



## Viviendas y espacio verde público

### Aarau, Suiza

AMANN-CÁNOVAS-MARURI ARQ + ADELINO MAGALHAES

Con motivo del desarrollo del barrio de Aarau, en el distrito suizo de Aarenau, se convoca un concurso restringido de viviendas en varias parcelas, que tiene como objetivo plantear un estudio que reflexione sobre las distintas alternativas y estrategias que pueden coexistir entre el límite de la ciudad y el espacio natural, el bosque y el río. Para ello, se seleccionó un equipo de trabajo formado por el estudio Amann-Cánovas-Maruri junto con Adelino Magalhaes, que desarrollarían el análisis de una de esas parcelas.

El contexto en el que se pretende insertar el proyecto va a determinar la propuesta que se va a llevar a cabo. En esta ocasión, el entorno no es edificado, sino que corresponde a la situación que tiene la parcela con respecto al canal, en la zona Este, y al bosque, a Norte. Se considera como una parcela singular, ya que es la única que reúne todas estas condiciones.

El estudio plantea, frente a una ordenación en línea, unas agrupaciones de pequeño tamaño,

unas villas en el bosque, que se comportan, a la vez, como edificación y como paisaje, formando parte de ambos contextos, y favoreciendo la continuidad del tejido urbano.



La naturaleza debe deslizarse entre la edificación de una manera continua a la vez que las viviendas se abren a tres orientaciones y a magníficas vistas, lo que provoca que la edificación se nos muestre discreta entre la vegetación.

Entre las distintas agrupaciones que se llevan a cabo, se colocan en planta baja, diversos espacios sociales, lavaderos, espacios cubiertos y zonas de bosque. Son lugares de encuentro entre los vecinos, es el corazón comunal del proyecto.

Se plantean unas villas contemporáneas, con una determinación técnica que las hace poseedoras del espíritu de su tiempo, siendo, además, extremadamente contextuales.

Las viviendas se plantean tanto eficientes como flexibles, carecen de estructura definida en su interior, y las zonas de instalaciones se sitúan en contacto con el núcleo de comunicaciones.

De esta manera, la superficie interior está libre de obstáculos, lo que permite que puedan ser estructuradas a la medida y gusto de cada usuario. Se adapta a las distintas necesidades y se transforma en el tiempo, el estudio las considera como "socialmente sostenible".

En relación a su construcción, ésta es simple y delicada. Se trata de una estructura de hormigón en el perímetro revestida de elementos ligeros metálicos que protegen los aislamientos necesarios para aportar una calificación energética superior.



## V Towers

### Calcutta, India

CERVERA & PIOZ ARQUITECTOS

Cervera y Pioz fueron elegidos para el desarrollo del diseño del Master Plan del conjunto Rajarhaat, un complejo situado en una zona periférica de Kolkata (antigua Calcuta), en el área de conexión con el aeropuerto, que está en pleno desarrollo como nueva extensión de la ciudad.

El complejo, que se está desarrollando cuenta con 80.000 m<sup>2</sup> de superficie construida en un terreno de 30.000 m<sup>2</sup>, y está formado por dos torres gemelas, con una altura de 150 metros, las cuales, en el momento del encargo, eran las más altas de Kolkata y las de mayor envergadura de India. Una de ellas estará destinada a hotel de cinco estrellas, mientras que la otra a condominios, un centro comercial, un hotel de menos envergadura y calificación, áreas ajardinadas, aparcamientos y otros servicios.

La voluntad del cliente fue la de aplicar los principios de la arquitectura biónica y sostenible que Cervera y Pioz vienen desarrollando desde hace años para que el complejo fuera ejemplar y las torres se convirtieran en un icono.

El principal objetivo era generar un microclima que minimizara las temperaturas extremas de Kolkata. Por ello, la presencia permanente de vegetación y de agua, así como de cubiertas jardín, conjugando,

todo ello, con la disposición de los edificios en relación con los vientos y el soleamiento, fachadas brise-soleil ventiladas, ventilación cruzada en las dependencias construidas, etc.

Las bio-torres de Kolkata suponen una nueva generación de rascacielos, su diseño permite ahorro en estructura, aumento de superficie disponible y adaptación bioclimática a las condiciones ambientales de Kolkata para un menor consumo energético.

Se plantea una fachada-celosía a modo de brise-soleil que proteja del sol a la fachada de las bitorres,



realizadas en cristal por requerimiento del cliente.

Por lo que el objetivo a llevar a cabo es doble, por un lado evitar el impacto directo del sol y los efectos de la radiación, y por otro lado generar una cámara a modo de fachada doble ventilada. La fachada-celosía arroja sombra sobre el cristal, impide el deslumbramiento y, además, por efecto de la diferencia de temperatura entre las zonas sombreadas y las soleadas, provoca el movimiento del aire produciendo un sistema de ventilación natural similar al que generan las rayas blancas y negras de las cebras.

El estudio se inspiró en los esqueletos de algunos peces para la definición de la estructura principal. Los efectos de torsión que la estructura de un pez soporta por el efecto del agua en la que se desplaza es similar a los de una estructura en voladizo como es un rascacielos por efecto del viento. Por esta razón, se decidió por una estructura principal triangular de alta eficacia, lo que permitió el cambio de planimetría convencional de los rascacielos. De este modo, más que un edificio en altura, en realidad, hemos proyectado tres edificios independientes a partir de la estructura triangular principal.

Esta independencia de 3 bloques, a modo de pétalos de una flor, permite la ventilación cruzada en el espacio central vertical o atrio y, lo que es más importante, dentro de los espacios construidos, algo completamente inusual en los edificios en altura. Como resultado maximizamos la superficie de fachada permitiendo mayor entrada de luz natural y minimizamos el uso del aire acondicionado por efecto de la ventilación cruzada.





## Viviendas unifamiliares gemelas Houston, EE. UU.

DÍAZ Y DÍAZ ARQUITECTOS

Considerada como la cuarta ciudad más poblada de los Estados Unidos, Houston acoge el encargo para la construcción de viviendas aisladas en parcelas, en las cuales se permite la construcción de dos unidades separadas entre ambas por tres pies, casi un metro de longitud.

En este sentido, el estudio de arquitectura Díaz y Díaz Arquitectos plantea una primera propuesta que se ubica en un solar rectangular con su eje longitudinal orientado Norte-Sur, parcela que tiene su acceso por dos calles.

A pesar de que Houston es una ciudad creada en 1.836, en las últimas décadas, ha sufrido un desarrollo enorme debido a las industrias petroleras, la Nasa y el Texas Medical Center. Gracias a esta evolución es posible observar cómo cerca de un Down Town moderno de rascacielos de vidrio se encuentran edificios clásicos de madera con un trazado casi original.

Debido a esto, desde el estudio parten de la idea de crear un proyecto que trate de reinterpretar este modelo en una vivienda y

que, además, cumpla con los nuevos parámetros normativos.

Asimismo, hay que tener en cuenta que Houston es conocida como la ciudad del aire acondicionado debido a su clima húmedo subtropical. El estudio contaba con las premisas



claras, la reinterpretación de la arquitectura residencial clásica local adaptada a la normativa vigente, el uso de la madera y criterios de sostenibilidad y ahorro energético. Por ello, se proyectan las viviendas simétricas y retranqueadas para favorecer las distintas orientaciones, desarrollando un programa en tres plantas completas.

La planta baja se destina a garaje y oficina o espacio polivalente con una conexión con el patio trasero de la vivienda. Mientras, en planta primera se encuentra la cocina y comedor conectado con un gran salón en doble altura que se comunica con una terraza.

La planta segunda contiene dos dormitorios y dos baños y se diseña al mismo tiempo un patio que permite dar luz y ventilación al dormitorio y sirve como una pequeña zona de descanso que vuelca sus vistas hacia el salón de la vivienda.

En la planta bajo cubierta se localiza un dormitorio con terraza propia, y una gran zona de solárium de la que surgen unos pórticos de madera, que tamizan ligeramente la incidencia solar.

Las fachadas son de madera con lamas para permitir su ventilación natural y protegerse del sol.

Las cubiertas inclinadas hacen un juego asimétrico permitiendo la terraza parcialmente. Estas cubiertas inclinadas responden a una reinterpretación del skyline típico de las zonas residenciales de Houston, pero adaptadas a un lenguaje moderno.



Orientlux es la única persiana enrollable orientable que, gracias a su diseño patentado, puede orientar sus lamas hasta 125 grados independientemente de la posición de la persiana. Esto permite graduar la entrada de luz y aire para conseguir el nivel de confort e intimidad deseado y al mismo tiempo optimizar el ahorro energético. Orientlux está disponible tanto para enrollamiento interior como exterior.

