

ABEL ERAZO M.*

«Open technology»

«Open technology»

<RESUMEN>

Históricamente la tecnología ha estado asociada a las estructuras de poder y mantenida como secreto de Estado. Hasta hoy los mayores desarrollos tecnológicos se producen a nivel militar y bajo estrictos programas reservados. El control de la tecnología asegura la dependencia de las masas a los exclusivos grupos industrializados.

En la década de los '70 Buckminster Fuller un arquitecto norteamericano generaría un punto de inflexión. Su principal aporte a la sociedad contemporánea fue el concepto de «hágalo usted mismo» una estrategia que hizo posible la apertura de la información sobre tecnología a las masas, y marcaría el nacimiento de una nueva era con la aparición del «catálogo».

A partir de esta idea surge el concepto de «Open technology» desarrollado por Osamu Ishiyama, en la Universidad de Waseda, Tokio. Esta idea es una continuación de la filosofía de Fuller y su principal objetivo es democratizar la tecnología y la industria disponible y hacerla accesible al individuo del siglo XXI.

<ABSTRACT>

Historically technology has been connected with the power and has been kept as a State secret. Until now the biggest technological developments come from the army research laboratories, invisible to the eyes of common people. To control the technology is to control the whole civilian population. In the 70's Buckminster Fuller, an American architect, made a turning point. His main gift to society was the concept of «do it by yourself» (DIY). He opened up technology to the common people. His work was a revolution with the beginning of the «catalogue». From this idea comes the concept of «open technology» developed by Osamu Ishiyama at Waseda University, Tokyo. This idea is a continuation of the philosophy of Fuller and the main target is to democratise technology and make it accessible to the people of the XXI century.

<PALABRAS CLAVE>

TECNOLOGÍA ABIERTA / HÁGALO USTED MISMO /
DEMOCRATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN / CATÁLOGO /
BAJO COSTO / RECICLAJE

<KEY WORDS>

OPEN TECHNOLOGY / DO IT BY YOURSELF /
DEMOCRATIC INFORMATION / CATALOGUE / LOW COST
/ RECYCLING

Históricamente la tecnología ha estado asociada a las estructuras de poder y mantenida como secreto de Estado. Hasta hoy los mayores desarrollos tecnológicos se producen a nivel militar y bajo estrictos programas reservados. El control de la tecnología asegura la dependencia de las masas a los exclusivos grupos industrializados, teniendo que pagar altos precios para acceder a productos que podrían construir ellos mismos y sin la posibilidad de elegir de qué manera utilizar los recursos energéticos para la vida.

En la década de los '70 Buckminster Fuller un revolucionario diseñador, arquitecto e inventor norteamericano generaría un punto de inflexión. Su filosofía partía de la pregunta

de si tiene la humanidad la posibilidad de sobrevivir prolongada y exitosamente en el planeta y de ser así, ¿cómo? Dedicó su trabajo al estudio de como un individuo común y corriente puede incrementar las condiciones de vida humana más allá de lo que le podrían ofrecer las grandes transnacionales, gobiernos o empresas privadas.

A pesar de ello sus inventos como las cúpulas o geodomas de estructura liviana de repetición a bajo costo y de fácil construcción rápidamente fueron compradas por el ejército para su producción a gran escala y sus casas móviles construidas con tecnología aeronáutica, transportable y a un precio accesible para cualquiera, fueron desarrolladas

* Arquitecto, Universidad de Chile 2001, Premio Bendersky 2001, Premio Arquisur 2001, Premios Veteco Asefave 2002, Madrid. MA Diseño Arquitectónico 2005, Premio Waseda University Desing Prize 2005, Ph.D Doctorado Diseño Arquitectónico 2005, Universidad de Waseda, Tokio, Japón.

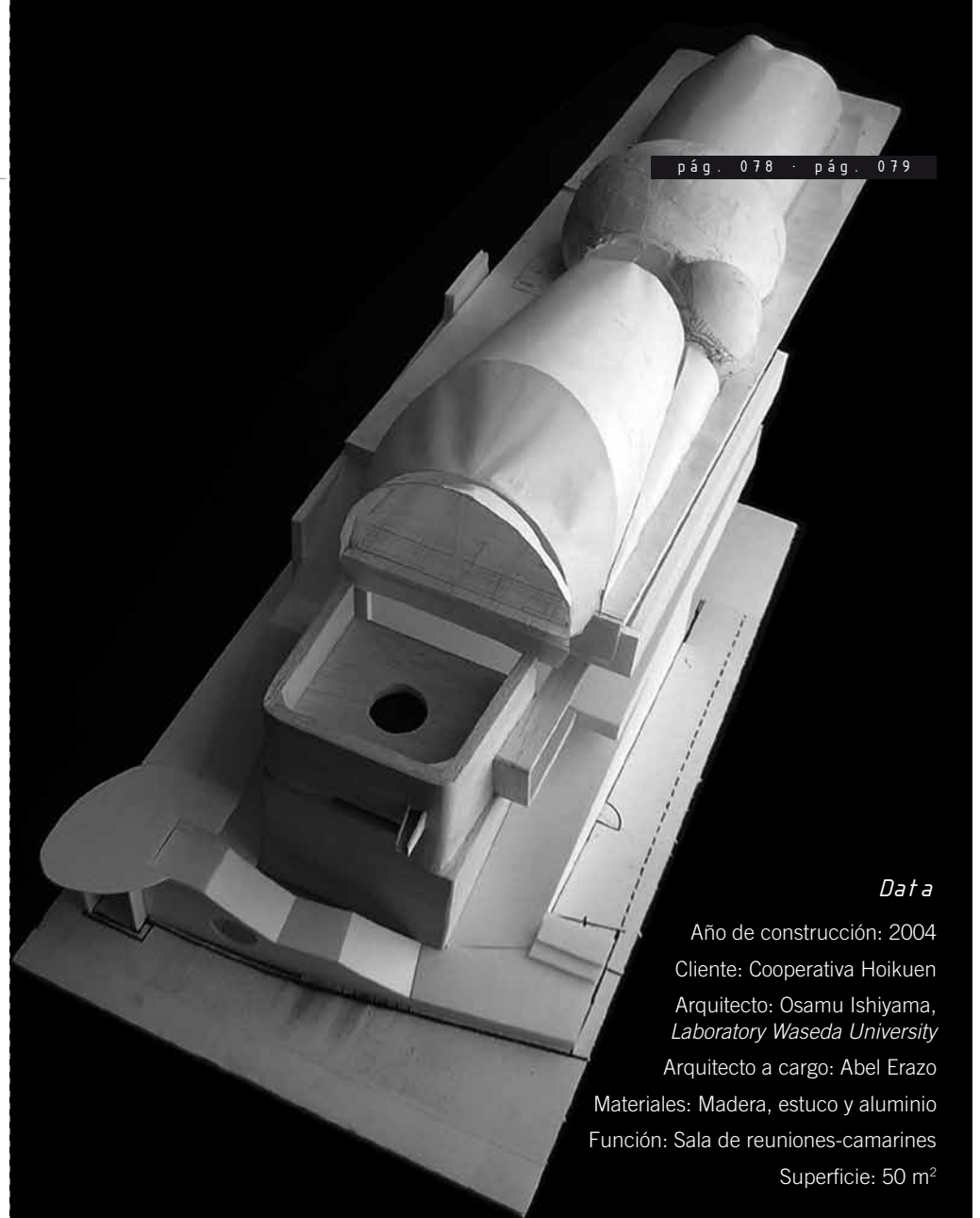
por la industria del momento en Estados Unidos; su principal aporte a la sociedad contemporánea fue el concepto de «hágalo usted mismo», una estrategia que hizo posible como nunca antes la apertura de la información sobre tecnología a las masas, y marcaría el nacimiento de una nueva era con la aparición del «catálogo».

A partir de esta idea surge el concepto de «*Open technology*» desarrollado por Osamu Ishiyama, desde su laboratorio en la Universidad de Waseda, Tokio. Esta idea es una continuación de la filosofía de Fuller y su principal objetivo es democratizar la tecnología y la industria disponible y hacerla accesible al individuo del siglo XXI. Su apuesta es, que es posible para cualquier individuo acceder a nuevas tecnologías en la construcción de su hábitat y no sólo eso, sino que puede participar activamente en la generación de éste. Es posible «enseñar» a construir un buen diseño, inteligente y barato, y prescindir finalmente incluso del arquitecto. Obviamente esta idea rompe con la «omnipresencia» del diseñador y de la industria tradicional y abre nuevas polémicas así como posibilidades futuras.

Como arquitecto Ishiyama en la década de los '90, buscó invitar a otros actores, por ejemplo, del sector de la industria naval, o de ingeniería civil incluyendo y reciclando sus tecnologías en el campo de la arquitectura. Un simple acto que modificó parte de la expresión contemporánea japonesa influenciando a personajes como Toyo Ito o Sejima y permitiendo la aparición de edificios como la *Mediateca de Sendai* y otros.

De esta forma pienso que la tecnología digital actual en el diseño es mucho más que los programas que la asisten como CAD u otros modeladores. Es posible entender las nuevas redes de la información como un nuevo tipo de catálogo colectivo, accesible y editable por cualquiera; enciclopedias electrónicas como *Wikipedia* o herramientas como *Google Earth* o *Photosynth* dan la posibilidad, quizás sin pensarlo, de democratizar la información y permiten abrir el campo del diseño construido a otras áreas o formas de habitar.

A través de dos proyectos que me tocó desarrollar en Ishiyamalab: la extensión del Jardín Infantil Hoshinoko a las afueras de Tokio y el Campamento Base para la empresa Tomo Corp., en la prefectura de Fukushima, es posible ejemplificar la inclusión de tecnologías alternativas combinando, diseño digital y artesanal, bajo costo y la posibilidad de implementar mucho de esta filosofía o modo de hacer, en nuestra propia región, Chile y Latinoamérica.



Data

Año de construcción: 2004

Cliente: Cooperativa Hoikuen

Arquitecto: Osamu Ishiyama,
Laboratory Waseda University

Arquitecto a cargo: Abel Erazo

Materiales: Madera, estuco y aluminio

Función: Sala de reuniones-camarines

Superficie: 50 m²

Extensión Jardín Infantil Hoshinoko

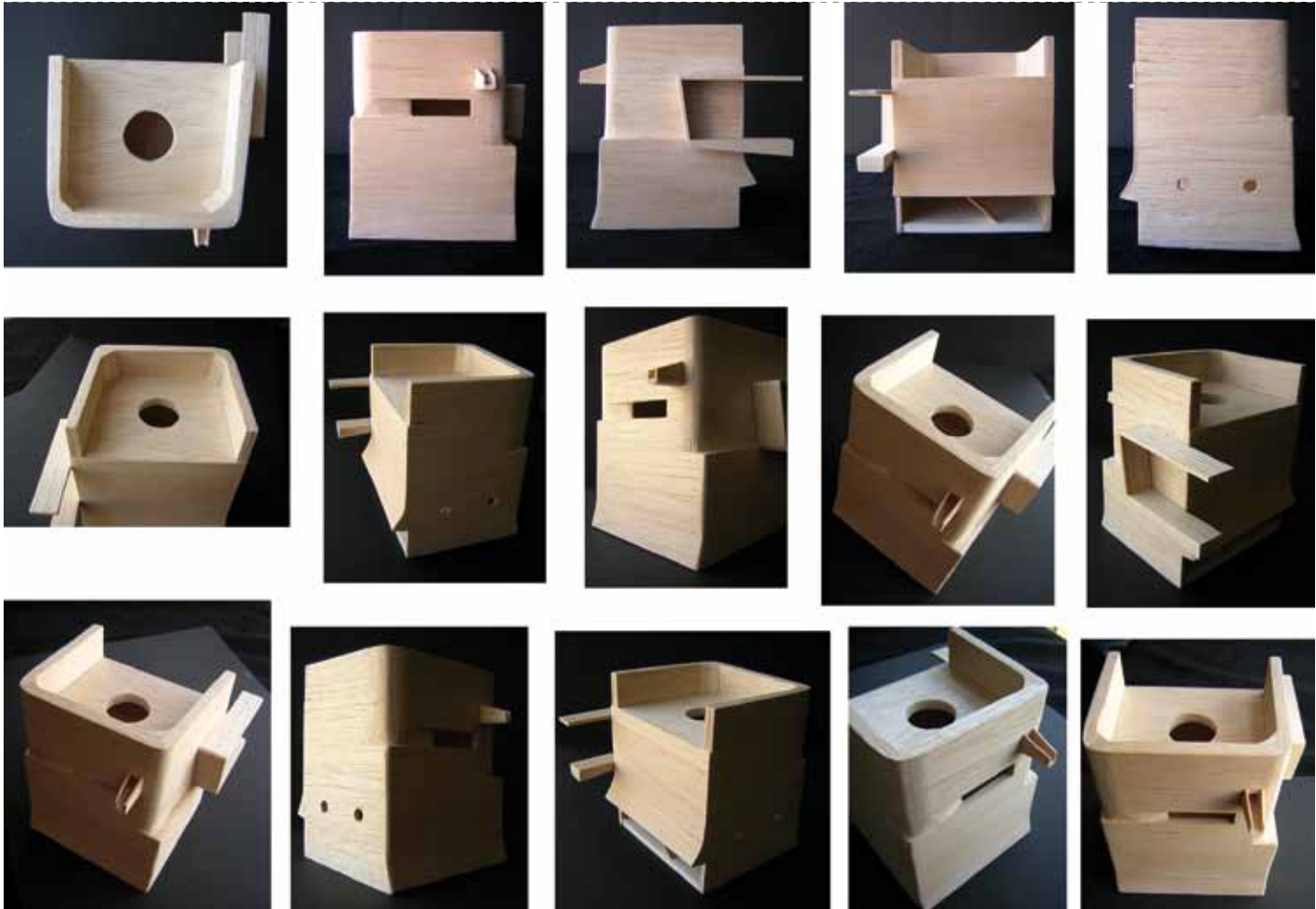
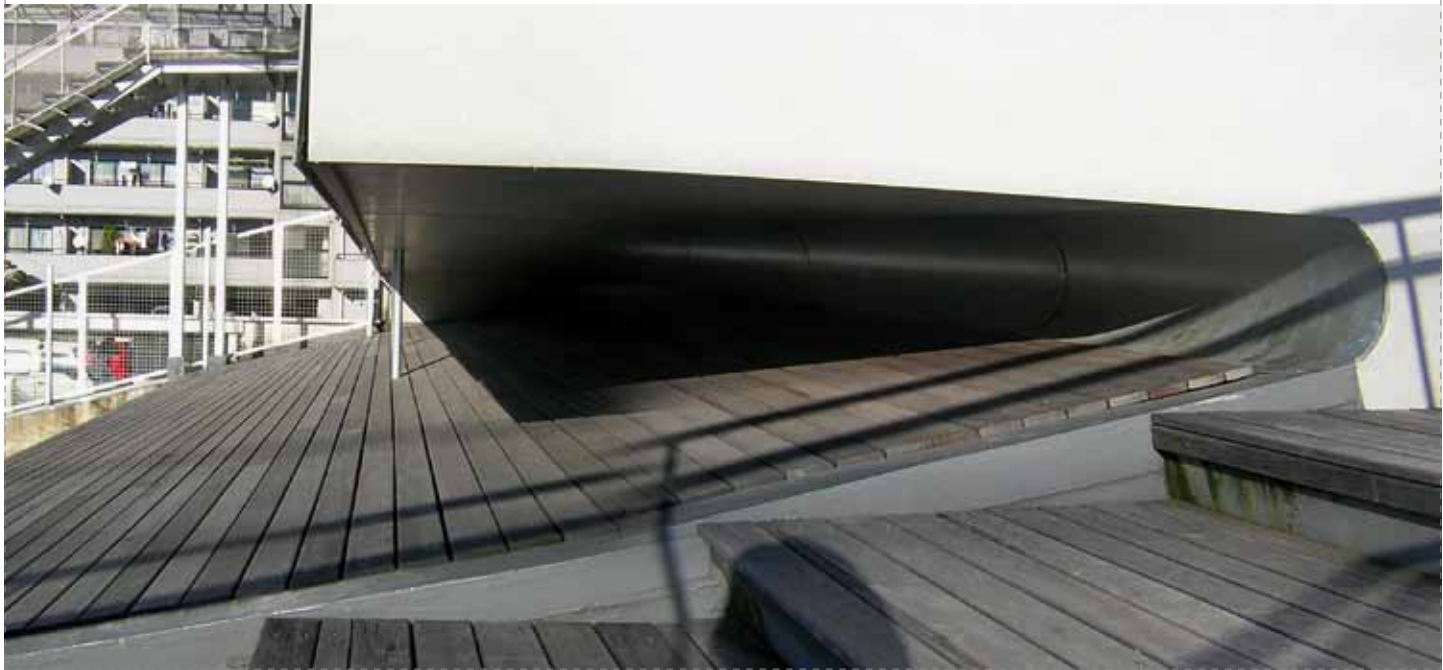
El proyecto Hoshinoko (niño de las estrellas), referido al libro *El principito* se trata de un jardín infantil en la estación de Inadatsuzumi a las afueras de Tokio desarrollado por el Laboratorio de Osamu Ishiyama en 2002. El proyecto original se define con un basamento de aluminio más bien racional y regular. El esfuerzo tecnológico se concentra en la cubierta que corona el edificio con la imagen de un ser, una especie de monstruo que opera en el imaginario infantil. Osamu Ishiyama entiende las limitaciones de la tecnología utilizada por las empresas constructoras tradicionales, por lo que recurre a la tecnología naval. Esta operación no tradicional no sólo abarata costos sino que abre nuevas posibilidades plásticas influenciando al entorno. Toyo Ito utilizó posteriormente la misma compañía en la *Mediateca de Sendai*.

Como contraste me tocó desarrollar la extensión del jardín infantil destinada a una nueva sala de reuniones y un primer piso de camarines para las profesoras. Aquí optamos por una imagen más bien hermética, una especie de roca al medio del anónimo paisaje residencial. Varios vectores en movimiento cruzan el predio, agregando ruido y distorsión.

El nuevo edificio es afectado por lo figurativo del edificio existente y por lo árido del entorno. Un vacío agrícola ayuda a transportar su influencia hasta la estación de trenes distante unos 200 m. A través de un único ojo se genera un diálogo con la estación que se observa a la distancia; esta abertura alargada completa su expresión.

La técnica elegida es la artesanal, estructura en madera y estuco se oponen a la sinuosidad en acero de la cubierta. Tecnología local y global conviven en controlada fricción intersectando la fantasía con la realidad.







京王多摩センター

橋本 方面

For Keiō-tama-center
Hashimoto





Campamento Base para la Empresa Tomo Corp.

Este es el punto de partida de un conjunto de instalaciones a ser construidas en las 25 há, de bosques de pino en las faldas de montaña frente al lago Inawashiro en la prefectura de Fukushima.

El cliente es presidente de una compañía que ha tenido por años sus oficinas centrales en Tokio desde donde el señor Tomoka ha trabajado de mañana a noche. Luego de viajar a Londres y vivir allí por dos meses, se dio cuenta que podía manejar su empresa a distancia y pensó que no había ninguna razón para seguir viviendo en Tokio. Si además mejoraba su calidad de vida, sus capacidades mejorarían en beneficio de su empresa. Así decidió mover sólo las oficinas centrales a la montaña quedándose sus empleados en la ciudad. Reubicando su compañía pagaría impuestos para la zona rural y no para Tokio, una buena forma de devolverle la mano a la sociedad además.

Las viviendas contemporáneas japonesas han dejado de ser un producto de interés para la historia, sin importar lo que hagan sus creadores ni cuanto esfuerzo pongan,

ya no son más que un contenedor para el consumo de vida. Las casas tradicionales son «cool» porque exactamente en ellas partió la producción, son una respuesta objetiva de su época. Diseñar siguiendo la moda no tiene mayor relevancia en ese sentido. Este campamento explora las posibilidades de vida utilizando como elementos base, la luz (energía), el agua, la tierra y la técnica. Entendiendo el territorio natural como un ciclo.

Tecnológicamente dos tubos de acero corrugado (reciclados de tecnologías civiles para la canalización subterránea) son llevados a la superficie y utilizados como «fundaciones móviles (no empotrada al terreno)». El tubo sur almacena el agua de lluvia y el norte funciona como habitación. Éstos a su vez sostienen una armazón-plataforma también de acero que finalmente alberga una chimenea habitable de 3 m² posada sobre un jardín flotante de 230 m² algo así como una utopía o mapa del individuo y su cosmos.

La construcción ejecutada por el mismo laboratorio de Ishiyama incluye además a la familia del dueño lo que acerca el producto al cliente, entendiendo su funcionamiento y pudiendo repetirlo por su cuenta en un futuro. «Abrir la tecnología», integrar al usuario en

la comprensión y construcción de su entorno no es sólo democratizar sino que además es romper con las dependencias, es dirigir la arquitectura hacia otras disciplinas e intercambiar con ellas. La individualidad propia del siglo xx pierde fuerza frente a los actos colectivos del siglo xxi, las comunicaciones e intercambio global, así como el catálogo de Fuller disparan al infinito las posibilidades y alcances de esta nueva comunidad.

Data :

Año de construcción: 2007 (en construcción)

Cliente: Tomo Corp.

Arquitecto: Osamu Ishiyama, *Laboratory Waseda University*

Arquitecto a cargo: Abel Erazo

Materiales: Madera, estuco y aluminio

Función: Habitación

Superficie: 250 m²

