

# ARTEOFICIO / 3

CUADERNOS

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE - ESCUELA DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR  
ARQTO. DR. RODRIGO VIDAL ROJAS

REVISTA ARTEOFICIO

EDITORES  
ARQTO. ALDO HIDALGO HERMOSILLA  
ARQTO. JONAS FIGUEROA SALAS

FOTOGRAFO  
ARQTO. DAVID CABRERA

PRODUCCION GRAFICA Y DIAGRAMACION  
CLAUDIA CARRASCO  
LUCIA PONTICAS / RODRIGO CALDERON

IMPRESIÓN  
LOM EDICIONES S.A. SANTIAGO

REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL  
Nº 116018  
ISSN 0717 5590



ESCUELA DE ARQUITECTURA USACH  
ALAMEDA 3677 - ESTACION CENTRAL  
TF. Y FAX 779.9440 Y 776.1457  
SANTIAGO DE CHILE - CHILE

TEORIA Y  
PRACTICA EN  
ARQUITECTURA

**ITINERARIOS**

ESCUELA DE  
ARQUITECTURA  
U S A C H



# Sumario

**4**

EPOCA DE REFORMAS  
RODRIGO VIDAL

## **EXPLORACIONES**

**7**

LA ARQUITECTURA COMO TERRITORIO  
FERNANDO FLORES

**13**

ARTE Y ESPACIO  
ALDO HIDALGO

**19**

ARQUITECTURA Y HOMEOSTASIS  
RODRIGO VIDAL

**25**

BUSQUEDA DE NUEVAS OPORTUNIDADES  
HANS FOX

## **LECTURAS**

**29**

CITTÀ CONTEMPORANEA  
LUCIO TURETTA

## **SITUACIONES**

**33**

XIV BIENAL DE ARQUITECTURA DE CHILE 2004  
JONAS FIGUEROA

**34**

SEIS IDEAS FUERZA  
DAVID CABRERA

**35**

PROYECTOS XIV BIENAL DE CHILE 2004  
ALUMNOS Y EQUIPO DOCENTE IV AÑO

**43**

CONCURSO CAP  
SEIJI SHIRASAWA

**45**

CONCURSO ELEMENTAL  
DANIELA GARCIA-WILSON AVELLO

**47**

CONCURSO IV BIENAL PERÚ  
ERIK PARRAGUEZ

**49**

CONCURSO FONDART  
YAZMIN ROZAS

# Editorial

**Los Itinerarios** datan del siglo IX. Tal vez sean los predecesores de nuestros Baedeker o guías turísticas. En ellos se describían las características de monumentos antiguos y lugares históricos emplazados en cada una de las diversas vías de entrada a la ciudad. Pensados posiblemente para uso de peregrinos y fieles, su objetivo era conducirlos a través de los vestigios romanos hasta el corazón de la ciudad. En Roma, la Basílica de San Pedro. Sin embargo, se dice que las descripciones eran fantasiosas e inexactas porque una parte fundamental de ese pasado remoto ya no existía o se hallaba enterrado.

Como aquellos, los itinerarios que ofrece este número 3 de ArteOficio tienen como objetivo conducir al lector al corazón de nuestra teoría y práctica académica. No se espera que sean leídos por fieles, sino por lectores atentos al debate. Así, los colaboradores, profesores y alumnos, no sólo han acudido al dato empírico, tal como se espera en el mundo de hoy, sino también a la fantasía, como fue en el mundo de ayer.

Así lo manifiesta Fernando Flores, en la sección Exploraciones. Estudiando una relación más estrecha entre arquitectura y territorio, robustece el texto una historia ligada a un territorio propio, el desierto nortino. Aldo Hidalgo insiste en el tema del espacio. Esta vez los escritos de Heidegger y la escultura de Oteiza le ofrecen una abertura desde la cual escudriñar la *forma* de un tema inagotable. Rodrigo Vidal, incursionando en otro tema de siempre, Cuerpo y Arquitectura, deja atrás las gastadas analogías de proporción descubriendo la cualidad de lo intermedio como lo propio de los cuerpos físicos que *respiran*. Concluye esta sección el artículo de Hans Fox. Mirando el futuro con dato en mano, Fox entrega antecedentes a las mentes lúcidas de los estudiantes para que se preparen, evalúen y opten en una sociedad de transferencias generalizadas.

En Lecturas, presentamos a Lucio Turetta. Alumno de Franco Purini, Turetta detecta la urgencia de valorar elementos y espacios que, fuera de toda reflexión arquitectónica como rotondas, cables, postes o torres eléctricas, se nos imponen cotidianamente. La escritura de este texto alcanza un tono poético indiscutible.

En Situaciones, hemos agrupado el trabajo de alumnos para bienales y concursos. Comienza esta sección Jonás Figueroa, artífice de tales eventos. Como siempre, Figueroa utiliza el lenguaje con brillo para argumentar y proporcionar detalles. David Cabrera, mentor de un iluminado Taller de IV año, puntea las Seis ideas con las cuales este grupo logró *escuchar* la realidad. Ofrecemos también, las fichas de los concursos CAP, Elemental y Bienal de Perú. En estos eventos, la participación fue de todos los alumnos quienes aplicaron energías de cuerpo y mente para ennoblecer su trabajo diario. Hacia el final, un sentido artículo sobre Patrimonio Arquitectónico de Yazmín Rozas entrega al mismo tiempo, los antecedentes del proyecto Fondart Renovación de la Zona Típica de Lolol, ganado en colaboración con Ana López, Claudia Silva y Consuelo Reyes, quienes han demostrado un empeño que enorgullece y distingue a nuestra Escuela.

**Los itinerarios** descritos exigen profundidad y medida, pero a la vez, fantasía para re-mirarlos. Con esto último queremos comprometernos para ofrecer en el número siguiente de esta revista, otras *Aproximaciones*.

Los Editores

## Epoca de reformas: las huellas de los nuevos senderos por caminar

Durante este año, la Escuela de Arquitectura ha iniciado un proceso de reformas, de ajustes y de institucionalización, que revela de una nueva etapa en su historia: la de su adaptación dinámica al cambiante mundo que nos toca vivir. Esta nueva etapa se expresa a través de varios hitos que, en menos de un año, están dejando huellas imborrables para el futuro de nuestra Escuela:

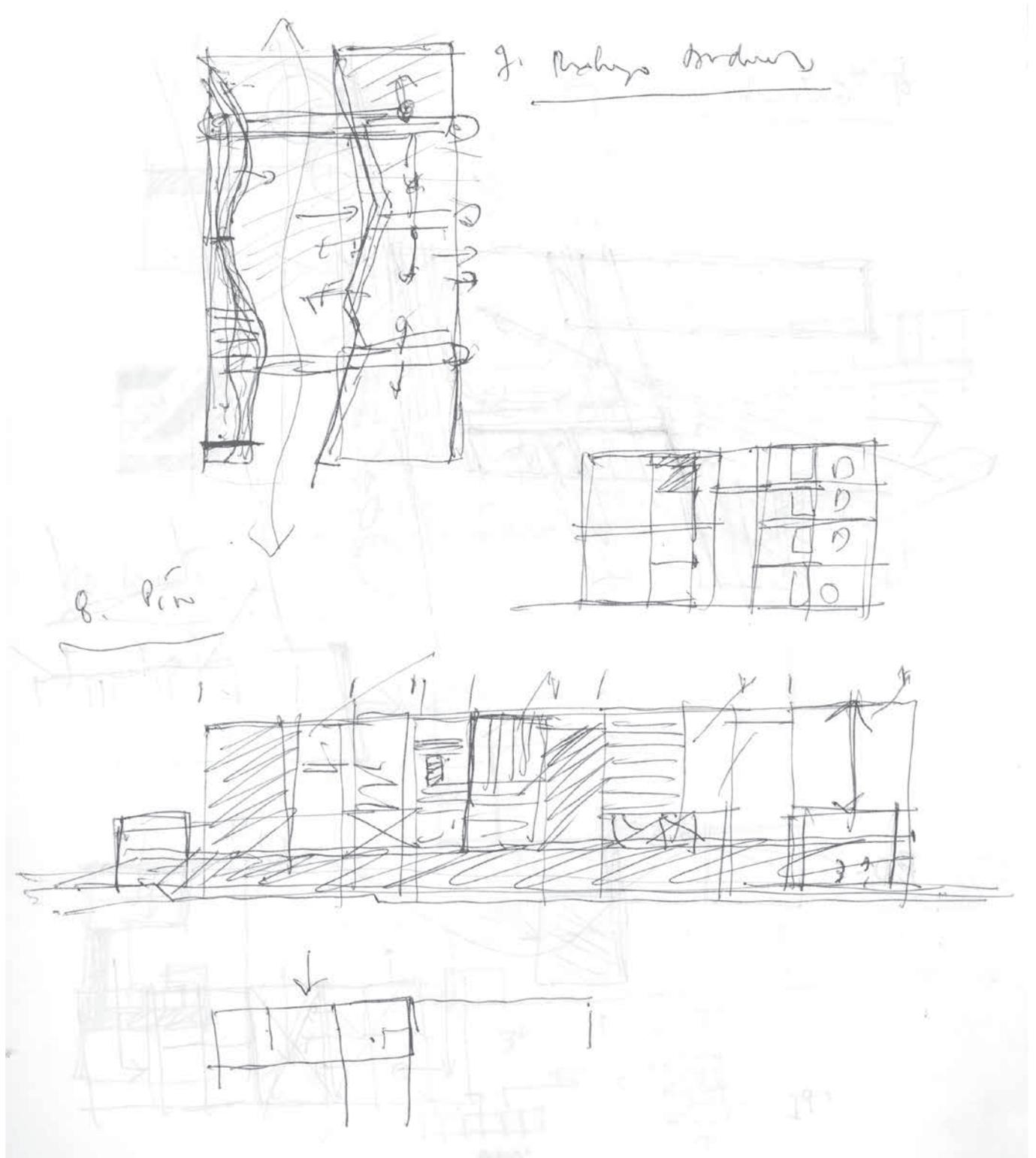
1. La realización, entre Julio y Noviembre de 2004, del proceso de autoevaluación de la Carrera de Arquitectura, nos otorgó una mirada retrospectiva y nos permitió solicitar, al Ministerio de Educación, nuestra acreditación, la que deberá concretarse a mediados de este año.
2. Con el reconocimiento de la Escuela de Arquitectura, por el Consejo Académico de la Universidad, como unidad académica formalizada a partir de Abril de este año, se inicia un proceso de regularización institucional que deberá inevitablemente desembocar en la creación de una Facultad propia de nuestro campo disciplinario.
3. Hemos iniciado el estudio para la formulación de un Plan Estratégico quinquenal 2005-2010, el que proyectando el Plan 1999-2004, permita la consolidación de la Carrera de Arquitectura, como también la creación de nuevas carreras y de la Escuela de Posgrado.
4. El Seminario sobre la Enseñanza de la Arquitectura, que en 2004 se desarrolló por primera vez con la participación masiva de estudiantes y profesores, se orienta hacia el mejoramiento de la calidad de nuestros contenidos y métodos de enseñanza-aprendizaje, para avanzar hacia la formación por competencia y la educación semipresencial.
5. Con la incorporación de los estudiantes en el Consejo Ejecutivo de la Escuela, en los Seminarios sobre la enseñanza y en diversas comisiones y comités, estamos impulsando la plena participación estudiantil en el proceso de toma de decisiones.

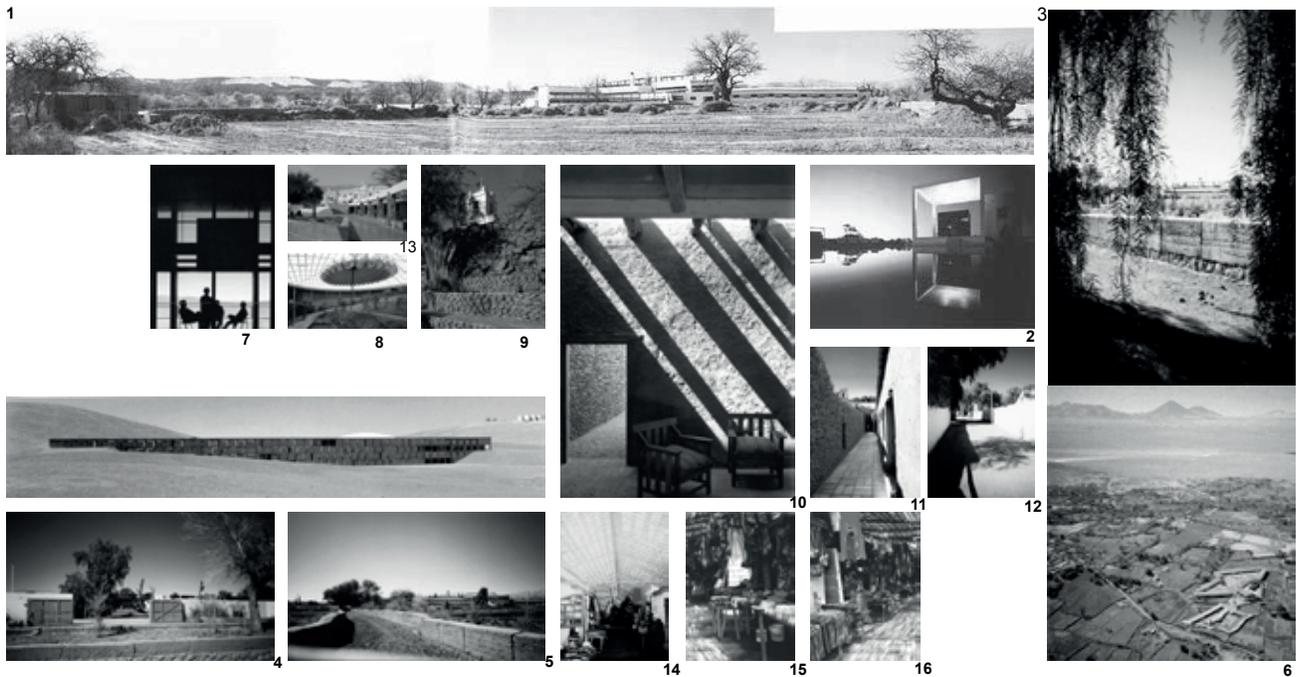
6. Estamos construyendo una base de datos con todos los titulados de nuestra Escuela, con la finalidad de crear vínculos que permitan apoyarlos en su proceso de inserción laboral y ejercicio profesional, como también para poder contar con su energía creativa en las tareas que estamos emprendiendo.
7. Como parte de lo anterior, hemos iniciado un plan progresivo de incorporación de nuestros jóvenes Arquitectos a nuestras diversas actividades académicas, de manera de aumentar la calidad de nuestro trabajo con el aporte de nuestros más talentosos titulados, y como una manera de preparar la inevitable y permanente renovación de nuestro cuadro académico.
8. En ese sentido, hemos iniciado un lento pero seguro proceso de reorganización del recurso humano, académico y administrativo, a través de un plan que incluye rejerarquizaciones, cambios de grados, reasignación de funciones, nuevas vinculaciones y desvinculaciones, perfeccionamiento académico y administrativo, entre otros.
9. Al mismo tiempo, estamos empeñados en optimizar nuestra infraestructura y equipamiento, para adecuarlos de manera eficiente a las nuevas exigencias de nuestro proyecto académico. La primera etapa ha consistido en mejorar la infraestructura existente y hacer más eficiente el uso de nuestro equipamiento; la segunda etapa consistirá en la renovación del equipamiento y, la tercera, en la construcción de un nuevo edificio de modelamiento tecnológico y ambiental del diseño arquitectónico.

La consolidación de nuestra identidad al interior de la gran familia de Escuelas de Arquitectura, nacionales e internacionales, y la organización de nuestro proyecto académico en función de los requerimientos del desarrollo económico, tecnológico y social del país, desde la Arquitectura, es lo que nos motiva a ser cada día mejor.

**Rodrigo Vidal R.**  
Director Escuela de Arquitectura

# EXPLORACIONES





Edificios construidos en el territorio del Desierto de Atacama: Hotel Explora en San Pedro de Atacama 1-2-3-4-5-6 Hotel Terrantai en San Pedro de Atacama 9-10-11-12 Hotel Eso en Paranal 7-8 Mercado Antofagasta 13 Mercado de Toconao 14 Mercado de San Pedro de Atacama 15-16

## La arquitectura como territorio

**E**l desarrollo del tema la Arquitectura como Territorio surge con el propósito de aportar un punto de vista distinto a la discusión académica sobre la relación entre el Territorio, la Arquitectura y el Urbanismo; reflexiones que además forman parte de una tesis realizada en la Universidad Politécnica de Cataluña.

La relación equilibrada hombre-territorio ha estado sujeta a diversas interacciones conscientes y sostenibles. Sin embargo, en los tiempos del mundo global, los nuevos avances tecnológicos y la primacía del desarrollo económico en los asentamientos humanos han develado una paulatina pérdida de arraigo y de equilibrio sistémico ambiental territorial, donde la arquitectura, la ecología y la economía tienden a desarrollarse desintegradamente.

Así como la materia urbana ha logrado desarrollar complejos procesos urbanos, morfologías, lógicas de formación y cambio, pero también capacidades y soportes de construcciones físicas y nuevas situaciones de uso, se requieren de esfuerzos análogos para la definición del territorio y su valoración no solo en términos de orden, sino también de ocupación y modelación de espacios.

El sentido mayor de este ejercicio intelectual, es poder imaginar y plantear estructuras, formas del suelo y del espacio, enfocados al entendimiento de operaciones constructivas y de diseño del espacio natural, en función de su reconocimiento como territorio<sup>1</sup>, obedeciendo a una metodología que centra su analítica y operatoria en las relaciones entre elementos y factores de los escenarios natural e imaginado. Dicha posición se sitúa en el contexto de la geomorfología y de lo urbano-rural, o también en el traspaso entre lo descrito y lo propuesto.

Fernando Flores

El principio básico de un planteamiento territorial radica en abordar el territorio en un ámbito de alcances mayores. No se trata solamente de organizar en él acciones a realizar, ni solo representarlo, sino situar sus alcances, jerarquizar, valorarizar y describir la connotación que la sociedad le asigna a una condición territorial determinada.

A partir de la premisa : *el territorio es, en si mismo, un objeto inagotable de diversas circunstancias convergentes*, se busca producir una contribución, dentro de otras posibles, al estudio sobre la base epistemológica del Orden y Diseño en el Territorio.

Por tanto, se busca reflexionar sobre *el construir el Territorio* de manera a lograr la compenetración o simbiosis perfecta llevada desde la historia del lugar con todo su bagaje social, económico, geográfico y cultural hasta la concepción, formalización y uso de la obra de arquitectura involucrada de lleno en este contexto intervenido que vuelve a conformar un mismo y nuevo cuerpo.

El complejo proceso que lleva a un proyecto de arquitectura desde la primera idea concebida hasta la construcción se constituye de varias facetas en las que el rol ético de la obra para con su contexto global consiste en generar el discurso por medio del cual se ligará la obra (forma) a un uso social. Si bien la idea pura concebida responde a un concepto primero, a una génesis espacial, esta semilla se vincula directamente con la realidad<sup>2</sup>. En su evolución, diversos factores lo van modelando y estructurando de manera tal que sin estas bases, la idea, concepto sin cuerpo “ético” y consecuente, sin origen, no sería probablemente legitimizado a posteriori por la sociedad, siendo la refiguración el complemento final y objetivo del proyecto.

De ahí, los argumentos, voces, escalas y dialogías que se suceden y entrelazan conforman por lo tanto el arraigo y el aparecer.

De esta manera, la función del proyecto no puede ser interrogada sin evaluar la historia del contexto en el que se desarrolla, el cual, readaptándose, proporciona un nuevo lugar que incluye a la obra en sí.

Ampliando el concepto hacia la idea del construir y el habitar el territorio, se revela aquí un escenario prospectivo, donde

si bien el proyecto proporciona la historia, simultáneamente es dependiente de ella, tal como lo plantea A.Rossi de modo análogo a la construcción de la ciudad en el tiempo en el texto “Arquitectura de la Ciudad”.

Por tanto texto y contexto se superponen igualitaria y continuamente en estratos, sin que haya uno que sea más fundamental o mas fundador que el otro, hasta formar una nueva realidad.

Al situar *el proyecto como reflejo de una realidad* le asignamos entonces un significado que lo lleva a perfilarse desde y por el Territorio; un Territorio latente de cambios y nuevas verdades impresas en su recorrido.

Así, por una parte, situándose en el lugar como espacio complejo e integrado, aproximación al Territorio como objeto modelado y modelador, el Territorio (idea-realidad) se percibe como un proyecto (Arquitectura) desde siglos transformado y procesado, conformando sujeto y verbo, de tal manera que ninguna proyección se debiera concebir sin él, sin la adecuación socio-formal y trascendencia histórica que contiene, construyendo así, una continuidad histórica desde el origen del lugar.

Por otra parte, consecuentemente vinculado a ello, y retrospectivamente a nivel de la obra, ciertos proyectos contemporáneos, sensibles a una realidad, hacen referencia a una misma visión del contexto de la cual recogen sus raíces pero de manera creativa, innovadora, donde la Arquitectura representa entonces al Territorio y su contenido, desafiando la dualidad de lo nuevo y lo viejo. El planteo general lo constituye aquí el estudio de la dialogía física y cultural de estos nuevos proyectos con un entorno peculiar marcado por una fuerte impronta cultural.

Para profundizar en el *Territorio como Arquitectura desde la Historia*, y la *Arquitectura como Territorio desde los Proyectos*, y llevar a cabo la reflexión de cómo es posible vincular lo abstracto y lo tradicional/vernacular en un contexto estimulante, se indaga un escenario que reúne aquellas características territoriales y culturales, donde se ejemplifica el empuje de una modernidad que se revela consciente de su entorno: el Desierto de Atacama, en el norte de Chile.

En arquitectura, la presión de nuevos proyectos modernos en un contexto cultural propio pone nuevamente en debate el tema de lo nuevo y lo viejo. Y es más, surge la preocupación por la prospección o el accionar de nuevas formas de generar arquitectura en el marco de relaciones de lo propio (pasado-presente) y lo moderno (futuro), impulsando nuevas dialogías, nuevas representaciones para una nueva realidad que, con el paso del tiempo, se convierte en una modernidad específica (Muntañola, 1987), propia y contextual.

### **El territorio como arquitectura desde la historia**

Desde una percepción histórica -una historia de voces-, se plantea el estudio del Territorio como Arquitectura a partir del entendimiento del Territorio como resultado de diferentes y continuos procesos de transformación: una huella de diversas formas intensivas, espontáneas y artificiales, a lo largo del tiempo.

Desde esta condición, es un objeto de construcción, y una especie de artefacto que desde entonces constituye también un proyecto.

El Territorio es un Proyecto de Arquitectura. *Como proyecto, el territorio es semantizado*. Una obra significativa, capaz de desplegarse históricamente en su íntima vinculación con la realidad y sensibilidad humana.

Conocer el Territorio Existencial no es sólo poder representarlo, sino interpretarlo y descubrir el significado que el hombre le atribuye históricamente, en una situación geográfica determinada.

El Territorio entonces, se reconoce como un espacio leído, vivido y comprendido, un espacio físico que reúne toda la información generada debido a la presencia del hombre en el lugar.

De esta forma, *el territorio es también el reflejo de la sociedad* contribuyendo por medio de sus potencialidades físicas y de sus restricciones, pero también testimoniando mediante estratificaciones y marcas dejadas por ocupaciones anteriores como resultado de una larga historia.

Por tanto, el Territorio como Proyecto, como huella e identidad de una sociedad, forma parte del enlace del hecho construido, la Arquitectura, y la Cultura<sup>3</sup>, o dicho de otra

manera, el Proyecto (la Arquitectura) constituye el vínculo entre Cultura y Territorio.

www

Cuando se indica que el proyecto arquitectónico asume un rol articulador entre Cultura y Territorio, nos referimos por una parte, a la posibilidad de suplir en cada sitio respectivamente aquellas necesidades del lugar y la sociedad, de manera tal que sean *descubiertas e identificadas y no definidas e inventadas* (A.Rapoport, 2003) para dar paso posteriormente a una adecuada interpretación de lo propio.

Por otra parte, la misión del proyecto es generar nuevas arquitecturas (inventando e interpretando) para grupos sociales específicos y la interacción de ellos, logrando el equilibrio entre el espacio-tiempo del lugar y su respectivo reconocimiento. El reconocimiento entendido como la intriga, el drama de la obra en el territorio.

Se trata de aprehender el Territorio y reconocer en la Cultura los comportamientos y creaciones humanas socializadas y aceptadas, producto de la actividad social del hombre, sus objetos, ideas y sentimientos y las formas de actuar o de comportarse, o sea el sistema coherente de estructuras mentales, sociales o materiales, interrelacionadas.

Como consecuencia de las sucesivas transformaciones naturales y aquellas generadas por el hombre, y situándose en el territorio como arquitectura, se establecen valores y formas de suelo que proporcionan una nueva comprensión de las operaciones constructivas en el espacio urbano-rural; esto, a partir de una lectura codificada de relaciones sintéticas entre los elementos formales y los factores naturales del territorio. (X.Eizaguirre, 2000)

Aquí entonces, el territorio abordado como arquitectura constituye un artefacto construido, manipulado y artificializado por el hombre en un proceso de adaptabilidad a sus espacios en un clima árido. Los elementos (espacios explotados) son el resultado de la transformación de seleccionados factores (componentes potenciales) debido al accionar del hombre.

En este contexto, cuando los factores naturales (agua, sol, suelo, viento) inciden en el producto formal del paisaje del desierto, al ser manipulados por la comunidad

humana, se transforman en objetos, elementos físicos de la unidad residencia-producción (sistemas de regadío, canalizaciones, terracedos), llegando a ser componentes estructurales del asentamiento. Por lo que el asentamiento residencial o productivo humano y la arquitectura, aluden a la identidad propia del lugar, al patrimonio del territorio, de potencialidades, de mejoramientos establecidos y de las relaciones generadas.

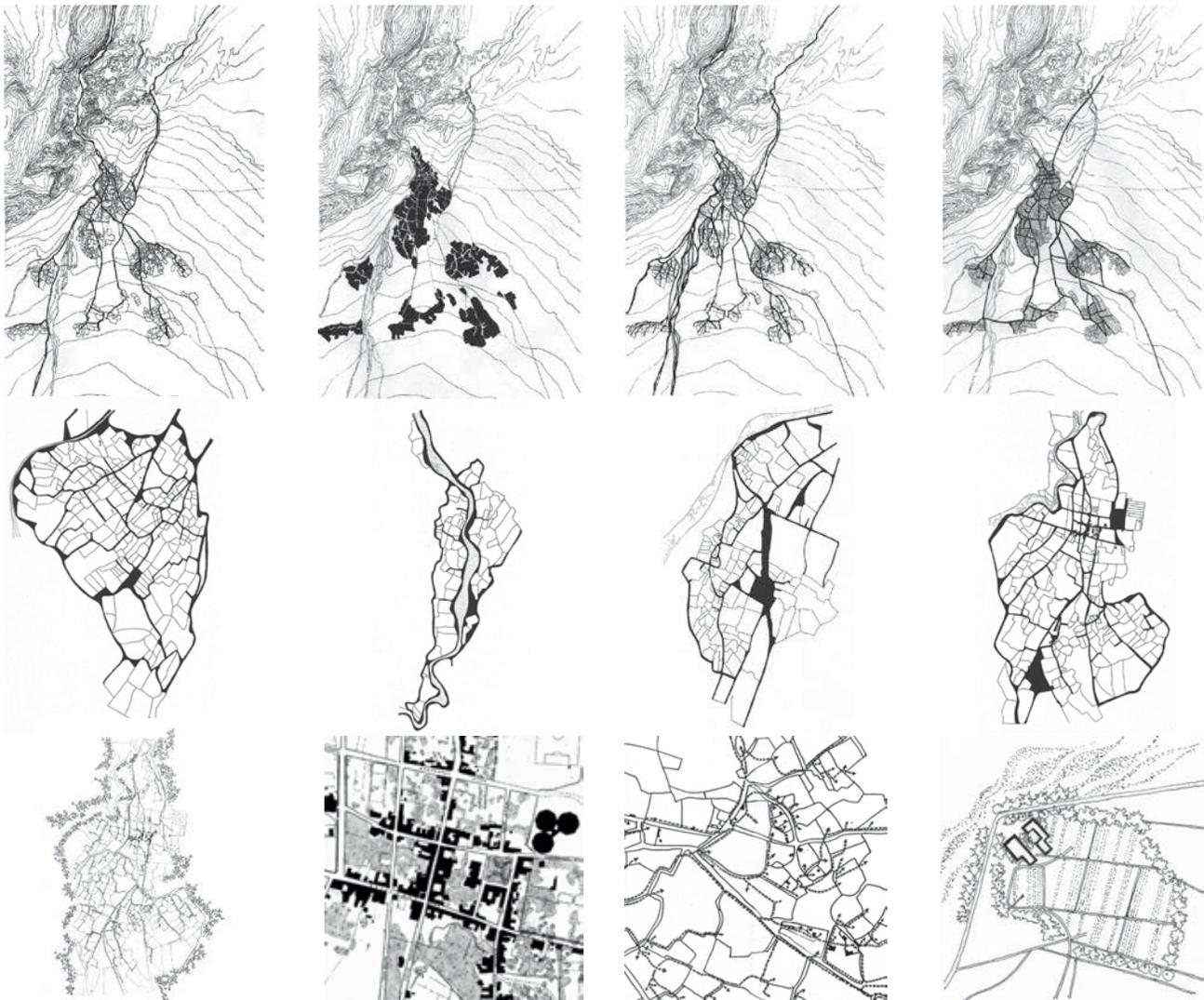
Por ejemplo, las aguas que provienen de las nubes y que se desplazan por las escorrentías naturales son un factor. Pero el hombre al canalizarlos, domesticándolos para el riego, lo traduce a un sistema infraestructural, capaz de estructurar u organizar el territorio. De igual manera, el sol, el suelo, el viento, que como factores generan movimientos, pero

utilizados por el hombre por voluntad propia como confort y defensa son objetos que transforman el paisaje formalizando el territorio como arquitectura en una sola unidad.

Esta otra lectura, se centra en las relaciones entre elementos y factores, situando el análisis del territorio en la intersección entre la descripción y la proposición.

Para entender esta compleja relación, se deben analizar los elementos formales y su respectiva valorización por la sociedad estudiada:

La vivienda, primera operación, no es sólo un habitáculo sino que incorpora la naturaleza próxima, el paisaje, las comunicaciones y los accesos. Mientras que el asentamiento en su conjunto es la ciudad rural; allí, producto de



Estructura de Ayllús en Valle de San Pedro de Atacama. Integración de Escalas.

reordenaciones sucesivas, se asocian las viviendas y se desarrolla el equipamiento, el centro de intercambio y la producción.

La división del suelo es producto de la diferenciación del suelo fértil del improductivo, generando una relación con la ubicación de la residencia. Esta decisión considera la naturaleza del suelo, el relieve, la facilidad de acceso y las técnicas de producción que se poseen. Al mismo tiempo se tiene un control de las tierras productivas fruto de la incorporación geomorfológica inmediata, como sentido de apropiación.

La riqueza de proposiciones, dimensionamientos y trazados multiformes es parte de una modelación del paisaje, la cual se manifiesta en las superficies desnudas, erosionadas (canales), por elementos agregados (taludes), o superficies desniveladas (terrazas). El trazado y las circulaciones son expresiones físicas de la acción concertada del hombre, resultado de las diversas estrategias o especializaciones a partir de las consideraciones topográficas, climáticas y sociofísicas. El hombre modifica el relieve para la contención de tierra o para el asentamiento de diferentes elementos, con lo que su valoración, pasa a ser como elemento construido. El resultado formal del territorio implica, además, la interacción de dos medios esenciales conjugados en el espacio tiempo, para formar, de este modo, profundas y complejas relaciones de enraizamiento y pertenencia entre la sociedad y su territorio.

La búsqueda de pautas de asentamientos o modelos de orden y diseño, obedece al requerimiento de proveer a través de las singularidades, estructuras y formas, las acciones y los elementos a construir por la sociedad en el territorio. Esta manifestación corresponde a un acto cultural, de domesticación (tutelaje) y organización (valorización) que da estabilidad a la realización del hombre. Por lo tanto las actividades que él realiza, ya sean artísticas, tecnológicas, artesanales o científicas, establecen siempre una *técnica* que posibilita el desarrollo de acciones similares con respuestas análogas.

Las estructuras que aquí subyacen se encuentran en la identidad de las condiciones del clima, de la tierra, de

la topografía, de la cultura local del lugar determinado, produciendo situaciones de construcciones pautadas como expresión de memoria colectiva y de capacidades creativas de una arquitectura con arraigo a la región. Esto conlleva una certeza en la transmisión del conocimiento, y la posibilidad de sostener en las acciones empíricas una reflexión permanente, capaz de prolongarse y renovarse a lo largo del tiempo.

En un territorio singular como lo es el Desierto de Atacama, en donde las características climáticas, hidrográficas, topográficas, edafológicas son particulares, el hombre y su sociedad tienden a generar procesos adaptativos-productivos con otras comunidades mediante un fenómeno de complementariedad recíproca, estableciendo de por sí, un Orden y Diseño propios en la construcción del territorio como arquitectura

#### **La arquitectura como territorio desde los proyectos**

Situar el territorio como fuente creadora, vestigio de una realidad y un contenido histórico, supone una implicancia e inmersión del proyecto en él de tal manera que la Arquitectura se convierte en un territorio más, o mas bien, en el Territorio.

Desde la lectura de proyectos específicos, sensibles a una realidad e historia del lugar, con una aproximación certera al clima y al uso social, se pretende develar la Arquitectura dialógica del Territorio del Desierto de Atacama. Una Arquitectura consecuente y con trasfondo, inserta en un contexto cargado de contenidos físicos, sociales e históricos, representando un conjunto de vivencias, tradiciones y manifestaciones con propiedad y arraigo.

Una Arquitectura con calidad poética, capaz de producir innovación poética a partir del cruce correcto entre concepto e imagen. En este caso, desde su doble condición de escalas simultáneas (Territorio), y a la vez, como obra integra estas escalas, en un lugar único generado por la Cultura.

La Arquitectura sensible logra hacer transparente la cultura y hacernos entender la identidad a través del juego de dialogías. Aquella identidad, ni local, ni global, sino una condición intermedia (P.Ricoeur, 1995), una nueva identidad, desde el amalgama de Cultura y Territorio.

Durante las últimas décadas, un relevo de nuevos profesionales en el quehacer urbano-rural nacional ha suscitado gran interés -internacionalmente reconocido- en cuanto a la manera de percibir y plantear la Arquitectura en Chile. Así, estos proyectos modernos recientemente concebidos, que si bien conviven con obras de calidad e interés de arquitectos antecesores, han contribuido a perfilar el nuevo tono que, tal vez más desde fuera que desde dentro, se delinea y se valora a lo largo del territorio.

Aquí, nos referimos a una modernidad específica, una modernidad que no estará con nosotros por mucho tiempo, sólo el tiempo justo para comprobar qué solidez tienen nuestras posturas, qué contenidos somos capaces de poner o colocar en nuestros proyectos. Proyectos generados a partir de la cultura arquitectónica local, el Desierto de Atacama, centrados en el quehacer productivo y habitar recreativo (este estudio hace énfasis en dos programas singulares, mercados de abastos y hospederías), y mostrando una mayor sensibilidad hacia las enseñanzas del patrimonio y de la historia.

La Obra de Arquitectura es un medio o instrumento para lograr nuestros beneficios desde la Cultura (voces) y con el Territorio (puntos de vista). La arquitectura como una escritura, la suma del territorio y la cultura, desde donde ha de buscarse las huellas de lo ya fundado.

Obras que tratan el proyecto como una aproximación interpretativa que entiende el caso como un pequeño universo, susceptible a determinadas posibilidades de modelación; un universo cuya interpretación se encuentra en el proyecto mismo. El Proyecto (idea-realidad) como síntesis de un proceso de permanentes lecturas de la Cultura y el Territorio.

*Espejismos en el Desierto de Atacama.* Los proyectos y su relación objeto-contexto exploran, ensayan cambios. Reaccionan a los cambios de contextos. La exploración no es la solución definitiva, solo es un diálogo con él, construyendo integradamente el Territorio.



Hotel Explora en San Pedro de Atacama

#### Notas:

1. Territorio: el lugar de los desplazamientos en el paisaje andado, percibido y vivido. El espacio leído, memorizado y mapeado; en el cual el hombre y su ecosistema ocupan una superficie característica, bastidor de sus manifestaciones. Es el objeto modelo de síntesis del espacio urbano-natural integrado, desarrollado con la sabiduría de una cultura ni urbana, ni rural, sino territorial, con inegables conflictos coyunturales, pero con un impulso creador que surge del conocimiento de las pautas heredadas.

2. Idea y Realidad: Por realidad se entiende la existencia que se da como don, sólo que esencializada por su remisión al límite. Por idealidad la razón que desde ese límite despierta el orden del sentido a través de su expresión.

3. Cultura: "es el conjunto de comportamientos y creaciones humanas socializadas y estandarizadas, producto de la actividad social del hombre, consistentes en objetos, ideas y sentimientos, formas de actuar o de comportarse, los que constituyen un sistema coherentes de estructuras mentales, sociales o materiales interrelacionados."



Jorge Oteiza: Rellou directe

## Arte y espacio el vacío como ente potencial

*"Me siento a la cabecera de la mesa,  
dejando un puesto vacío.  
Para lo invisible, lo imperceptible."*

M. Cvetaeva

**C**ita cargada de sugerencias existenciales y, por qué no, metafísicas, es la elegida para revisar la noción de espacio en el arte moderno. Señala esta frase de la estoica poetisa rusa<sup>1</sup>, una paradoja que marca un sentido posible del espacio en el arte y, al mismo tiempo, un contraste neto entre una noción negativa del vacío, la acepción corriente, y los valores existenciales que puede asumir a la luz de su potencialidad como entidad. Efectivamente, si primero el vacío se piensa como una carencia, una vacuidad o como un no-ser, en el epígrafe de Cvetaeva, el vacío está concebido como un *ente potencial*, como un lugar en donde acontece una experiencia con algo otro del espacio y en donde la presencia de lo invisible pudiera cobrar una inminente existencia. En la cita, el vacío parece un lugar disponible a tomar un significado sin dejar de ser insondable, secreto, ilimitado y profundo. No obstante, el puesto vacío del cual se habla en el epígrafe se recorta contra el fondo de lo existente y se constituye como *algo* entre las cosas del mundo pragmático. Allí, su halo y profundidad interfiere con las cosas, se mezcla con los útiles, como una más de las experiencias cotidianas con el espacio que, de este modo, se muestra.

Una aclaración: Las imágenes que corren paralelas a este texto, son parte de un trabajo de doctorado sobre el espacio en Martin Heidegger y Jorge Oteiza. En él, sostengo la hipótesis de un calce entre la idea de espacio del filósofo alemán y la del escultor vasco.

Aldo Hidalgo

### Abstracción.

La importancia de interrogar el espacio como tema, radica en el hecho de que su concepción como *vacío*, puede constituirse en una clave para comprender el carácter desnudo y muchas veces esquemático del arte, del diseño y la arquitectura del siglo XX. Como se sabe, este tiempo representa el momento de culminación del “dominio y conquista del espacio” por parte de la tecnociencia.

Este nuevo clima, radical para el arte y al técnica, ha provocado la reflexión del filósofo Martin Heidegger, quien intentando dilucidar lo propio del espacio en ese contexto se pregunta: “¿No obedece el arte plástico moderno a esta provocación como confrontación con el espacio? <sup>2</sup>

El arte plástico moderno, sin embargo, reúne diversas tendencias y autores. Mas, a poco comenzar su lectura aflora una idea de obra de arte cuyo valor no radica ya en aquello que se ve sino en lo que *aparece*. Citaré aquí a Paul Cézanne quien apoya el contenido de su arte no en una realidad “externa” que copia, sino en una realidad relacionada con un mundo interior. A Cézanne no le interesaba la perspectiva lineal, sobre todo porque ella había sido inventada para que los pintores logaran el efecto de *representar* el espacio. En cambio, él quería expresar el sentido de la solidez y la profundidad sin recurrir

al dibujo perspectivo, sino a partir de múltiples puntos de fuga y de masas de pintura que otorgaran una determinada luz y sombra. Su tentativa era romper con la división del cuadro y sus dimensiones tales como: el delante-atrás o derecha-izquierda. Propuso la simultaneidad, anulando las relaciones que ataban el cuadro a la perspectiva, tomando distancia del dibujo “matemáticamente exacto” y produciendo una ruptura con el modo de representación decimonónica. Para él la pintura no es ya una técnica que debe hacer viva una sensación visual, sino un modo de escudriñar el mundo desde la estructura profunda, desde el *ser* de las cosas. El arte moderno, pues, exige un modo de comprensión diverso. Apela menos a los valores visuales que a aquellos inmateriales. Por lo mismo, este arte vigoriza la exploración de la *estructura* y el *efecto* de los fenómenos para lograr, progresivamente, una descomposición externa del mundo de los objetos y del espacio.

Lo propio ocurre con el arte abstracto, cuya gramática surgirá en el conocido encuentro de Kandinsky con el cuadro el “Pajar” de Monet. En efecto, al observar el cuadro, el pintor ruso no logró distinguir el “objeto” de la pintura. La perturbación y la conmoción experimentada, le sugirió la apertura a una nueva experiencia visual y espiritual, en donde fuese desacreditado el objeto y en donde dominara la fuerza y extrañeza de lo incierto y cambiante. La voluntad



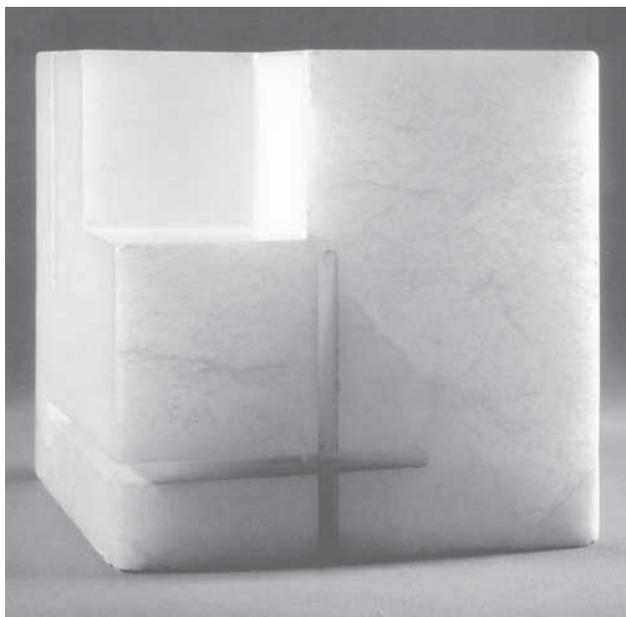
Obertura de poliedre per talls a disc, 1955 / Pedra 15x19x19 cm



Homenatge a Paul Klee, 1955-56 / Alabastre 11x18x10 cm

posterior a ese acontecimiento, en una entera generación de artistas, fue aquella de renunciar a lo figurativo y proclamar la *abstracción* pura.

Pero, ¿es esta abstracción, lo mismo que lo *abstractum* señalado por Heidegger como la mera referencia a las tres dimensiones que caracterizan lo mensurable de la *extensio*?<sup>2</sup> ¿O bien es la tentativa de expresar algo esencial de las cosas y no sus rasgos físicos externos? La suspensión de la representación, la *epoché* de lo figurativo, manifestaba la liberación del academicismo precedente. El arte, llevado a la sola expresión del artista y al *cómo* de la representación material, se había transformado en una actividad autoreferente de donde surgió lo "artístico" en el sentido común del término. El nuevo lenguaje encarnaba algo más esencial, espiritual, sin recurrir a la mirada "retiniana" como el arte decimonónico. Además, se apela a una referencia no tocada por la nueva técnica: lo primitivo. En la imaginería de este mundo lejano, se concretaba la renuncia a la configuración externa de las cosas pues lo ancestral, representaba la búsqueda de valores simbólicos como un emerger de los valores no visibles de las cosas. Luego, la obra fue definida en términos de lucha entre materia y espíritu.

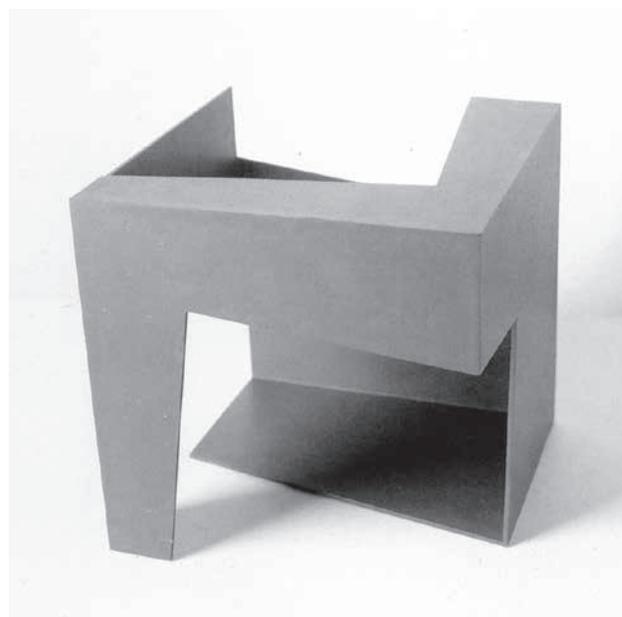


Conclusió experimental a per a mondrian, 1973 /Alabastre 16x16x16 cm

El *silencio* en la música, el vacío de la tela, la desnudez de un muro o el blanco de una hoja de papel, lo que estimuló la valoración de los entes no visibles o potenciales. Así ocurrió entre los protagonistas del arte moderno, cuyos "sentidos refinados", al decir de Kandinsky, les permitían percibir las "vibraciones" emanadas de las obras. El carácter desnudo de las obras de aquella época, implicaban sumergirse en la dimensión "espiritual" del arte, posibilidad a la cual conduce el hecho de no quedarse en la apariencia flagrante de las cosas. La purificación visual llega a su extremo con la apología de la tela en blanco, silenciosa, dócil, indiferente pero infinita, como en los cuadros de Malevitch. El espacio vacío es el emblema de las posibilidades ilimitadas de la creación, tal cual lo hace patente la obra del escultor vasco Jorge Oteiza.

#### **Espacio físico, espacio existencial**

El pensamiento de Heidegger sobre el espacio marca una diferencia ontológica fundamental respecto de la concepción cartesiana. Esta última, en su reflexión, localiza cosas y útiles según un esquema tridimensional de posibles ubicaciones en una *res-extensa*, referida al espacio físico. Para Heidegger el espacio se comprende desde los lugares y cosas que forman parte de un determinado habitar. Se definen así el espacio físico y el espacio existencial.



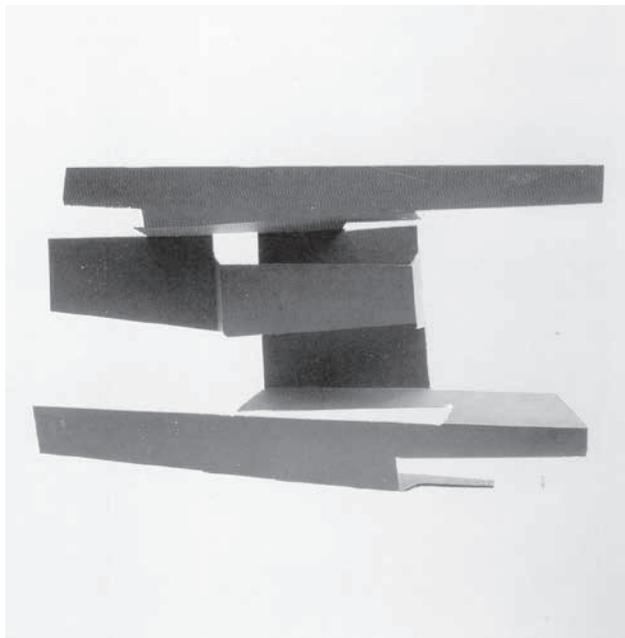
Caixa buida ( escultura amb sis posicions), 1958/ Ferro 30x30x30 cm

En su ensayo *Habitar, Construir, Pensar*,<sup>3</sup> refiriéndose a un puente para ejemplificar esta idea escribe: “Aquellos que los sitios han espaciado es un espacio de un determinado tipo. Es, en tanto que distancia, lo que la misma palabra *stadion* nos dice en latín: un «*spatium*», un espacio intermedio. De este modo, cercanía y lejanía entre hombres y cosas pueden convertirse en meros alejamientos, en distancias del espacio intermedio. En un espacio que está representado sólo como *spatium* el puente aparece ahora como un mero algo que está en un emplazamiento, el cual siempre puede estar ocupado por algo distinto o reemplazado por una marca. No sólo eso, desde el espacio como espacio intermedio se puede sacar las simples extensiones según altura, anchura y profundidad. Esto, abstraído así, en latín *abstractum*, lo representamos como la pura posibilidad de las tres dimensiones. Pero lo que esta pluralidad ha espaciado no se determina ya por distancias, no es ya ningún *spatium*, sino sólo *extensio*, extensión.

Dicho esto, se comprende el espacio y la espacialidad, el lugar y el no-lugar pero también queda en evidencia la posibilidad del *aparecer* y la fragancia del espacio como entidades diferentes. Según este punto de vista, lo físico y la existencia no se encuentran entre sí. Pero, ¿es cierta esta afirmación? El espacio existencial no se hace midiendo, categoría propia del espacio cartesiano, sin embargo la importancia de la “medida” en la poesía, subrayada con

énfasis por Hölderlin en el escrito *Poéticamente habita el hombre*, sugiere la posibilidad de que esta noción integren las dos visiones del espacio. ¿Cuál y cómo sería el efecto de la medida, o más bien del *entre* espacial en la experiencia? En el texto aludido, el *entre* es la medida entre tierra y cielo, es decir la del espacio del habitar. Pero ¿qué ocurre cuando el habitar se torna inhóspito y este *entre* aparece como extraño o se muestra propiamente vacío de sentido. Acaso ¿los puntos cardinales, toponimia, lenguaje de señalamiento del espacio no son referencias construidas por la cultura justamente para “habitar” el espacio? ¿Qué sucede cuando faltan esas referencias, algo o alguien? ¿El hombre enfrenta la extensión, o desde esa ausencia el espacio se muestra?. De esta reunión, provocada por la mirada contemplativa, reunidora de lo físico y lo existencial, surge un mundo como un sistema de relaciones inmateriales que se abstraen del trato diario. El espacio emerge desde el hombre y para su uso, por ello no surge antes de él, pero la medida del mismo, o más bien, su inconmensurabilidad como aquella del vacío, *aparece* por abstracción mental o espiritual para provocar una experiencia que conmueve porque deja ver lo de suyo inasible e impenetrable.

Acaso ¿no hay en este “vaciamiento” del carácter de *ente a la mano* del útil y su lugar inherente, o de la naturaleza, algo así como una apertura a la experimentación del espacio en cuanto tal? ¿No hay en esto un indicio de que



Homenaje al pelotari, 1958-59/ Ferro 40x79x11 cm



Homenaje a Mallarmé / Ferro 54x60x40 cm

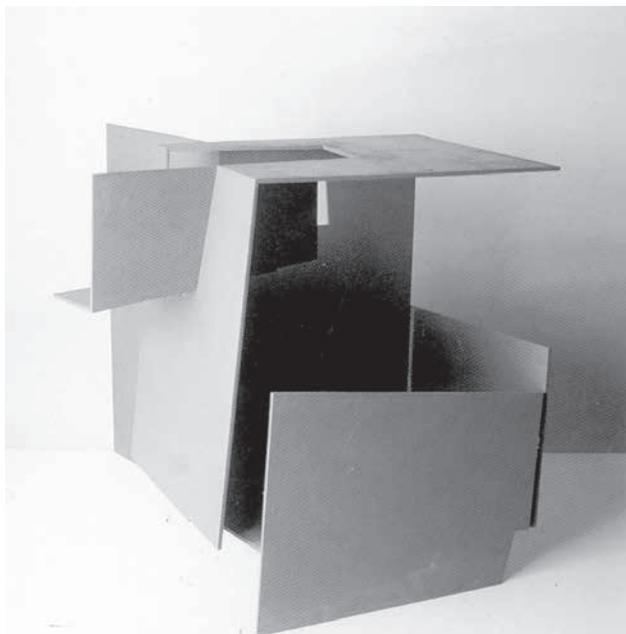
lo simplemente presente, como el espacio fenoménico, puede connotar un valor otro, asociado al hecho de que en un momento determinado deje ver su propia vacuidad o su plenitud no como algo flagrante, sino como algo que *aparece*?

Octavio Paz, el escritor mexicano, ha sabido captar esta cualidad del espacio intentando encontrar el carácter fenoménico y existencial a cuanto nos rodea, anotando en *Sombras de obras*: “El *dónde* nunca nos abandona ni nosotros podemos abandonarlo: somos consubstanciales, nos confundimos con nuestro espacio. No obstante, estamos separados: el espacio es lo que está más allá, al otro lado, lo cerca-lejos, lo siempre inminente y nunca alcanzable. Es el límite que, al tocarlo, se deshace para reaparecer, inmediatamente, más allá o más acá. La frontera donde yo termino y empieza lo otro, lo ajeno, está en perpetuo movimiento. Erosión continua: a medida que penetro en mí me alejo de mí; yo mismo soy mi lejanía, ando dentro de mí como en un país desconocido”.<sup>4</sup>

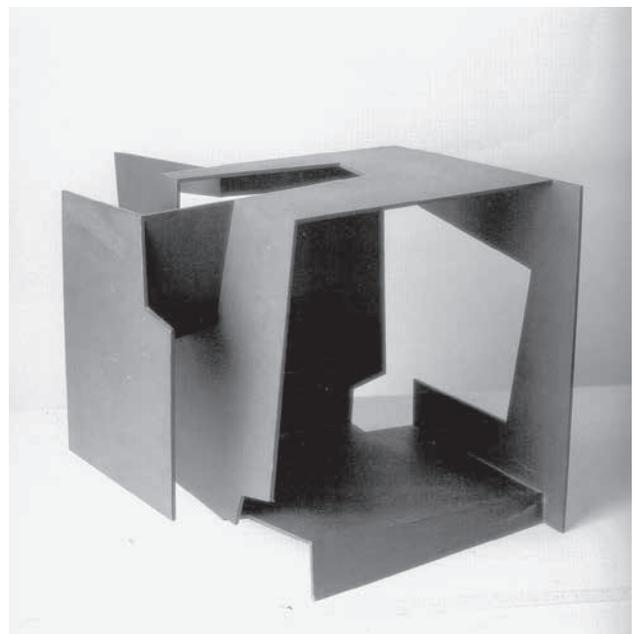
El espacio entonces siempre es inherente a algo o alguien. Tener su experiencia sería algo así como dejar *aparece* aquello a lo que pertenece, en el caso del vacío, la nada original. Una *comprensión* de este género, sin embargo, supone el riesgo de caer en una subjetividad. Evitando

comprender según los prejuicios de la estética tradicional y de la estética especulativa. Aspirando más bien a una comprensión de una verdad, al evento del “puro estar desoculto de lo ente”,<sup>5</sup> lo cual pasa por la apertura de la obra a su propio horizonte de pertenencia.

Estos mismos enunciados se pueden inferir de *El arte y el espacio*<sup>6</sup> de 1969, opúsculo escrito por Heidegger en piedra litográfica acompañado de siete lito-collages del escultor vasco Eduardo Chillida. Dedicó Heidegger este pequeño libro, a la relación entre el arte escultórico reconociendo el espacio como un *Urphanomen*, un fenómeno primario que no puede ser remitido a alguna cosa previa, cuya experiencia podría provocar la angustia o el miedo en el hombre debido a su carácter inasible que alude a una nada original, cuya única determinación es su potencialidad de llegar a ser algo. Tal aserto confirma la idea que se sustenta en este trabajo de que experimentar el espacio en cuanto tal, significaría concebirlo desligado de su inherencia práctica a las cosas y útiles, especialmente, *cuando lo familiar se vuelve inhóspito*. En este sentido, el discurso desplegado en este pequeño libro parece ser una prolongación del texto de 1935 sobre el origen de la obra de arte. En efecto, manteniendo el carácter relacional de la espacialidad y la idea de la tierra como aquello que se oculta y el mundo como una apertura, Heidegger concibe la idea del espacio como un *espaciar*,



Versió prèvia de l' homenatge a Mallarmé 1958/ Ferro gris 53x64x54 cm



Retrat d' un gudari armat anomenat odisea, 1975/ Ferro 44x54x48 cm

como un hacer lugar, abriendo un entorno. Dice el filósofo: “El lugar permite en cada momento un entorno”. Una especie de juego entre figura y fondo -otra manera de interpretar el aparecer y ocultarse-, donde los límites de una y otro tienden a diluirse o resaltarse, algo no extraño a la práctica en la pintura de la abstracción, a los trazos negros del pincel, o a la simple escritura o dibujo sobre el papel en blanco.

¿Es éste el carácter del espacio vacío? ¿Su valor radicaría en experimentarlo como fenómeno primario? En su artículo *La Cosa*, donde Heidegger realiza una reflexión sobre el espacio vacío de una jarra para el agua, encontramos una clave para comprender su potencialidad. Sostiene Heidegger, que *vaciar* algo significa congregarlo en su unidad disponible. El vacío no es nada, un no-ser y tampoco la falta de algo. Por ello, “el alfarero moldea el vacío; lo primero que hace, y lo está haciendo siempre, es aprehender lo inasible del vacío y producirlo en la figura del recipiente como lo que acoge”.<sup>7</sup> Subraya esta frase la *disponibilidad* y *potencialidad* del vacío, pero a su vez, connota su indiscutible condición de ente original, desprovisto de algo preciso al cual referir, la nada.

#### Notas :

<sup>1</sup> Marina Cvetaeva. Poetisa rusa nacida en Moscú en 1892. Los acontecimientos trágicos de su existencia la llevan a suicidarse en agosto de 1941.

<sup>2</sup> M. Heidegger. *L'arte e lo spazio*. Il melangolo. 2000 p. 20-21

<sup>3</sup> M. Heidegger. *Construir Habitar Pensar*. Ed. Universitaria. 1993, p. 171 ss.

<sup>4</sup> Octavio Paz. *Sombras de Obras*, Seix Barral. 1996, p.218

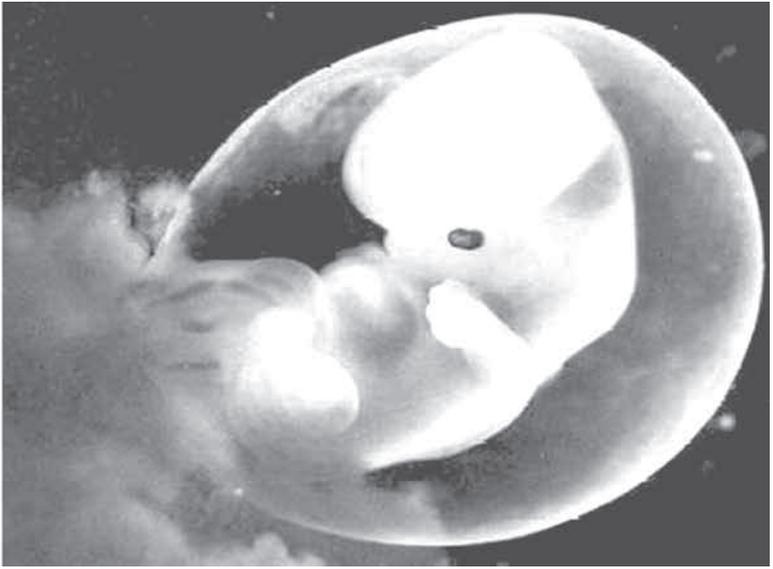
<sup>5</sup> M. Heidegger. *El origen de la obra de arte*, p.128

<sup>6</sup> M. Heidegger. *L'arte e lo spazio*. Op. cit.

<sup>7</sup> M. Heidegger. *La Cosa*, p. 147 en *Conferencias y artículos*.



Cobijos



## Arquitectura y Homeostasis: elementos para un diseño más humano

La obra de arquitectura puede ser concebida como la respuesta material del ser humano a los factores de agresividad del medio es decir que atentan contra su equilibrio biológico interno para poder generar las condiciones que permitan habitar el territorio.

Agresividad físico-ambiental; agresividad espacio-escalar; agresividad socio-cultural. La primera se refiere a la necesidad de abrigo y protección; la segunda, tiene que ver con la necesidad de habitar en la inmensidad del cosmos, redimensionándolo a la escala del cuerpo humano y, la tercera, a la expresión de una posición en el sistema social y económico.

Desde la caverna, cuando el hombre socava la masa, hasta el satélite, cuando el hombre socava el vacío, el ser humano ha considerado necesario construir una nueva piel en torno a él, con la finalidad de establecer las condiciones de vida que su propio organismo no es capaz de generar. Si bien, la piel del ser humano es un complejo sistema que regula los intercambios que se desarrollan entre el organismo interno y el medio externo, ya sean estos térmicos, acústicos, de presión, táctiles, entre otros, ella no es suficiente para lograr el equilibrio biológico del organismo. Esa capacidad del cuerpo de autorregularse para mantenerse en equilibrio frente a los cambios que se producen en el medio externo se conoce como homeostasis. Cuando esta capacidad es sobrepasada, la vestimenta y la arquitectura deben suplir aquel diferencial que provoca desequilibrio biológico.

Rodrigo Vidal

## Homeostasis

Etimológicamente, la palabra procede del griego *homeo* que significa igual y *stasis* que significa quieto. Entonces, la homeostasis es el conjunto de procesos activos del organismo que tienden a mantener de manera relativamente estable las condiciones que permiten la vida, por medio de mecanismos compensatorios y de mecanismos anticipatorios. Es lo que se conoce como equilibrio dinámico.

La homeostasis responde a cambios producidos, tanto en el medio interno, como en el medio externo. En el medio interno, el metabolismo produce múltiples sustancias, algunas de ellas de deshecho que deben ser eliminadas. En el medio externo, la homeostasis más que un estado determinado es el proceso resultante de afrontar las interacciones de los organismos vivos con el medio ambiente cambiante cuya tendencia es hacia el desorden o a la entropía. La homeostasis proporciona a los seres vivos una relativa independencia de su entorno mediante la captura y conservación de la energía procedente del exterior. Esto se refleja en que los cambios súbitos en el clima o en el ambiente social, generalmente provocan en el ser humano sólo pequeñas alteraciones físicas.

En el ser humano, el *aparato circulatorio* es vital para el mantenimiento de la homeostasis, como, por ejemplo, en la regulación de la temperatura. Sin embargo, los niveles de sustancia dentro de la sangre se encuentran bajo el control de otros órganos: *el aparato respiratorio* y *el sistema nervioso* regulan el nivel de dióxido de carbono que existe en la sangre y el líquido extracelular; *el hígado* y *el páncreas* controlan la producción, el consumo y las reservas de glucosa; los riñones son responsables de la concentración de hidrógeno, sodio, potasio e iones fosfato del organismo; y *las glándulas endocrinas* controlan los niveles de hormonas en la sangre. El compartimento en el que se encuentran sumergidos estos sistemas, se conoce como medio interno, el que permite que las células varíen en rangos muy estrechos, a pesar de las múltiples perturbaciones que constantemente actúan sobre ellas.

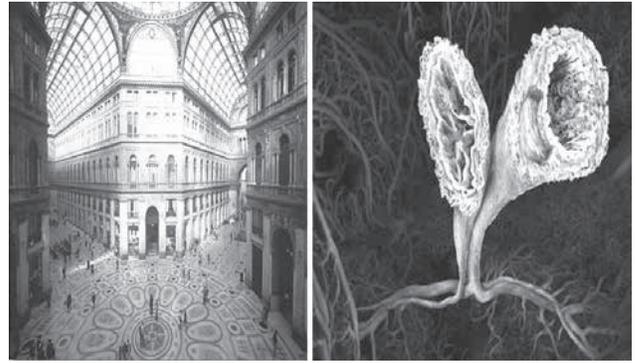
Es interesante hacer notar que fue el Biólogo, y Premio Nobel, Walter B. Cannon (1871-1945), quien acuñó el término de homeostasis y definió, en 1928, las 8 principales características que la rigen, entre las cuales nos permitimos

subrayar: (1) la tolerancia, es decir la capacidad que posee cada organismo de vivir en ciertos intervalos de parámetros ambientales, que a veces puede ser sobrepasada mediante la adaptación y la evolución, y (2) el hecho de que un fallo de los mecanismos homeostáticos produce enfermedad o la muerte. Las situaciones en las que el cuerpo no puede mantener los parámetros biológicos dentro de su rango de normalidad, surge un estado de enfermedad que puede ocasionar la muerte. Esto se conoce como *Homeostasis deteriorada*, o sea, un estado de desequilibrio. Esto quiere decir que la intensidad o amplitud de los cambios en el medio interno o externo, superan el umbral de autorregulación posible del organismo: las variaciones externas son extremas, el organismo trata de mantener constantes las condiciones internas, sin embargo, sus esfuerzos pueden ser vanos y morir por deshidratación o por hipotermia. De lo anterior se infiere que la respuesta homeostática de los organismos a las variaciones ambientales sólo es posible dentro de un cierto rango de *tolerancia ambiental*, cuyo rango óptimo se establece entre los límites en los cuales el organismo además de sobrevivir, se desarrolla y se reproduce, a partir de condiciones óptimas de temperatura, humedad y tipo de alimento. Es precisamente para lograr que el organismo humano se mantenga dentro de este rango de tolerancia, imposible de lograr en la confrontación directa entre el cuerpo y el medio externo, que interviene la Arquitectura como reguladora físico-ambiental. El control de la humedad; la mitigación del exceso o de la falta de iluminación natural; los efectos de la noche; la contaminación acústica; la calidad del aire; la radiación excesiva, son algunos de los tantos fenómenos climáticos que deben ser controlados por la Arquitectura, para disminuir o eliminar los riesgos de gripes, fiebres, depresión, letargo, disfuncionamientos sexuales, desequilibrios, en los estados de ánimo, enfermedades virales, crisis respiratorias, evapotranspiración, trastornos de sueños, entre muchos otros efectos.

Cuando las variaciones físico-ambientales, diarias o estacionales, exceden el rango de tolerancia, el individuo migra, se instala en un sitio modificándolo o se enferma y muere. Cuando el cuerpo no logra autorregularse, y el individuo requiere modificar las condiciones vitales circundantes, para poder habitar un sitio, la vestimenta y la arquitectura surgen como nuevas pieles o envolventes que coadyuvarán en el mantenimiento de los procesos



Filamentos



Arterias

homeostáticos. Para la Arquitectura, entenderemos que el edificio o el espacio urbano intermedian entre el individuo y el medio agresivo, mitigando el riesgo de desequilibrio.

### Intermediariedad

En consecuencia, hablaremos de *intermediariedad para referirnos a la capacidad de la obra de arquitectura de generar las condiciones de habitabilidad del usuario inserto en un medio que le resulta siempre agresivo*. La obra de arquitectura emerge así como una piel que contribuye a lograr el equilibrio necesario entre las necesidades del usuario y las condiciones del medio, equilibrio que el ser humano no puede alcanzar por sí mismo. De lo anterior se desprenden cuatro enunciados que serán fundamentales en el diseño arquitectónico:

(1) *La obra de arquitectura es en su totalidad responsable de generar la intermediación entre el usuario y su medio*. Los distintos espacios, materiales y formas que la configuran constituyen estados o graduaciones de la misma *intermediación*.

(2) *El espacio intermedio, concebido como espacio de transición entre el espacio interior y el espacio exterior, es un instrumento más de esta intermediación*. En ese sentido, *intermediariedad* y espacio intermedio son dos conceptos muy distintos. El primero se refiere a la función homeostática de la arquitectura, mientras que el segundo es uno de los elementos u órganos que permiten esa intermediación.

(3) *La regulación homeostática no se restringe a las funciones físicas del ser humano*. Ella incorpora además las funciones fisiológicas y psicológicas. La función física se refiere a las manifestaciones energéticas captadas por los sentidos. Es el nivel de lo palpable, de aquello que es

equivalente en todos los individuos. La función fisiológica se refiere a la transformación de los estímulos energéticos en impulsos nerviosos. Es el nivel medio común al interior de ciertos grupos de individuos, según su raza, cultura y pertenencia geográfica. La función psicológica se refiere a la interpretación en el cerebro de los impulsos recibidos. Es el nivel de la percepción territorial, afectiva, del recuerdo. Aquello que se repite en muy pocos individuos. Es una experiencia individual, una forma de apropiación del medio percibido.

(4) *El medio en el que la obra de arquitectura se inserta es siempre agresivo*. Si este no fuera el caso, la obra de arquitectura sería innecesaria. Mientras se requiera una regulación ambiental, visual, social, acústica, de pertenencia, de dominio del espacio, entre otros, para lograr que el usuario satisfaga sus necesidades integrales, a través de la obra de arquitectura, el medio será agresivo. Considerada, la intermediariedad, como esa capacidad de la obra de mediar, primeramente, entre el individuo y el medio físico-ambiental, la idea de intermediariedad ha conllevado la idea de arquitectura bioclimática, es decir, aquella arquitectura que aprovecha el clima y las condiciones del entorno con el fin de conseguir una situación de confort ambiental en su interior. A partir de esta idea han surgido otros adjetivos, principalmente dos: (1) *Arquitectura solar pasiva*, que hace referencia al diseño del edificio para el uso eficiente de la energía solar, y (2) *Arquitectura solar activa*, que hace referencia al aprovechamiento de la energía solar mediante sistemas mecánicos y/o eléctricos.

## Elementos a enfatizar en la Pedagogía del Diseño

Se propone aquí un elenco de 10 pasos, cuyo cumplimiento en el proceso de diseño tiene por finalidad lograr la satisfacción del usuario en términos de garantizar que todos los aspectos relativos al control del entorno físico-ambiental, para lograr el equilibrio homeostático, son abordados en el proceso de diseño. Las etapas son entonces las siguientes:

### 1. Reconocimiento de las condiciones macroclimáticas de la localización

Lo primero que hay que conocer es el clima de la región donde se va a proyectar. En una primera aproximación, para tomar un conjunto de decisiones básicas, bastará con una idea aproximada, que se puede tener perfectamente al haber vivido en esa zona durante un tiempo. Para decisiones más comprometidas, habrá que conocer datos cuantitativos, que son proporcionados por el Instituto Nacional de Meteorología, para cada ciudad y para cada mes del año. Estos datos se refieren a las temperaturas máximas, mínimas y medias; la humedad, la pluviometría, la radiación solar incidente, la dirección del viento dominante y su velocidad media, entre otras.<sup>1</sup>

### 2. Reconocimiento de las condiciones microclimáticas del emplazamiento.

El comportamiento climático de un edificio no solo depende de su diseño, sino que también está influenciado por su ubicación: la existencia de accidentes naturales como montes, ríos, pantanos, vegetación, o artificiales, como edificios próximos, crean un microclima que afecta al viento, la humedad, y la radiación solar que incide en el edificio. También es importante identificar si el terreno se encuentra hora solar y hora oficial: el mediodía solar en Santiago, para el meridiano 70° oeste, registra una diferencia de hasta una hora, 55 minutos respecto del mediodía oficial, durante el mes de febrero. Las doce del día no es el momento en que el sol se encuentra en su máxima altitud, sino las 13:55, cuando se encuentra en el eje norte-sur.<sup>2</sup>

### 3. Orientación en relación con la trayectoria solar

La orientación se refiere al oriente, el punto cardinal que los humanos concebimos como *lugar de salida* del sol. Orientar el edificio implica decidir dos cosas fundamentales: (1)

cuál es la orientación que mejor satisface la necesidad de aporte energético hacia el interior del edificio, y (2) a qué horas requiero la radiación directa del sol en qué recintos específicos.

La radiación solar requerida en el dormitorio de una vivienda en invierno será bien distinta de la que se requiere en un laboratorio de biología en pleno verano. Esto implica un acabado conocimiento de la trayectoria solar, para una latitud determinada, comotambién la relación que existe entre lamóviles; persianas fijas o móviles; toldos; alero con vegetación de hoja caduca; árboles; tipos de fachadas este (al amanecer) y oeste (al atardecer); corredores externos; pasillos; arcadas; zaguanes; porches; atrios; bowindows; dobles muros o dobles fachadas, entre otros. Por ejemplo, en la arquitectura rural francesa los muros exteriores tienen espesores y materialidades distintas, en función de su orientación: al sol, a la lluvia, a los vientos dominantes.

Un punto fundamental es aislar los acristalamientos. Durante el día actúan eficazmente en la captación de la radiación solar para obtener luz y calor, pero por las noches se convierten en sumideros de calor hacia el exterior por conducción y convección (no por radiación, pues el cristal es opaco al infrarrojo). Un doble acristalado, por ejemplo termopanel, reduce las pérdidas de calor, aunque también reduce algo la transparencia frente a la radiación solar durante el día.<sup>3</sup>

### 4. Envoltente y espacio intermedio

No es sólo la envoltente material del edificio la que condicionará sus condiciones físico-ambientales, sino también los elementos mediadores externos a la piel edificada (extermedio) en el entorno más inmediato: cuerpos edificados, árboles, muros, patios, alumbrado público, desniveles de terreno, planos de agua, entre otros. Es importante evaluar las oportunidades de actuar sobre aquellos elementos en lo que denominaremos la *corrección del entorno*.<sup>4</sup>

### 5. Envoltente y espacio intermedio

Esto se refiere a que la envoltente del edificio sus fachadas, su cubierta, su piso constituye un conjunto de elementos y espacios que actúan sobre las cualidades del espacio interior. Para determinar los elementos a diseñar deberemos primeramente determinar, entre otros aspectos: la relación



Cavidades

del edificio con el suelo; las necesidades de aislamiento térmico, visual, acústico; los requerimientos de captación solar en invierno; las necesidades de ventilación en verano; la protección frente a la radiación solar en verano; la superficie de contacto entre exterior e interior; la resistencia frente al viento, entre otros aspectos. Para ello se dispone de una gran cantidad de elementos, entre los cuales se deberá seleccionar los que mejor satisfacen el requerimiento específico a la envolvente: cualidades de la masa térmica de los muros; aleros fijos o en plano o pendiente, y cual es la orientación cardinal de la ladera, como también si existen masas de agua o arbóreas cercanas.<sup>5</sup>

### 6. Sistema constructivo y materialidad

El sistema constructivo a utilizar se decidirá teniendo en cuenta las cualidades requeridas de masa térmica. Un edificio con elevada masa térmica se comporta manteniendo una temperatura sin variaciones bruscas, relativamente estable frente a las condiciones externas. Habrá que evaluar la incidencia de los puentes térmicos, de los niveles de opacidad-transparencia que se pretende lograr, de los grados de dilatación-contracción de los materiales, del aporte calórico de los materiales a utilizar, de la capacidad aislante, de los requerimientos de inercia, de la necesidad de aislamiento acústico, de la disminución de los riesgos de infiltraciones de aire, etc.<sup>6</sup>

### 7. Cualidades de la espacialidad interna

Se trata de decidir la distribución, dimensión, transiciones espaciales, tensión, orientación, cerramientos, profundidad, tipos y formas de los espacios internos. Existirán, por ejemplo, espacios servidos (aquellos que benefician de las cualidades físico-ambientales logradas) y espacios servidores (aquellos cuya función es intermediar entre las condiciones internas y externas). Este último es el caso de los espacios tapón (el zócalo, el garage, el entretecho o desván, los pasillos exteriores cerrados, incluso los baños y zonas de servicio.<sup>7</sup>

### 8. Distribución de los recintos interiores

Se trata aquí de distinguir aquellos recintos que requieren luz solar directa de aquellos que requieren luz difusa. También se evaluará la posición de los recintos dentro del edificio en función de las necesidades de radiación, ventilación, humedad, aire seco, condiciones acústicas, capacidad de actuar como mediadores de temperatura o que requieren una alta estabilidad térmica sin oscilaciones diarias o estacionales importantes, nivel de ocupación de los recintos, horas de utilización preferente, utilización diurna o nocturna, localización en la parte baja, media o alta del edificio, etc. Lo anterior determinará su emplazamiento, orientación, grados de apertura entre recintos, cualidades materiales de muros, tabiques, losas, entrepisos, suelos, cubierta.

## 9. Sistemas especiales pasivos

Consideraremos que la Arquitectura diseñada a partir de sistemas especiales pasivos, es aquella que pone énfasis en la captación directa de la energía solar en sus diversas expresiones a través de los elementos del clima. Por consiguiente, será una arquitectura que incorpora también los factores de lugar, que en consonancia con los elementos del clima generan una meteorología específica, como también costumbres, formas de territorialización y comportamientos específicos.

La captación de la energía solar se realiza aprovechando el propio diseño del edificio, sin necesidad de utilizar sistemas mecánicos. Los sistemas de captación pueden ser definidos por dos parámetros: rendimiento, o fracción de energía realmente aprovechada respecto a la que incide, y retardo, o tiempo que transcurre entre que la energía es almacenada y liberada.<sup>8</sup>

## 10. Sistemas especiales activos

Se trata de sistemas que complementan los sistemas pasivos dado que estos últimos, en el mejor de los casos no podrán satisfacer la demanda energética total completando el suministro de energía requerido, como por ejemplo colectores solares para agua caliente sanitaria, paneles fotovoltaicos para energía eléctrica solar, captación del agua de lluvia, energía eólica, etc. Es importante disponer de los espacios adecuados en el interior o el exterior de la vivienda para alojar los sistemas necesarios, como también un buen diseño de la cubierta.<sup>9</sup>

### Para prolongar el debate

Sí la Arquitectura no es capaz de ofrecer las condiciones físico-ambientales que el ser humano requiere para completar sus requerimientos de regulación homeostática, el edificio se transforma en un agente de patologías y de malestar que, debido al desequilibrio homeostático, puede producir enfermedades, infelicidad, insatisfacción. Mediar entre las necesidades biológicas del ser humano y la agresividad del entorno es una función primordial de la Arquitectura, y los arquitectos disponen de las herramientas para realizarlo.

## Referencia bibliográfica

- <sup>1</sup> NEILA GONZALEZ, Javier y BEDOYA FRUTOS, César, 1997, *Técnicas arquitectónicas y constructivas de acondicionamiento ambiental*, Madrid: Ediciones Munilla-Lería, 430 p.
- <sup>2</sup> SERRA FLORENSA, Rafael, 1989, *Clima, lugar y arquitectura. Manual de diseño bioclimático*, Madrid: Secretaría General Técnica del CIEMAT.
- <sup>3</sup> SERRA FLORENSA, Rafael y COCH ROURA, Helena, 1995, *Arquitectura y energía natural*, Barcelona: Ediciones de la Universidad Politécnica de Catalunya, 395 p.
- <sup>4</sup> SARMIENTO, Pedro, 1985, *Energía solar: Aplicaciones e Ingeniería*, Ediciones de la Universidad Católica de Valparaíso, 3ª Edición.
- <sup>5</sup> VIQUEIRA, Rodríguez y otros, 2001, *Introducción a la Arquitectura Bioclimática*, México: Universidad Autónoma Metropolitana de Azcapotzalco y Noriega Editores.
- <sup>6</sup> RUANO, Miguel, 1999, *Ecourbanismo, Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*, Barcelona: Gustavo Gili, 192 p.
- <sup>7</sup> SERRA FLORENSA, Rafael y COCH ROURA, Helena, 1995, *Arquitectura y energía natural*, Barcelona: Ediciones de la Universidad Politécnica de Catalunya, 395 p.
- <sup>8</sup> NEILA GONZALEZ, Javier y BEDOYA FRUTOS, César, 1997, *Técnicas arquitectónicas y constructivas de acondicionamiento ambiental*, Madrid: Ediciones Munilla-Lería, 430 p.
- <sup>9</sup> NEILA GONZALEZ, Javier y BEDOYA FRUTOS, César, 1997, *Técnicas arquitectónicas y constructivas de acondicionamiento ambiental*, Madrid: Ediciones Munilla-Lería, 430 p.
- VIQUEIRA, Rodríguez y otros, 2001, *Introducción a la Arquitectura Bioclimática*, México: Universidad Autónoma Metropolitana de Azcapotzalco y Noriega Editores.
- <sup>8</sup> ANDERSON, Bruce y WELLS, Malcolm, 1984, *Guía fácil de la energía solar pasiva. Calor y frío natural*, Barcelona: Gustavo Gili, Colección Alternativas.  
<http://www.arakis.es/~enersun/> Enersun. Energía solar eólica, fotovoltaica, térmica. Arquitectura solar pasiva.
- <sup>9</sup> VIQUEIRA, Rodríguez y otros, 2001, *Introducción a la Arquitectura Bioclimática*, México: Universidad Autónoma Metropolitana de Azcapotzalco y Noriega Editores.

## Busqueda de nuevas oportunidades: el desempeño internacional de los arquitectos

**C**hile es un país exportador y por ello gran parte de su economía esta orientada hacia este objetivo. La búsqueda de nuevos mercados y nuevas oportunidades, junto con el mejoramiento de nuestras capacidades competitivas y la diversificación de productos, son sin duda los principales rasgos de nuestra vocación exportadora.

Consecuentemente la necesidad de diversificar el desempeño profesional se esta haciendo presente con gran urgencia en el quehacer del arquitecto. La búsqueda de nuevas oportunidades de trabajo para ampliar el campo de acción laboral, como lo puede ser la exportación de servicios profesionales de arquitectura, es algo que no deberíamos pasar por alto. Hoy día tenemos cuarenta y cuatro (44) Escuelas o Programas de Arquitectura. Todas ellas juntas ofrecen alrededor de 2870 vacantes por año. Si calculamos una tasa del 30% al 45% de titulados sobre esos cupos de ingreso, obtendremos anualmente entre 850 a 980 nuevos arquitectos en Chile. Estos cálculos son aproximados por cuanto los datos de ingreso y egreso de las diferentes Escuelas de Arquitectura todavía no están debidamente actualizados.

Pero de todas maneras nos sirven como un buen referente para entender la urgencia en considerar seriamente en Chile la exportación de servicios profesionales en arquitectura. Para el futuro inmediato es dable esperar que en los ámbitos de la integración económica internacional de nuestro país se vayan también abriendo espacios para la exportación de servicios profesionales. Podemos estar seguros que, aunque mucho mas lentamente, aumente la movilidad internacional para la prestación de servicios de especialidad profesional en arquitectura.

Pero teniendo siempre presente que las mayores oportunidades profesionales en el extranjero no necesariamente van a significar una fácil accesibilidad a ellas. Hay todavía trabas burocráticas para el fácil ingreso a otros países. Resistencias que no son fáciles de vencer. Porque tradicionalmente hacer un buen negocio se considera propio de la esfera de los intereses privados. Pero el cruce de fronteras de personas y el ejercicio de un empleo en el extranjero son materias que se consideran políticas de estado y no puramente económicas.

Hans Fox

### La situación

Es cierto que en estos nuevos escenarios internacionales comenzarán a perfilarse para los arquitectos nuevas opciones de colocar servicios profesionales. En cuanto a las ventajas de ir a competir en estos mercados mencionaremos las siguientes:

- La identificación y ampliación de oportunidades profesionales.
- El mejoramiento en la rentabilidad de los servicios profesionales.
- La oportunidad de mejorar el propio perfil profesional con otras experiencias.
- La oportunidad de concretar inversiones extranjeras conjuntas.

La oportunidad de adquirir nuevas tecnologías y metodologías de gestión.

La conveniencia de diversificar riesgos en distintos mercados y realidades sociales y culturales.

Manejar mayores demandas de créditos, asimilándose a las nuevas metodologías y gestiones financieras internacionales. Contar con contratos de servicios especializados en los cuales se poseen ventajas comparativas.

Es una buena manera de resguardarse de la caída de la actividad en los mercados locales saturados.

Incursionar profesionalmente en mercados extranjeros, supone no sólo explorar ámbitos desconocidos, sino también arriesgarse a colocar nuevas competencias en esos mismos mercados. Adquirir esas nuevas competencias debería transformarse en un objetivo estratégico en la formación del arquitecto. Serán estas nuevas competencias las que justamente nos proporcionarían las oportunidades de colocar servicios profesionales en esos otros países.

Pero por otra parte estos mismos mercados establecen limitaciones a la libre circulación y a la libre transacción profesional entre agentes económicos. Hay entonces restricciones a la hora de realizar una acción profesional en el extranjero. Frente a estas restricciones, que sin duda condicionan la oferta de servicios profesionales, se ha de considerar lo siguiente:

La oferta de servicios en el extranjero debe contar con un marco legal verificable, confiable y operable.

Es conveniente contar con un sitio web y otros elementos promocionales de manera de poder transmitir perfectamente el perfil de las ventajas profesionales que se ofertan.

Dominar los estándares internacionales que regulan el desempeño profesional (ISO 9000, RIBA, UIA, ARC y otros). Dominio del inglés y los software de uso internacional relacionados con el diseño, la gestión, el acondicionamiento y las tecnologías constructivas en arquitectura.

Es oportuno participar en conferencias internacionales y reuniones de especialidad.

Es conveniente poner en práctica una estrategia sostenida del “business linking” (integración empresarial) vía internet con empresas, corporaciones, productos, industrias y/o instituciones.

Tener conocimiento de la cultura local y/o regional a efectos de evitar errores y prejuicios en la apreciación de los contextos profesionales locales.

Conocer las normativas y toda la legislación que regula el ejercicio profesional local. Los sistemas financieros y el régimen de carga tributaria. Se recomienda asociarse con un agente local y siempre respaldarse con contratos y seguros, legalmente válidos.

Hay que tener presente que toda actividad prestadora de servicios no está exenta de riesgos. Los mas recurrentes han sido:

Irregularidades en el pago de los servicios profesionales prestados.

Acciones judiciales aduciendo incumplimientos y/o daños a terceros.

Las pérdidas financieras por el tipo de cambio entre monedas.

El pago de “favores” o coimas disfrazadas a cambio de la realización de las actividades profesionales en marcha.

La competencia local desleal.

La no celebración de Seguros de respaldo y seguridad (Liability).

Consecuentemente se recomienda:

Investigar la solvencia, la idoneidad y la respetabilidad de los clientes y/o asociados antes de establecer con ellos una relación comercial que implique el traspaso de fondos.

Contratar un seguro de responsabilidad civil profesional plenamente operable en el contexto de trabajo.

Tomar una moneda “dura” para la fijación de las obligaciones financieras entre las partes.

Siempre respaldar los resultados (expectativas) y los

procesos (interacciones) de las acciones profesional con los debidos contratos legales, vigentes en ambos países.

Al identificar a un posible socio local preferir aquel cuyas capacidades y experiencias profesionales sean complementarias con las propias.

Integrarse socialmente al entorno profesional y cultural de las contrapartes.

Tener un adecuado manejo de las normas y estándares internacionales propias del ejercicio profesional de laDe manera que, para tener éxito en contextos internacionales hay que evitar de todas maneras:

Entrar en un mercado sin conocerlo y sin contar con asociados locales.

Intentar penetrar muchos mercados al mismo tiempo.

Inconsistencias en las prestaciones por falta de competitividad.

El no manejo del idioma local y las normativas y sobre todo ignorar las modalidades culturales locales.

Insuficiente valoración de las condiciones particulares del ejercicio profesional y muy especialmente las relaciones con el cliente.

Nunca adoptar actitudes o comportamientos reñidos con las costumbres o idiosincrasias locales, muy especialmente las del mundo laboral. Pero siempre ser muy competente y convergente con los intereses del cliente.

De acuerdo a todo lo dicho anteriormente para la exportación de servicios profesionales los arquitectos deben ante todo contar con un “perfil de desempeño” competitivo, innovador y sobre todo complementario a las realidades en las cuales se pretende operar profesionalmente. Las competencias que se podrán a prueba en el extranjero, además de presentar una ventaja para los clientes, deberán ajustarse a los estándares del desempeño profesional internacional de la arquitectura. La acreditación internacional de los Planes de Estudios de una Escuela de Arquitectura constituye una potente herramienta para preparar a los futuros egresados para el desempeño internacional de la arquitectura.

En definitiva, Chile con sus numerosas Escuelas de Arquitectura y sus igualmente numerosas plataformas comerciales internacionales, la exportación de “servicios profesionales de arquitectura” se esta presentando como una opción muy real y atractiva para nuestros arquitectos. Construir un perfil de competencias asegurando desempeños

para actuar exitosamente en contextos profesionales extranjeros bien podría ser una meta curricular para nuestra Escuela de Arquitectura. arquitectura y el urbanismo.

#### **Notas:**

El Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo (CPAU) argentino esta trabajando en un programa para la incorporación de Estándares Internacionales a la enseñanza de la arquitectura. El Royal Institute of British Architects (RIBA) y la Unión Internacional de Arquitectos (UIA) han establecido varias recomendaciones para el ejercicio profesional internacional de la Arquitectura.

En argentina el Comité Ejecutivo del Proyecto Acreditación y Certificación Internacional (PAC) esta compuesto por el Arq. Federico Aja Espil, el Dr. José Luis Sánchez y el Arq. Heriberto Allende.

#### **Referentes para la exportación de Servicios Profesionales de Arquitectura:**

Hay varios sitios en Internet. Los principales están relacionados con las actividades de la APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation):

1. [http://www.dfat.gov.au/apec/prof\\_services/australia\\_arc.html](http://www.dfat.gov.au/apec/prof_services/australia_arc.html)
2. [http://www.dfat.gov.au/apec/prof\\_services/mexico\\_acc.html](http://www.dfat.gov.au/apec/prof_services/mexico_acc.html)
3. [http://www.dfat.gov.au/apec/prof\\_services/newzealand\\_arc.html](http://www.dfat.gov.au/apec/prof_services/newzealand_arc.html)
4. [http://confea.locaweb.com.br/ciam/protocolo\\_monte.htm](http://confea.locaweb.com.br/ciam/protocolo_monte.htm)
5. <http://www.ordredesarchitectes.be>
6. <http://www.raic.org.ca>
7. [info@inst.riba.org](mailto:info@inst.riba.org)

# LECTURAS

⑬ - KARINA MUÑOZ:

|        |   |   |
|--------|---|---|
| LUGAR: | V | V |
| REC:   | V | V |
|        | M | T |

⑭ ISIDORA SERRANO:

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | M | T |
| LUG | ⊕ | ⊕ |
| REC | ✓ | ✓ |



Autopista, Boston

## Città contemporanea

valorizzazione critica di spazi ed elementi ibridi

La considerazione delle possibilità di un'indagine interpretativa nuova rispetto a scenari consueti, la ricorrenza e l'intima potenzialità dei "luoghi", ha suggerito l'idea che una metodologia di studio basata sulla corrispondenza di valori derivati da quelli, definiti e riconosciuti, possa offrire nuove simbologie nel panorama del "secondario", dell'"abbandonato", del "residuale". Un'esigenza di "ordine metodologico" che ci pone la questione di una collocazione tipologica rispetto a quelle presenze dell'architettura non immediatamente riferibili all'ambiente che abbiamo assunto come nostro paesaggio, reale o pensato. Il tentativo è stato quello di attribuire valenza d'arte a quegli elementi che esistono fuori da classificazioni sistematiche, estromessi da quegli itinerari intellettuali che conducono all'adozione di un'immagine nella comunità di quelle, condivise e riconosciute, di cui si compone il nostro patrimonio visivo nell'idea della città'.

Viene quindi immediato assumere a referente la città' storica sicché il rigore formale di quella non sembra accordare appartenenza alle forme che ci siamo dati per le esigenze nuove.

Lucio Turetta

### Spazi ed elementi ibridi

Autostrade, caselli, raccordi, gallerie, parcheggi, stazioni della metropolitana, depositi di autobus e loro grandi aree di capolinea, stazioni di servizio, tralicci, grandi segni di terra come aeroporti e spazi ad essi correlati, ipermercati, depositi di auto usate e quelli adibiti alla vendita, campi sportivi, spazi verdi di risulta o che sono stati abbandonati, stazioni ferroviarie e loro ambiti, ramificazioni di binari e muri di contenimento, spazi destinati allo smaltimento dei rifiuti, impianti per il riciclaggio dei materiali, impianti per la depurazione, spazi per la produzione di energia, la invisibile ma manifesta rete dei tracciati sotterranei dei servizi e della trasmissione delle fonti di energia e comunicazione, le banchine portuali, i vecchi moli, gli spazi residuali o di sicurezza entro i grandi impianti industriali, i grandi parchi di divertimento, segni d'acqua e i loro argini, i ponti, impianti sportivi e per il tempo libero di modesta entità, i tralicci e gli spazi aerei creati dai loro cavi di collegamento. Spazi "derivati" e grandi segni sul territorio ancora privi di connotati tipologici. Il fenomeno dell'atopicità incide sull'articolazione di questi elementi e sulla loro capacità di radicalizzazione, fino a determinare immagini che altro non sono che il prodotto del loro essere al di fuori di ogni tessuto sociale e di appartenenza. Un'estraneità questa che potrebbe essere superata solo con l'assimilazione di questi elementi nel tessuto urbano e dalla consuetudine visiva che li liberi dall'isolamento.

Recepire questa problematica, calarsi realmente nella contemporaneità vuol forse dire capire le relazioni e le connessioni fra questi spazi, che sono cambiate le modalità e le costanti dell'utilizzazione, che via via tendono a saltare anche i sistemi organizzativi ancorati ad una visione statica del vecchio vocabolario, basato su un linguaggio ancora codificato, dove nulla è rimasto indeterminato rispetto al vocabolario degli elementi usuali, dei paesaggi noti, un linguaggio che assegna a forme e tipologie stabilite, precise relazioni ambientali e comportamentali, una immediata e inequivocabile corrispondenza tra forma e simbologia.

Nasce il bisogno di una nuova definizione di termini in un linguaggio che possa accostarsi alle nuove immagini con un impulso emozionale libero, privo di accademia e rivelatore di valenze nuove, capace di recepire tutte le mutazioni ed i nuovi paradigmi degli spazi e degli elementi nuovi, le potenzialità di



Hightension

indagine della visione ed il concetto di "diluizione", quando i grandi vuoti e la dispersione non rappresentano più la stasi ma il momento della indeterminatezza, in un paesaggio diverso che non risolve il nostro bisogno di sicurezza, ma ci apre orizzonti che altro non sono che quelli della nostra storia, la frammentarietà e la disgregazione della nostra società, il manifesto della pluralità delle razze e delle esperienze e anche il controllato abbandono nella impossibilità della capacità di risoluzione del "tutto" attraverso lo strumento della progettualità e nel contempo la coscienza della negatività del riempimento totale, della pianificazione universale.

### Alcuni tentativi d'interpretazione

Elementi ibridi, elementi senza tradizione che si pongono ai nostri occhi e alla nostra attenzione nella abitudine quotidiana con tacite domande. Un percorso, un ponte, un passaggio. Che senso dare al di là della semplice congiunzione di due spazi prima estranei tra loro, un rappresentare, una presa di identificazione di essi attraverso il tramite del primo. Ed ecco che esso diventa l'elemento attraverso il quale nasce non solo la contrapposizione, ma anche la reciproca trasmissione ed unione. Un vaso d'acqua. un fiume, un percorso, i suoi camminamenti, un'incisione profonda, un solco scavato nella terra che ha determinato un segno "naturale" di land art, un segno con una forte immagine dall'alto ma con un grande carattere anche per chi costeggia i suoi argini, i suoi muri di contenimento, per chi percorre i suoi camminamenti, che pongono l'osservatore in uno spazio intermedio, quasi "spirituale", in un luogo di



Sao Paulo, periferia



Torres alta tensión

scambio, un richiamo di cielo ed acqua, legati dalla continuita' simbolica ed apparente dei suoi contrafforti, sezioni- edificio senza fine.

Una stazione, nodo delle ramificazioni, dove il movimento si placa per un breve attimo, e dove, per definizione funzionale, ognuno e' li' per lasciarla, chi e' appena arrivato e chi dovra' partire. Luogo in cui convogliano aspetti sociali disparati. Il luogo della non appartenenza, domicilio sociale dell'emarginazione ma anche punto di riunione di minoranze sociali.

Un grande elemento polifunzionale. Un emergenza atopica nel tessuto diffuso, un semplice oggetto di rappresentazione della civiltà dei consumi oppure un elemento che ripropone all'interno di se' un nuovo rapporto chiuso-aperto. Un elemento che richiama a se' persone lontane spazialmente tra loro. Un elemento che puo' riproporre l'immagine della città "diffusa" dell'esterno o diventare invece un punto nodale accrescendo la possibilita' di un utilizzo di pura destinazione con la proposizione di spazi per il tempo libero.

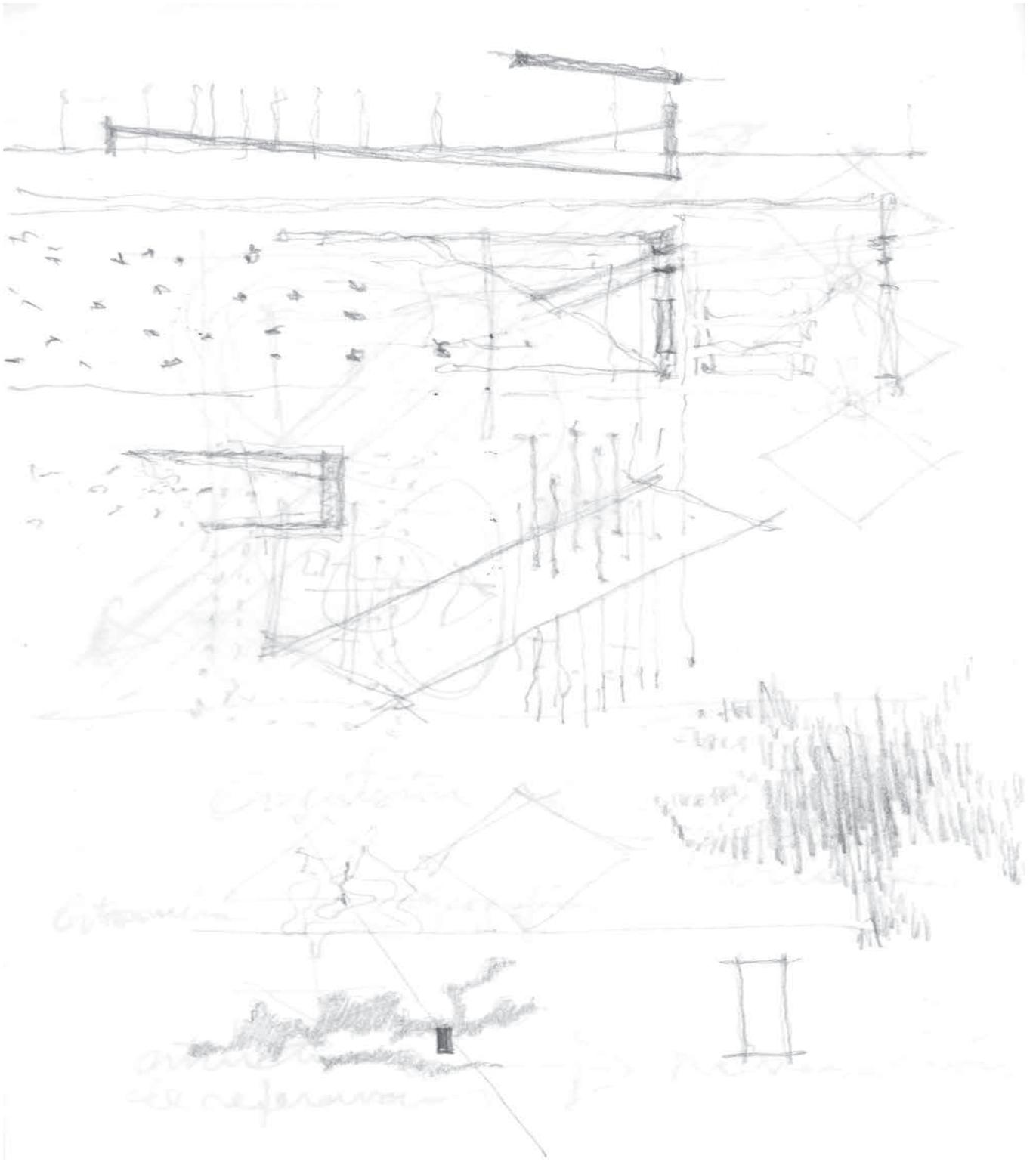
La strada, da semplice nastro d'asfalto privo di delimitazioni, spazio-non spazio, mancando un rapporto vuoto-pieno, esterno-interno, delimitazione di facciate, intersezione coi sistemi secondari, percorso mirato al "locus", potrebbe essere letto come spazio che si fa struttura di riferimento per altri spazi urbani che per questo acquisiscono un proprio significato; ove il contesto puo' essere quello della velocita', della lettura in movimento, che, mutato il rapporto spazio-tempo della

percezione, esige dall'oggetto la dimensione appropriata a quella lettura. Nastro polarizzatore della periferia urbana, luogo di incontro della incomunicabilita', ora segno nel verde e nel paesaggio, ora forte immagine che si stacca dal suolo per tendersi nel vuoto sorretta da strutture verticali che scandiscono il paesaggio retrostante, determinando inquadrature nuove e variabili, la strada determina cosi' un luogo che non esisteva prima. Autostrada, "strada senza case", che ritaglia nastri di verde, si dilata nelle stazioni di servizio e si condensa nei grandi nodi, dove la celebrazione della materia avviene contemporaneamente all'apparizione di immagini che perdendo la propria individualita' si fondono nei giochi della dinamicita'.

### Conclusioni

Il legame ad un'immanenza della visione, nell'architettura, strettamente legata alla prospettiva dello spazio architettonico con un inseparabile rapporto mente-visione, il permanere della cultura dell'osservatore interno ed esterno allo spazio non corrisponde piu' alla realta', che reclama la indispensabilita' di muoversi in altre direzioni, quella della concettualita' ed altre anche ad essa correlate, quali, nella pratica progettuale, i nuovi esperimenti sullo spazio di Gilles Deleuze, sullo spazio ripiegato, lo "spazio rovesciato" di Lacan, o lo "sguardo oltre" che per Maurice Blanchot e' cio' che rende possibile vedere la luce nascosta nell'oscurita', la possibilita' di vedere nascosta dalla visione, la scoperta di quello che una visione ovvia e codificata continua a nasconderci.

# SITUACIONES



## XIV Bienal de Arquitectura de Chile 2004

### arquitectura del habitar productivo: producción más turismo (P+T)

Esta entrega número 3 de Arteoficio constituye también un acto de exponer. Exponer una batería de proyectos académicos formulados al alero de la invitación del Colegio de Arquitectos de Chile para proponer la resolución de las demandas territoriales, urbanísticas y arquitectónicas provenientes de las pequeñas localidades y municipios de la región. Hasta la fecha, los organismos públicos han puesto su atención más en las grandes ciudades, dejando de lado por el momento, la formulación de ordenamientos y obras de los núcleos menores. Es por ello que este esfuerzo de alumnos y profesores, de profesores y alumnos, desarrollado en la Comuna de Isla de Maipo de la Región Metropolitana es una respuesta de nuestra voluntad de buscar los vínculos con el medio externo a través de la asistencia técnica, concursos de proyectos y participaciones, tal como ésta, en los eventos de las bienales de arquitectura. Estos ejemplares aquí reunidos no tienen otra intención que establecer tejidos con la realidad, no tienen otra intención que exponer y exponerse.

El vínculo académico y profesional con las autoridades, la sociedad y los empresarios de Isla de Maipo data desde hace un tiempo a esta parte. Tal vez, un tiempo demasiado breve para transformarlo en historia y demasiado extenso en obras para dejarlo de lado a la hora de redactar la crónica de esta nuestra Escuela de Arquitectura.

Las autoridades de Isla de Maipo llegaron a nosotros buscando asesorías y la opinión técnica para encarar la resolución de sus problemas e inquietudes; nosotros fuimos a ellos con el propósito de insertarnos en el medio, para templar los proyectos, para consolidar las teorías y asir las experimentaciones con el día a día. La participación de los alumnos ha sido una argamasa fresca y de gran solidez que ha permitido de manera permanente que esta relación profesional y académica crezca en resultados y en aspiraciones.

Jonás Figueroa

## Seis ideas fuerza desarrollo del trabajo académico

### 1. Comunidad rural: lugar de reflexión y de trabajo

Vemos aquí la oportunidad para promover la convergencia de cuatro dimensiones que tienden al desencuentro: economía, ecología, arquitectónica y urbanística. Otorgamos al espacio rural valor patrimonial, apreciando su potencial económico, sus cualidades geográficas y medioambientales, su estilo de vida, su urbanidad de pequeña escala.

**2. Arraigo a un lugar:** motivo de celebración en el bicentenario.

Celebramos el esfuerzo de permanecer y apropiarse un lugar creando hábitos y costumbres que expresan la cotidiana relación con el territorio. Celebramos con proyectos que, abandonando emblemas y símbolos, se suman a ese esfuerzo de permanencia. Celebramos el derecho de una comunidad rural a permanecer y desarrollarse.

**3. Hacer productivo:** soporte y expresión de arraigo.

Promovemos el valor original de la cultura agropecuaria: la producción en pequeña escala de bienes de subsistencia. Valoramos el hacer productivo que es imperativo para permanecer en un lugar, para echar raíces y profundizar vínculos. Proponemos potenciar este hecho con un nuevo enfoque: *la microempresa familiar* como estrategia de consolidación y desarrollo de la cultura rural.

**4. Hacer recreativo-turístico:** vínculo con un entorno regional.

Asumimos la protección del hábitat rural de Isla de Maipo no por la vía del aislamiento conservador sino potenciando una integración controlada con su entorno económico-cultural. Considerando el potencial turístico de la comuna, proponemos nuevas actividades productivas complementadas con servicios recreativo-turísticos para los habitantes y visitantes de la región metropolitana.

**5. Arquitectura de prototipos:** infraestructura productivo-turística rural.

Desarrollamos prototipos arquitectónicos de bajo costo que integran actividades productivas y recreativo-turísticas, respondiendo a los requerimientos físico-ambientales que las optimizan, y a la necesidad de adaptación a cambios de emplazamiento, de condiciones ambientales o de actividad. Proponemos sistemas modulares P+T (producción+turismo)

que permiten construir la infraestructura necesaria para iniciar la actividad de microempresas familiares.

**6. Red de unidades P+T:** orden y vivencia de Isla de Maipo. Pretendemos una urbanidad rural sin ejes ni hitos destacados, un orden más sutil: rutas entretrejidas que conducen a lugares cotidianos de trabajo y esparcimiento, y texturas medioambientales que nos envuelven en cada lugar en que somos acogidos. Concebimos las unidades P+T conformando una irregular red de lugares emplazados en el área más construida de Isla de Maipo, con distancia de agradable paseo por el poblado entre uno y otro. Proponemos una red de lugares productivo-recreativos.

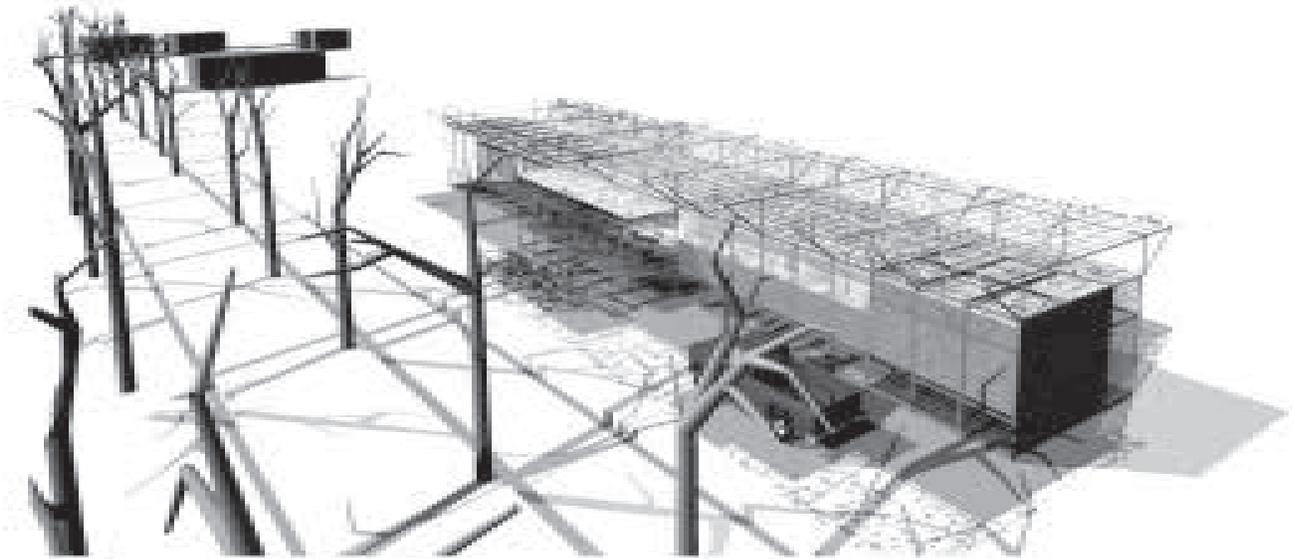
David Cabrera

### Equipo docente

Taller de Diseño Cuarto Año : David Cabrera, Fernando Flores, Danilo Lagos, Carlos Richards.  
Diseño Urbano: Jonás Figueroa, Paula García (A)  
Contraparte Técnica Municipal Isla de Maipo : Fabiola Vega, Luis Sandoval.

### Proyectos Seleccionados

**P+T013** Hortalizas Hidropónicas + Mercado  
Patricio Torres, Julio Avelló y Arturo Becerra  
**P+T016** Hortalizas Hidropónicas + Restaurante  
Sebastián Martínez y Claudia Cid  
**P+T007** Tomate Hidropónico + Feria  
Juan Carlos Alarcón, Vilcia Quezada y Marisol Saavedra  
**P+T018** Reciclaje + Bar de Frutas  
Velia García, Ursula Romero y Belinda Gasitulli  
**P+T006** Frutos Secos + Refresco Express  
Jorge Mansilla, Patricio Arístegui y Juan Saavedra  
**P+T014** Frutos Secos + Cafetería  
Angela Contreras, Pamela Astudillo y José Ignacio Pino  
**P+T004** Miel + Cantina  
Enrique Acuña, Cristian Torres y Eduardo Acuña  
**P+T022** Cerveza + Bar  
Jerónimo González, Natalia Henríquez y Renato Puebla  
**P+T017** Aceites + Aromaterapia  
Consuelo Alvear, Claudia Acuña y Katherin Silva  
**P+T020** Cultivo de Caracoles + Comedor  
Daniela Fariás, Oscar Luengo y José Silva  
**P+T023** Truchas + Picnic  
Manuel Mellado, Rodrigo Sanders y Ernesto Rodríguez  
**P+T025** Lombricultura + Pesca  
Claudia Guajardo y Daniela Oyarzún



## Proyectos XIV Bienal Chile

### P+T004 Miel + Cantina

#### Microempresa familiar

Giro productivo: apicultura / cantina hidromiel

#### Prototipo arquitectónico

##### Emplazamiento: Isla de Maipú, calle El Rosario s/n

El criterio empleado para elegir el lugar está justificado por una serie de factores socio-culturales (está emplazado en un sitio que conecta lo urbano y lo rural) y físicos, pues preexistencias vegetales vecinas (árboles cítricos) complementan la actividad microempresarial a ejecutar. El lugar guarda una respetuosa distancia con los vecinos, ya que la propuesta no se ubica en un entorno inmediato a otras viviendas, esto evita molestias y perjuicios propios de la actividad (picadura de abejas).

##### Orientación

La cara principal se abre hacia el poniente (paralelo a la calle). Esto no presenta problemas, pues los árboles de la vereda actúan como tamiz natural contra el sol excesivo.

##### Programa

La propuesta consiste en un pabellón de desarrollo de la apicultura y sus productos derivados, pero se basa principalmente en la producción y venta directa de hidromiel, bebida alcohólica preparada a partir de miel fermentada. La diferenciación programática se logra por la presencia de desniveles y no planos verticales, por lo tanto el visitante, siempre ubicado en un nivel superior, tiene una amplia visión del ámbito productivo (inferior).

Alumnos: Enrique Acuña, Cristián Torres y Eduardo Acuña. Profesores: Equipo docente IV año

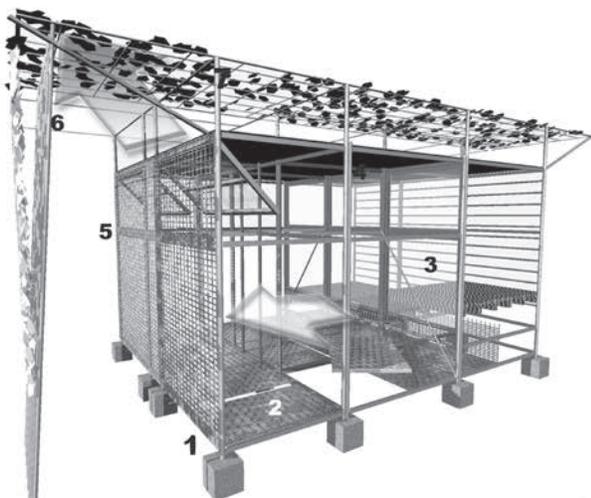


**Materialidad**

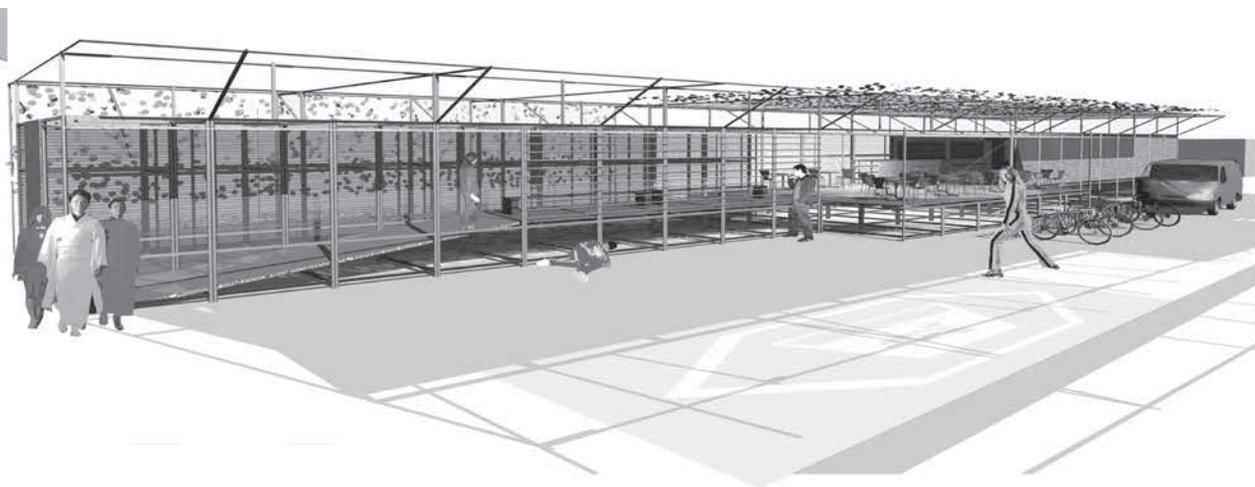
Se utilizarán andamios como sistema estructural, adaptados y adicionados. La elección se fundamenta por su versatilidad, facilidad de ejecución y transportabilidad. Se asegura un bajo costo (unidades de segunda mano) y una vida útil de al menos 20 años.

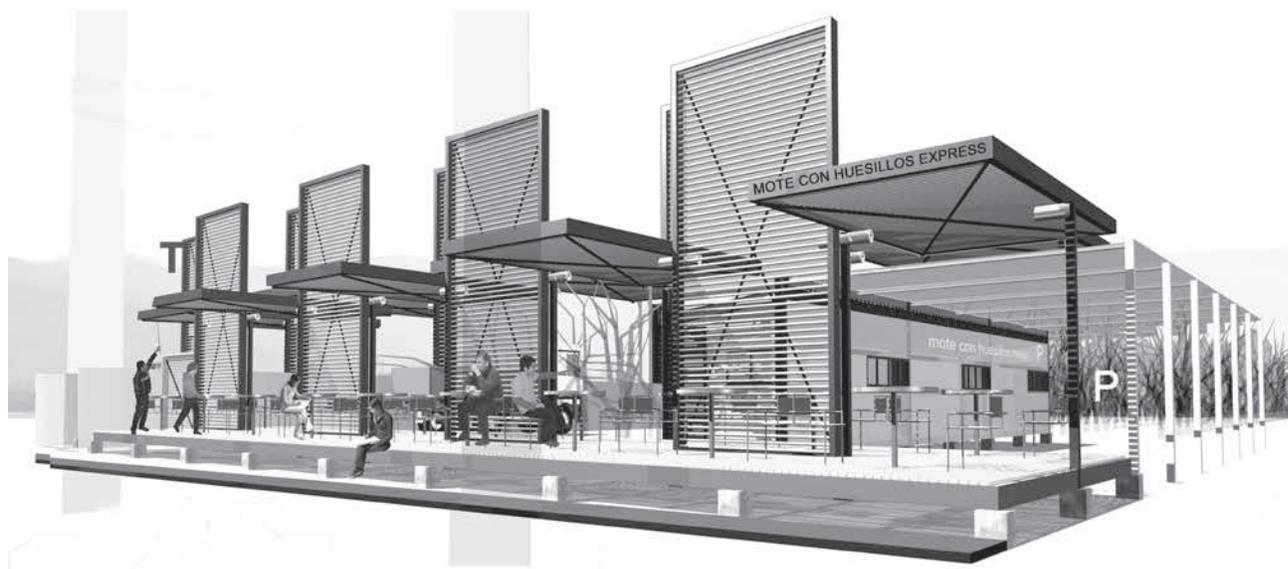
**Estrategia ambiental**

Se relaciona directamente con la higiene que requieren las áreas de producción y bodegaje. para lograr este propósito es necesaria una continua renovación de aire con el fin de posibilitar una optima ventilación de los espacios mencionados. El sistema de desniveles en el cual esta basada la propuesta permite el acceso de aire renovado y salida de éste a través de bastidores batientes ubicados en la parte superior de la estructura. La lona utilizada para el cerramiento superior posee cualidades aislantes de la incidencia calórica, las cuales se ven complementadas con las pieles naturales externas que producen la circulación continua de aire en la cubierta del pabellón. estas “cáscaras vegetales” sobre guías livianas descienden produciendo un cobijo a nivel vertical. Esta cualificación se acentúa en el concepto de prototipo, ya que el usuario determina de acuerdo al emplazamiento la posición y/o adición de estos paños verticales.



Prototipo





## Proyectos XIV Bienal Chile

### P+T006 Frutos Secos + Refresco Express

#### Microempresa familiar

Giro productivo: frutos secos / refrescos express

#### Prototipo arquitectónico

##### Emplazamiento:

El lugar está situado a un costado de la plaza en el centro de la localidad, en un sector comercial, cercano a colegios. El sitio es de 27,8 m de frente y 95 m de fondo, dadas las dimensiones del lugar el emplazamiento de los módulos se divide en los productivos que están ubicados perpendicular a la calle siguiendo la forma del terreno, y los módulos turísticos situados paralelos a la calle conformando una articulación con el entorno.

##### Programa

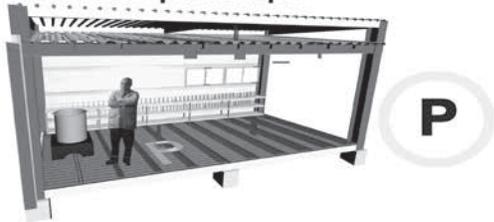
P, está relacionado con frutos secos, específicamente huesillo. Para esto se ordena el programa de acuerdo a un procesamiento lineal, este consta de cultivo, escaldamiento, secado, enfriado, envasado, y almacenamiento del producto. Este procedimiento se realiza en 3 módulos de 3x6 m.

T, son módulos abatibles de 3x6m equipados para el servicio del producto. Estos poseen la cualidad de cumplir 2 funciones específicas: 1) cerramiento: panel liviano abatido perpendicular al suelo 2) cubierta: espacio servicio-turístico.

Alumnos: Jorge Mansilla, Patricio Arístegui y Juan Saavedra Profesores: Equipo docente IV año



**módulo prototipo**



**Materialidad**

P: acero + madera, módulos de 3x6 m. (54 m<sup>2</sup>) + cultivo y secado

T: acero + madera, módulos de 3x6 m. (144 m<sup>2</sup>)

Estructuras de acero que buscan una mayor resistencia y flexibilidad a la hora de construir, además de mayores luces y así no interrumpir el proceso de producción. La madera también es ocupada en la envolvente (P) con placas de terciado y en el entablado de piso. Se utiliza madera principalmente por su costo, sus propiedades mecánicas y modulación.

**Estrategia ambiental**

En P, el acondicionamiento en verano esta dado por ventilación cruzada que se produce en una luz de tres metros y una techumbre protegida por un manto de colihues.

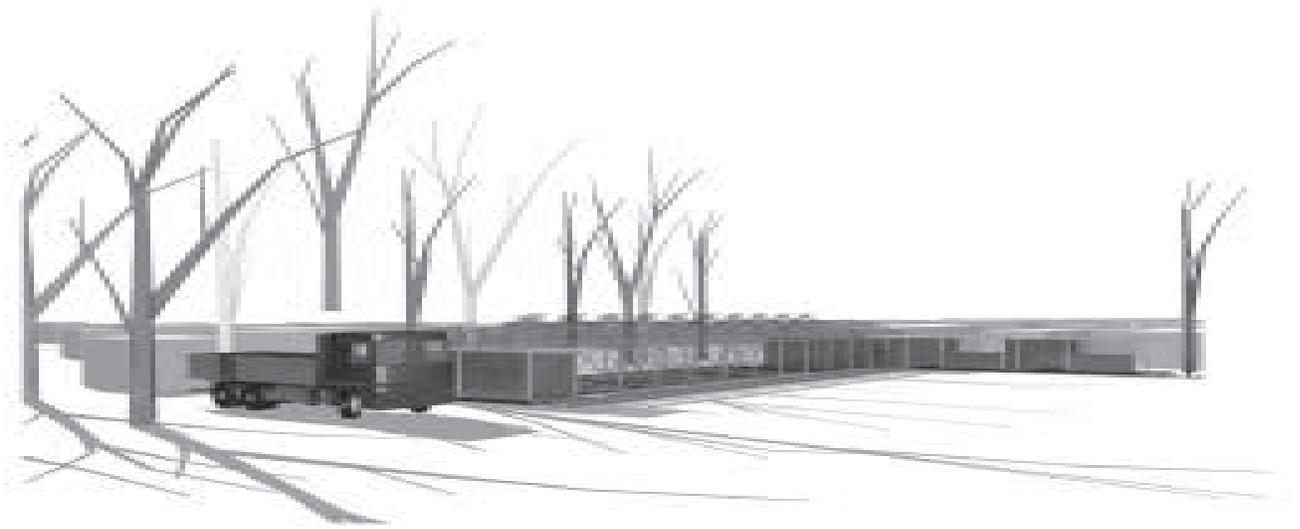
**Envolvente**

La envolvente es de madera debido a su bajo costo, venta modulada y a sus propiedades mecánicas. El manto de colihues que protege la techumbre de P, disminuye la temperatura interior mientras que en T, generan espacio de sombra.

**Espacio exterior**

T, el pabellón recreativo esta cualificado espacialmente por una sombra generada por un manto de colihues que entrega las condiciones optimas para el consumo del producto. El espacio exterior esta relacionado directamente con la plaza marcado por el traspaso de T.





## Proyectos XIV Bienal Chile

### P+T007 Tomate Hidropónico + Feria

#### Microempresa familiar

Giro productivo: cultivo de tomates hidropónicos / feria

#### Prototipo arquitectónico

##### Emplazamiento: Calle Santelices s/n

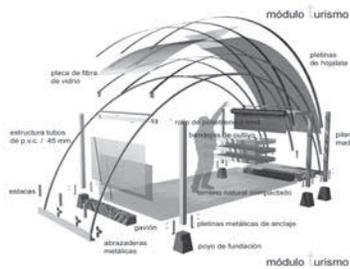
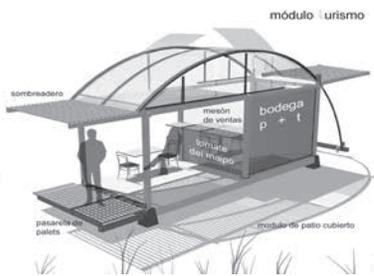
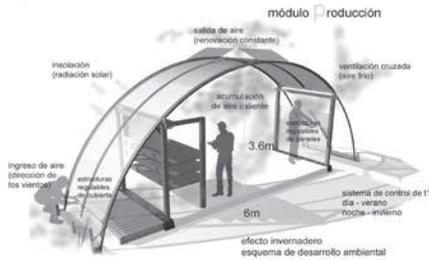
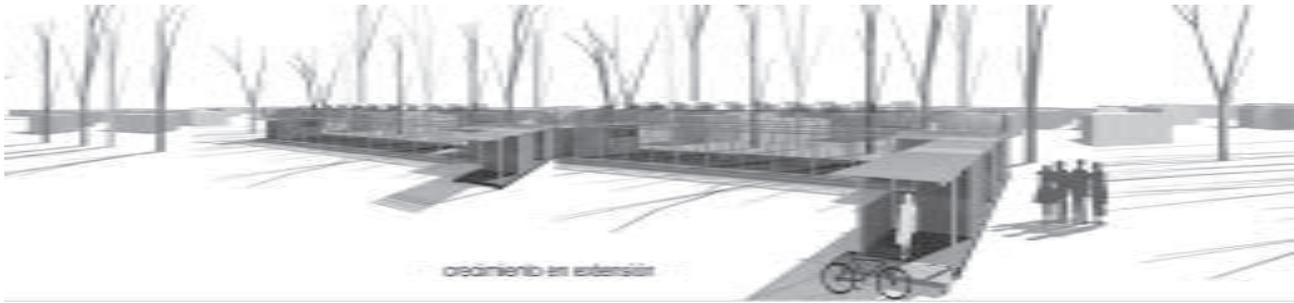
El lugar está emplazado en la Calle Santelices, el prototipo se encuentra paralelo a esta, por lo que su repetición, llenará el único lugar vacío en la continuidad de viviendas a lo largo de la Calle Santelices. Además de la configuración de un recorrido paralelo a esta con la pasarela.

#### Programa

La producción de tomates hidropónicos, se realiza dentro del invernadero, además en los módulos laboratorios, la preparación de los nutrientes necesarios para la hidroponía. El almacenamiento de los tomates es en módulos habilitados como bodegas.

El turismo está enfocado a la cultura del cultivo de tomates hidropónicos, acogiendo dentro del pabellón una pasarela que tiene directa relación visual con todo el proceso productivo. Además de módulos flexibles que acogen la venta directa de tomates.

Alumnos: Juan Carlos Alarcón, Vilcia Quezada y Marisol Saavedra Profesores: Equipo docente IV año



**Materialidad**

El pabellón se caracteriza por su estructura de pvc que sustenta a la cubierta curva de fibra de vidrio. Planchas lisas, que son sostenidas a la estructura por medio de pletinas de hojalata.

La totalidad de la estructura descansa sobre una estructura interior de marcos rígidos de madera, que son los responsables de recibir los esfuerzos horizontales de los vientos o eventuales sismos.

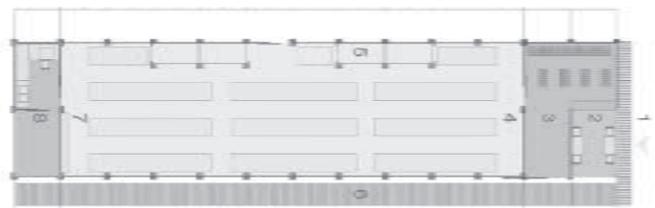
En el nivel del suelo aparece una plataforma de terreno natural compactado que contendrá la zona de cultivos. La plataforma es contenida en sus bordes por medio de gaviones, elaborados con piedra de río.

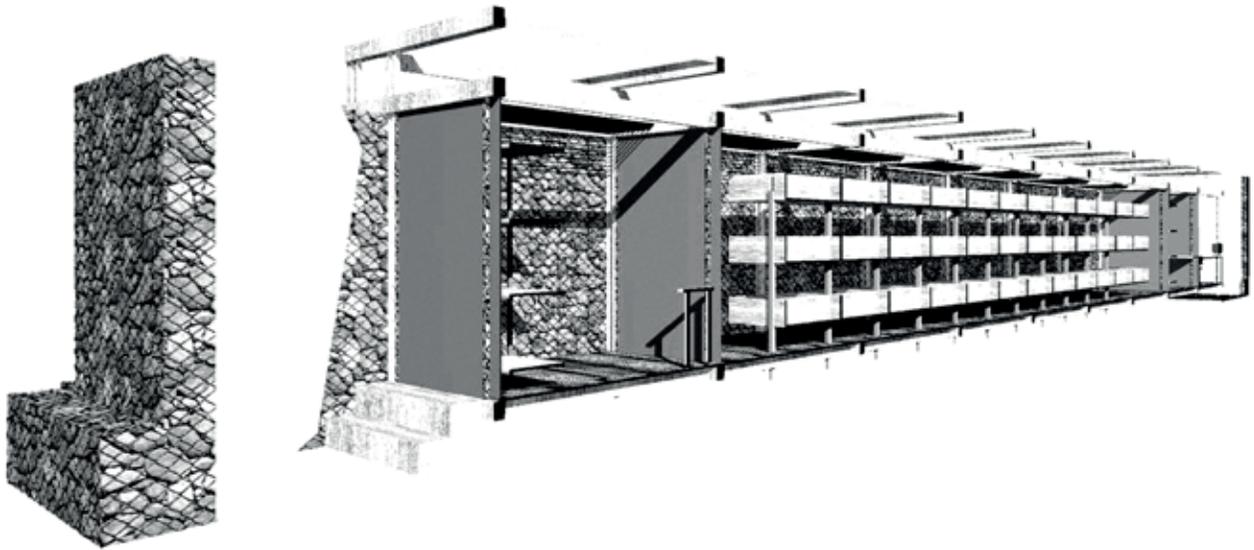
**Estrategia ambiental**

Efecto invernadero: el pabellón interactúa con las condiciones medioambientales del lugar. producto del efecto invernadero provocado por la incidencia solar sobre la cubierta, se genera una acumulación de aire caliente en la parte superior, situación que es resuelta con tramos abatibles de cubierta que permiten regular la salida de este aire. la renovación constante de aire, es provocada por la ventilación cruzada, que del mismo modo es controlada por el dinamismo de la cubierta que permite regular el paso de aire frío.

**Orientación**

La orientación del pabellón hacia el norte favorece en la adecuada exposición al sol directo según lo estudiado para en un rango que desde la 6 - 8 horas que se requieren para los cultivos de tomate hidropónico.





## Proyectos XIV Bienal Chile

### P+T025 Lombricultura + Pesca

#### Giro productivo

Humus de lombriz o lombricompuesto, harina de lombriz y lombrices para cebo

#### Prototipo arquitectónico

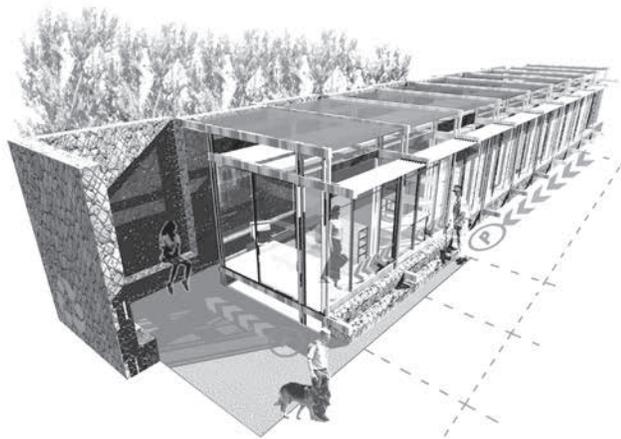
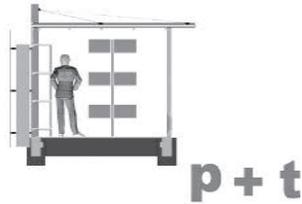
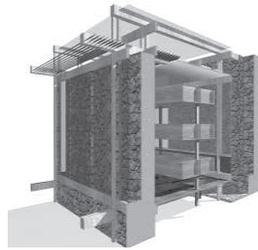
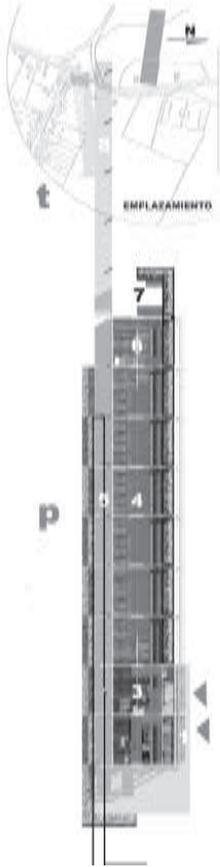
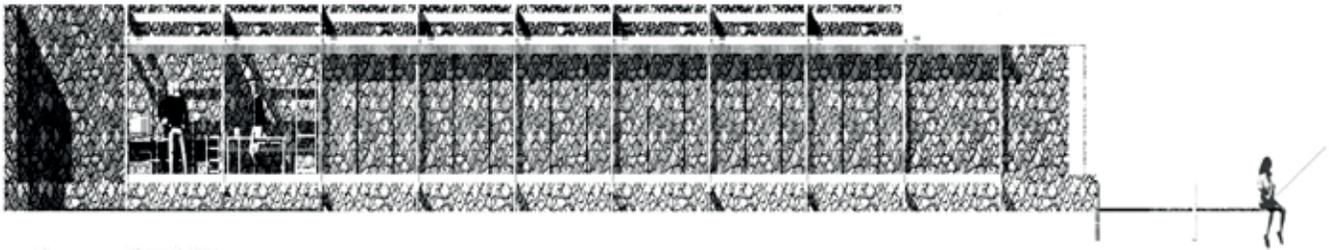
##### Emplazamiento

El proyecto se ubica en uno de los accesos de Isla de Maipo, siendo accesible desde la carretera, en un punto donde la distancia con el río se estrecha, de manera que el lugar se presenta como un umbral de apertura al río, situación geográfica que no ha sido potenciada, pero que, sin embargo, caracteriza a la comuna. Además el contexto enfatiza condiciones ambientales para el óptimo desarrollo del programa productivo tales como alta humedad, una zona de alta presión por el viento que entra desde el río (sur- oeste); y más aún, la extensión longitudinal del terreno orientada hacia el norte.

##### Programa

Basado en el que hacer productivo el programa se centra en el espacio de crianza y reproducción de lombrices, subordinados a éste, el proyecto presenta un área de empaque y almacenamiento de productos, un laboratorio y una sala de ventas que sirve de vitrina hacia la calle y de acceso hacia el programa recreativo, y a través de un recorrido equipado para generar detenciones y permanencias se conecta con el camarín y el muelle de pesca exhibiendo en el trayecto el área de producción.

Alumnos: Claudia Guajardo y Daniela Oyarzún Profesores: Equipo docente IV año



**Materialidad**

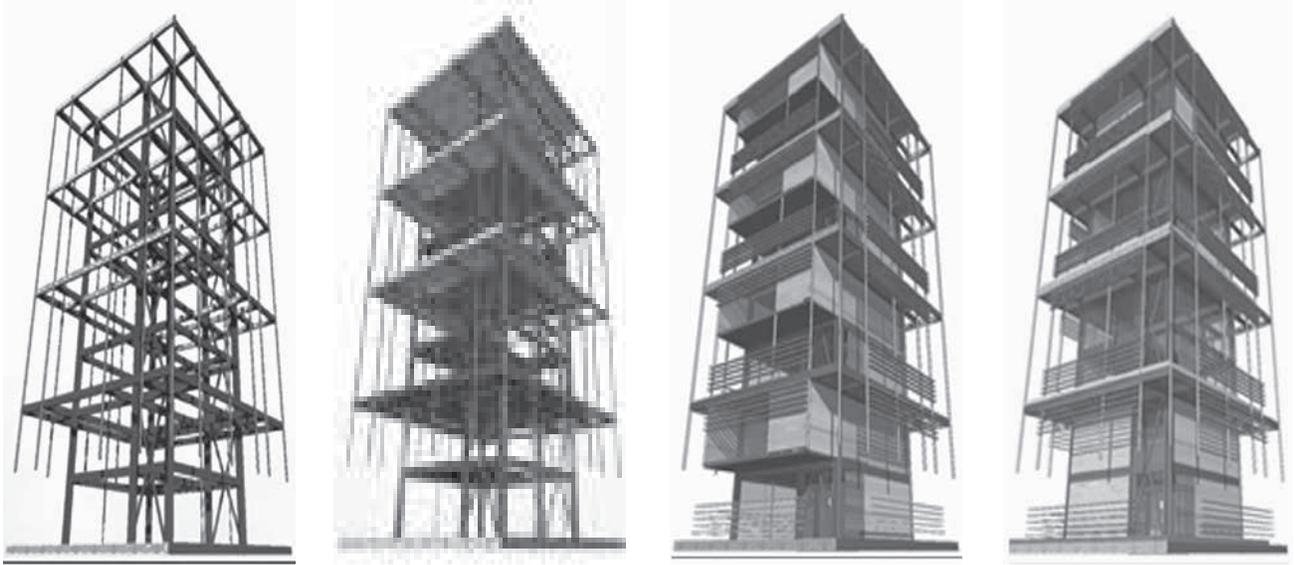
Como concepto el proyecto conjuga el peso y la tectónica de una envolvente externa a base de gaviones y la levedad de una sub-envolvente condicionada por la primera y confeccionada por telas que conforman una membrana. El pabellón esta estructurado con madera y tensores diagonales mientras que el gavión se auto estructura de acuerdo a su forma y trabazón ,también se disponen barras verticales en su interior. Esto genera una estructura independiente y simplemente apoyada a la estructura de madera.

**Estrategia ambiental**

Temperatura: la envolvente externa conformada por el gavión cumple distintas funciones dependiendo de su orientación: hacia el norte las piedras del gavión acumulan la energía captada por una fachada vidriada que actúa de amplificador térmico. El calor es cedido al interior (zona de producción) por radiación de onda larga manteniendo la temperatura en 20°C, condición para que las lombrices se reproduzcan; la membrana interna es hermética e impermeable, en invierno conservando el calor en el interior, pero en verano las compuertas de ventilación se mantienen abiertas permitiendo una ventilación cruzada que refresca el espacio.

Además el pabellón cuenta con una doble cubierta, sombradero para los rayos solares perpendiculares de verano; hacia el sur el gavión es una envolvente permeable a la humedad y al viento generando un espacio fresco de recorridos y detenciones al darle un destino programático al muro

Luz: los gaviones generan un efecto lumínico interesante al actuar como tamiz de la luz directa que las lombrices no deben recibir, pues los rayos uv las matan. Generan una entrada de luz no mayor a 350 lux para la actividad en el recinto.

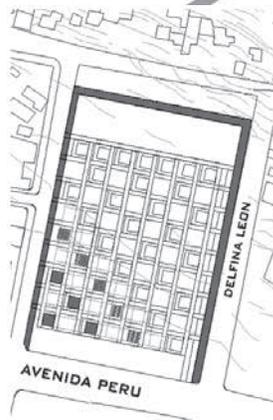


## Concurso CAP: *H*abitar la altura

**P**uestos en la empresa de edificar viviendas y ciudad, el imperativo de maximizar la densidad de ocupación de los espacios urbanos no sólo obliga al aprovechamiento económico del suelo y de la infraestructura que lo habilita sino, ante todo, constituye compromiso para mejor confinar el espacio bien común de los vecinos. Este confinamiento implica que el *afuera* de cada “unidad de habitación” ha de comprenderse como el *adentro* compartido de todas ellas y, por tanto, confinar así es una acción que, superando el mero cerramiento o delimitación, emprende un delicado juego de infiltraciones de todo orden en las diversas y simultáneas escalas de la situación.

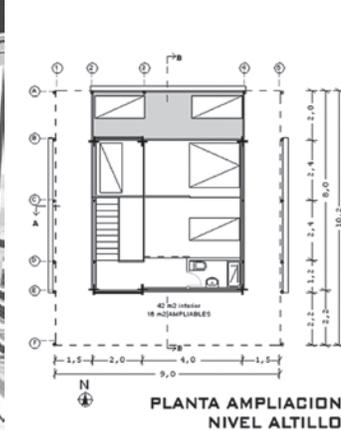
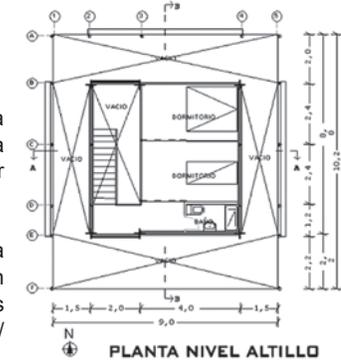
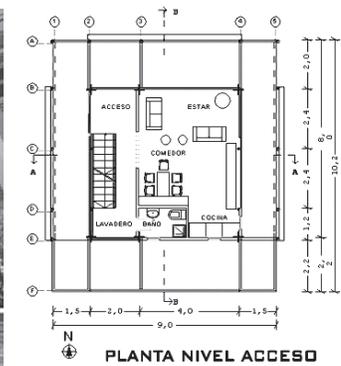
En este proyecto de Shirasawa “habitar la altura” no es tanto un problema de despegue del suelo como sí lo es de **modo de hacerse la densidad**. Aquí la densidad y sus gradaciones es el material que conforma, que inaugura lugares, que se deja infiltrar, que permite las filtraciones...

Alumno: Seiji Shirasawa Profesor: David Cabrera Taller de diseño arquitectónico IV 2004



El proyecto propone un nuevo concepto de vida habitando la pendiente sur-poniente del cerro San Cristóbal, radicándose en la cota cero y recorriendo las torres por puentes de acero que son un lugar de encuentro de los moradores del conjunto.

El vacío entre torres, las plazas, son el espacio configurado para los encuentros de los habitantes de la cota cero. Se propone un nuevo modo de vivir y convivir en comunidad, integrando los temas de ampliación, versatilidad en el uso y función del espacio interior/ exterior.





## Concurso Elemental: **E**ncuentros

Concurso vivienda mínima  
Santiago / octubre / 2003

**S**in diccionario a la mano la palabra *encuentros* me sugiere algo doble que en-contra se reúne. Lo que reúne en la arquitectura y por defecto en el habitar es un *Lugar*.

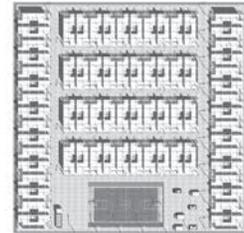
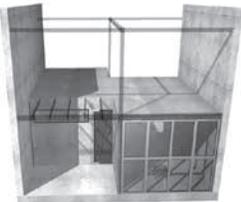
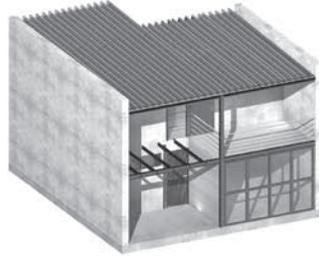
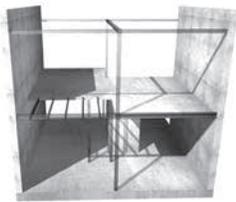
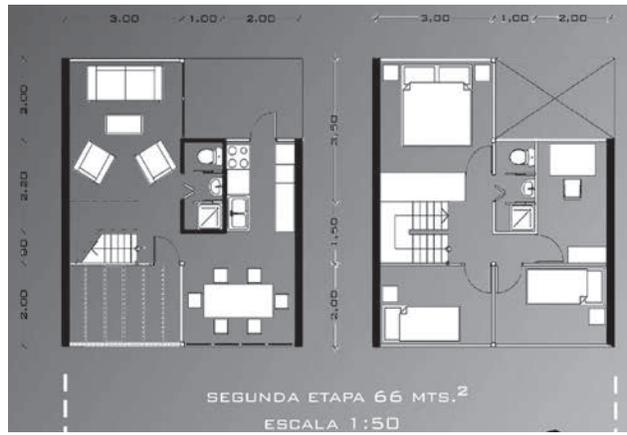
Daniela y Wilson, diseñan y convocan aquí un lugar que hace patente ese evento; el *encuentro*.

*Encuentro* de un patio reunidor de la temperie e inclemencia atmosférica.

*Encuentro* de unos muros que se alzan vacantes a la espera de la acción del tiempo, escultor de cobijos.

*Encuentro* del ser humano con un Ahí propio que da sentido a su habitar cotidiano.

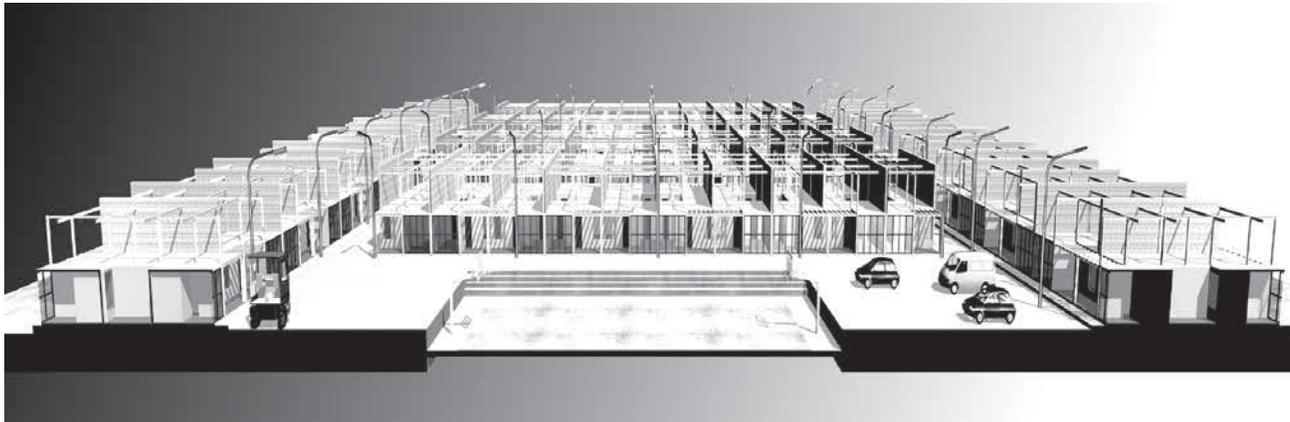
Alumnos: Daniela García, Wilson Avello Profesor: Aldo Hidalgo Taller de diseño arquitectónico III 2003



Prototipo: Primera etapa

Prototipo: ampliación

Conjunto





## IV Bienal Perú: *T*he motor home

### Concurso ideas en la red

Lima / octubre 2004

El proyecto nace rescatando los conceptos básicos de una casa rodante (roulotte), donde se aprovecha al máximo la superficie disponible, permitiendo que el habitar la máquina evolucione desde una planta hacia un volumen.

El resultado de esta estrategia entrega un espacios reducidos, independientes entre si, que merman la sensación de hacinamiento que se da generalmente en este tipo de viviendas.

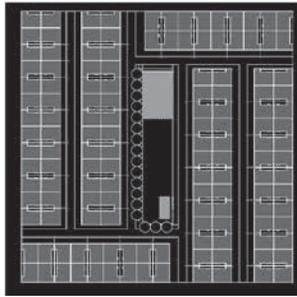
El conjunto de las viviendas se desarrollan en una matriz estructural de acero, que configura módulos colectivos longitudinales, donde se despliegan las viviendas.

Para la etapa de 30 m2, las viviendas se insertan en la matriz en forma oscilante, donde el modulo individual consiste en un dislocación de un paralelepípedo y cuya intersección detona la circulación vertical, esta dislocación genera 4 espacios de distinta calidad dentro del volumen.

Para las etapas siguientes la vivienda entrega el soporte estructural para su desarrollo hacia los lados, hasta ocupar completamente el volumen, respetando el patio de luz y de servicio que ilumina y ventila toda la vivienda.

El conjunto es flexible y puede ser transformado según las necesidades del terreno, tiene la capacidad de formar distintas calidades de espacios públicos, siendo capaz de acoplarse a otras situaciones para crear grandes áreas de esparcimiento.

Alumno: Erik Parraguez Profesor: Boris Benado Colaborador: Oscar Otarola. Taller de diseño arquitectónico III 2003



Conjunto





Estado actual de deterioro



## Concurso Fondart: Memoria arquitectónica: un ejercicio social

*“El progreso no consiste en aniquilar hoy el ayer, sino, al revés, en conservar aquella esencia del ayer que tuvo virtud de crear ese hoy mejor”*

José Ortega y Gasset

Entender y valorar nuestro patrimonio construido compromete más que una simple mirada de observación técnica, más bien hace referencia a un proceso complejo de lecturas e interpretaciones de la obra como Documento, como proceso paulatino de la evolución constructiva, o más bien dicho, de nuestra propia evolución socio-cultural. Un documento que tiene que ser respetado en su esencia, y en su valoración artística e histórica, concepto fundamental, y punto de partida del planteamiento filosófico de Cesare Brandi, creador de la Teoría de la Restauración: *“La Restauración constituye el momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte en su consistencia física y en su doble polaridad estética e histórica, en orden a su transmisión al futuro”*.

Lo anterior tal vez despierte apreciaciones contrarias, ya que no podemos extender tal valorización a la totalidad de nuestros edificios. Es más, se nos hace difícil siquiera realizar este ejercicio mental.

Pero, es en búsqueda de visiones sociales comunes de identidad cultural, cuando se nos despertará la necesidad de profundizar el estudio de nuestras edificaciones en todos sus aspectos, permitiéndonos ampliar la perspectiva a nuevos inmuebles, sin importar muchas veces nuestra valoración personal, ya que cada una de ellos nos entregará una historia particular, su propia historia, y su vez, nuestra propia historia. Tal y como lo expresó el restaurador italiano Gustavo Gionannoni, al señalar: *“...para conocimiento y la valoración de la gran documentación histórica traducida en piedra que se encuentra en los viejos centros, los pequeños grupos de casas tienen el mismo valor que los grandes monumentos...”*

Alumnas: Ana López, Consuelo Reyes, Claudia Silva Profesora: Yazmin Rozas

### Valorización y conservación del Patrimonio

El conjunto de estas obras como espacios públicos y privados serán aquellos contenedores de una memoria colectiva cultural común, una memoria reflejada en sus monumentos que han escrito su evolución con el paso del tiempo, cual fuese un libro, capa tras capa, hoja tras hoja. Así lo señala Camillo Boito al afirmar- "... el monumento tiene sus estratificaciones, como la costra terrestre, y que todas, desde la más profunda hasta la superficial, poseen su valor y se deben respetar"

Pero, ¿Qué hacer?, ¿Cómo podemos conservar y colaborar en la recuperación de este patrimonio?, ¿Será necesario una conservación total? Es cierto, el proceso cognitivo de la existencia, como la valoración e intervención de un monumento patrimonial, no es fácil, no podemos conservar ni restaurar todas las construcciones existentes, no podemos frenar el desarrollo urbanístico y social en nuestras ciudades. ¿Cuál es entonces nuestro papel prioritario?

Nuestra responsabilidad radica en promover la valoración de nuestro patrimonio construido, motivando iniciativas de investigación, difusión y por sobre todo el registro documental de estas.

¿Cuáles son las metodologías para su valorización?

Metodologías hay muchas, cada obra arquitectónica representa un nuevo desafío al ingenio en la búsqueda por encontrar soluciones a las problemáticas que se presentan, únicas e irrepetible a cada monumento.

El papel activo de la sociedad en la cual el conjunto patrimonial está inmerso, es fundamental para resolver la metodología a seguir ante un plan de trabajo. Y como primer paso será necesario invertir en la educación ciudadana, haciendo hincapié en el reconocimiento valórico de estos monumentos, con el propósito de una recuperación y conservación integral de los mismos.

¿Cómo valorar sin conocer?. Quien conoce y valora sus monumentos, los respeta y conserva!!!!. De este modo se satisfacen dos objetivos primordiales, la conservación actual del inmueble y su conservación a futuro. Esa es la clave para preservar la identidad cultural de nuestra sociedad, una vez resuelto este propósito el camino a seguir será fluido, sin tropiezos y casi seguro, sin equívocos. Porque, ¿quién mejor puede conservar su cultura sino el propio beneficiario de esta?.

Uno de los métodos para establecer nuestra identidad cultural es por medio de nuestro patrimonio inmueble, que si lo comparamos con nuestros vecinos latinoamericano es menor en cantidad, ya sea por causales naturales de destrucción o el proceso de desarrollo urbano acelerado, aun así el creciente interés por nuestro patrimonio y su conservación tanto a nivel gubernamental y particular del ciudadano común, nos regala la confianza en el futuro de nuestros edificios, instrumentos de nuestra historia buena o mala, pero nuestra.

Con este fin y bajo esta idea de la educación social, como primer paso a una conservación integral de nuestro patrimonio, se formula el proyecto FONDART al que hemos llamado, "Revalorización de la Zona Típica de Lolol". Revalorización, porque se vuelve a valorizar y comprender un patrimonio intrínseco para el habitante de Lolol, que con la entrega de nuevas herramientas de conocimiento adaptadas a su realidad, se hacen propias y perdurables en el tiempo.

### Proyecto Fondart "Revalorización de la Zona Típica de Lolol".

El casco antiguo de Lolol, fue declarado Monumento Nacional en Categoría de Zona Típica y Pintoresca el 22 de Mayo del 2003, fundamentalmente por su conjunto arquitectónico que desde sus comienzos implantó una modalidad de vida que aún perdura en la gente que lo habita.

La importancia de conservar la imagen cultural de esta comunidad, nos lleva a la obligación de revalorar las técnicas tradicionales de construcción, devolviéndoles el lugar que se merecen dentro del patrimonio local; emblemas de una cultura viva, de una sociedad que a pesar de la modernidad, valora y aprecia sus tradiciones.

Dentro de estas técnicas constructivas tradicionales encontraremos la edificación en Adobe y Cubiertas en tejas de arcilla, las que con el tiempo han creado una imagen característica y única a este pueblo.

Bajo un convenio entre la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Santiago de Chile y la Ilustre Municipalidad de Lolol, se comienza a desarrollar un plan de trabajo integral, con el fin de involucrar a la comunidad de Lolol con su identidad cultural, procurando la conservación óptima de patrimonio construido de la zona.



Patrimonio arquitectónico. Zona típica Lolol



En primera instancia y en el marco de esta iniciativa, se toma en cuenta el excelente resultado de las prácticas efectuadas por cuatro alumnos de la Escuela de Arquitectura de la Usach, el verano del 2004, quienes elaboraron el Instructivo de Intervención de la Zona Típica de Lolol. Documento obligatorio y de carácter normativo para Zonas Típicas. Con este documento realizado y junto a la necesidad de conservar el patrimonio inmueble de la zona, se plantea este proyecto que tuvo como objetivos:

- Difundir y revalorizar el patrimonio constructivo de la zona.
- Recuperar oficios tradicionales para las nuevas generaciones.
- Involucrar a la comunidad de Lolol con su propio patrimonio.
- Reafirmar la identidad cultural e impulsar participación comunitaria de la zona.
- Realizar un estudio técnico exhaustivo para asegurar una adecuada restauración a futuro de la Zona Típica.

La principal herramienta para lograr estos objetivos fue un curso-taller de capacitación de las técnicas constructivas tradicionales existentes en Lolol, invitando a toda la comunidad a participar de dicha actividad.

El curso se programó en dos etapas, una primera fase teórica que constó de cuatro charlas, abordando temas tales como: el Patrimonio y sus conceptos trasladados a la realidad local, la tecnología del sistema constructivo en adobe desde el punto de vista técnico, las soluciones constructivas de cubiertas en arcilla y, una introducción a la normativa de intervención y gestión para zonas típicas.

En la segunda fase de este curso se efectuó un taller práctico de adobe, en el que los alumnos se relacionaron directamente con este noble material y sus virtudes constructivas, vinculando los conocimientos teóricos a la realidad práctica de la técnica.

Paralelamente a toda las actividades de formación se realizó un levantamiento de fachadas y estudio técnico de conservación, creando un registro completo y exhaustivo del patrimonio arquitectónico de al Zona Típica de Lolol, como continuación y consolidación del Instructivo de Intervención. Finalmente y a modo de difusión se editó una pequeña publicación en la cual se grafica el desarrollo del proyecto, y como se ha ido involucrando la comunidad con su propio patrimonio asegurado el mantenimiento actual de estas construcciones y por sobre todo su conservación para futuras generaciones.

El equipo de coordinación y todos aquellos que hemos participado en este proyecto, nos sentimos orgullosos de haber sido llamados a colaborar con esta iniciativa, la cual cumplió su objetivo principal: La revalorización del patrimonio construido tradicional, una revalorización que proviene de sus propios habitantes, quienes han sido capaces de identificarse con su historia, modos de vida y tradiciones.

#### **Equipo de gestión y coordinación:**

Ana López, Consuelo Reyes, Claudia Silva alumnas Arquitectura USACH

Yazmin Rozas: Profesora USACH

#### **Asesoría profesores USACH**

Arquitectos Carlos Richards, César Andaur, Cristián Amenabar, Matías Dziekonski

**Los Autores:**

**Cabrera Hinojosa, David**

Arquitecto. Universidad Católica del Norte  
Profesor Escuela de Arquitectura Usach

**Figueroa Salas, Jonás**

Arquitecto. Técnico Urbanista INAP (España)  
Editor y Profesor Titular Escuela de Arquitectura Usach

**Flores Araya, Fernando**

Arquitecto. Magíster Asentamientos Humanos y M.A. P.U.C  
(c) Doctor en Proyectos Arquitectónicos U. Politécnica de Cataluña  
Profesor Escuela de Arquitectura Usach

**Fox Timmling, Hans**

Arquitecto. Hon. RIBA. Post-Graduate Universidad de Londres  
Doctor en Diseño Urbano  
Profesor Titular Escuela de Arquitectura Usach

**Hidalgo Hermosilla, Aldo**

Arquitecto. Magíster en Artes U. de Chile  
(c) Doctorado en Estética U. de Chile  
Editor y Profesor en la Escuela de Arquitectura Usach

**Rozas Balboa, Yazmin**

Licenciada en Arte. Pontificia Universidad Católica de Chile  
Master en Restauración del Patrimonio. Universidad de Alcalá de Henares  
Master en Gestión del Patrimonio Cultural. Universidad Complutense de Madrid  
Profesora Escuela de Arquitectura Usach

**Turetta, Lucio**

Arquitecto, Universidad de Roma  
La Sapienza  
Perfeccionamiento en Teorías de la Arquitectura, Universidad de Roma

**Vidal Rojas, Rodrigo**

Arquitecto, Master en Ciencias Sociales, U. de Ginebra, Suiza  
Master en Diseño Urbano y Ordenamiento Territorial, U. de Ginebra, Suiza  
Doctor en Geografía Urbana, U. de Lausanne, Suiza  
Director Escuela de Arquitectura Universidad de Santiago de Chile

---

TEORÍA Y  
PRÁCTICA EN  
ARQUITECTURA

Número Siguiete  
**APROXIMACIONES**

ESCUELA DE  
ARQUITECTURA  
U S A C H

