

# XVII Entrega de Becas

FUNDACIÓN ARQUIA

**BARCELONA 2015**  
ITINERARIO ARQUITECTÓNICO

viernes 23 de octubre

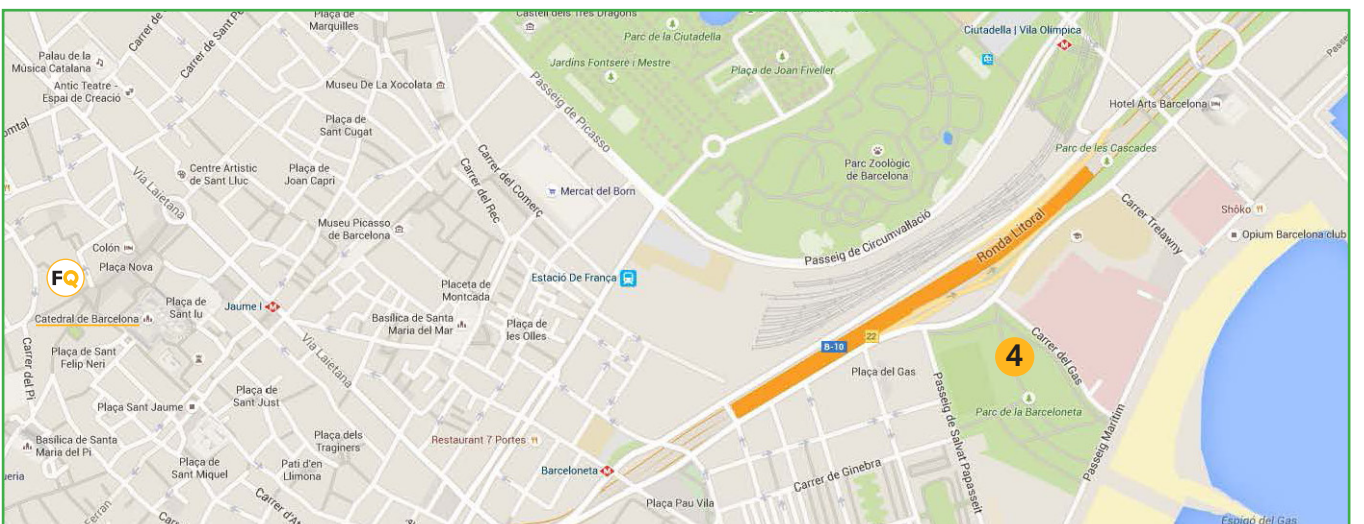
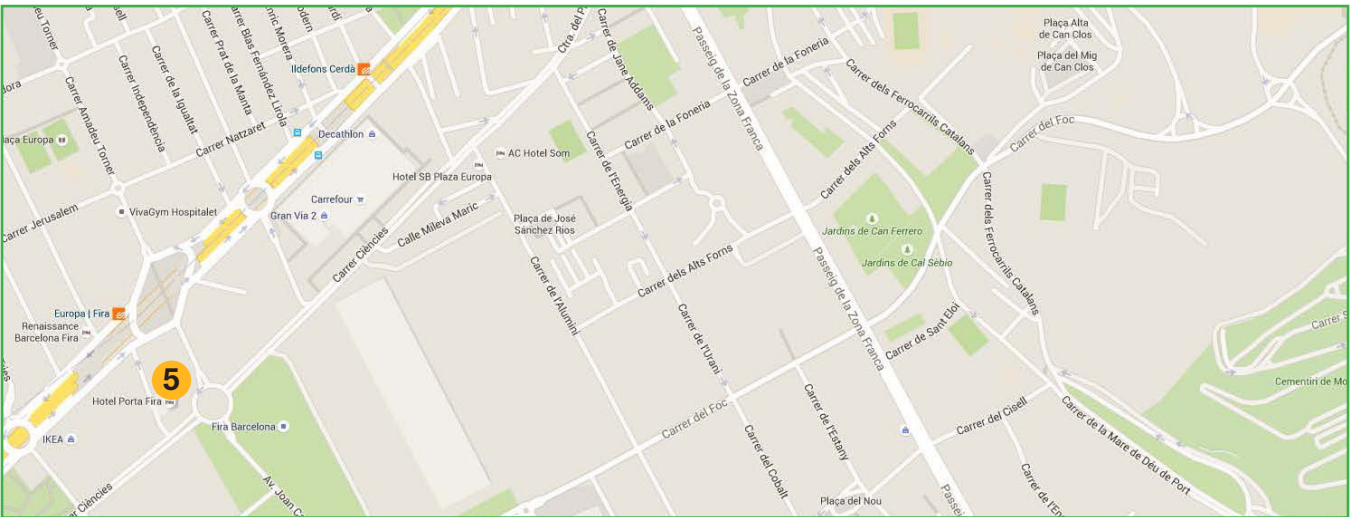
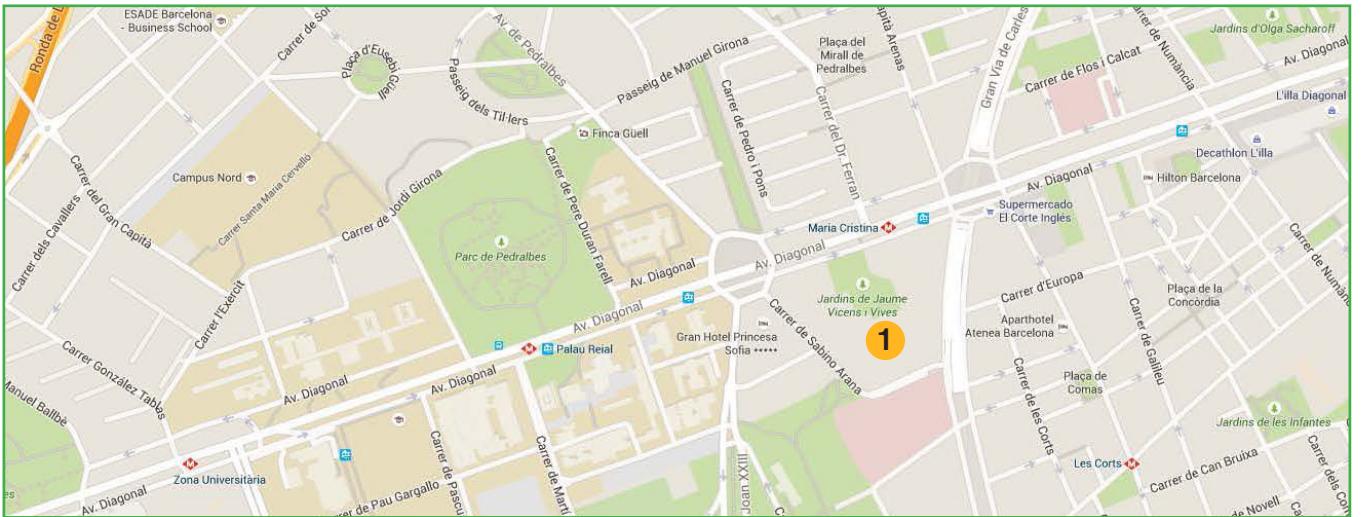
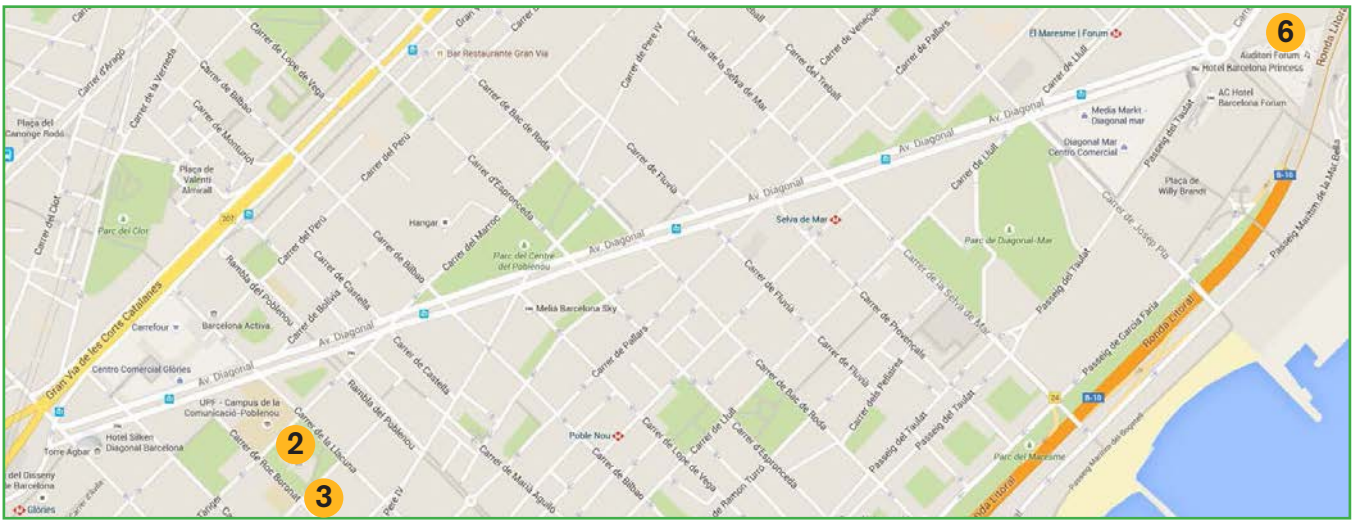


## BARCELONA 2015 ITINERARIO ARQUITECTÓNICO

viernes 23 de octubre

- 1** 9h30 **Encuentro con los becarios**  
Vestibulo del Hotel **Catalonia Rigoletto**  
Calle Sabino Arana, 22-24, 08028 Barcelona - 933 39 19 99
- 2** 10h15 **Museo Can Framis**  
**obra del estudio Baas, Jordi Badía, Jordi Framis (2009)**  
con Jordi Badía  
Calle Roc Boronat, 116, 08018 Barcelona
- 3** 11h30 **Edificio Mediativ**  
**obra del estudio Cloud9, Enric Ruiz Geli (2010)**  
con Enric Ruiz Geli  
Calle Roc Boronat, 117-127 - 08018 Barcelona
- 4** 13h00 **Edificio Gas Natural**  
**obra del estudio EMBT Miralles Tagliabue (2006)**  
con Josep Ustrell, colaborador  
Plaza del Gas, 1 08908 Barcelona
- 14h30 **Comida en el restaurante DOQ BARCELONA**  
Gran Via 629, 08010 Barcelona
- 5** 16h00 **Torres Fira**  
**obra de Toyo Ito, B720 Fermín Vázquez (2010)**  
con Fermín Vázquez y Ana Bassat  
Plaza Europa, 45, 08908 Barcelona
- 6** 18h00 **Torre Telefónica Diagonal 00**  
**obra del estudio EMBA, Enric Massip (2009)**  
con Jon Ajanguiz, colaborador  
Plaza d'Ernest Lluch i Martin, 5, 08019 Barcelona









## CAN FRAMIS MUSEO CAN FRAMIS

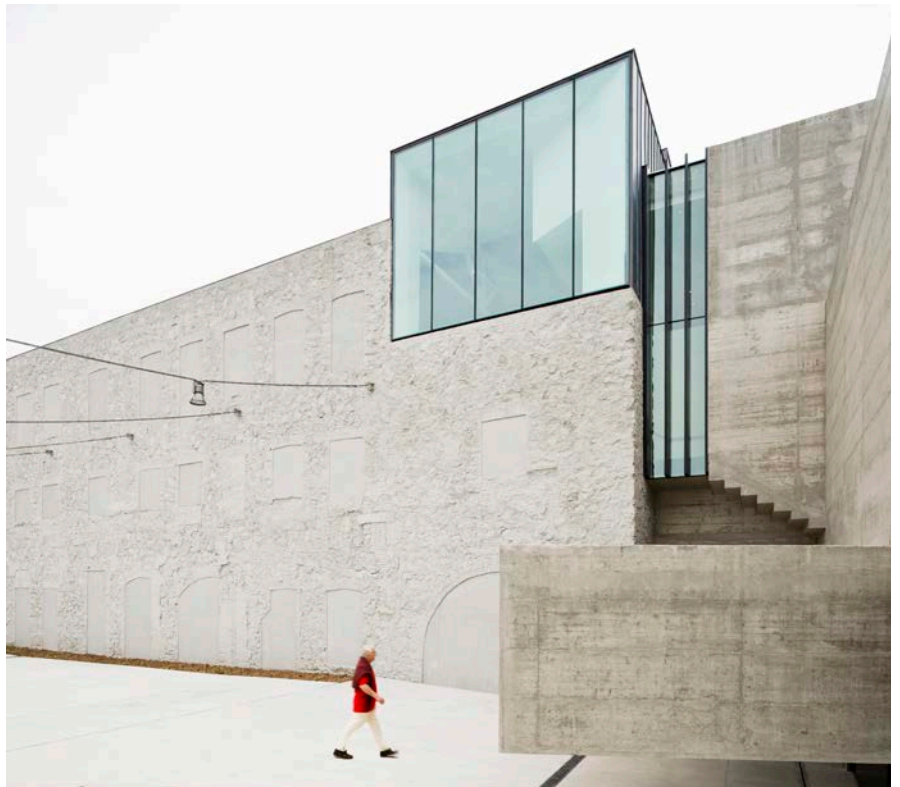
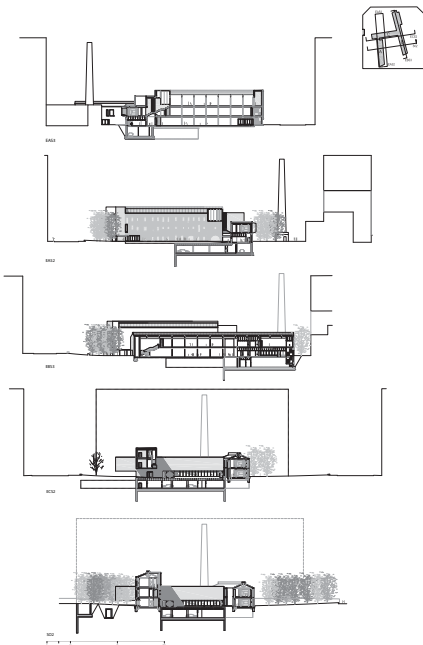
**Emplazamiento:** 'Can Framis'. Distrito 22@. Poble Nou. Barcelona **Arquitectos:** Jordi Badia + Jordi Framis **Director del proyecto:** Jordi Framis **Cientes:** Fundació Vila Casas. Layetana **Fecha:** 2007-2009 **Superficie:** 5.468 m<sup>2</sup>.

El antiguo Barrio del Poble Nou, motor productivo de la ciudad de Barcelona, estaba construido mayoritariamente por recintos industriales sin ningún interés arquitectónico. Las pocas excepciones que el catálogo de Patrimonio decidió conservar pueden crear una imagen equivocada de lo que fue este lugar. La realidad es que la mayoría de las construcciones eran muy precarias, sin ningún interés que no fuera el meramente productivo y construidas mediante un proceso continuo de adiciones con técnicas de construcción muy heterogéneas. Can Framis puede ser una muestra de este tipo de construcciones y no quiere maquillar la textura de su vieja y deteriorada piel que actúa como contraste con la alta tecnología exhibida en su entorno.

El proyecto parte de la voluntad de preservar la plaza central que se encontraba en el antiguo complejo de Can Framis, como el que fue un espacio singular dentro del denso tejido industrial. La construcción de un nuevo edificio que conecta las dos naves existentes, y que coincide a su vez con el trazado de otra antigua nave, permite la recuperación de esa antigua plaza. Se trata de un espacio que se cierra sobre si mismo y se convierte en el vestíbulo del edificio, espacio de actividades polivalentes, y lugar de tranquilidad y de paz antes de acceder al museo.

Todas las intervenciones, tanto de la plaza como del mismo edificio, se materializan con hormigón basto que se funde con los pavimentos. Una capa de pintura gris protege los





muros existentes dejándonos ver su textura (ladrillo, piedra, arcos, cicatrices antiguas de ventanas, etc...), y mezclándose con el hormigón visto de las nuevas piezas, formando un collage contemporáneo de texturas, agujeros y tapiados que es reflejo de los diferentes estratos e intervenciones que ha sufrido el edificio a lo largo del tiempo.

En el patio, el pavimento de hormigón traza unas juntas paralelas al edificio de acceso, de anchura progresivamente menor, y se cruza con la disposición de unas jardineras circulares.

La nueva iluminación del patio es una recuperación de la que ya existía en su pasado industrial de este espacio. Una sucesión de tirantes metálicos que cuelgan y van uniendo

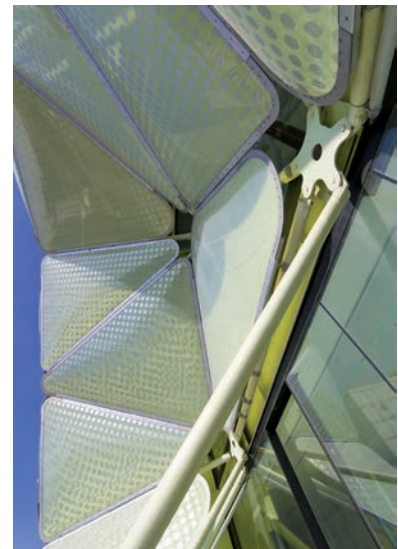
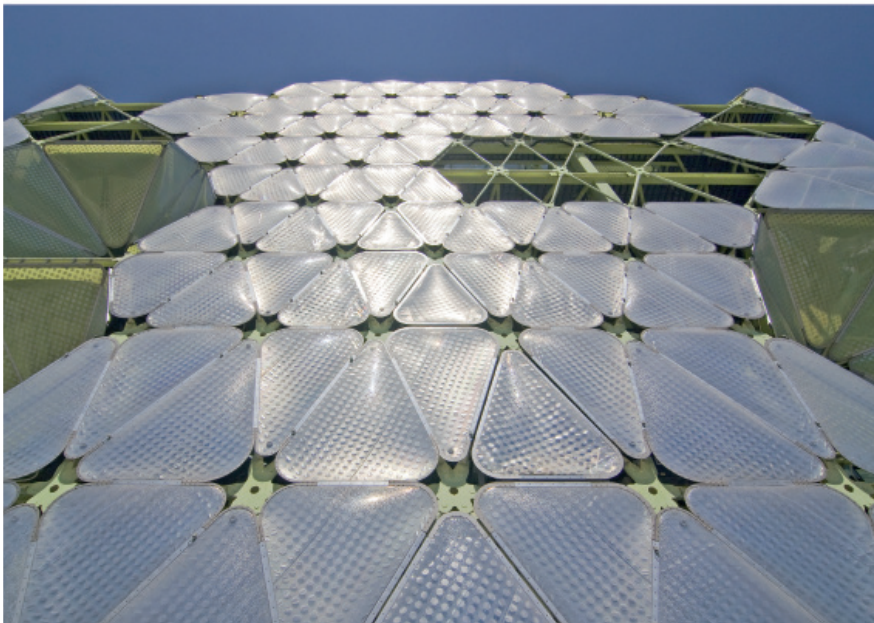
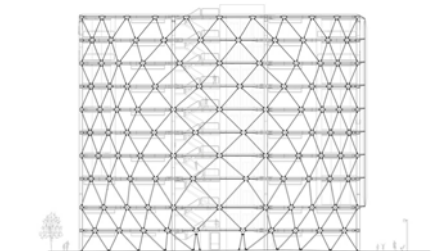
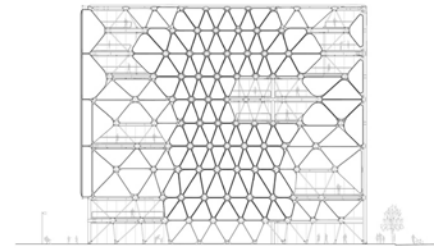
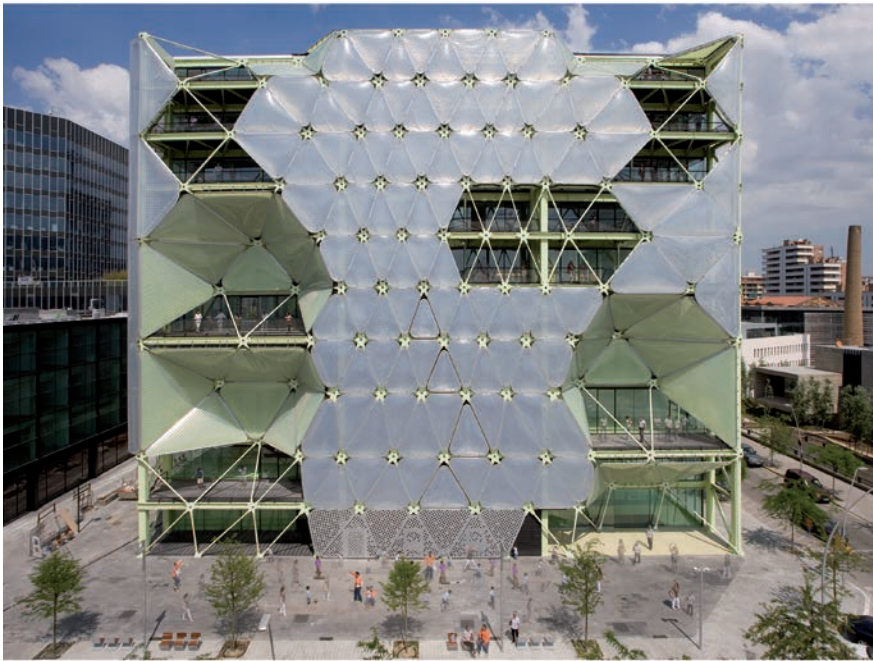
las dos naves antiguas, permiten situar, aleatoriamente, unos focos puntuales. Con esta iluminación contenida, se refuerza el carácter de recogimiento de este espacio, que contrasta con el contexto urbano más inmediato.

En el interior la visita se inicia en la cota más alta accediendo desde el ascensor del vestíbulo, consiguiendo así un paseo continuo, de bajada y sin interrupciones del recorrido expositivo. La alta densidad de exposición requerida deja a las escaleras como únicos puntos formales del recorrido.

El jardín remarca la cota insólita donde se emplazaba el museo, un metro y medio por debajo del nivel de la trama Cerdà, producto de su implantación anterior y se eleva en sus límites para esconder el tráfico rodado. La hiedra

que tapizará todo el pavimento y los álamos blancos ofrecerán una imagen melancólica y decadente que potenciará el contraste con el olor a nuevo del entorno.





## EDIFICIO MEDIA-TIC

**Emplazamiento:** Distrito 22@. Poble Nou, Barcelona. **Arquitecto:** Enric Ruiz Geli, Cloud 9. **Cientes:** El Consorci de la Zona Franca de Barcelona, Administración del distrito 22@ y Ayuntamiento de Barcelona. **Fecha:** 2010. **Superficie:** 20.000m<sup>2</sup>.

### PRESENTACIÓN

El edificio Media-TIC está diseñado para ser un centro de comunicaciones y un punto de encuentro en Barcelona para empresas e instituciones en el mundo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como para los medios de comunicación y los sectores audiovisuales. Es una apuesta de El Consorci de la Zona Franca de Barcelona en el distrito

22@ por un nuevo modelo de ciudad verde e inteligente.

### PROGRAMA

22@ es un modelo de ciudad en el que el área residencial y la nueva industria limpia coexisten: nos interesaba mucho el programa de este proyecto, porque es un programa con varios niveles de usos. La planta baja es abierta, es un espacio público que se puede compartir, contenedor de museo multimedia, talleres, actualmente da cabida a OAE.

La primera planta contiene una sala de actos que también se puede compartir, es ocupada por Barcelona Activa y da lugar al Cibernarium.

En sus plantas superiores el edificio acoge usos académicos e incubadora de empresas jóvenes que permite el intercambio.

Los expertos describen este modelo como GGG - Global Green Growth - crecimiento verde global, en alineación con la ciudad, con el Consorci y con las empresas que lo ocupan.

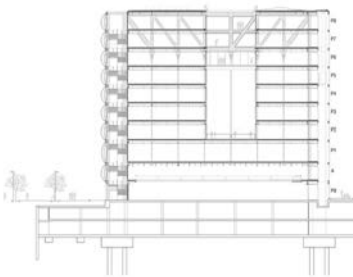
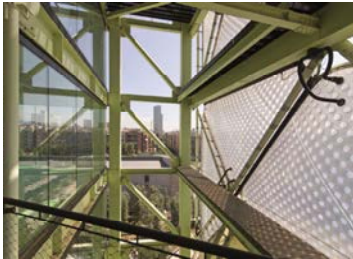
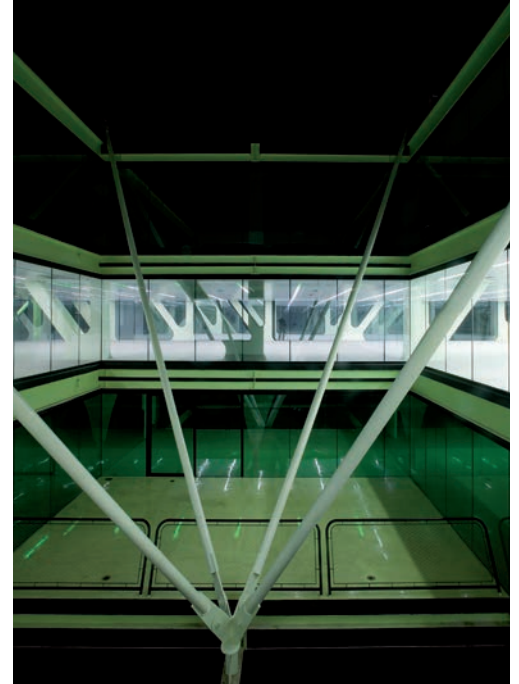
### ESTRUCTURA

22@ tiene un tejido industrial fuerte básico, con estructuras metálicas expresadas hacia el exterior. Nosotros queríamos recoger lo siguiente: estructuras como plataformas del conocimiento expresadas en el exterior en diálogo con la ciudad.

En la actual era de la Información, la arquitectura tiene que ser una plataforma tecnológica, en la que las conexiones son más relevantes que los materiales.

¿Cómo es una estructura en un entorno DIGITAL? No tiene que ver con la gravedad, ni con la masa; no es tectónica, es conectividad, vínculos, es TRACCIÓN, con tirantes.





La estructura de Media-TIC actúa como una red, es una estructura distribuida, no centralizada para no producir colapsos. Optimiza el material porque se basa en cientos de cálculos para todos los puntos y barras - no es un cálculo de un punto de estrés "pico", ni se basa en una solución estándar - está diseñada para ser construida de forma muy rápida por procesos digitales CAD-CAM y produce espacios DIÁFANOS, flexibles y libres.

Nuestro sistema estructural se construye desde arriba hacia abajo. Así, su impacto en la planta baja y en la calle es mínimo, alrededor de un 8% de masa con respecto a 1.500 m<sup>2</sup> de superficie en planta. Decidimos invertir un 40% del presupuesto de obra en la estructura del edificio - normalmente es un 25-30%.

Este sistema ha merecido el premio de 2009 European Award for Steel Structures, de ECCS (European Convention for Construction Steel work).

Jeremy Rifkin postula en su tercera revolución industrial que si el edificio es el primer problema del cambio climático, hagamos que los edificios sean la solución. Con este objetivo, convertimos los edificios en Power Plants, fábricas de energía, off grid, totalmente autónomos. En Media-TIC llegamos conceptualmente a ciertos elementos, como es la pintura bioluminiscente aplicada a toda la estructura que hace que el esqueleto sea visible, sin consumir; una patente compatible con alcanzar RF 120.

#### INNOVACIÓN

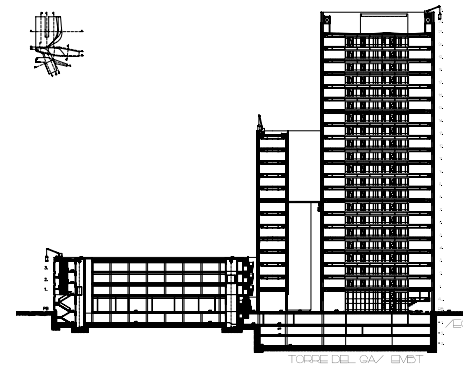
Nuestra fórmula es: la eficacia energética como motor de innovación.

La arquitectura ya no es on/off, a/b, es una arquitectura dinámica. Los edificios deben ser performativos.

En la piel de Media-TIC hemos creado dos patentes en ETFE: ETFE Diafragma y ETFE Niebla, aplicadas según la orientación de las fachadas y la energía solar.

Con ETFE Diafragma se consigue, gracias a la diferencia de la cantidad de aire entre las capas de un cojín, llevar el factor solar de 0,35 a 0,25.

Con ETFE Niebla el edificio crea una nube vertical de niebla, aumenta la densidad del aire de los cojines de ETFE con partículas de nitrógeno y filtra la radiación solar; el factor solar del edificio pasa de 0,45 a 0,10.



## NUEVA SEDE DE GAS NATURAL

**Emplazamiento:** Plaza del Gas. Barceloneta. Barcelona. **Arquitectos:** Enric Miralles & Benedetta Tagliabue. EMBT **Director del proyecto:** Josep Ustrell **Cientes:** Torremarenostum S.L. Gas Natural SDG S.A. **Fecha:** 2008

El nuevo edificio tiene una voluntad muy clara de ser compatible con su entorno urbano:

la pequeña escala del barrio de la Barceloneta... las viviendas cercanas y el parque... los nuevos edificios altos de Barcelona

Tiene la verticalidad de una torre de oficinas, y la fragmentación de una serie de construcciones de distintas escalas que al final forman un volumen unitario...

pero responden a escalas distintas, y una clara relación con los edificios de viviendas...

Da lugar a un gran voladizo, formando una gran puerta que permite abrirse al barrio de la Barceloneta...

Forma un espacio público singular que baja la construcción hasta el suelo, hasta formar un paisaje urbano de diferentes dimensiones...

El tratamiento de las fachadas sigue un criterio parecido...

Una serie de grandes ventanas le dan interés desde una visión cercana...

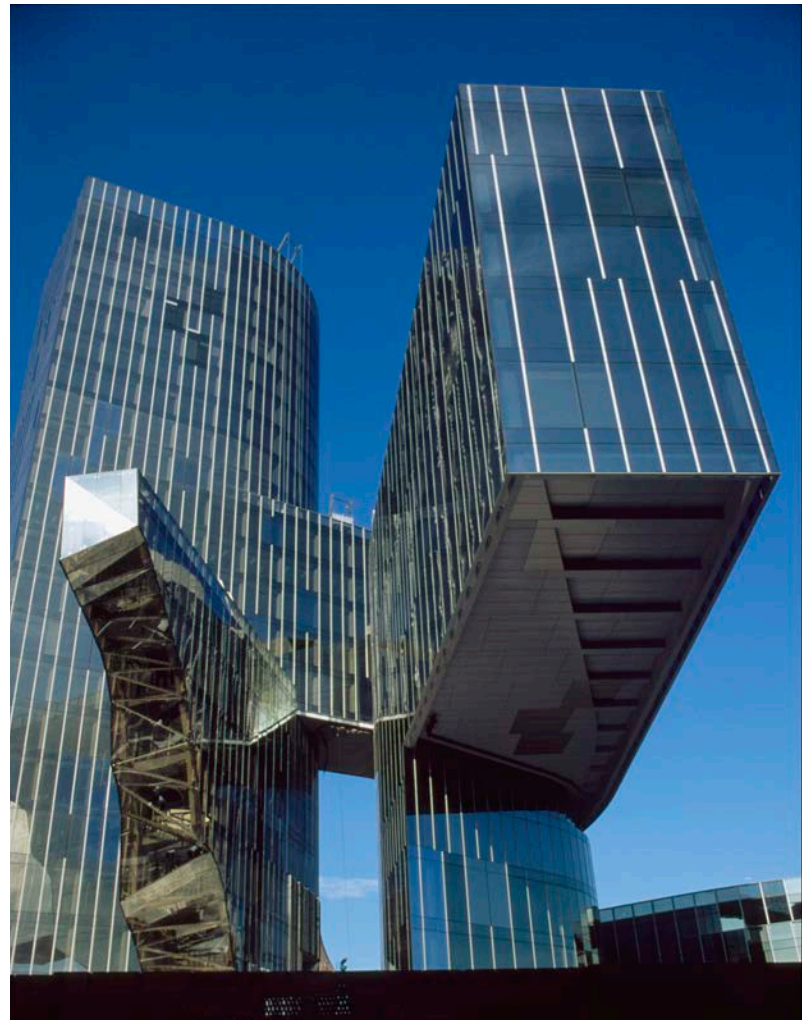
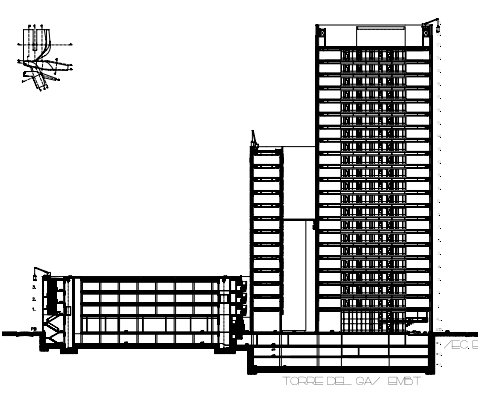
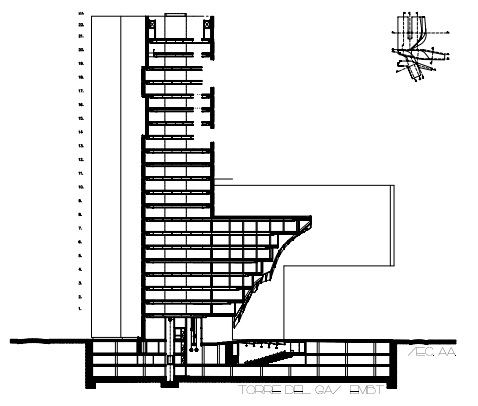
mientras que un tratamiento volumétrico indiferenciado

que protege el edificio del sol y del ruido muestra unos volúmenes abstractos

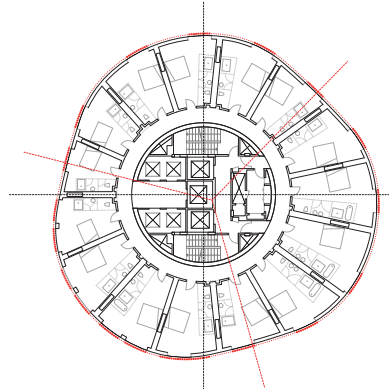
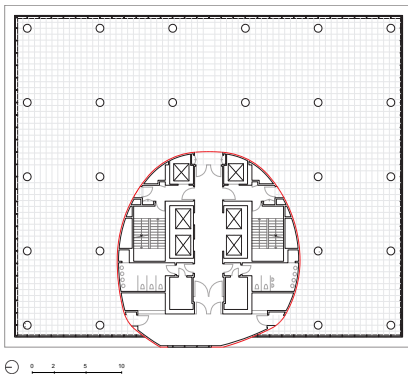
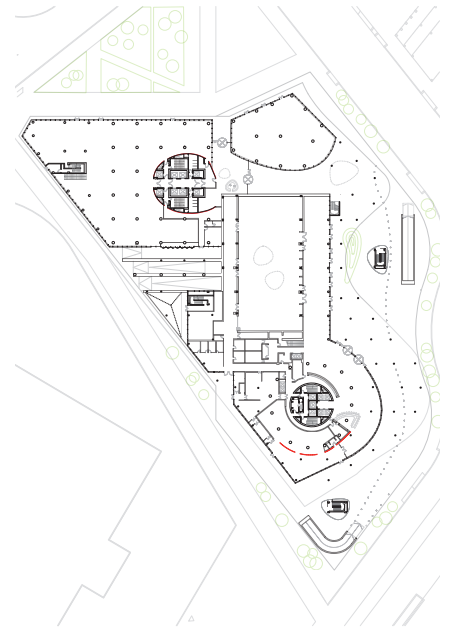
que se confunden con las otras construcciones a lo largo del cinturón.

Text Enric Miralles  
1999









## TORRES PORTA FIRA

**Emplazamiento:** Plaza Europa. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. **Arquitectos:** Toyo Ito AA. b720 Fermin Vázquez Arquitectos **Clientes:** Layetana Inmobiliaria (Torres Porta Fira S.A.). Promociones Urbanas S.L. Hoteles Santos. **Fecha:** 2009 **Superficie:** 90.108 m<sup>2</sup>

### EDIFICIOS HOTEL Y OFICINAS EN LA PLAZA EUROPA

Obra del arquitecto Toyo Ito y del estudio b720 Fermin Vázquez Arquitectos, el conjunto arquitectónico tiene como prioridades dar respuesta al entorno y convertirse en el portal de acceso a las ciudades de L'Hospitalet de Llobregat y de Barcelona desde el aeropuerto internacional de El Prat.

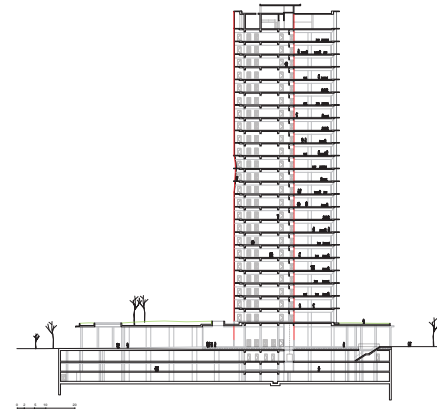
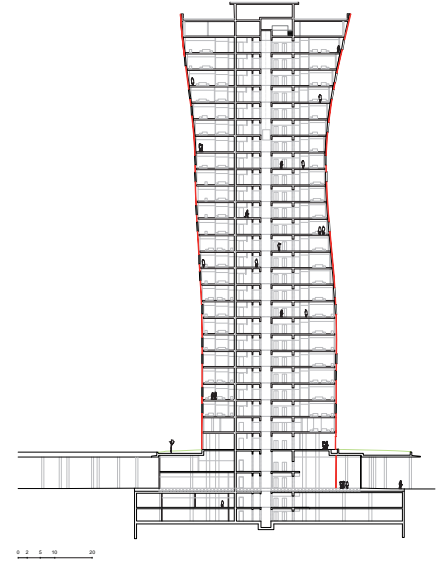
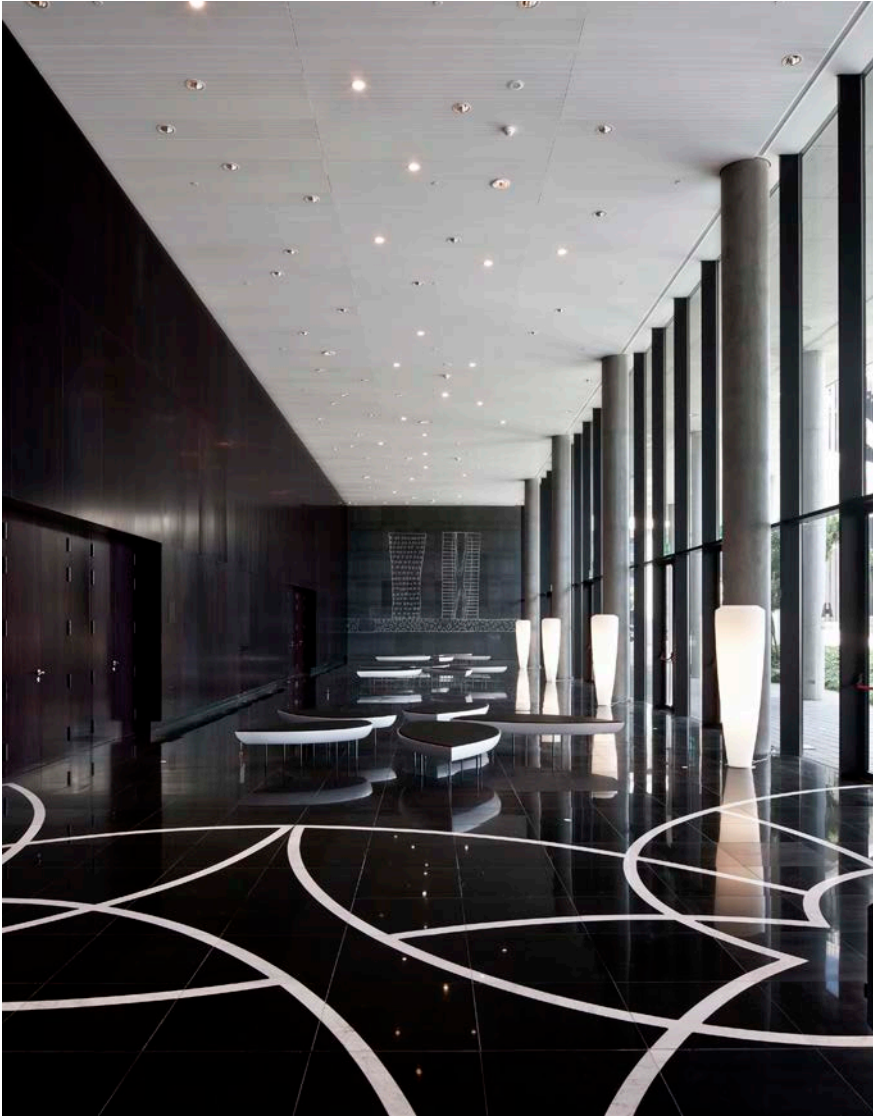
El proyecto está compuesto por dos torres diferenciadas que mantienen un sutil diálogo entre sí. A pesar de que ambos edificios presentan un claro contraste en cuanto a formas, en conjunto logran una relación armónica y complementaria. Los edificios –de 110 de altura cada uno de ellos– gozan de una fuerte carga simbólica, ya que rinden homenaje a las históricas torres venecianas que dan paso al recinto ferial de plaza España de Barcelona.

#### GEOMETRÍA VARIABLE.

La torre hotel (PB+25)<sup>1</sup> se ha diseñado con una forma orgánica, siendo su percepción cambiante a medida que se la rodea. Dada la dificultad geométrica del edificio, la fachada se ha dividido en dos pieles. La interior es un cerramiento estanco a base de una solución ligera de muro cortina con paneles de aluminio

y cristal ideada para garantizar los requerimientos acústicos, térmicos y de estanqueidad. Por otro lado, la fachada exterior se plantea como una segunda piel que otorga textura y geometría variable a la torre. Su piel está compuesta de tubos independientes de aluminio sujetos por sus extremos mediante rótulas para permitir la torsión deseada.

La relación entre rótulas, tubos de aluminio y la estructura que los sujeta posibilita que el proyecto se adapte de forma continua y reglada en toda la superficie de la fachada expresando rotación, traslación y crecimiento a medida que va subiendo en altura. De esta manera, la torre queda dividida en tres tercios. La geometría de las dos primeras partes sólo rota y se traslada de forma variable, mientras que en la tercera, la planta se deforma y se escala para aumentar la superficie y el perímetro de la torre.



### EDIFICIO DE OFICINAS

El edificio de oficinas (PB+22)\*, de geometría ortogonal, colocado en posición perpendicular al eje vertebrador de Plaza Europa (a 30° respecto de la Gran Vía) se convierte en un final para la plaza y dialoga con el límite situado de forma simétrica al otro lado de la Gran Vía (dos torres ortogonales perpendiculares a este eje). Este hecho se hace todavía más patente al verse cortado el núcleo de las oficinas a su llegada a fachada, por un plano vertical invisible, coincidente con el eje principal del proyecto de Plaza Europa.

La percepción de torsión y traslación generada por el hotel se complementa y tiene respuesta en la segunda torre de oficinas. Se trata de un volumen a primera vista puro, provisto de un muro cortina de vidrio ligeramente retranqueado respecto al forjado, pero cuyo núcleo vertical

rojo, situado en el lateral de la planta, también con forma orgánica, se convierte en reflejo de la torre hotel. Entre ambas torres, y conectándolas, se erige un atrio común. Un gran zócalo une ambas torres y multiplica el efecto de las mismas por el impacto de su estructura.

Su singular aspecto, junto con sus 110 metros de altura y los 80.108 m<sup>2</sup> de superficie total construida de ambas torres, convierte el proyecto en uno de los nuevos hitos en la nueva Plaza Europa, en la ciudad de L'Hospitalet de Llobregat y en una clara referencia en el 'skyline' barcelonés.

### PROGRAMA FUNCIONAL

El proyecto se compone de tres grandes usos claramente diferenciados: uso hotelero, uso de oficinas y uso comercial. Los diferentes usos se distribuyen de la siguiente manera:

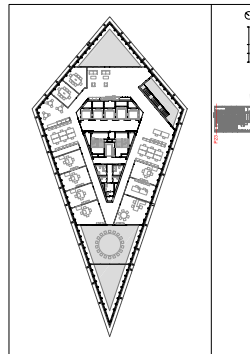
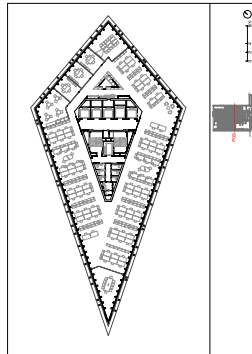
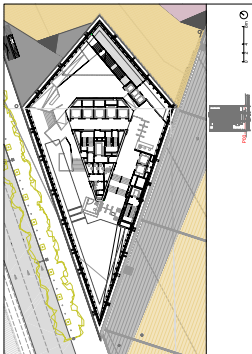
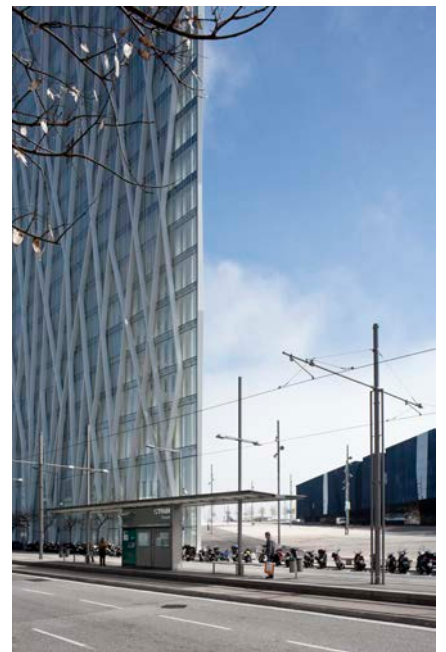
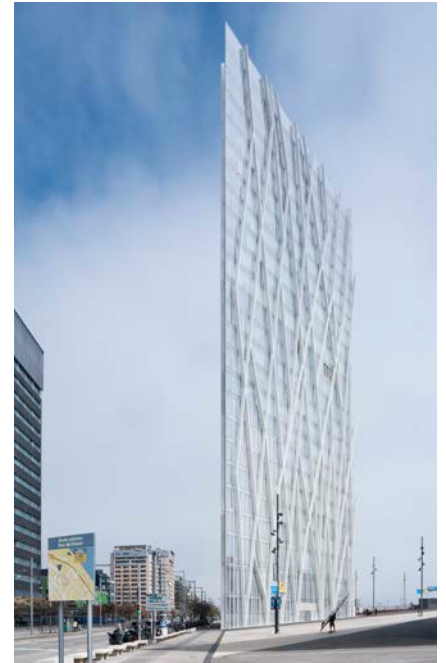
El programa hotelero se presenta en 28 plantas distribuidas en PB+25 y 2 plantas técnicas con una superficie total construida de 34.688 m<sup>2</sup> en las que se ubican 320 habitaciones. El espacio restante se distribuye en un hall, una gran zona de banquetes, salas para reuniones y congresos y zonas de servicios (back/front office y back of house).

El programa de oficinas, distribuido en PB+22 y 2 plantas técnicas, distribuye en plantas diáfanos y de gran luz estructural los 45.420 m<sup>2</sup> de superficie total construida.

El programa comercial se ubica dentro de la parcela destinada a oficinas, en la planta baja, consolidando la fachada que delimita el parque y cerrando así el anillo comercial de Plaza Europa.

© Adrià Goula





## TORRE TELEFONICA DIAGONAL ZEROZERO

**Emplazamiento:** Barcelona. **Arquitecto:** EM-BA\_Estudi Massip-Bosch Arquitectes. Enric Massip-Bosch **Clientes:** El Consorci de la Zona Franca de Barcelona **Usuario:** Telefónica S.A. **Fecha:** 2011 **Superficie:** 33.650 m<sup>2</sup>

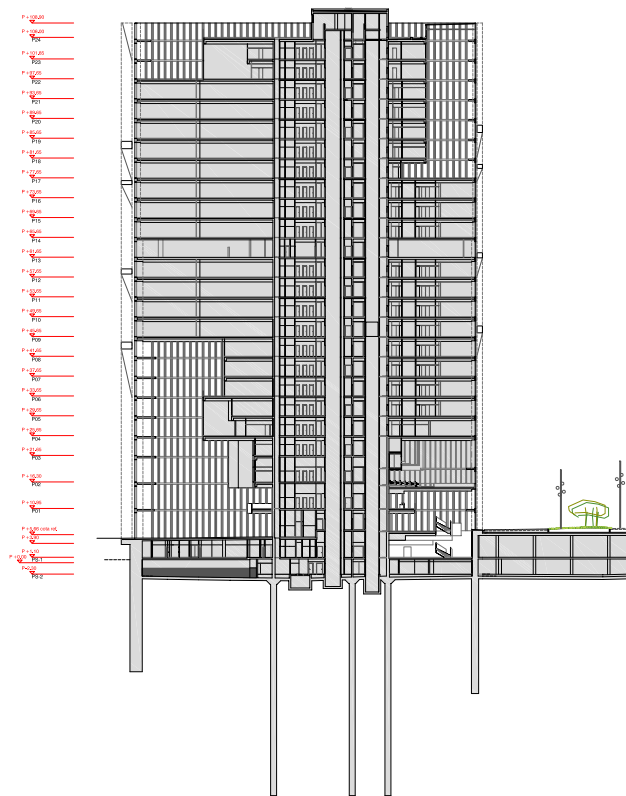
La posición de la Torre Diagonal ZeroZero es excepcional al estar situada en el origen de la Diagonal, la principal avenida de Barcelona, al ser muy visible desde la ciudad y desde la costa, y al encontrarse en la frontera entre la ciudad consolidada y las grandes áreas de espacio público de la zona Fòrum. Por otra parte, su entorno inmediato está formado por edificios aislados en un contexto de escalas y usos diversos que constituyen a la vez un polo metropolitano y un entorno local aún en formación ..

Es una torre contextual que recoge estas circunstancias en una propuesta que tiene una doble lectura, lejana y cercana, respondiendo a las dos escalas que este tipo de edificios en altura debe resolver. Tomando las directrices urbanas que forman el perímetro del solar

como generatrices del proyecto, se presenta a la ciudad como un prisma trapezoidal, agudo y estilizado, una forma limpia y serena, ligera y de cristales blanquecinos, que por transparencia deja ver unos volúmenes dinámicos y variados que responden a las diferentes especificidades del programa interior y que se relacionan con las diversas alturas de los edificios vecinos. La forma externa responde a la ciudad y a la visión lejana y las formas internas a las funciones y a la visión cercana.

El programa que ha de acoger la torre tiene una parte pública importante que la relacionará con los flujos urbanos y que el proyecto recoge como una posibilidad de hacer el edificio permeable. Este programa abierto al público se sitúa en la planta baja, que de hecho se desarro-





lla en tres niveles interrelacionados, alrededor de un atrio de 30 metros de altura que sigue la pendiente de la Plaza Forum adyacente. Esta continuidad física y visual directa con la ciudad facilitará que la torre participe de la actividad ciudadana y que los ciudadanos participen de la actividad del edificio y lo puedan disfrutar.

Dentro del volumen del edificio se generan cuatro puntos singulares que dinamizan el conjunto y generan una experiencia variada del interior a pesar de tratarse de un programa relativamente convencional de edificio corporativo: el atrio del vestíbulo principal, orientado hacia la Diagonal, un atrio en la planta 17 y que llega hasta la coronación del edificio, orientado hacia el Maresme, la terraza y el doble espacio de la Sala del Consejo, situada en la planta 23, y la sala de actos, que ocupa dos plantas y que se

desdobra en una platea y dos anfiteatros que pueden ser independizados y funcionar autónomamente para grupos más pequeños.

Las plantas superiores, dedicadas a oficinas, son diáfanas, aprovechando el sistema estructural adoptado y que el esquema clásico del tube-in-tube, con un núcleo central portante y una estructura perimetral en la fachada. Esta estructura perimetral se desdobra en dos partes: unos pilares interiores de sección muy pequeña y muy esbeltos que trabajan a compresión, y unos elementos exteriores que resuelven los esfuerzos horizontales y de torsión. Estos se presentan en la fachada como entramado romboidal que sigue las solicitaciones estáticas de cada parte del edificio, con mayor concentración de elementos resistentes a las partes bajas y con más ligereza en las partes

altas. Los forjados son losas macizas de hormigón que transmiten estos esfuerzos horizontales al núcleo central.

La fachada consiste en un muro cortina modular de perfilera de aluminio blanco y vidrio extraclaro parcialmente serigrafiado, siguiendo un patrón vertical que refuerza la esbeltez del edificio. En combinación con la estructura interior, dispuesta cada 1,35 metros, y la estructura exterior, este serigrafiado contribuye a la difusión de la luz solar y al control del deslumbramiento, generando unos interiores de mucha calidad perceptiva.