporal



Más información del proyecto:

- MVRDV Proyecto The Stair. [<https://www.mvrdv.com/en/projects/the-stairs-to-kriterion>]
 - Designboom. [<http://www.designboom.com/architecture/mvrdv-the-stairs-rotterdam-giant-staircase-installation-05-17-2016/>]
 - Plataforma Arquitectura. [<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/787685/mvrdv-inaugura-esta-monumental-escalera-de-29-metros-de-alto-en-rotterdam>]
-



M4

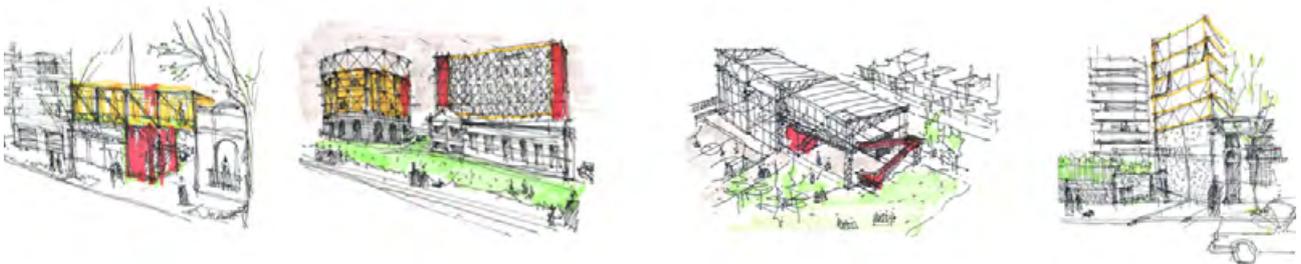
Arquitectura temporal en Montevideo, cuatro aplicaciones técnicas.

Enmarcado en el curso de Proyecto Final de Carrera de la UdelaR, M4 se trata de un ejercicio de reflexión teórica a la vez que un ensayo técnico-proyectual. Analizado desde distintos aspectos constructivos se investiga sobre la viabilidad técnica de estructuras espaciales desmontables en conjunto con un equipo de asesores. El trabajo en conjunto permite incorporar visiones específicas relacionadas a diversas áreas que harían posible su construcción.

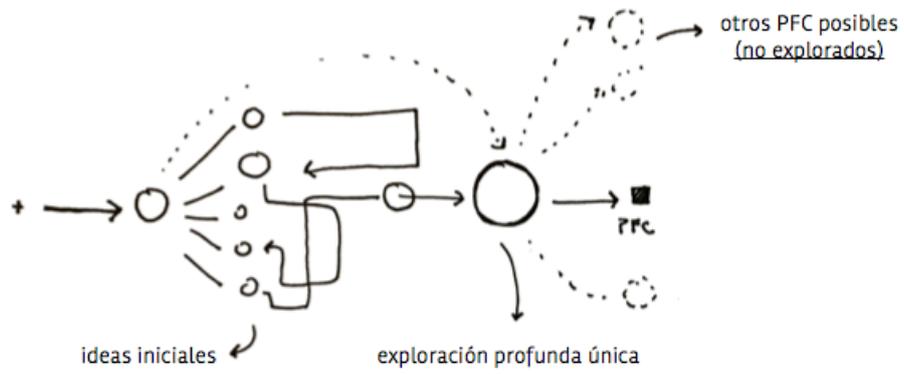
Para dar comienzo al ejercicio proyectual se generaron 5 hipótesis para 5 proyectos iniciales: - Contar con un marco legal e inmobiliario posible y urbano; - Asegurar cero afectación del predio; - Ensayar diversidad de propuestas en tanto tiempos, programas y escalas; - Contar con mapas de actores hipotéticos con posibles vinculaciones algorítmicas; - Aspectos constructivos sistémicos, adaptable y reutilizable (sin obra húmeda).

Estos ejercicios derivaron en tres propuestas concretas y en un sistema abstracto de catálogo. Las propuestas se enfocan en diversidad de configuraciones programáticas y tectónicas, variabilidad de condicionantes externas y multiplicidad de actores simulados. El sistema, entendido como un proyecto en si mismo, habilita la construcción de dichas propuestas así como muchas otras posibles.

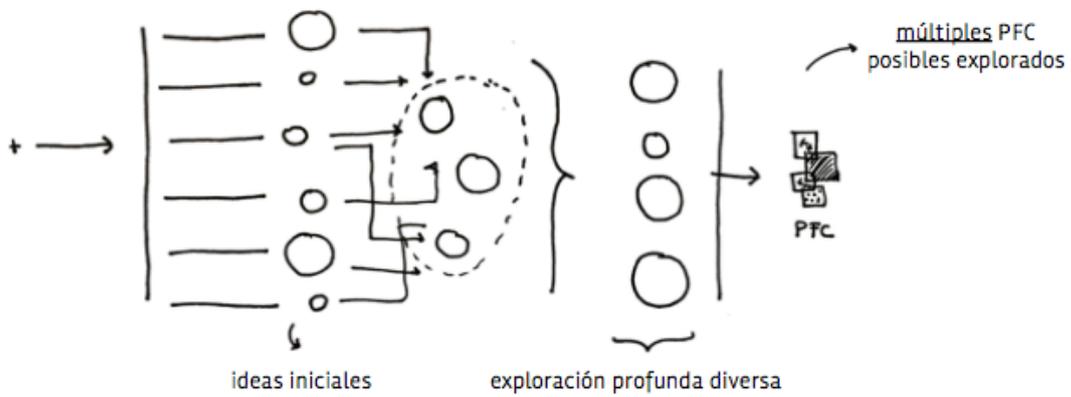
Desde el punto de vista de las temáticas exploradas, resulta interesante poder ensayar en ideas arquitectónicas concretas las nociones de superposición y variación de trayectoria. El desarrollo de un sistema *de laboratorio* que no sea específico a ningún caso concreto pero que cuente, en simultáneo, con diversidad de aplicaciones paralelas potencia, aun más, la idea sistémica de la arquitectura, o a decir de Gausa, arquitectura «*dinámica y relacional, evolutiva o interactiva*».



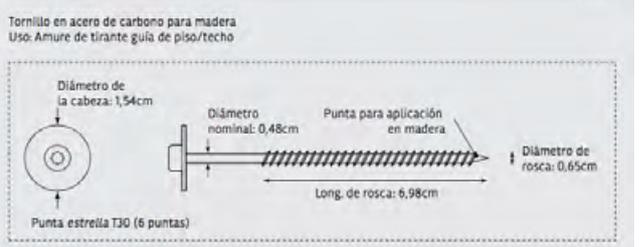
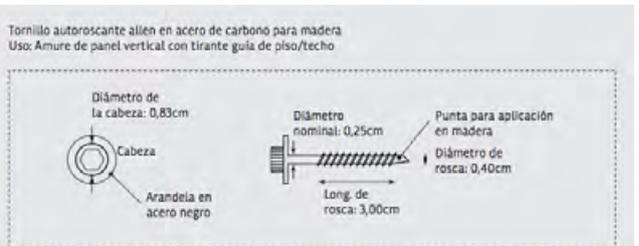
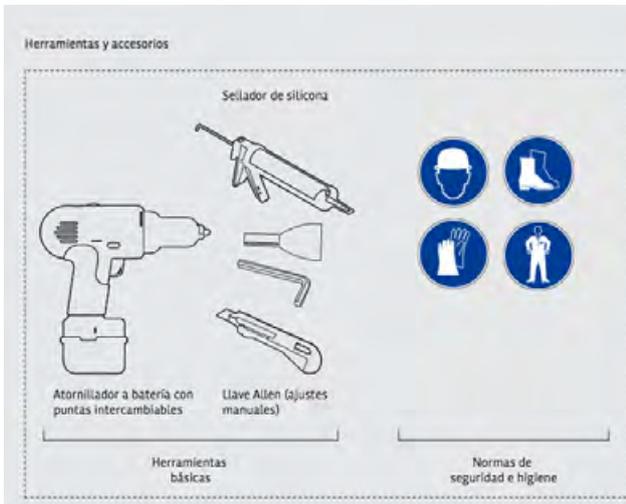
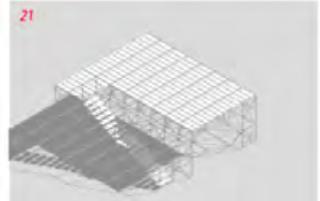
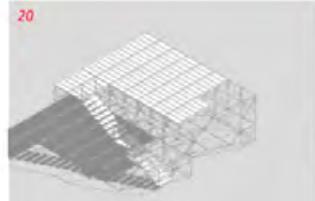
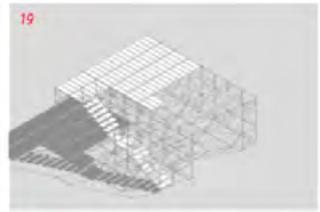
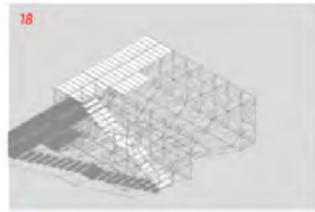
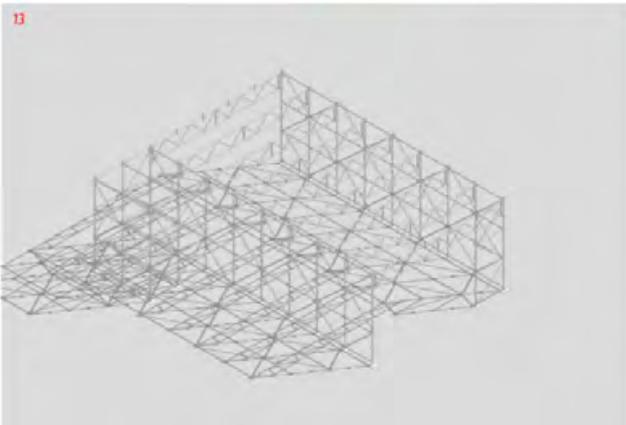
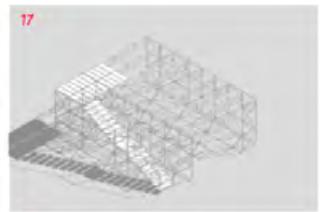
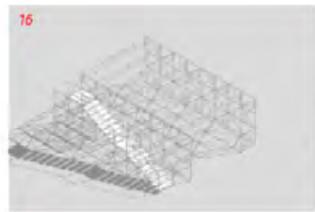
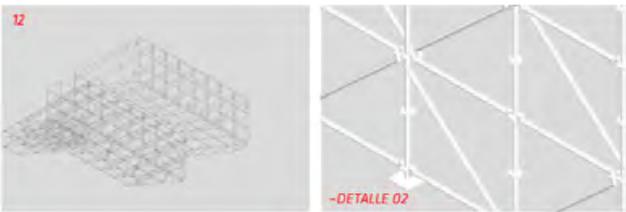
Al inicio se desarrollaron 5 hipótesis para 5 proyectos iniciales, que derivaron en 3 aplicaciones concretas.



PFC habitual:
Desarrollar un único proyecto y suponer variantes posibles.



PFC propuesto:
Explorar profundamente 4 proyectos en simultáneo.



Las áreas de análisis del *PFC_00* abarcan desde análisis de sustentabilidad y materiales utilizadas, hasta la presentación de tecnologías disponibles, descripción de herramientas y comunicación de procesos de montaje.

El sistema global denominado *PFC_00*, está compuesto por diversidad de subsistemas constructivos que se entrelazan. M4 intenta comunicar de forma explícita cuáles son estos sistemas, aunque ello no signifique condicionarse por ninguno en particular. Analizado desde el punto de vista del ejercicio profesional, podría cuestionarse cuál es la virtud de proyectar adaptándose a una multiplicidad de catálogos y sistemas pre-diseñados. Sin embargo, para cuestionarlo, habría que asegurar una alternativa en la que se tuviera un hipotético control absoluto de todos los aspectos que hacen al proyecto. En un mundo donde el volumen de información y la disponibilidad de recursos constructivos superan ampliamente la capacidad de un individuo, resulta imprescindible contar con un equipo de asesores especializado con los cuales trabajar de forma coordinada y en simultaneidad. Como se analiza en el primer apartado del ejercicio, a decir de Gausa, en el mundo contemporáneo «orden que no es control sino capacidad de relación».

M4 cuestiona voluntariamente la noción más básica del arquitecto *homo universalis*: el arquitecto que *genera todo el conocimiento* frente a frente con el arquitecto que *administra el conocimiento*. Una mirada que permite multiplicar las posibilidades de diseñadores, actores y usuarios, las posibilidades de la construcción local y las capacidades de generación de espacios ambientalmente regulados. En vez de un sistema alternativo que se opone a una realidad localizada, busca ser un sistema complementario que potencia las posibilidades de construcción.



Imagen de PFC_01.

El primer ejercicio de aplicación denominado *PFC_01* hace foco en las siguientes interrogantes: ¿Existe un programa doméstico *definitivo* para un individuo contemporáneo en constante movimiento? ¿De qué forma relacionar *técnica con atmósfera y especificidad con abstracción*?

Se trata de una aplicación para el alojamiento contemporáneo, basado en la idea de que la familia tradicional ha sido distorsionada por una multiplicidad de asociaciones individuales posibles. Simula una situación de usuario particular vinculado a un programa mixto y variable que oscila entre usos domésticos, comerciales, de trabajo y de sub-alquiler. Una propuesta espacial que es voluntariamente ambigua y cuenta con espacios no caracterizados que puedan absorber sub-variantes de uso.

Desde el punto de vista edilicio se utiliza una doble línea estructural en fachada que genera un bloque sólido para las descargas estáticas y permite, a la vez, realizar una búsqueda material sobre el *muro espeso* y los espacios intermedios. Una propuesta que puede asociarse a las exploraciones de François Roche y la oficina R&Sie en Francia o las búsquedas de Sou Fujimoto en Japón.



Imagen de PFC_02.

En el segundo ejercicio denominado *PFC_02* se exploran, entre otras, las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la altura máxima de una estructura temporal? ¿Es posible posicionarse en los predios más comprometidos de la trama urbana consolidada de Montevideo?

Entendiendo que el padronario de la ciudad de Montevideo presenta un alto porcentaje de predios de aprox. 8,60 metros de frente y que esto puede inviabilizar ciertos proyectos de inversión por no cumplir con los requerimientos de estacionamientos, se proyecta un edificio de oficinas con parking en el barrio con mayor densidad de Montevideo. Un ejercicio que lleva al límite el estudio de las capacidades portantes del sistema estructural, permite resolver en planta baja un parking autónomo para 24 autos (con el fin de liberar plazas de estacionamiento públicas); y en los niveles superiores incorpora desde uno hasta cuatro niveles para el alquiler de espacios de trabajo (privados, individuales o grupales).

Se trata de una propuesta de explotación temporal que podría incorporar a su costo la limpieza de un solar abandonado y su posterior venta con renta incorporada. Explora la racionalidad máxima de los sistemas estructurales y de circulación, generando un espacio central flexible de 5.14m que resuelve las cápsulas de estacionamiento inteligente y los espacios de uso. Se diseña un gradiente de flexibilidad que habilita el crecimiento progresivo y endógeno. Utiliza en planta baja una estética industrial e hiperestática relacionada al sistema de andamios, y se traslada en vertical hacia los bloques de oficinas utilizando un diseño interior acorde a los espacios corporativos. Una estética que rápidamente se asocia a las exploraciones de la oficina francesa 1024 o a la propuesta para un pabellón temporal de Carla Juaçaba con Bia Lessa en Brasil.

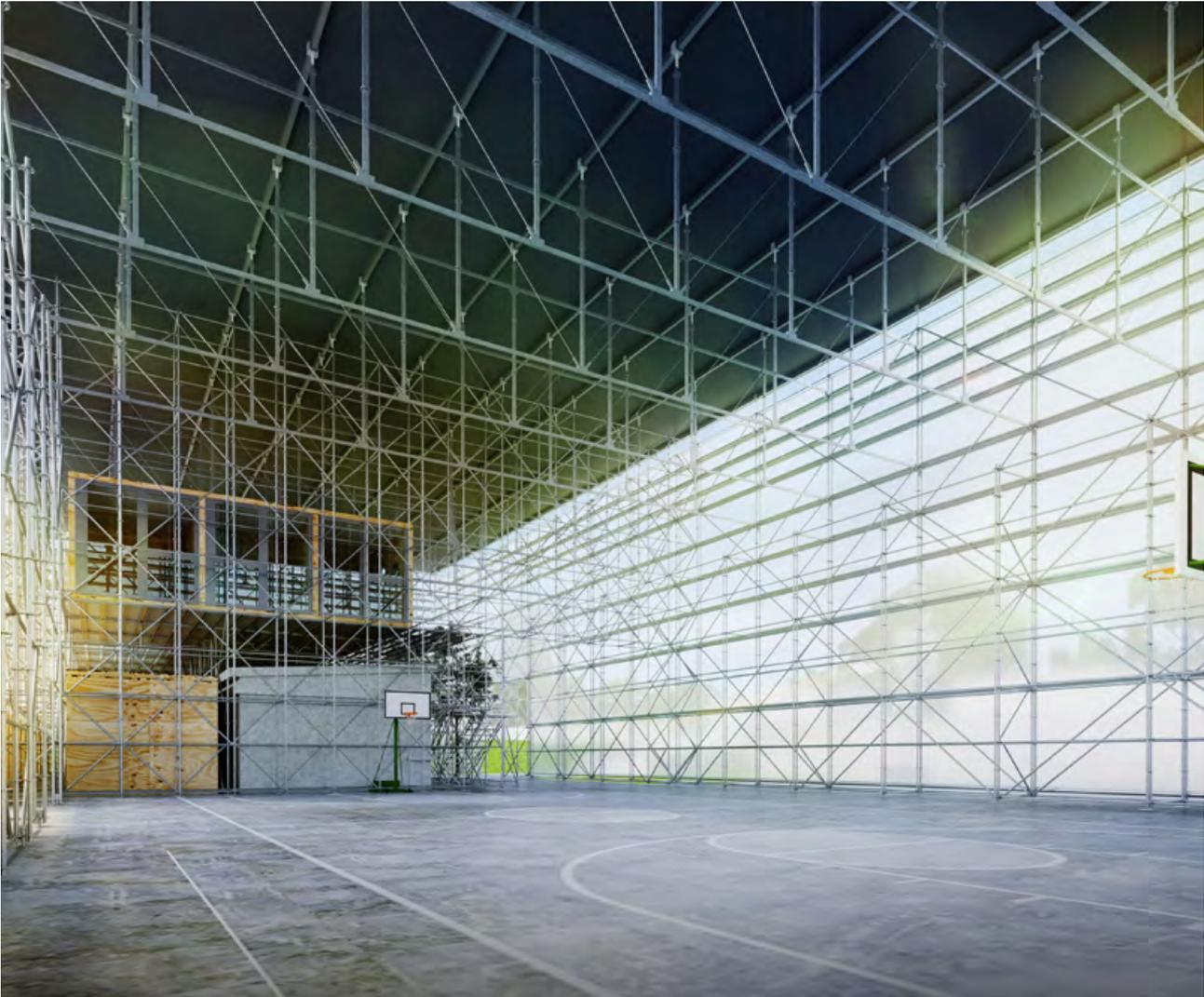


Imagen de PFC_03.

¿De qué forma afrontar lo temporal *-a veces permanente-*, desde el punto de vista del Estado? El tercer ejercicio de aplicación denominado *PFC_03*, basado en una situación existente de espacios públicos mixtos con usos negativos del entorno urbano, se cuestiona: ¿Tan grande es la carencia reflexiva de este tipo de espacios habitables, que se avalan propuestas de habitabilidad hostiles y consumos energéticos exorbitantes?

En el ámbito de la gestión pública, algunos proyectos de condición definitiva pueden requerir de ciertos riesgos políticos y sociales que posponen casi eternamente su realización. Sin embargo, dar soluciones locativas a determinados programas públicos es una necesidad que, en algunos casos, no permiten prorroga.

Para esta situación existente en el barrio del Cerro se fusionan programas aislados concebidos de manera improvisada que generan una propuesta que relaciona infraestructuras deportivas, depósitos, una oficina policial (actualmente en un contenedor) y un centro de atención médica. Se trata de una propuesta que no tiene marco temporal definido y que es posible desmontar manteniendo intacto el espacio público.

Se proyecta un gran espacio techado y accesible que explora la condición genérica de un gran volumen construido, apostando a la generación de amplios espacios interiores con el atractivo de la delicadeza material y la transparencia tamizada. Un espacio anodino y flexible de altísima definición tectónica y material que recuerda tanto a la nave Ricola proyectada por Herzog & De Meuron, como a las propuestas de los años 60' y 70' para el Centro Pompidou en París o el Fun Palace de Cedric Price.

Conclusión

Conseguir que la arquitectura en la forma que hoy la conocemos, no se aferre al suelo para convertirse en *efímera* resulta, en primera instancia, inalcanzable. Sin embargo, como se desprende de los casos estudiados y el ejercicio realizado, esto es algo posible que ya ha sido y está siendo explorado.

Asociando algunas de las exploraciones más teóricas de la arquitectura y el urbanismo con las concepciones filosóficas y científicas contemporáneas, es posible hoy integrar las ideas del cambio y la variabilidad desde una mirada profunda y concreta, tan *reflexiva y teórica* como *material y técnica*. Es ésta, quizás, una de las razones de que exista una aceptación por las temáticas de lo efímero y lo temporal en la arquitectura contemporánea, en un mundo plagado de imágenes e información cada vez mas genérico-específicas.

Existen a disposición los mecanismos legales y materiales para el análisis de información que permitirían procesar la cantidad de datos disponibles en relación a lo urbano y lo social de forma inmediata. Existen, también, gran cantidad de ejemplos llevados adelante con éxito en los que no solo se proponen variaciones espaciales internas, sino que se diseñan múltiples configuraciones y diversas localizaciones, en simultáneo. A su vez, existen sistemas constructivos que se enfocan en la optimización de montaje, o la reutilización y la variación interna de sus componentes. La arquitectura ha dominado durante siglos el diseño en dos dimensiones. En el siglo XX, el trabajo sobre los metros cúbicos ha significado un redescubrimiento de la complejidad del espacio. En un mundo donde los cambios se realizan cada vez a mayor velocidad, es posible imaginar que en el siglo XXI se dé la integración de una nueva dimensión.

Analizadas las interrogantes iniciales del presente trabajo, habiendo comprendido la importancia del *tiempo* como herramienta proyectual y habiendo ensayado diversas trayectorias concretas, queda abierta la siguiente pregunta: ¿Estamos los arquitectos preparados para proyectar con una cuarta dimensión?

Bibliografía

LIBROS

Bauman, Zygmunt. *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2003.

Bergdoll, Barry, Peter Christensen, and Ron Broadhurst. *Home delivery : fabricating the modern dwelling*. New York: Museum of Modern Art D.A.P./Distributed Art Publishers, 2008.

Cirugeda, Santiago. *Situaciones urbanas*. Barcelona: Tenov, 2007.

Cirugeda, Santiago. *Arquitecturas Colectivas*. Sevilla: Ediciones Vibok, 2010.

Clauss, Mathias, and Alexander V. Vegesack. *Living in motion: design and architecture for flexible dwelling*. Weil am Rhein: Vitra Design Museum, 2002.

Cobbers, Arnt, Oliver Jahn, and Peter Gössel. *Prefab houses*. Köln: Taschen, 2014.
Echavarria, Pilar. *Arquitectura portátil: entornos impredecibles*. Barcelona: Links International, 2008.

Friedman, Yona. *Pro domo*. Barcelona: Actar, 2006.

Gausa, Manuel. *Open : espacio, tiempo, información : arquitectura, vivienda y ciudad contemporánea : teoría e historia de un cambio*. Barcelona New York: Actar, 2010.

Habraken, N. John, et al. *Soportes: vivienda y ciudad*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2009.

Habraken, N. John. *El diseño de soportes*. Barcelona: GG, 2000.

Holl, Steven. *Parallax*. Basel Boston New York: Birkhäuser-Publishers for Architecture Princeton Architectural Press, 2000.

Koolhaas, Rem, et al. *Small, medium, large, extra-large : Office for Metropolitan Architecture, Rem Koolhaas, and Bruce Mau*. New York, N.Y: Monacelli Press, 1995.

Maas, Winy. *KM3, excursions on capacities*. Barcelona, ES: Actar, 2005.

Maas, Winy, et al. *Barba: life in the fully adaptable environment*. Rotterdam: nai010 publishers, 2015.

Smith, Ryan E. *Prefab architecture : a guide for architects and construction professionals*. Hoboken, N.J: Wiley, 2011.

PRENSA/PORTALES

Betsky, Aaron en Dezeen, "Let's hear it for temporary architecture", 2016. Disponible online en [www.dezeen.com/2016/03/29/aaron-betsky-opinion-temporary-pavilions-lessons-for-permanent-architecture]

Braceli, Miguel en Plataforma Arquitectura, "Zygmunt Bauman: Hacia una arquitectura de la liquidez", 2017. Disponible online en [www.plataformaarquitectura.cl/cl/803173/zygmunt-bauman-hacia-una-arquitectura-de-la-liquidez]

Dejtjar, Fabian en Plataforma Arquitectura, "A77: 'Si quieres cambiar algo, debes juntarte con otros que también quieren eso y no esperar tantas operaciones institucionales'", 2016. Disponible online en [www.plataformaarquitectura.cl/cl/795526/a77-si-quieres-cambiar-algo-debes-juntarte-con-otros-que-tambien-quieren-eso-y-no-esperar-tantas-operaciones-institucionales]

ARTICULOS

Carmona Collado, "El orden y caos por medio de la entropía", "Fractal Attraction", D. C. 2003
Najmanovich, Denise. Entrevista a Ilya Prigogine: ¿Nuevos Paradigmas?, Zona Erógena. No 10.



PFC M4

Francisco Magnone - Luciano Lopez

