- 1 Situación existente
- 2 Propuesta proyecto
- 3 La mediagua sobre tierra
- 4 La mediagua sobre pilotes - postes
- 5 Secuencia de elementos del proyecto: Postes, vigas maestras, envigados, escalera, cubiertas y entablados
- 6 Maqueta proyecto

Tomás Cortese. Prof. Rodrigo Pérez de Arce
Iquique, Chile

Taller Vivienda elemental

Una estructura vertical, construida a partir de postes prefabricados para el tendido eléctrico, es el punto de partida de esta intervención en un barrio periférico de Iquique. Considerando un clima que permite que muchas actividades domésticas se realicen al aire libre y la importancia de la sombra en el espacio público árido, el proyecto plantea una serie de operaciones que mejoran las condiciones de habitabilidad en el campamento. Simultáneamente, introduce la dimensión vertical en el conjunto, y una nueva coordenada de crecimiento para las viviendas.

Palabras clave: Arquitectura – Chile, zonas áridas, vivienda social, transferencia tecnológica.

A vertical structure built from prefabricated electricity poles is the starting point for this intervention in a neighborhood on the periphery of Iquique. The project involves a series of operations aimed at improving the settlement's livability, taking into account a climate that allows many domestic activities to take place outdoors and the importance of shade for public spaces in arid zones. It also introduces the vertical dimension in ensembles and a new growth coordinate for housing units.

Key words: Architecture – Chile, arid zones, social housing, technology transfer.

Este proyecto fue desarrollado en el marco del Taller de Vivienda elemental, realizado conjuntamente en el año 2001 por la U. de Harvard y la U.C. en dos talleres paralelos: en Santiago a cargo de Rodrigo Pérez de Arce y Patricio Mardones, y en Harvard, Alejandro Aravena.

El ready made

La estrategia del *ready made* buscó capitalizar arquitectónicamente la oferta de productos industrializados presentes en el mercado, desmontando las convenciones sobre su aplicación. Consecuentemente, se trabajó con la posibilidad del “proyecto abierto”: en la medida que estos productos se mantienen en el mercado, ellos son también accesibles para futuras necesidades constructivas de la obra.

Enfrentar el tema de la vivienda desde la estrategia del *ready made* implica enfatizar la idea de *proceso* por sobre la de *proyecto terminado* (*housing as a verb*). Lo anterior reconoce de modo implícito que en el ámbito de la vivienda social, el diseño de la imagen urbana es lo que primero se rearticula por efecto de la enorme vitalidad constructiva de los propios habitantes. El *ready made* será un producto industrial transferido a la esfera de la vivienda a través de un proyecto entendido como el conjunto de operaciones que

producen un edificio determinado.

Tomás Cortese utiliza como *ready made* el poste de hormigón pretensado, un producto industrial sencillo, resistente y extraordinariamente ubicuo, utilizado extensivamente para el colgado de cables eléctricos y dispositivos de iluminación urbana. Este producto de bajo costo (US\$ 70 por unidad aprox.), simplemente empotrado, es resistente al sismo y no requiere de fundaciones. Responde eficazmente a solicitudes de compresión y tracción, resiste grandes cargas y demuestra una notable elasticidad. Por último, el poste introduce a bajo costo una apreciable dimensión vertical a un horizonte de edificaciones usualmente confinadas a un solo nivel.

De ser correcta la tesis que sustenta el presente proyecto, ella asegura un modo alternativo de estructura y un potencial de densificación de viviendas en su estrato más básico y frágil: el del campamento informal. *Rodrigo Pérez de Arce*

Operaciones elementales en un campamento de Alto Hospicio. [poner la mesa]

El asentamiento sobre el que operaría el proyecto ha sido construido espontáneamente por sus habitantes utilizando mínimos recursos. Localizado en el desierto del norte de Chile,

* Se trata de un caso de ocupación ilegal de terrenos por parte de un numeroso grupo de pobladores, que ha evolucionado en un asentamiento complejo y consolidado en la periferia de la ciudad (N. del E.).

Planta conjunto

Plantas esquemas de crecimiento

el clima seco y temperado permite que las actividades domésticas puedan ser normalmente efectuadas al aire libre en la medida que se hallen protegidas del sol.

Las unidades constructivas mínimas utilizadas en esta toma¹ son, en su mayoría, productos industriales excedentes de la actividad portuaria de la ciudad, como pallets y desechos originados en embalajes. Sin embargo es la *mediagua*, habitación de madera prefabricada de 3 x 6 m, disponible por \$ 250.000 (US\$ 420), el producto más reiterativo y podríamos decir *estructurante* de las formas urbanas que en definitiva se producen en el lugar. Es posible encontrar este producto industrial a lo largo de todo el país, extensivamente utilizado como solución habitacional de emergencia.

La penetrante imagen del poste de iluminación pública en estas ciudades elementales ha simbolizado históricamente la llegada del progreso. Cuando cientos de ellos se erigen declarando un primer paso urbanizador, introducen una dimensión vertical en las calles al mismo tiempo que fijan un módulo de ocupación sobre el suelo.

La pieza del poste de iluminación, prefabricada en hormigón, será el elemento estratégico ocupado en este proyecto. Actuará como soporte de un

proceso de densificación, y será un instrumento guía para la consolidación de una imagen urbana.

Unidad elemental (US\$ 650): Cuatro postes, tres canales de acero de 20 cm de alto, ocho pernos, diez vigas de madera, nueve tableros de O.S.B. y 20 metros de cable tensor. Una escalera pre-fabricada. En tres días se arma una estructura, una suerte de mesa, en el plomo delantero de dos sitios enfrentados del campamento.

Movimiento de pesos: Una vez instalada esta estructura, una *mediagua* puede ser levantada para ser re-construida sobre ella, liberando un espacio techado a nivel del suelo. Las medidas de la superficie que soporta la estructura, 3,8 x 6 m, permiten dejar, fuera de la *mediagua*, 4,8 m² libres para circular.

Estratificación: La intensificación coordinada del uso del soporte-mesa permitiría, en una última etapa, la instalación de sombreaderos de malla *raschel* sobre la calle, tensados entre los postes. Con esto se busca generar una nueva escala y un ritmo de luz y sombra sobre las calles, habilitándolas como un espacio público para los vecinos.

De este modo un estrato superior preside y hace nítida una imagen urbana por sobre la heterogeneidad material de esta ciudad de emergencia. *Tomás Cortese* ARQ

Taller Vivienda elemental

Autor Tomás Cortese

Profesor Rodrigo Pérez de Arce

Instructor Patricio Mardones

Ubicación Toma Alto Molle, Alto Hospicio, Iquique, Chile.

Materialidad Postes de hormigón pretensado, vigas de acero, cierros de madera, malla *raschel*

Superficie construida 48 m² por unidad de vivienda

Año taller 2001

Fotografías e imágenes digitales Tomás Cortese, Mirko Salfate