

# Microarquitectura - Arquitectura Móvil y Biblioteca



IGS (Information Gas Station)

En un centro comercial de Helsinki uno se puede encontrar un artefacto chillón, pero seductor y delicado: el IGS (Information Gas Station). Transmite una imagen de instalación moderna, tecnológica, que probablemente ofrecerá un servicio de calidad, pero a su vez tiene un aspecto lúdico, juguetero y desenfadado, atractivo para el público joven... Es un servicio de información.

“Un tiempo después de haber dibujado algunos croquis de la gasolinera tradicional, comprendimos que nos podíamos olvidar del edificio y crear simplemente un objeto que pareciera una estación de servicio de donde fluye la información”, dicen los arquitectos que diseñaron el artefacto. ¡Olvidar el edificio! Aquí tenemos, hecha realidad, la idea que tantas veces hemos comentado con compañeros bibliotecarios y arquitectos, sobre la prioridad del servicio por encima del equipamiento público. E incluso la posibilidad de arquitectura sin construcción, sin edificación. Tan sólo el montaje de algunos objetos...

Esta vez el chiringuito no está hecho con pocos recursos y buena voluntad (como ocurre tantas veces en la iniciativas de este tipo), si no que transmite los mismos valores que se pueden asociar a un gran equipamiento público: acceso a la información con un

servicio eficaz, potente, rápido, y basado en las nuevas tecnologías, con la carga de prestigio social que todo ello conlleva. Estos valores se transmiten a través de una imagen, con la sola presencia de este artefacto en este espacio semi-público. El ciudadano que llega al centro comercial a comprar, o a pasear con su familia el sábado por la tarde, percibe estas cualidades con el simple impacto visual de la chapa pintada de rojo y los accesorios metálicos, con el simple diseño de la máquina.

Aquí entra en juego el valor añadido que puede aportar el buen diseño, la buena arquitectura: aquello de intangible, pero real, que transmite unas ideas, unos valores, asociados a una imagen. Este depósito de gasolina que suministra flujo de información se diferencia de las instalaciones precarias, porque se ha encargado a un profesional que proyectara su forma, que pensara en su diseño para poder ofrecer esta imagen de servicio de calidad. Es decir, el gestor del servicio ha puesto recursos en algo que no es un equipamiento construido, pero sí que es un servicio necesario que merece todo el respaldo.

Para el éxito de aquellos servicios bibliotecarios que se quieren instalar fuera del equipamiento estable, en espacios públicos o semi-públicos, pueden ser claves las soluciones técnicas que se ofrecen desde el diseño de lo que algunos llaman microarquitectura, o arquitectura móvil: artefactos que son móviles, fácilmente transportables, y que permiten su instalación temporal e itinerante en distintos emplazamientos. Hay una larga tradición arquitectónica en este tipo de diseños, que incluye usos tan diversos como los de bares, hospitales de campaña o puntos de la cruz roja, taquillas para eventos, stands polivalentes, refugios temporales y, cómo no, vivienda.

## Microarquitectura - Arquitectura móvil

La arquitectura móvil englobaría todas aquellas propuestas que permiten una instalación temporal y

cierta movilidad, de acuerdo con los usos efímeros a los que da apoyo. Abarca tanto la construcción preparada en un taller que se puede desplazar con un transporte especial como aquellas propuestas que permiten gran movilidad, con desplazamientos constantes a lo largo de su vida útil. Esto incluye desde grandes carpas hasta carritos de helados (o depósitos de gasolina) pasando por quioscos, caravanas, remolques, *motor homes*, tiendas, cabañas, refugios de montaña, contenedores, volúmenes hinchables... En función de su movilidad varía su tamaño, desde mini-habitáculos en los que puede dormir una persona, hasta grandes camiones con remolque que se despliegan y configuran grandes espacios para eventos especiales.

Las distintas tradiciones que han configurado este panorama van desde las construcciones históricas de los poblados nómadas (el *yurt* de los mongoles, el *tipi* de los indios americanos o la tienda negra de los beduinos) hasta las propuestas tecnológicas más recientes (de aspecto *techno* o psicodélico), pasando por las caravanas de artistas ambulantes o de mercheros, o los veraneantes americanos que inundaban las ciudades del sur con sus caravanas en los años treinta, o la tradición *hippie*, y la contracultura americana, que saltó a la carretera para asistir a festivales y foros para expresar su creatividad y compartir información, así como las propuestas de aspecto aeroespacial o *high tech* de los años sesenta y setenta, tanto teóricas como construidas (*Six Bubble House* (1), de Jean Maneval; *Futuro House* (2), de

Matti Suuranen o *Walking City*, de Archigram, entre otras).

Estas propuestas incluyen desde las más precarias auto-construcciones hasta las propuestas más radicales del diseño contemporáneo, que se pueden encontrar en galerías y museos de arte. Pero su aspecto siempre da signos de la actitud de sus ocupantes, que a menudo ha sido de disconformidad y cierta rebelión, así como del deseo de socialización y de encontrar gentes.

Aunque yace en nuestro subconsciente la idea de que el ocupante de una casa móvil es, de alguna manera, inferior a alguien que ocupa una casa edificada, estos artefactos desmontables y efímeros abren nuevas posibilidades y dan más libertad a los usos que pueden albergar. Creo que en esto piensa Jordi Borja cuando habla de conquistar nuevos ámbitos de la ciudadanía y su espacio público con nuevos usos efímeros, que aparecen puntualmente en nuestra vida diaria, y que permiten superar aquella monumentalidad distante en la que a veces la cultura puede caer. Esta libertad de movimiento nos permite escapar del odioso parámetro “metros cuadrados construidos” (que son tan costosos), cuando lo que nos interesa de verdad es hablar de *megabytes* de información, abrir nuevas ventanas a los flujos de información.

Es un campo en el que hay abundante literatura, de la que ofrecemos un pequeño extracto al final del artículo, así como enlaces de interés. 

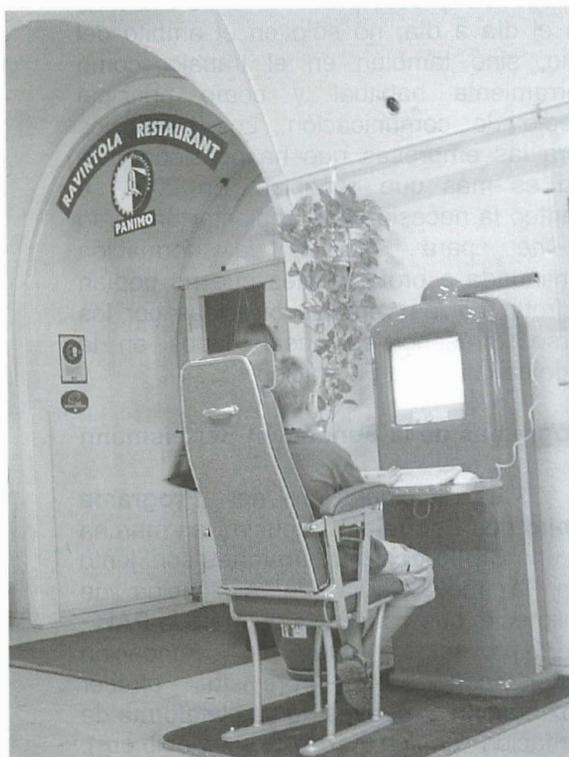
Ignasi Bonet

## IGS - INFORMATION GAS STATION

¡Diseñadnos una gasolinera! Este curioso encargo nos llegó en primavera de 2000 de Erkki Lounasvuori, director de la *Cable Book Library*. En medio de esta insólita atmósfera hicimos algunos bosquejos para que fuesen presentados en la revista *American Journey*, hasta que vimos en los periódicos que la Helsinki City Library había recibido un premio de la Bill & Melinda Gates Foundation. Ya se conocía el equipo por ser innovadores y por estar al día.

La gasolinera es un edificio. Fuera del mismo hay depósitos de los que la gasolina fluye. Un tiempo después de haber dibujado algunos croquis de la gasolinera tradicional, comprendimos que nos podíamos olvidar del edificio y crear simplemente un objeto que pareciera una estación de servicio de donde fluye la información.

En nuestra imaginación volvimos a aquellos tiempos en los que se podía obtener un buen servicio en las gasolineras. La idea de la biblioteca era ahora la



Primer diseño autoservicio IGS

# Fundación Bertelsmann

## La Fundación Bertelsmann amplia su oferta con la formación on-line.

Coincidiendo con el décimo aniversario que se celebrará el próximo mes de noviembre, la Fundación Bertelsmann a lo largo de 2005 ha iniciado un proceso de reorientación estratégica que tiene como objetivo crear nuevos ámbitos de acción y hacer llegar a un mayor número de usuarios los proyectos que, como entidad operativa, ha implantado en varios municipios y redes bibliotecarias a lo largo de estos diez años. Los programas hasta ahora ofrecidos se han centrado en la mejora de bibliotecas y en el fomento del hábito lector, temas todavía muy importantes en los que se debe seguir trabajando. Hasta hoy, la Fundación Bertelsmann ha invertido más de nueve millones de euros en proyectos de utilidad pública.

En Alemania la situación de partida era muy similar a la de España cuando se inició el proyecto en el que se basa "eBib". "Bibweb", formación de Internet para bibliotecarios" ha tenido tanto éxito que se pensó en la posibilidad de traducirlo y adaptarlo a las necesidades específicas españolas.

El poder de difusión de Internet es indiscutible y está presente cada día más en el día a día, no solo en el ámbito del ocio, sino también en el trabajo, como herramienta habitual y como principal medio de comunicación. Los beneficios para las empresas que ha ocasionado la red es más que conocido. En 2003 se planteó la necesidad de implantar un curso *on-line* para facilitar la formación continuada a profesionales que no podían disfrutar de las ventajas ofrecidas por los cursos presenciales desarrollados en la sede de la misma Fundación.

### Programas de la Fundación Bertelsmann

La implantación del **Programa Biblioteca-Escuela** y la puesta en marcha de una **Biblioteca para Jóvenes** son, junto con la metodología de evaluación de bibliotecas que constituye el "método PAB", los proyectos que la Fundación Bertelsmann tiene previsto ofrecer próximamente a través de su plataforma de formación *on-line* "eBib" ([www.ebib.org](http://www.ebib.org)).

Este portal de *e-learning*, que se puso en marcha a finales de 2004 con una serie de cursos de Internet para bibliotecas destinados a fomentar el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito bibliotecario, es un proyecto en sí mismo, y herramienta al servicio de la difusión de los demás proyectos de la Fundación.

La tendencia general, hoy en día, es ofrecer información exclusivamente por vía electrónica. Los usuarios de bibliotecas públicas en España también solicitan cada vez más servicios de Internet; cursos de Iniciación, ayuda en la búsqueda de información o recomendación de sitios Web determinados. Internet no solo comportaría un aumento en la calidad de sus servicios, sino que permitiría una mejor conexión entre bibliotecas, así como intercambio de experiencias entre diferentes centros. La Fundación Bertelsmann propuso los cursos "eBib" como un servicio de formación adecuado, no solo más extenso y económico que los seminarios presenciales, sino que también pueden ser realizados por parte del grupo objetivo independientemente del lugar y la hora.

El programa de formación, dividido en tres módulos, tiene como intención proporcionar a los participantes conocimientos completos sobre el uso de Internet para que puedan aplicarlos en la práctica bibliotecaria, así como conocimientos bibliotecarios específicos; desarrollo de medios para bibliotecas públicas, estrategias para introducir de forma sistemática los medios electrónicos en la biblioteca, etc. Asimismo, los bibliotecarios deben saber motivar a sus trabajadores y convencer a las entidades municipales de la importancia de los retos tecnológicos.

La primera fase de implantación de este programa en España se desarrolló entre los meses de junio y septiembre de 2004. La valoración de los estudiantes que completaron el curso fue muy positiva y actualmente se está ampliando el curso a bibliotecarios peninsulares y latinoamericanos.

Recientemente, la primera estudiante en completar el curso de Internet para bibliotecas de "eBib", recibió su diploma en la sede la Fundación Bertelsmann. Tanto el precio asequible como la posibilidad de combinar su formación con sus obligaciones laborales y vida personal, fueron determinantes en su elección. Gracias a la plataforma *e-learning* es posible la formación continua y el

reciclaje profesional tan necesario actualmente.

Respondiendo a las necesidades de los profesionales del ámbito bibliotecario y teniendo en cuenta los buenos resultados de la formación *on-line*, "eBib" se planteó como nexo de unión entre los programas realizados y su proyección futura. No solo se dará mayor difusión, sino que la plataforma se convertirá también en un espacio de intercambio entre profesionales y expertos, lo cual dará lugar a la evolución permanente y a la creación de sinergias entre ellos.

De esta manera, proyectos como el **Programa Biblioteca-Escuela (PBE)**, cuyo propósito es fomentar el hábito lector entre niños y jóvenes mediante la realización de múltiples actividades así como acercarlos al mundo de la lectura, pueden realizarse en otras poblaciones donde no se tenga acceso a los cursos presenciales. Ofrece como garantía su implantación desde 1998 en siete municipios a partir de un acuerdo de cooperación entre la Fundación Bertelsmann y sus respectivos ayuntamientos.

En esta misma línea, la Fundación está trabajando actualmente en la creación de una biblioteca destinada a jóvenes desde los 13 años y que atienda no solo a sus gustos, sino también a sus necesidades. En España no existen bibliotecas de estas características. Sin embargo, La Fundación Bertelsmann ha tomado como referencia una idea desarrollada desde la **Bertelsmann Stiftung** (Fundación Bertelsmann en Alemania). Actualmente existen dos de estos centros en Polonia (la biblioteca "Planeta 11, en Allenstein, y la Mediateka, en Breslau) y un centro en Alemania (la Medien@age, en Dresde). Tomando como modelos estos proyectos ya consolidados, en España, a finales del año 2003, la ciudad escogida como sede de la primera **Biblioteca para Jóvenes** fue Zaragoza, que también acogerá la Exposición Universal de 2008, y que actualmente se encuentra en pleno proceso de desarrollo y renovación.

Por último, el **Programa de Análisis de Bibliotecas (PAB)** es un proyecto realizado por la Fundación Bertelsmann desde hace más de 10 años. La intención era ofrecer soporte al trabajo de los equipos de gestión de las bibliotecas públicas a través de procesos de

autoevaluación y análisis de indicadores, facilitando procedimientos de gestión estratégica y proponiendo acciones concretas sobre la base de modelos ya establecidos. Gracias a "eBib", se facilitará el acceso a este método, consolidado durante estos años, a los centros que no podían acceder a los cursos ofrecidos en la sede de la Fundación. Un proceso de evolución y formación permanente.

El balance positivo de estos 10 años de existencia no es solo producto de lo realizado hasta hora, sino que la mirada hacia los proyectos futuros debe asegurar la continuidad de sus programas y la evolución continua de la Fundación Bertelsmann. Los nuevos ámbitos de acción surgidos del proceso de reorientación estratégica emprendidos en esta nueva etapa, permiten, no solo seguir colaborando en la mejora del sistema de bibliotecas públicas y el fomento del hábito lector, sino también trabajar bajo el lema de la Responsabilidad Cívica en temas como el diálogo entre culturas o las Fundaciones Cívicas.

Para más información:

[www.fundacionbertelsmann.org](http://www.fundacionbertelsmann.org)



Segundo diseño autoservicio IGS

de servir al cliente, ofreciéndole información utilizando las últimas tecnologías IT como ayuda.

La estación con dos mostradores de información constituían un “armatoste” que tiene sus raíces en las románticas estaciones de servicio de los años 30. El objeto no era lejano porque en el momento en que el



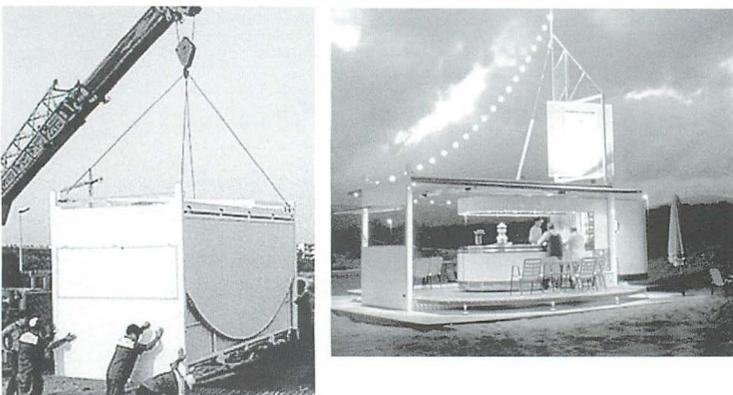
Puesto de atención personalizada de IGS

edificio Lasipalasti (3) fue construido hubo una nueva estación Shell situada en Simonkenttä. Allí, Ester Toivonen, una antigua Miss Finlandia, pudo perfectamente haber repostado su Mercedes tras haber filmado en la tienda de ultramarinos de Lasipalasti.

El “armatoste”, la estación de servicio de información IGS se formó en cooperación y co-desarrollo entre diseñadores y bibliotecarios. La misión del IGS fue el punto de partida. La estación debía ser móvil de un lugar a otro. Cuando estuviera cerrada sería un objeto en el que brillarían las luces de los equipos y cuando estuviera abierta ofrecería dos mostradores acristalados. ☒

Pia Ilonen y Martti Lukander  
Talli-TOIMISTOT OY  
talli.toimistot@talli.net

## Unidad Móvil Bar U.M.B.



Delta de Plata ADI-FAD 1993

Con las medidas reglamentarias de un contenedor (6m x 2,40m x 2,95m), una vez llegado a su destino, una sola persona en un tiempo escaso puede convertirlo en un bar dotado de todos los equipamientos necesarios.

Sus mecanismos de alta precisión lo alejan de la imagen de provisionalidad típica de las unidades ambulantes. Un sistema mecánico de guías desplaza hacia fuera la barra del bar y otro de pistones hidráulicos levanta la torre para publicidad, que identifica el bar de forma inmediata.

Las paredes laterales se abaten automáticamente hacia arriba y hacia abajo ampliando el techo y el suelo, y otorgándole su peculiar forma ovalada. El techo provee de un buen espacio de sombra; el suelo, de una superficie para colocar mesas. Agregando otra unidad –sin el núcleo bar– se duplica el área de la terraza. Por muchas unidades que se acoplen, el bar mantiene su transparencia y, por tanto, su integración con el paisaje. ☒

Antonio Rosselló  
URBANITA Disseny Integral  
www.antoniorosello.com

## “Nómadas en residencia” – Estudio móvil para artistas

“Una habitación tiene que ser un espacio en el que se pueda soñar. El mayor lujo es poder caminar, sin muebles o cuadros que se interpongan en el camino, entre tus propias paredes desnudas.”

**Bruce Chatwin**

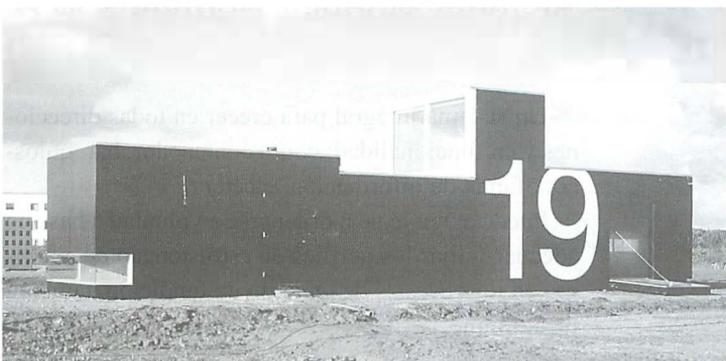
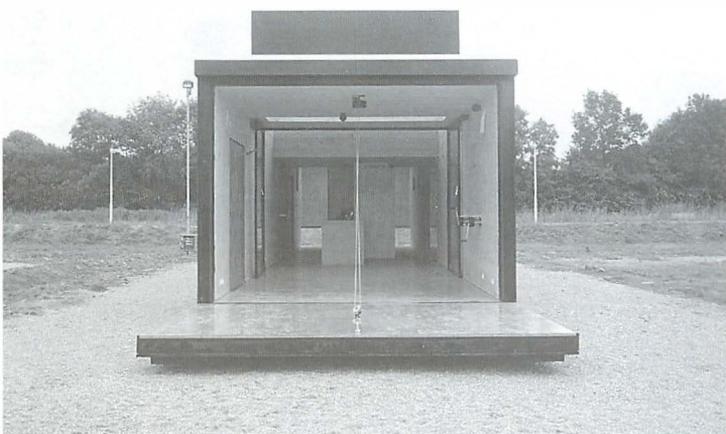
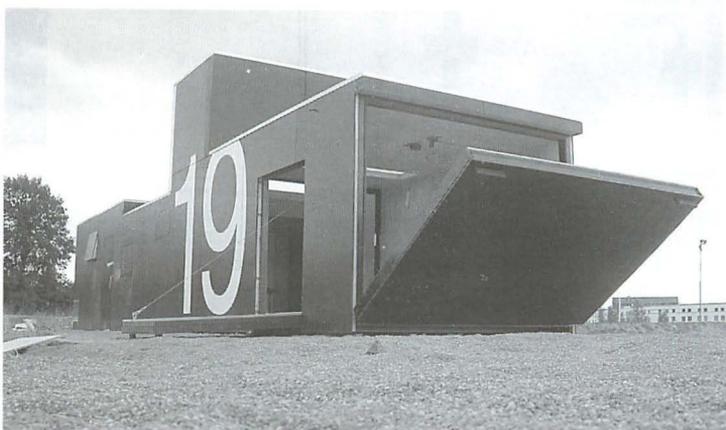
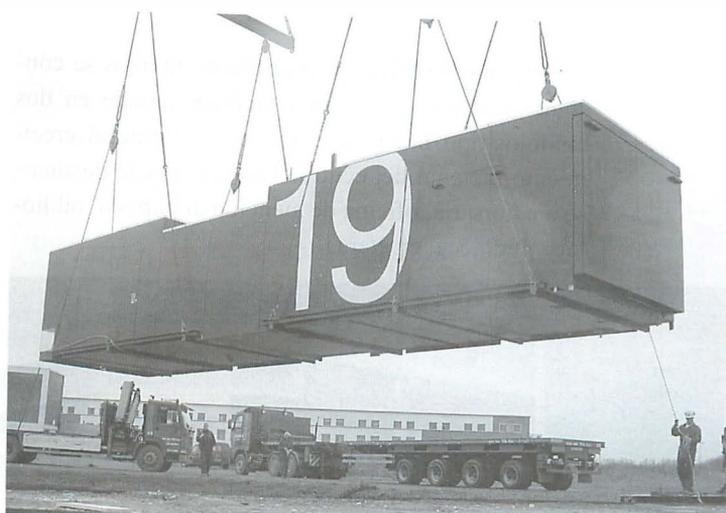
Desde el año pasado varios “Artistas en residencia” han sido invitados por el ayuntamiento de Uthecht para estar y trabajar durante un periodo determinado de tiempo en la nueva área de crecimiento de la ciudad Leidsche Rijn. Su tarea es observar y tomar posición, desde diferentes perspectivas, frente los cambios que se están produciendo en el lugar, que cada vez se producen más rápidamente y con más intensidad. El alojamiento, un estudio móvil, es parte del programa municipal de arte.

El objetivo de este espacio no estriba en ser una pieza de arte en sí misma, sino en ofrecer un sitio práctico y asequible donde poder estar, básicamente. Consiste en un espacio alargado que se puede dividir en distintos compartimentos exteriores e interiores. Es una casa para ser utilizada de maneras distintas: como una habitación de hotel, un estudio o una vivienda acogedora con una gran mesa, mucha luz, y tanta privacidad como uno necesita. A pesar de su movilidad, es grande, robusta y permanente.

Tanto es así que la Casa N°. 19 ha sido enteramente construida con sólidas láminas de madera europea, estabilizadas por armazones de acero. El objeto es suficientemente estable para ser elevado y transportado en una sola pieza, robusta, pesada y respetuosa con el medio ambiente. Sus dimensiones son las máximas para poder ser transportada en la vía pública. Los paneles de madera están cubiertos con aislante térmico adicional y una capa impermeable. En pocos días el objeto fue montado en el emplazamiento.

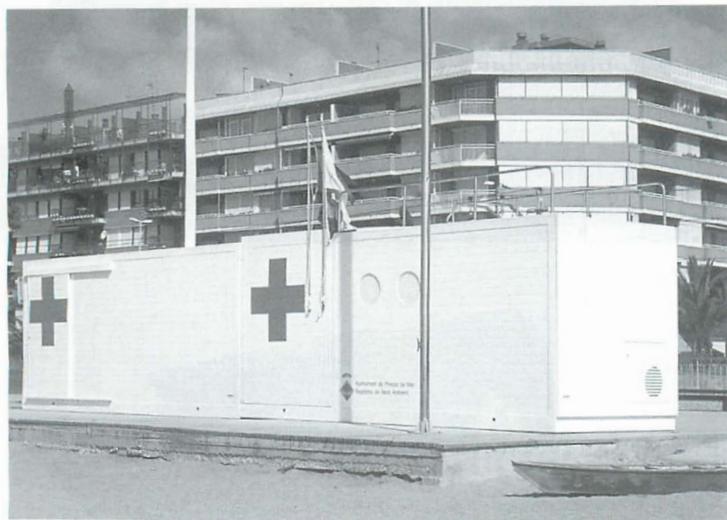
Para aquellos habitantes que lo deseen (y durante el transporte) el objeto será completamente cerrado, simplemente elevado desde arriba. Si las grandes contraventanas se abren, la casa adquiere un carácter totalmente distinto. Las contraventanas se convierten en terrazas, rampas y podios. La madera interior se convierte entonces en parte de sus alrededores y el artista se presenta a sí mismo y su trabajo a la ciudad. 

Korteknie Stuhlmacher Architecten  
[www.kortekniestuhlmacher.nl](http://www.kortekniestuhlmacher.nl)  
Bik Van der Pol, artista  
[www.bikvanderpol.net](http://www.bikvanderpol.net)  
Bureau Beyond  
[www.beyondutrecht.nl](http://www.beyondutrecht.nl)



## Unidad Móvil Dispensario U.M.D'2000

Este microedificio para primeros auxilios se consigue mediante un sistema modular basado en dos módulos-tipo independientes, que permite el crecimiento racional del centro. También puede destinarse a comisaría, oficina de atención al público, biblioteca, ludoteca, etcétera.

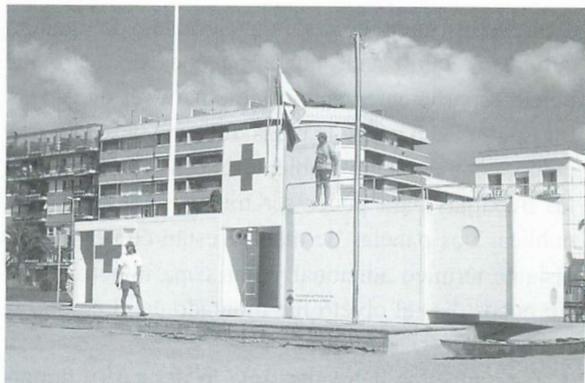


El módulo público (A) se expande mediante apertura hidráulica de forma inmediata en dos direcciones. La expansión vertical crea el puesto de vigía y coloca la Cruz Roja en lugar prominente. La horizontal genera la sala de curas, la de espera y el porche. El sistema de cierre sella todas las aberturas.

El módulo logístico (B) para uso de los socorristas incluye vestuario, aseo con ducha y almacén.

Su diseño interior a base de color blanco y materiales nobles pretende ofrecer una imagen de amplitud e higiene. 

Antoni Rosselló  
URBANITA Disseny Integral  
[www.antonirosello.com](http://www.antonirosello.com)



## Sistema Modular Hermes S.M.H.

Un sistema integral para crecer en todas direcciones y en funcionalidad: como contenedor, bar, quiosco, oficina de información, etcétera.

Puede extenderse u ordenarse a voluntad a base de adecuar y fijar los perfiles de estrusionado de aluminio en los encastes de un nudo de fundición, también de aluminio.

El sistema está preparado para recibir cualquier tipo de paramento o cierre, vidrio, poliéster, madera, etcétera, para dar estanqueidad al conjunto. 

Antoni Rosselló  
URBANITA Disseny Integral  
[www.antonirosello.com](http://www.antonirosello.com)

## KH-2

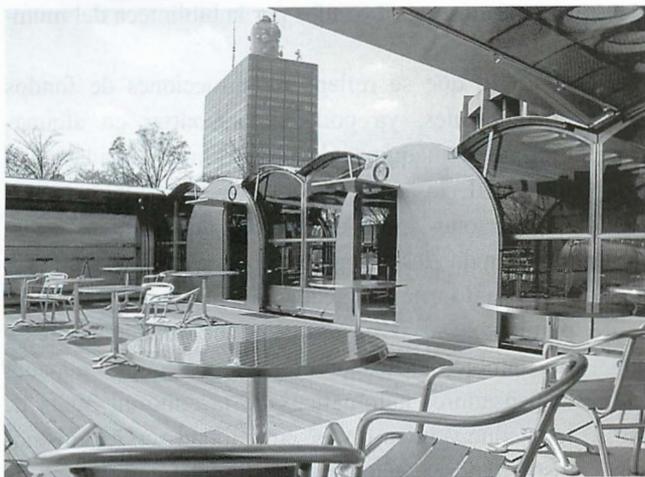
KH-2 es una unidad con ruedas que puede ser transportada con un vehículo. Cuando está en movimiento, su tejado y suelo se pliegan, y cada unidad adquiere la forma de un cilindro con un diámetro de 2,7 metros y una longitud de 6 metros. Cuando los lados se abren, el suelo y el tejado se extienden como aleros. Su flexibilidad de uso hace posible construir una cabina de información temporal mediante la utilización de una unidad, así como crear un espacio para eventos mediante la conexión de unascuantas unidades.

KH-2 se realizó en realidad en una factoría de camiones-trailers especiales. Por tanto, fue posible hacer un trailer a medida a través de la selección de materiales, el detalle de las conexiones y las partes móviles. Concretamente aquí se construye un Café de Internet utilizando 6 unidades KH-2: un módulo tipo barra de bar, un módulo de servicio y cuatro módulos tipo. El conjunto en planta tiene forma de “U”, con una plataforma de madera añadida posteriormente que da forma a la terraza del bar.

(Finalización: 2001. Localización: Shibuya, Tokio. Área total: 15,79m<sup>2</sup> x 6 ).



MIKAN (Arquitectos)  
[www.mikan.co.jp](http://www.mikan.co.jp)

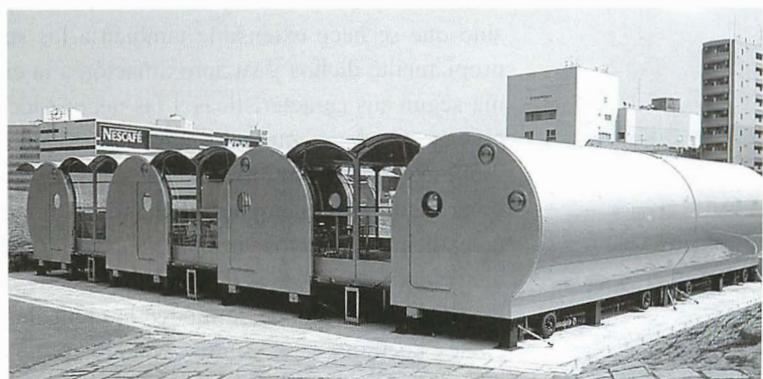


### Bibliografía

DETAIL. Revista de Arquitectura. 5. Año 2005 - 1 Microarquitecturas  
KRONENBURG, Robert. *Portable architecture*. Oxford: Architectural Press, 2000.  
KRONENBURG, Robert. *Houses in motion: the genesis, history and development of the portable building*. London: Academy Editions, 1995.  
SIEGAL, Jennifer. *Mobile: The Art of Portable Architecture*. Princeton: Princeton Architectural Press, 2002.  
TOPHAM, Sean. *Move house*. Munich: Prestel Verlag, 2004.

### Notas

- (1) [www.designboom.com/eng/archi/maneval.html](http://www.designboom.com/eng/archi/maneval.html)
- (2) Marko Home & Mika Taanila (eds): *Futuro. Tomorrow's House from Yesterday*. Desura 2002.
- (3) Edificio donde se encuentra la Cable Book Library.



### Enlaces de interés

Algunos proyectos y arquitectos especializados en arquitectura móvil

“M-house”, de Tim Pyne y MAE Architects ([www.m-house.org](http://www.m-house.org))

“Unidad Móvil Polivalente”, de Antoni Rosselló, URBANITA, ([www.antonirosello.com](http://www.antonirosello.com))

Quiosco “Viskiosk”, de Korteknie Stuhlmacher Architekten ([www.kortekniestuhlmacher.nl](http://www.kortekniestuhlmacher.nl))

“Módulo Aula Móvil”, de Habitainer ([www.habitainer.net](http://www.habitainer.net))

Quiosco “Duimdrop”, de Joost Glissenaar y Klaas Van der Molen / BAR

Jennifer Siegal, Office of Mobile Design ([www.designmobile.com](http://www.designmobile.com))

Ada Tolla + Giuseppe Lignano partners, LOT-EK ([www.lot-ek.com/main.htm](http://www.lot-ek.com/main.htm))

Edgar Blazona ([www.modularwellings.com](http://www.modularwellings.com))

Arquitectura móvil y prefabricada

[www.fabprefab.com](http://www.fabprefab.com)

[www.skor.nl](http://www.skor.nl)