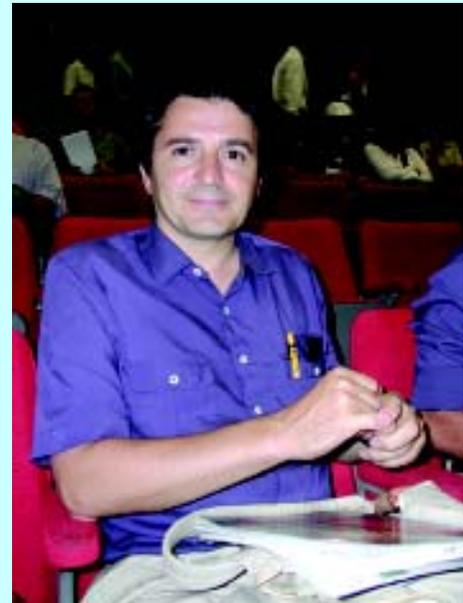


# UNA NUEVA ARQUITECTURA EN LA ERA DE LA GLO

Arq. Felipe Pich-Aguilera Baurier\*  
Arq. Teresa Batlle Pagés\*  
Pich-Aguilera, Arquitectos



## Resumen.

La arquitectura en la contemporaneidad no solo propone una dimensión poética entendida o pensada desde una aproximación técnica exclusiva, sino desde una perspectiva de la realidad social y cultural en cada contexto, siendo esta una referencia o especie de "materia prima" por transformar, con el compromiso de la sostenibilidad tanto de hábitat social como medioambiental. Nuestro trabajo de proyectación se desarrolla en equipos integrados multi- y pluri-disciplinariamente con la industria, ingenieros e investigadores, de manera que la solución final genere un nuevo equilibrio con el medio, que permita restituir el ciclo natural en el desarrollo del hábitat en la ciudad.

## Summary.

Contemporaneous Architecture proposes not only a poetic dimension taken or understood exclusively from a technical point of view, but as a social and cultural reality in every circumstance, becoming a reference or «raw material» to be transformed, under pledge of maintaining the social and natural environment. Our projecting work is developed with the help of multi- and pluri. disciplines, as industrials, engineers and investigators, in order that the final solution might produce a new balance with the environment and restore the natural cycle of the growing city.

# DE LAS ORGANIZACIONES GLOBALIZACIÓN



*\* Arquitectos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona.*

2° Seminario  
Internacional de  
Arquitectos

CULTURA E IDEOLOGÍA:  
LA ARQUITECTURA EN LA GLOBALIZACIÓN

**P**odemos interpretar la historia de la arquitectura como la sucesiva formalización de los retos técnicos planteados por las distintas culturas en aras a alcanzar sus propios paradigmas y aspiraciones.

Es por supuesto una simplificación, tan sólo una de las múltiples interpretaciones de una realidad compleja y poliédrica, que difícilmente puede abarcarse desde una visión determinada. No obstante, creo que es pertinente, precisamente en nuestro entorno contemporáneo, una aproximación a la arquitectura desde posiciones más pragmáticas, que nos ayuden a identificar puntos de encuentro reales con los anhelos de la sociedad, que nos rodea y de la cual formamos parte.

Es con toda la intención que trato de acogerme a esta interpretación tan constructiva, de mi trabajo como arquitecto, quizás como reacción al contexto cada día más visual y evanescente en el que me siento inmerso. Entiendo que las formas deben ser siempre el resultado de un contexto previo muy evidente y no un fin en sí mismas. Creo muy sinceramente que una parte fundamental de la Arquitectura, algo que atañe al valor mismo de su propia esencia, está ligado a esta apreciación.

En cualquier caso es evidente, que la Técnica tampoco puede ser el objetivo final, ya que la arquitectura no se agota con ella; en último extremo la construcción es también un instrumento. Existe indudablemente una dimensión poética en la obra de arquitectura, como un impulso misterioso que entra en resonancia con las personas y con su tiempo; pero esa dimensión es para mí inexplicable; simplemente está o no está presente y temo siempre que al tratar de condensarla se escurre como el agua entre los dedos de la mano.

Por esto voy a hablar del trabajo que hacemos en mi despacho de Barcelona, desde una apreciación técnica, o bien científica en algún caso, confiando que ésta sea una especie de "interface" hacia un ámbito más abstracto, que en cualquier caso no sabríamos explicar de otro modo.

Por otro lado, entiendo el trabajo del arquitecto como una acción sobre la realidad – realidad física, social, cultural,... – siendo ésta siempre una referencia o una especie de "materia prima" por transformar y nunca un impulso de evasión o de inhibición.

Empezaré, pues, por explicar básicamente cuál es mi entorno próximo, tal cual yo lo entiendo; pienso que hay algunas características diferentes respecto de Latinoamérica y que podrían llamar a confusión sin una explicación más pormenorizada del contexto desde el cual opero.

- ◆ Los procesos tradicionales basados en el oficio y la mano de obra intensiva son un lastre, en la medida que ha desaparecido la estructura socioeconómica que los sustentaba. Los meros sistemas de producción industrial representan hoy la auténtica alternativa para la arquitectura contemporánea.

- ◆ La complejidad e interrelación de nuestro entorno, demanda soluciones globales, es decir, interdisciplinarias y verticales, muy alejadas de los arquetipos profesionales que nos llegan del pasado. Los equipos integrados, la gestión empresarial, complicidades con la industria ..., son facultades que debe incorporar el arquitecto para seguir siendo un interlocutor válido de la sociedad
- ◆ En la actualidad, el 40% de la energía consumida en la Unión Europea está ligada directa o indirectamente a la edificación. Este hecho ha de hacer reflexionar sobre la urgencia de un cambio en el sector del compromiso ineludible de los arquitectos, en tomar una actitud ideológica y propositiva en esta dirección. Hemos de ver en ello las condiciones para una auténtica arquitectura contemporánea, en la medida que es capaz de enlazar con las aspiraciones colectivas de nuestro tiempo.

Dentro de este entorno, el trabajo de mi estudio gira en torno a dos líneas fundamentales – dos líneas que finalmente acaban convergiendo en un mismo cauce – Una de estas líneas es lo que llamamos la “industrialización”, o sea, producir al máximo el edificio en la fábrica, reduciendo la construcción “in situ” al ensamblaje de sus componentes. Esto nos permite una gran eficiencia y ahorros significativos, así como la posibilidad de romper ciertas inercias atávicas en el sector.

La otra línea de nuestro trabajo es la proyectación con criterios bioclimáticos, que permitan un ahorro de energía en nuestros edificios.

Ambas líneas de acción nos hacen estar en contacto muy estrecho con industrias y con centros de investigación, en una relación compleja, pero a la vez muy fecunda para todos los implicados. De este modo, para nosotros la dinámica proyectual está en las antípodas del clásico mito del “creador inspirado y aislado”.

El estudio trabaja en equipos integrados, sometidos a la interacción de agentes pluridisciplinarios (ingenieros, industrias, investigadores...) y el proyecto se va definiendo como resultado entre esta interacción y una voluntad arquitectónica previa e intuitiva.

Hemos de percibir las inmensas expectativas formales, que surgen de los procesos industriales; expectativas de formas nuevas que, sobretodo, surgen como expresión coherente de nuevas maneras de producción de una sociedad y no tanto, como gesto, muchas veces caprichoso, del individuo.

Es necesario formular otros modelos de colonización del territorio basados en la transformación y no tanto en el consumo. Modelos que supongan un nuevo equilibrio con el medio, que permitan restituir un nuevo ciclo natural, incorporando las premisas del desarrollo contemporáneo basado en la densidad, el confort, la industrialización y la producción.

Hemos de pensar no sólo en nuevas maneras de abordar el crecimiento urbano, sino en ciertas pautas que transformen los tejidos existentes desde su propio interior y que hagan revivir esos inmensos organismos minerales bajo nuevas pautas de vida.

Este cambio precisa de instrumentos científicos, jurídicos, económicos y legales para llevarse a cabo. La arquitectura debe permitir el enlace entre todos ellos como un necesario catalizador en la solución final.

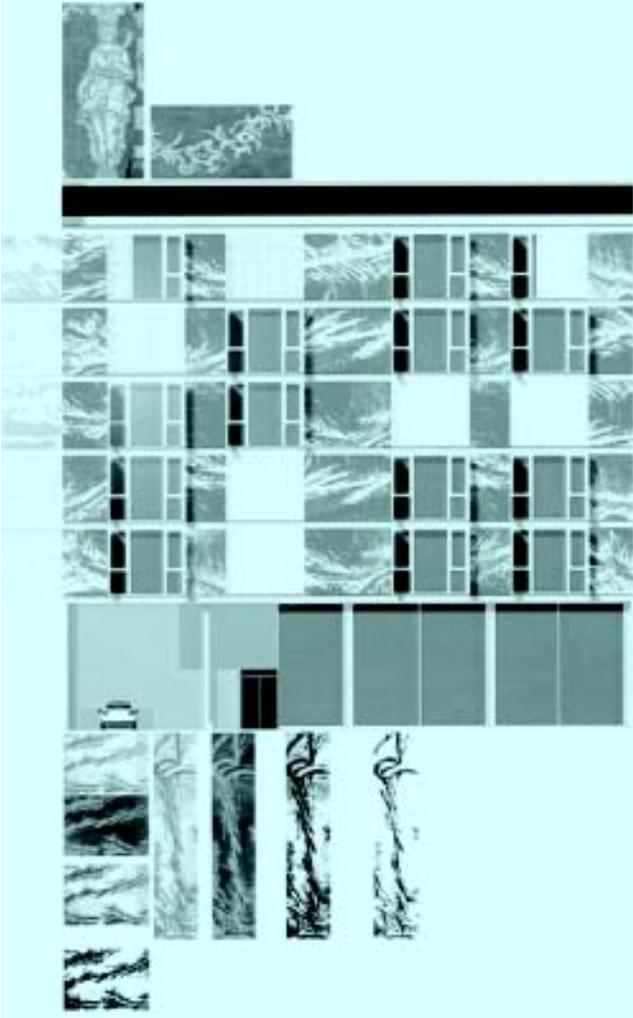
Si bien parece claro, en occidente, que hoy en día el asentamiento del territorio pasa significativamente por el desarrollo de las ciudades, debemos tener en cuenta que los nuevos sistemas de crecimiento y densificación urbana no deben ser simplemente operativos, sino sobre todo tratar de incorporar las aspiraciones profundas de sus habitantes, aspiraciones que pasan sobre todo por un diálogo y una reconciliación con el medio natural. Es evidente que nuestros modelos urbanos tradicionales, basados en sistemas maniqueos; edificado-no edificado, público-privado, habitable-no habitable...y donde lo natural está apartado del transcurso cotidiano, no pueden ya satisfacer a nuestra sociedad.

La observación y el conocimiento científico de las estructuras naturales pueden darnos pautas para idear nuevos tejidos de colonización y redensificación, que permitan abordar la complejidad y la multiplicidad contemporáneas. Podemos tomar como referencia para nuevos modelos de planificar ciudad, el desarrollo de los tejidos vivos, que pese a estar constituidos por unidades celulares relativamente esquemáticas y seriadas, son capaces de crecer especialmente respondiendo a las particularidades de la superficie.

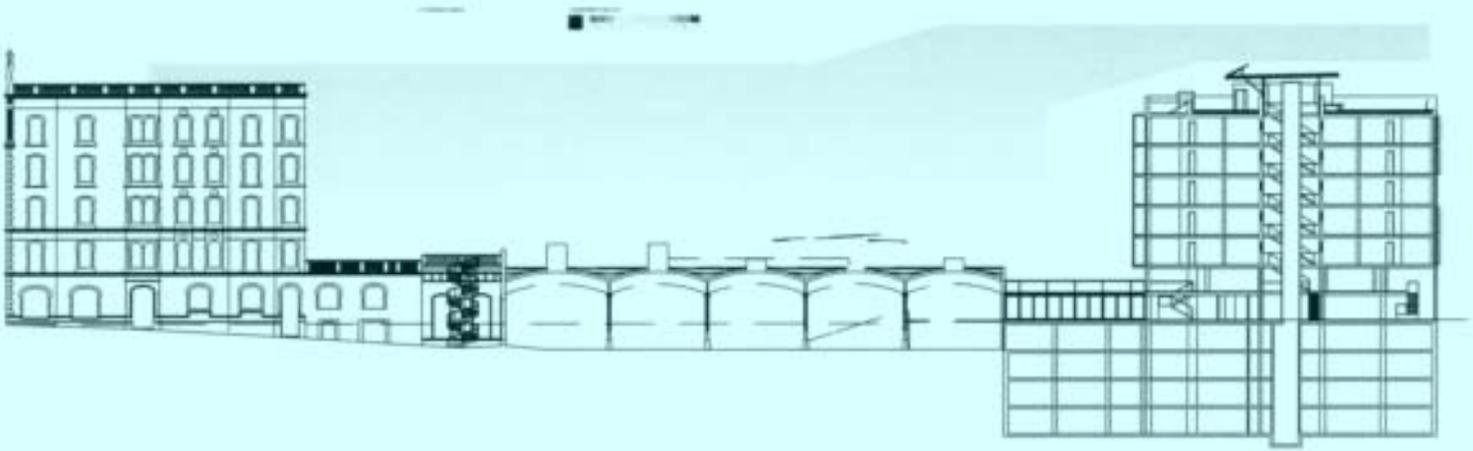
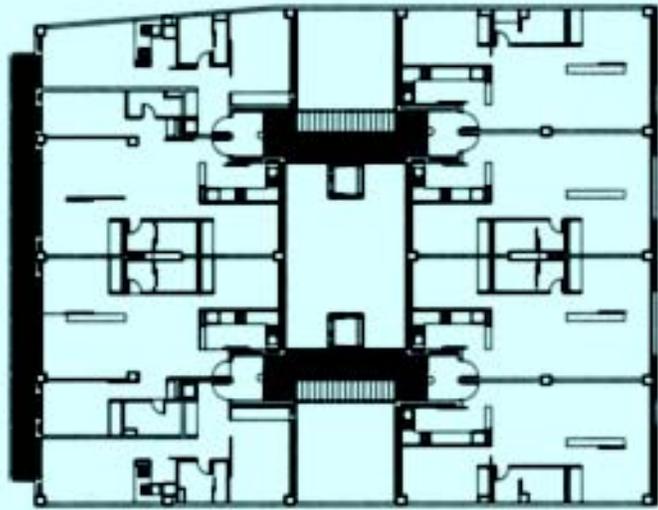
Dentro de este contexto, analicemos las posibilidades de la industria y las posibilidades proyectuales de la colaboración con ella.

## **EDIFICIO DE VIVIENDAS “PAU CLARÍS” BARCELONA 2003**

- ◆ Hemos entendido el edificio como el marco donde la gente no sólo puede vivir, sino también convivir. Por esto hemos querido dotarlo de unas zonas comunes de relación, donde los inquilinos se pudieran relacionar unos con otros.
- ◆ Los vestíbulos de acceso son un gran espacio de luz y centro bioclimático, generador de un microclima que aporta a cada una de las viviendas una calidad y confort del aire interior.
- ◆ La planta cubierta es el marco de actividad de ocio comunitario; se plantea un solarium, una piscina y un espacio verde, posible a partir de una cubierta aljibe, depósito del agua de lluvia, sustrato de la vegetación sin necesidad de mantenimiento, así como aislante de las siempre problemáticas temperaturas de las viviendas bajo cubierta.



PICH- AGUILERA. ARQUITECTOS, S.L.  
Felipe Pich -Aguilera Baurier y  
Teresa Batlle Pagés.  
Barcelona - PAU CLARIS  
HOUSING AND COMERCIAL BLOCK.  
PUBLIC PARK. EIXAMPLE.  
BARCELONA CITY.2001  
PRIVATE CLIENT.  
NEW CONSTRUCTION.  
Planning. Project. Project Direction.  
Work Management.  
Authors: Felip Pich-Aguilera and Teresa Batlle.  
architects.  
Project Director: Xell Manresa and Max Radt  
(Pich-Aguilera. arquitectos).  
Collaborators: G3, project management.  
PG1 engineering, Calculation of installations.  
INSTITUT CERDÀ, consulting in renewable  
energies.  
Building Volume: 9.113.78 m2 building  
1.700 m2 comercial space  
1.700 m2 public space



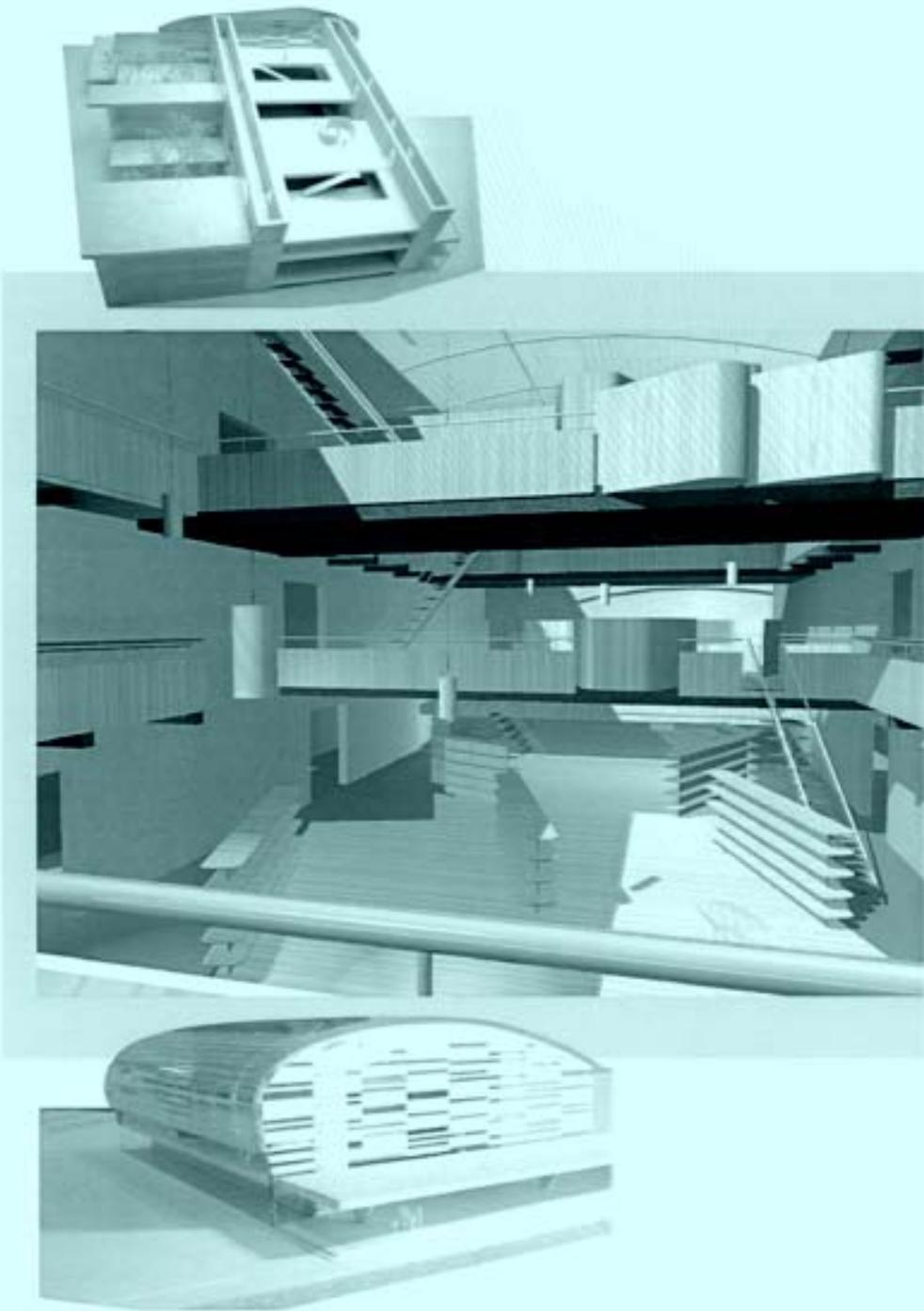
- ◆ En la cubierta se colocan colectores solares térmicos que alimentan el consumo del agua caliente de cada vivienda; en verano la sobrealimentación de agua caliente permite climatizar la piscina.
- ◆ Las viviendas (de uno, dos, tres dormitorios). El cuidado por la protección solar, las posibilidades de ventilaciones cruzadas y la aplicación de conceptos bioclimáticos en la vivienda son la base de distribución de éstas.
- ◆ La fachada recupera las texturas del Eixample, evocando los esgrafiados característicos de muchas fachadas de Barcelona. Unos paneles industrializados de hormigón, hacen posibles relieves y colores que dependen de su proceso constructivo, de los áridos, de su composición y del tratamiento final del panel.

## CRITERIOS ENERGÉTICOS Y AMBIENTALES

- ◆ Utilización del patio de ventilación como un gran espacio semipúblico con vegetación, túnel de viento que canaliza los vientos dominantes y crea un microclima.
- ◆ Almacenamiento selectivo de los residuos domésticos.
- ◆ Utilización de materiales con un ciclo de vida sostenible, evitando componentes tóxicos y utilizando materiales reciclados. Análisis de los costos de fabricación y colocación de los materiales para un estudio de los ahorros energéticos en la edificación.
- ◆ Ventilaciones cruzadas en las tipologías de las viviendas.
- ◆ Proyecto de dos fachadas según su orientación para garantizar ganancias o pérdidas térmicas, según la época del año.
- ◆ Cubierta ajardinada, aljibe que almacena el agua de la lluvia, actúa como aislamiento, regenera el aire ambiental, así como posibilita la reutilización del agua.
- ◆ Energía solar térmica. Colocación de colectores.
- ◆ Instalaciones energéticas eficientes, centralización de la climatización y agua caliente sanitaria. Dispositivos de ahorro de agua.
- ◆ Integración en el entorno urbano.

## CALL CENTER “TOLEDO TELEFÓNICA” 2004

- ◆ En el diseño del edificio se ha buscado integrar la forma arquitectónica con su **funcionamiento bioclimático** y generar un **proceso constructivo industrializado** (determinante en el ahorro energético y económico de la obra).



PICH- AGUILERA. ARQUITECTOS, S.L.  
Felipe Pich -Aguilera Baurier y  
Teresa Batlle Pagés.  
Toledo TELEFONICA  
CENTER FOR ENTERPRISE INSTAIAION II.  
TOLEDO. 2001.  
PUBLIC CLIENT.  
NEW CONSTRUCTION.  
Project. Project Direction.  
Felip Pich-Aguilera and Teresa Batlle,  
architects.  
Project Director: Bruno Sauer (Pich-Aguilera,  
arquitectos).  
Collaborators: EMMA.  
Consulting in renewable energies.  
PREFABRICATS PUJOL. Factory.  
PGA. Factory  
BD consultors.  
Building Volume: 4.300 m2.  
First prize open design competition.

- ◆ El edificio se concibe como un gran contenedor, en donde se ensamblan elementos fabricados por la industria. Dos núcleos tridimensionales y un pórtico, soportan unas losas de grandes dimensiones, como si de una infraestructura de puentes a distintas alturas se tratase.
- ◆ El conjunto pretende evitar acabados posteriores, mostrando los materiales y sistemas industriales utilizados de forma aparente y con fuerza plástica.
- ◆ Es un edificio donde la carga ambiental y energética no se trata como un añadido, sino que determinan en esencia la arquitectura y el uso sus materiales.

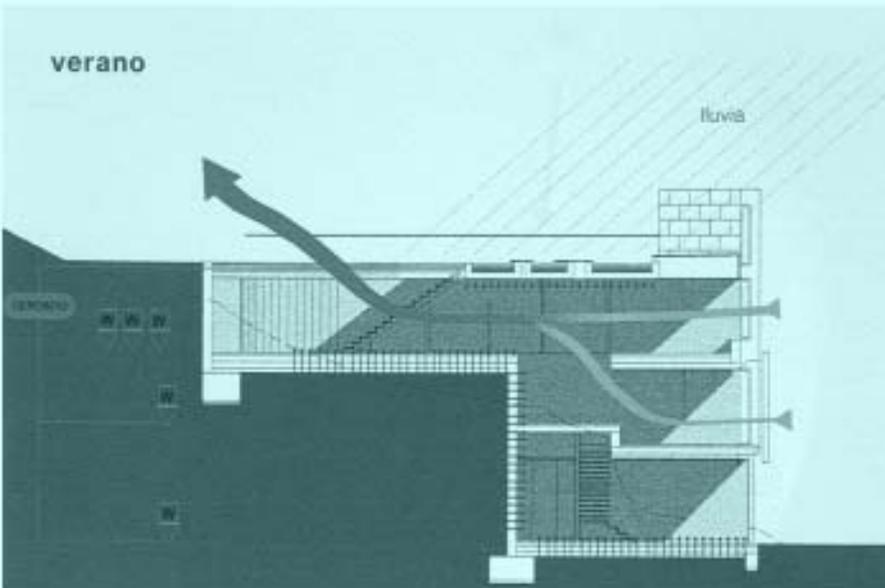
## CRITERIOS ENERGÉTICOS Y AMBIENTALES

Funcionalmente el edificio está claramente diferenciado en dos zonas:

- ◆ La primera zona (donde se alberga el servicio de operadores) funciona como un gran atrio climatizado, con una cubierta translúcida que recoge todo el espacio y que permite, con sus diferentes pendientes, una captación óptima de energía. Los captadores solares climáticos tamizan la luz general, constituyendo un umbráculo en todo el espacio.
- ◆ En la segunda zona (lugar para oficinas, controles, salas de formación, y servicios paralelos) existe un conjunto de volúmenes cerrados y de patios semicubiertos, cuya función es primordialmente climática. La vegetación juega un papel primordial en estos patios por un efecto de refrigeración natural y de absorción de ruido. Esta vegetación es posible gracias a las cubiertas aljibe en las terrazas y en los voladizos de éstas más allá del pórtico. (Las cubiertas aljibe captan y almacenan el agua de lluvia que sirve de substrato hidropónico para la vegetación).

## VIVIENDA UNIFAMILIAR “COLLSEROLA” 2000

- ◆ Vivienda unifamiliar situada en la ciudad de Barcelona, entre la zona urbana y el parque de Collserola.
- ◆ La vivienda es frontera entre la ciudad y la naturaleza; esta característica se traduce en su arquitectura.
- ◆ El interés por investigar en nuevos materiales, nuevos procesos y nuevos espacios y analizar su comportamiento fue el punto de inicio de su construcción.
- ◆ Dos elementos esenciales en el proyecto han sido fruto de una intensa colaboración con la industria:
- ◆ Por un lado la cubierta es una cubierta que almacena agua de lluvia y que aprovecha ésta para el uso no potable de la vivienda, así como para humidificar la vegetación que se planta.



PICH-AGUILERA, ARQUITECTOS, S.L.  
 Felipe Pich -Aguilera Baurier y  
 Teresa Batlle Pagés.  
 Barcelona - CASA TERESA  
 SINGLE-FAMILY HOUSING.  
 COLLSEROLA . BARCELONA, 2000.  
 PRIVATE CLIENT.  
 NEW CONSTRUCTION.  
 Project. Project Direction.  
 Work Management:  
 Authors: Felip Pich-Aguilera and Teresa Batlle,  
 architects.  
 Project Director: Bruno Sauer  
 (Pich-Aguilera, arquitectos).  
 Collaborators: MS ENGINEERS.  
 Project Management:  
 INSTITUT CERDÀ.  
 Consulting in renewable energies.  
 CERÁMICAS DEL TER-GUIRAUD FRERES.  
 Industry.  
 INTEMPER, S.A.. Industry.  
 Building Volume: 350m<sup>2</sup>  
 Third prize for constructive innovation.  
 Feria Bau. Munich

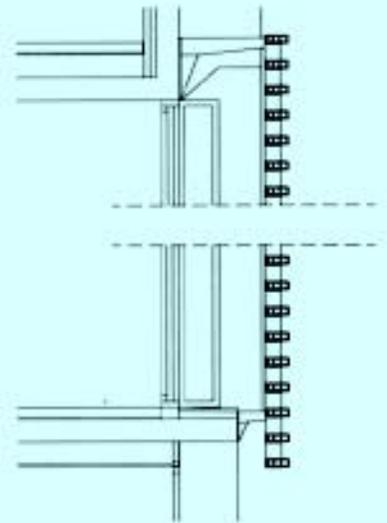
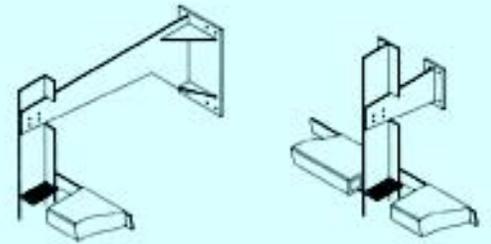
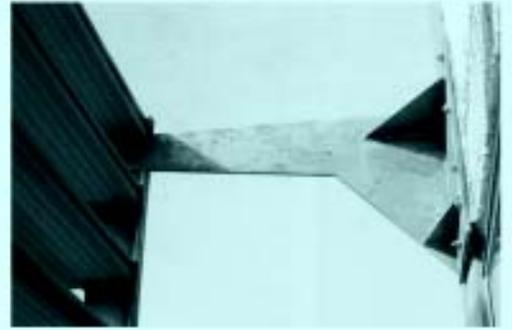
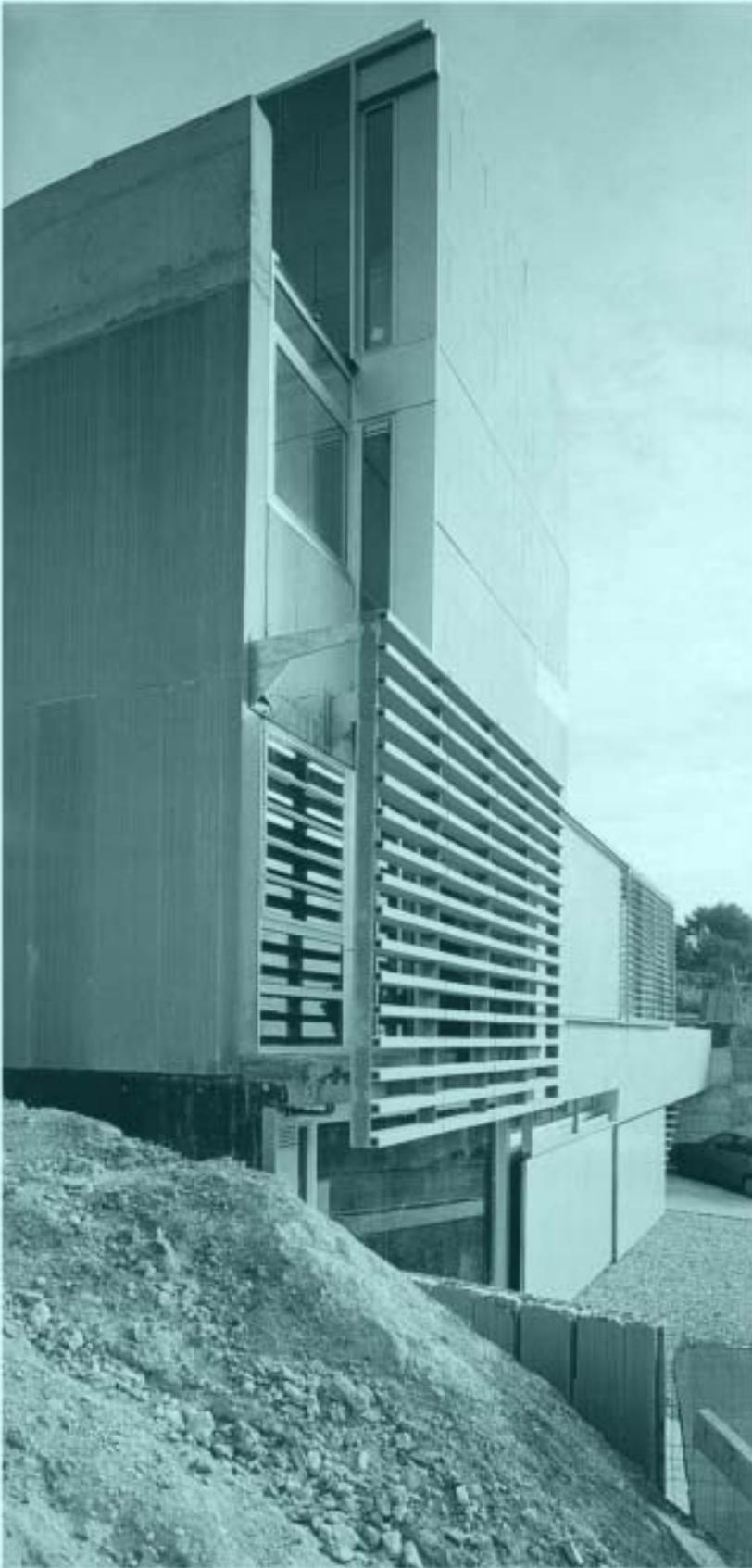
- ◆ Otro elemento importante en la vivienda es la utilización de nuevos materiales cerámicos. Productos de gran formato, materiales que integran aislamientos térmicos y acústicos utilizados en otros sectores como la obra civil y aeronáutica, son posibles también en el mundo de la edificación.

## CRITERIOS ENERGÉTICOS Y AMBIENTALES

- ◆ La intención del proyecto es el aprovechamiento del concepto bioclimático de la arquitectura; los sistemas constructivos propuestos permiten un ahorro en el consumo energético.
- ◆ Utilización de la inercia del terreno, calor (invierno) y frescor (verano) para disminuir el uso artificial de los sistemas de calor y frío.
- ◆ Fachada ventilada: permite que la piel de cerramiento haga de pantalla a los cambios de temperatura del exterior.
- ◆ El principal material utilizado, tanto en fachada como en las paredes interiores es de piezas cerámicas de gran formato. Existe una preocupación por hacer servir el material cerámico desde una perspectiva industrializada, analizando y buscando nuevas aplicaciones y nuevos procesos constructivos, reduciendo el tiempo de colocación, disminuyendo los residuos de construcción y controlando los consumos energéticos ya desde su fabricación.
- ◆ Entre las características principales destaca la cubierta ecológica (cubierta aljibe con vegetación) que posibilita el almacenaje de agua de lluvia, su utilización doméstica, así como la integración de la edificación con el paisaje.
- ◆ El uso de los paneles solares térmicos suministra a la vivienda las necesidades de agua caliente sanitaria y calefacción.
- ◆ Para poder optimizar el uso de las placas solares se ha optado por la calefacción con suelo radiante.
- ◆ En el interior existe un esfuerzo por utilizar materiales de acabados reciclados, no tóxicos ■■■

## Bibliografía

Pich-Aguilera Baurier Felipe y Batlle Baurier Teresa La arcilla tecnológica nuevo origen para la arquitectura contemporánea, ACTAR, Barcelona, 2001  
 .....Otros territorios una nueva corteza, Intemper, Barcelona, 2002



PICH- AGUILERA. ARQUITECTOS, S.L.

Felipe Pich -Aguilera Baurier y

Teresa Batlle Pagés.

Barcelona - CASA TERESA

Bardeau

El Bardeau 20 x 7 x 140 en horizontal utilizado como un brise-soleil

The Bardeau 20 x 7 x 140 used as a horizontal layer of a sun-screen

Fachada ventilada

ventilated wall element

Dimensiones (cm)

Peso por unidad (kg)

Piezas por m<sup>2</sup>

Tiempo de colocación por m<sup>2</sup> (min)