

## BILBAO EXHIBITION CENTRE

César Azcárate Gómez / Esteban Rodríguez Soto

*El nuevo Bilbao Exhibition Centre se ubica en pleno núcleo de comunicaciones en el Área Metropolitana del denominado Gran Bilbao. Esto hace que se haya concebido su diseño como un objeto unitario y sin fachadas traseras, capaz de responder en todos sus bordes a las diferentes circunstancias del entorno.*

*Los seis pabellones de exposición se disponen a ambos lados de un eje central, verdadera columna vertebral del recinto, que organiza en diferentes niveles las circulaciones interiores de coches, camiones y peatones. Estos pabellones son literalmente envueltos por una piel metálica semitransparente, formada por infinidad de pequeños pliegues, que confiere unidad y textura al gran volumen edificado.*

*Como contrapunto a esta pieza horizontal de exposiciones aparece, en el lado norte y como entrada principal, el Edificio de Acogida, Congresos y Oficinas, desarrollado como una superposición de estratos funcionales que tiene su punto alto en el volumen de vidrio colgado que aloja las oficinas, convirtiéndose así en hito visual y de referencia en el entorno urbano.*

*La circulación de los camiones queda desapercibida para el ciudadano mediante una estudiada sección perimetral que alberga también los servicios e instalaciones, ocultos por la piel metálica.*

*La calle central se convierte en el centro de relación, vertebrando los accesos de camiones a los pabellones y en un nivel superior los accesos de los visitantes que acceden a los mismos desde una posición privilegiada, permitiéndoles percibir y entender los pabellones de una manera completa desde la entrada en los mismos.*

*Los pabellones se han dispuesto sin columnas intermedias, lo que hace que las grandes jácenas de 125 metros de luz se conviertan en protagonistas del espacio expositivo.*

El BEC se plantea, por un lado, como un reto funcional y, por otro, como un hito dentro del espacio urbano de la comarca que exprese emblemáticamente la actividad mercantil de Bilbao y su región, a la vez que exhiba al mundo su imagen emprendedora, todo ello expresado con sobriedad, tecnología y lenguaje contemporáneo.

Aunque siempre concebido como un único edificio, se ha querido aprovechar la diferencia funcional entre la parte expositiva de pabellones y la más representativa de Congresos y Oficinas, mediante el fuerte contrapunto que supone la concepción horizontal de los pabellones y la vertical del Edificio de Acogida, Congresos y Oficinas (EACO), convirtiéndose éste en referencia singular en el paisaje del entorno.

Desde el punto de vista funcional, determinante para la puesta arquitectónica ha sido, por ejemplo, la necesidad de resolver las diferentes circulaciones y sus escalas. La de los camiones, que deben transportar los elementos de exposición, coincidiendo en días y horas punta, y las de los visitantes, que deben circular de diferente manera, según accedan desde el exterior en metro, bus, o en su coche y/o según la extensión de la feria o evento que se trate. Además, se ha planteado la calidad de dichas circulaciones, sobre todo la de los camiones. Se quiere evitar que su imagen exterior sea la de un desordenado aparcamiento y también se pretende que la circulación de los visitantes tenga una calidad en sí misma. Que se llegue al lugar de exposición a través de un espacio que no sólo



sirva para resolver la circulación, sino que posibilite también el intercambio de vivencias.

Una verdadera ágora, donde un visitante, por ejemplo médico o administrativo, pueda hablar con otro, por ejemplo ingeniero o carpintero, acerca de política o de música...

Desde el punto de vista urbano, su situación en un punto estratégico como nudo de comunicaciones y a la vez como borde del tejido urbano, permite establecer el recinto ferial no con una sola fachada principal como suele ser habitual en este tipo de edificios, sino permitiendo que todo el recinto se exprese acabado mediante sus cuatro fachadas que ocultan así el habitual tránsito rodado de camiones a su alrededor y su implícito desorden, que resultaría nefasto en este caso para la ciudad.

La solución arquitectónica se basa en una agrupación de seis pabellones de gran luz enfrentados tres a tres, definiendo un modelo axial, con distintos tipos de circulaciones que se establecen en diferentes niveles, dando servicio a los pabellones de la Feria. Se proyectan cuatro pabellones de 125 x 125 metros en planta y dos de 125 x 170 metros entre ejes estructurales. El eje de circulaciones se dispone en el sentido norte-sur, aunque se pretende que en los pabellones, al nivel de su solera, se permita la circulación de grandes vehículos de carga desde la espina central hacia el exterior, por lo que los pabellones están totalmente rodeados por un vial de servicio.

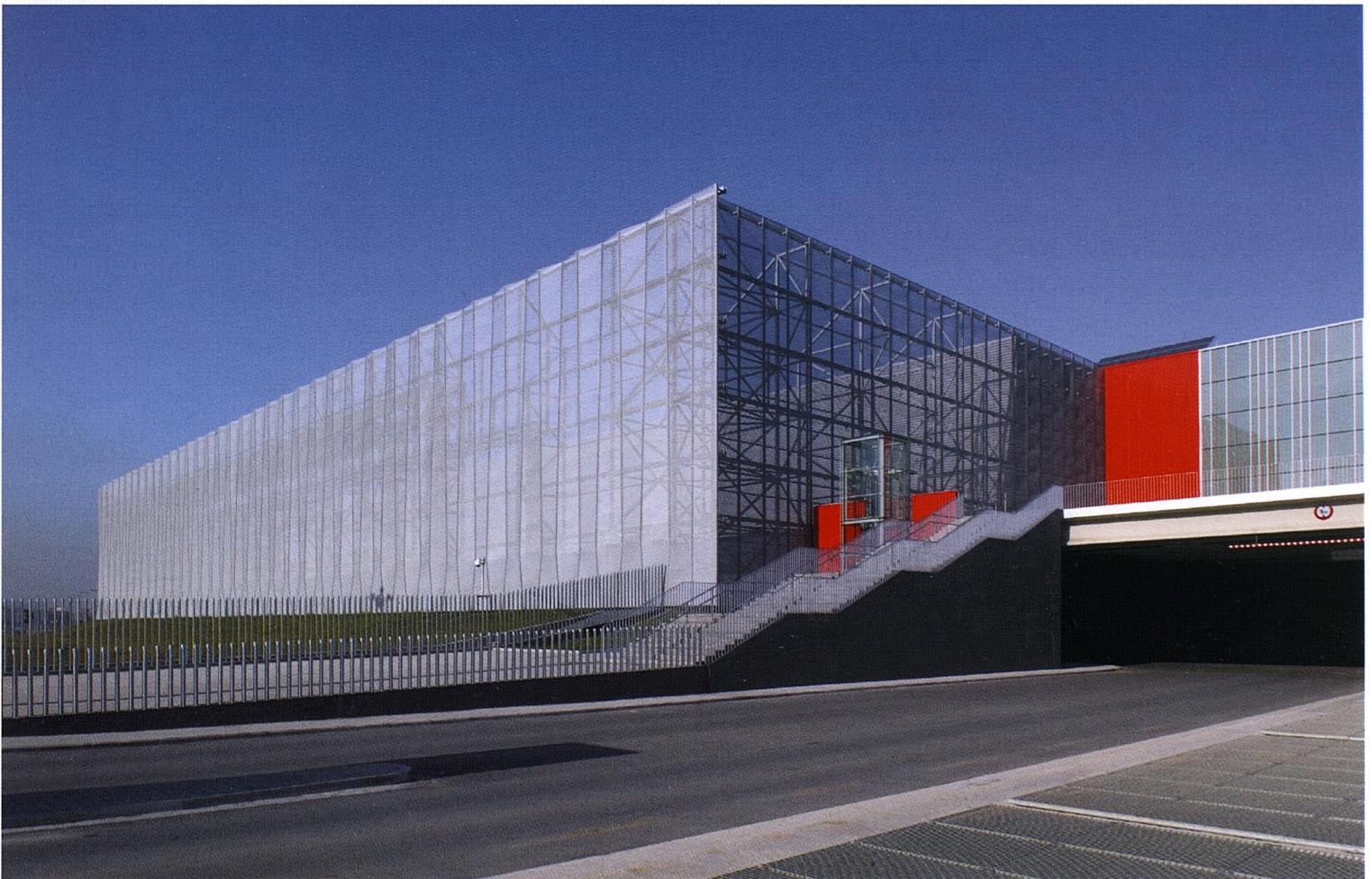
La circulación a través del eje central dispone, como ha quedado dicho, de diferentes objetivos y especialidades, que se distribu-

yen por niveles. En el nivel de los pabellones, el eje central está destinado a los vehículos de carga. Bajo éste se desarrolla también, básicamente en la dirección norte-sur, el aparcamiento, que tiene distintos accesos y salidas a los viales y calles perimetrales, mediante rampas curvas. En general, tanto las salidas como las entradas al aparcamiento se hacen con rampas paralelas a las aceras, pasando previamente bajo éstas, por lo que no existe interferencia con el tránsito de viandantes.

La circulación cualitativamente más importante es la de los visitantes, que se desarrolla en el vial peatonal cubierto, sobre el nivel de los pabellones. Este vial constituye un verdadero atrio, ya que estará flanqueado por un sistema porticado que contiene locales y servicios, así como los accesos de los visitantes a los pabellones. Esta calle peatonal o atrio está situada siete metros por encima del nivel de los pabellones, por lo que el acceso a los mismos se convierte en un momento importante de la llegada de los visitantes: estos disponen de una visión privilegiada del pabellón en el momento de la entrada al mismo, una visión elevada que permite aprehender todo el espacio con una única mirada, para proceder a continuación a descender a la visita de la exhibición.

Sobre el eje de circulación peatonal, y sobre los dos espacios entre pabellones, se disponen a modo de cabalgavías sendos volúmenes, destinando uno de ellos a restauración, a los que se accede desde el atrio, siendo también posible el acceso directo desde los diferentes niveles del aparcamiento.





## PABELLONES

Los pabellones tienen en su interior una entreplanta, adyacente al atrio y a la misma elevación de éste, donde se organizan los elementos de bajada desde el nivel de la calle peatonal al de exposición. En la fachada contraria a ésta, colindando con el vial perimetral, se organiza, en cada uno de los pabellones, un área destinada a cafetería y aseos. En esta misma fachada, exteriormente a los pabellones, se dispone una edificación adosada, que no ocupa superficie del vial, ya que se desarrolla en un nivel superior, dejando la altura libre necesaria para el paso de los vehículos de carga. Esta edificación tiene por objeto albergar los equipos y sistemas de las diferentes instalaciones.

Desde un punto de vista constructivo, las principales protagonistas de los pabellones son las grandes jácenas de 125 metros de luz, que dispuestas ortogonalmente son capaces de salvar la luz existente dejando completamente diáfana toda la superficie positiva del pabellón, a la vez que por su interior discurren todas las instalaciones, de manera que estos abundantes elementos que siempre aparecen en este tipo de edificaciones, se muestran ocultos a la vista de los visitantes a la vez que facilitan el mantenimiento sin interferir en el funcionamiento del edificio.

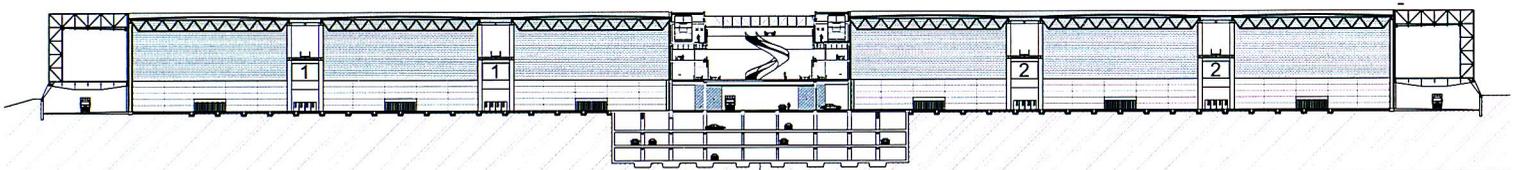
Las jácenas, de acero con perfiles armados, responden al concepto de viga cajón, con unas dimensiones de 8 metros de altura por 7 de ancho. En su interior se alojan todas las instalaciones

excepto la iluminación. Por ellas discurren los elementos de ventilación y climatización, las redes de datos, incendios, electricidad y megafonía. La presencia imponente de las jácenas constituye así uno de los puntos importantes del diseño y se ha querido valorar en su justa manera.

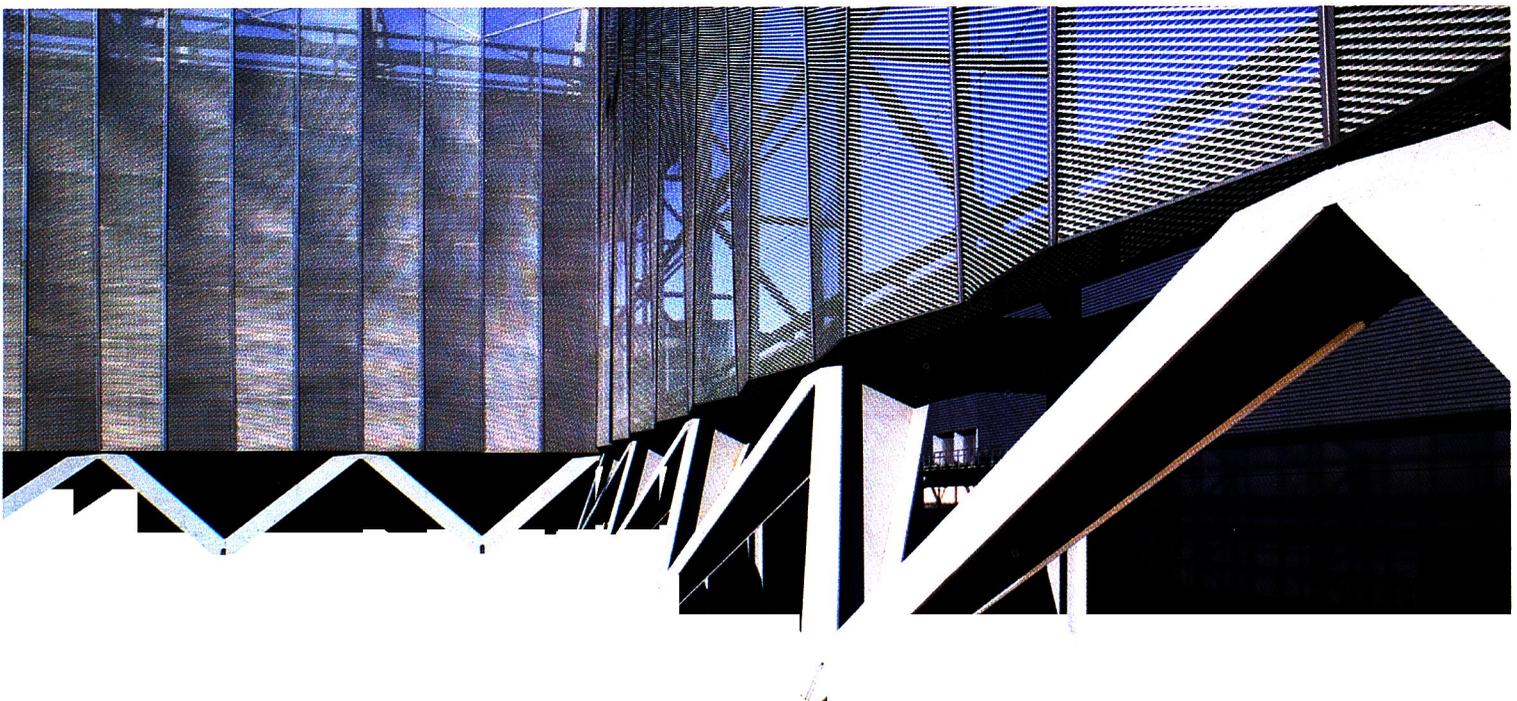
Las grandes vigas se revisten con chapa galvanizada perforada, adquiriendo así una presencia imponente, a la vez que estructuran y generan un orden espacial en el pabellón. No en vano, sus apoyos de hormigón se convierten en los accesos principales para los camiones. Las jácenas marcan también los pasillos principales de exhibición. Por su clara definición en el espacio general del pabellón, se ha querido remarcar aún más su presencia mediante la introducción de unas líneas continuas de luz que definen su contorno. Entre las grandes jácenas se dispone una estructura tridimensional de 36x36 metros.

En las fachadas se ha empleado el panel prefabricado de hormigón tanto al exterior como al interior, hasta los ocho metros de altura, protegiendo así la estructura perimetral metálica. A partir de esa altura, se ha utilizado la chapa galvanizada como cerramiento siendo perforada al interior, para garantizar un buen comportamiento acústico, y lacada al exterior.

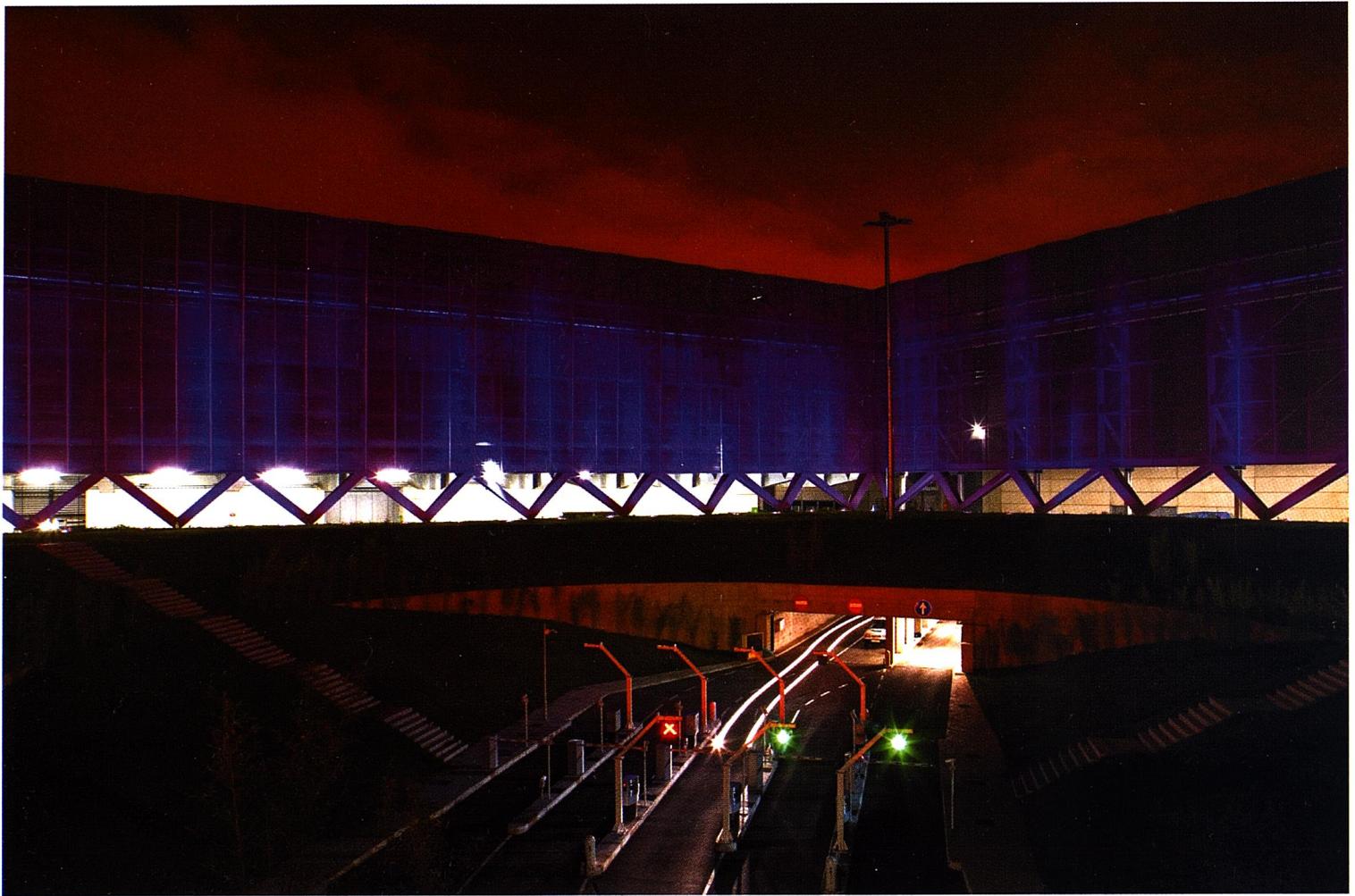
Uno de los pabellones de planta mayor constituirá el llamado pabellón Bizkaia Arena. Su función, además de servir como pabe-



Sección por pabellones y atrio







lón de exposición, es albergar distintos tipos de espectáculos, eventos deportivos, manifestaciones culturales, etc. Para ello se ha dispuesto una planta libre, con un nivel superior perimetral, dejando un hueco central de doble altura cuya disposición permitirá diferentes configuraciones, desde la localización de stands de exhibiciones, hasta la implantación de acomodaciones con graderíos desmontables, tanto de visión circular como de configuración teatral.

Siguiendo el criterio general para todo el BEC, se ha querido dotar de materiales cálidos a las zonas de relación para los visitantes, las zonas que no tienen que ver con las exhibiciones. Estas zonas son los pabellones el acceso al mismo y la cafetería. Se ha recurrido para ello a un material noble como la madera, tanto en suelo mediante el entarimado como en las paredes con la misma madera tropical.

#### ATRIO O CALLE PEATONAL

El atrio o calle peatonal es apreciada sólo por los viandantes del interior, ya que no lo es desde el exterior, al estar rodeada por los pabellones. Su cubierta permite la iluminación cenital indirecta, ya que el sentido que se le pretende dar es que sea una calle exterior, aunque lumínicamente más apacible que las de este tipo, sobre todo en días de verano, sin grandes contrastes entre luz y sombra. Las grandes jácenas triangulares resultan ser un gran tamiz lumínico mientras que los materiales cálidos, como la madera, cobran aquí

su protagonismo, justo en el lugar de relación del recinto. Las vigas de 24 metros de luz son de forma triangular y resueltas mediante perfiles tubulares. Finalmente, se forran con cartón yeso. Cuidado especial ha recibido también la iluminación de estas vigas, ya que es sobre ellas sobre las que se arroja la luz, para que mediante su reflejo se ilumine la calle principal.

Las dos escaleras helicoidales de subida al restaurante se conciben como esculturas escalables y ayudan a romper la sensación longitudinal del Atrio. Han sido construidas en acero y su forma ha requerido la intervención de un astillero cercano en su fabricación y montaje.

#### RESTAURANTE

El restaurante se convierte en una gran nave situada perpendicular y por encima del atrio, que se asoma sobre los pabellones y que dispone de vistas hacia el exterior, los montes, el edificio de Congresos y también vuelca sobre el atrio, convirtiéndose así en un lugar desde el que los visitantes entienden globalmente el BEC. También, como en el resto de los lugares de relación, el uso de la madera es predominante en este lugar, dotándolo de confort y calidez. Una entreplanta elevada sobre la general acoge la zona de comida a la carta. La estructura de su cubierta se realiza mediante ligeras vigas metálicas de 30 metros de luz con forma de arco de violín.

## EDIFICIO DE ACOGIDA, CONGRESOS Y OFICINAS

El Edificio de Acogida, Congresos y Oficinas se singulariza en el conjunto por su altura y por su concepción como una “superposición de estratos” funcionales, donde cada uso va tomando lugar en altura, generando internamente una rica sucesión espacial de los mismos mediante las múltiples alturas de algunas áreas. También desde el exterior, se produce una sucesión visual interesante al poder ser vista la pieza-torre cristalina de las oficinas o viceversa.

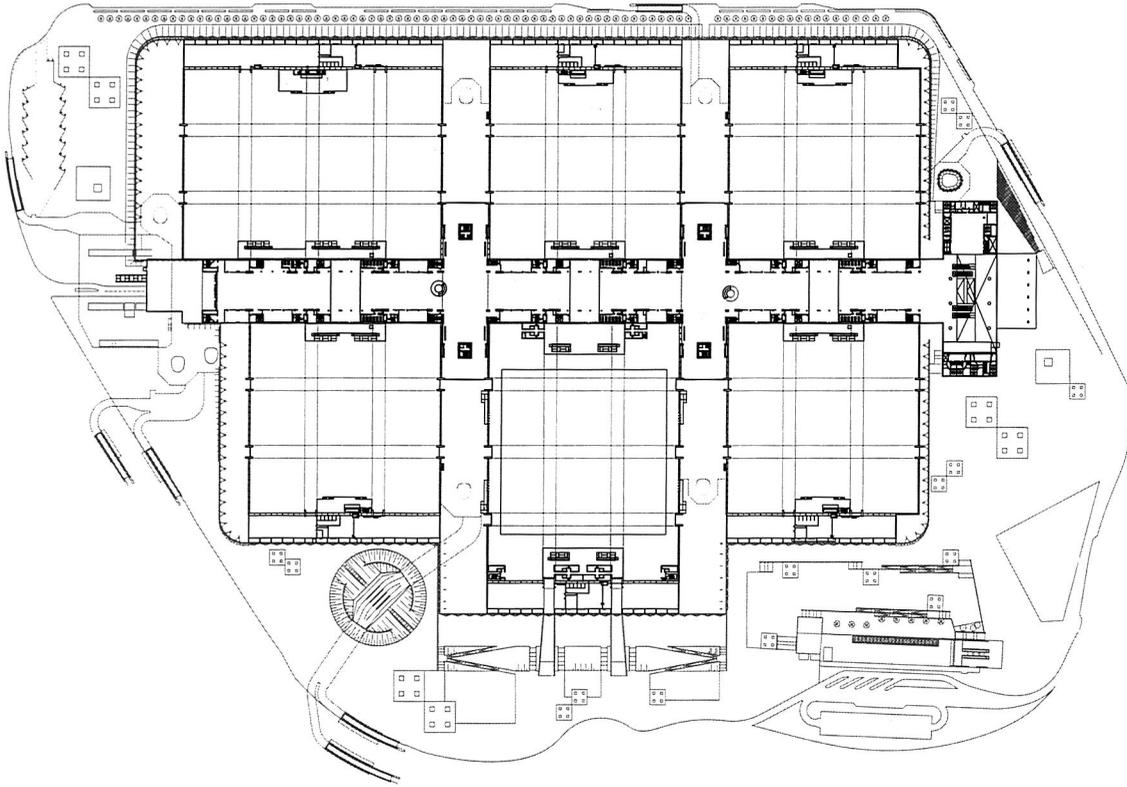
Funcionalmente, el EACO dispone de unos núcleos de comunicación vertical de hormigón que conforman la estructura principal, dejando diáfanos y flexibles las plantas para usos congresuales. Uno de estos núcleos se prolonga hacia arriba conformando el “core” central que sustenta la pieza vidriada de las oficinas, que aparece suspendida de las grandes vigas superiores. Las salas de máquinas se convierten en uno de más los estratos funcionales, apiladas en altura y transparentes hacia el exterior.

## EXTERIOR

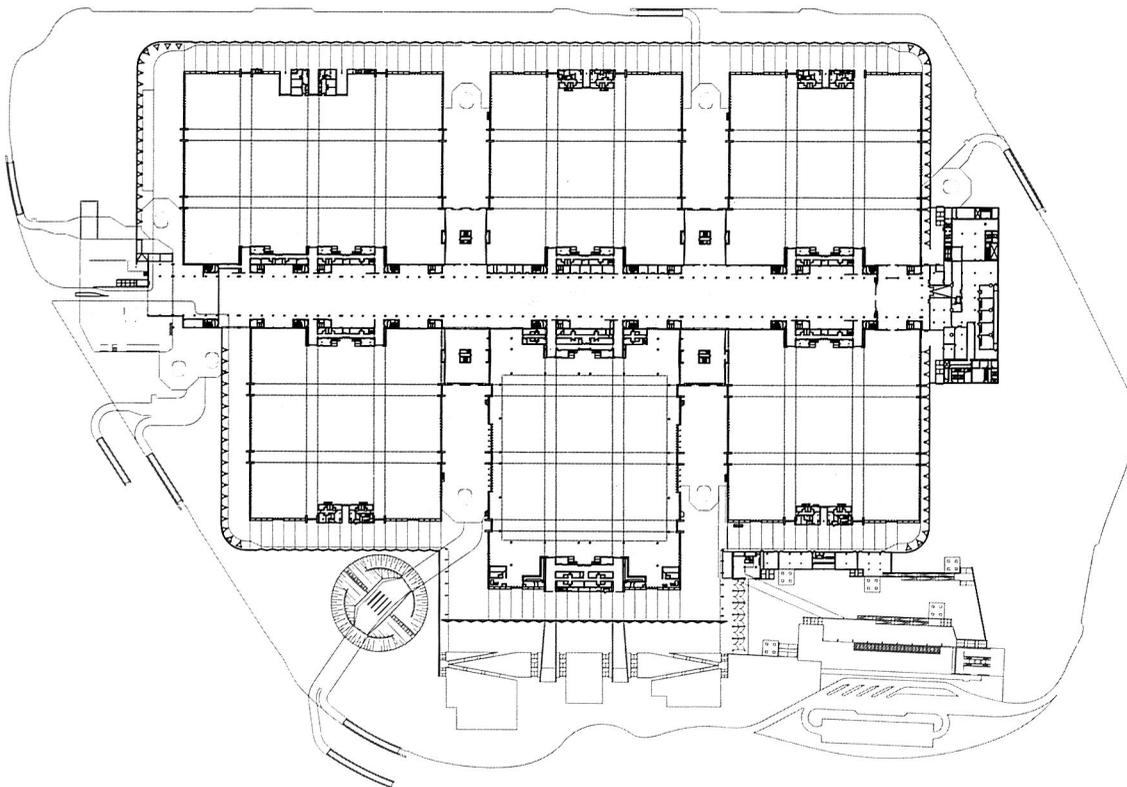
En el exterior se ha pretendido dotar de un carácter unitario a todo el conjunto, lejos de significar en exceso su carácter de recinto ferial y, así, la piel metálica envuelve el conjunto de los seis pabellones y sus instalaciones y también contribuye a ser el soporte de éstas en su camino desde la centralización hasta el interior de los pabellones. La piel se soporta en las fachadas este y oeste en pórticos en forma de V, los que permiten el sostenimiento de los edificios auxiliares de las instalaciones en cada pabellón bajo los cuales discurre la circulación de los camiones. Se ha trabajado de una manera especial sobre la textura de la piel metálica, buscando una transparencia no pronunciada y un leve juego volumétrico, que permite en su geometría que el aspecto, reflejo, transparencia y textura sea variable según la incidencia de la luz exterior. Para conseguirlo, se ha utilizado chapa estirada, galvanizada y lacada, con un determinado tamaño y proporción de agujeros. Se ha pretendido dotar a toda la piel de una vibración particular, conseguida mediante la diferente inclinación de los módulos, para proporcionar distintos grados de incidencia de la luz, haciendo así que en función de la hora del día o de la estación del año, el aspecto sea cambiante.

**César A. Azcárate Gómez.** Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Navarra, (1990). Doctor Arquitecto por la misma Universidad, (2008). Profesor Asociado de Proyectos Arquitectónicos en la ETSAUN desde 1991. Socio de ACXT Arquitectos (grupo IDOM). Buena parte de sus obras y proyectos han sido premiados y publicados en revistas nacionales e internacionales, así como difundidos en conferencias y exposiciones en diversas universidades e instituciones profesionales.

**Esteban Rodríguez Soto.** Arquitecto por la Universidad de Chile, con distinción unánime, (Enero, 1970) y Arquitecto Urbanista por la Universidad de Sevilla (1979). Arquitecto con vasta experiencia en el desarrollo de proyectos, preferentemente de arquitectura industrial y de infraestructura del transporte, y en trabajos de ordenación territorial y planes, programas y estudios urbanísticos. Su trabajo se ha desarrollado actuando como arquitecto y/o urbanista en equipos multidisciplinares. Ha desempeñado también cargos de dirección, tanto en la Administración pública como en el área privada. Forma parte de SENER desde 1974, con un paréntesis entre 1989 y 1993.

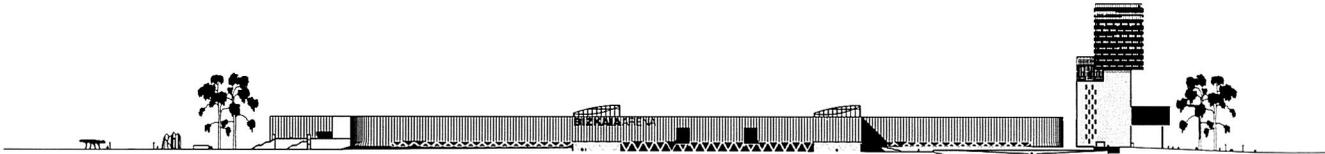
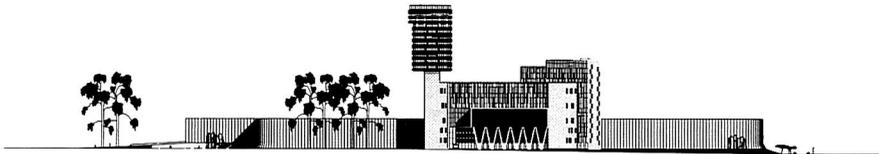
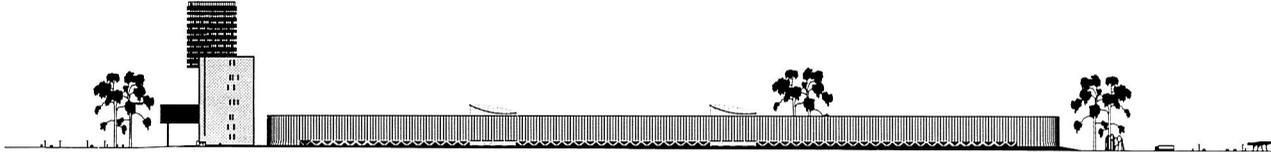


Planta de nivel peatonal



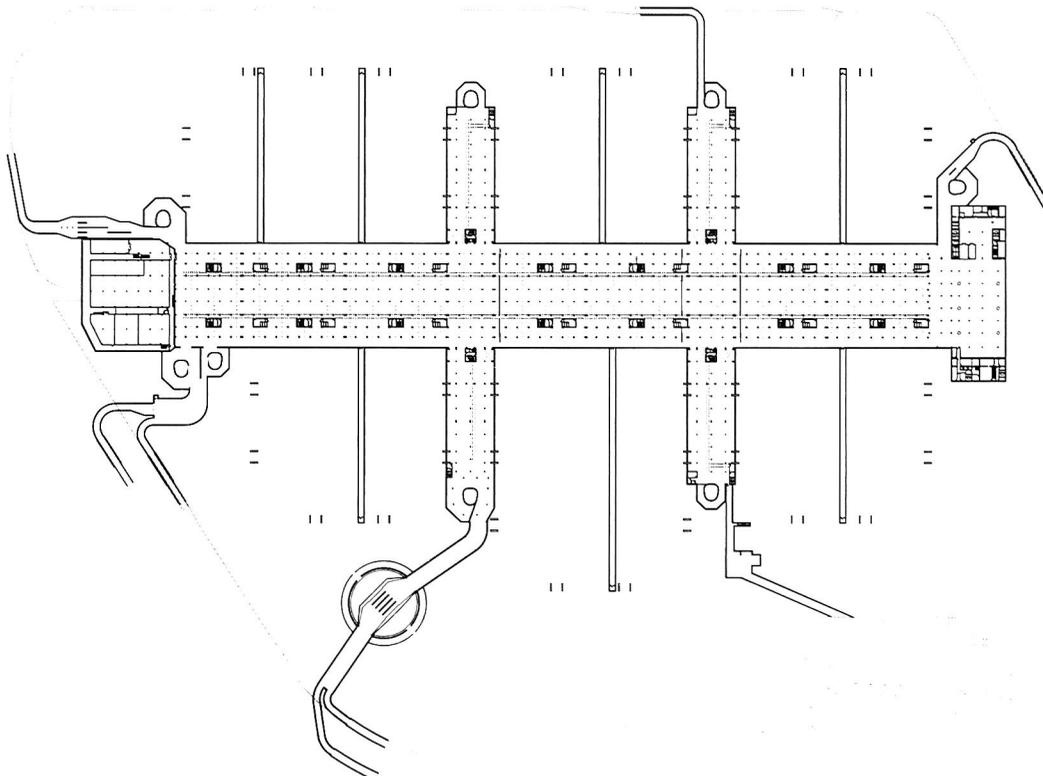
Planta de pabellones





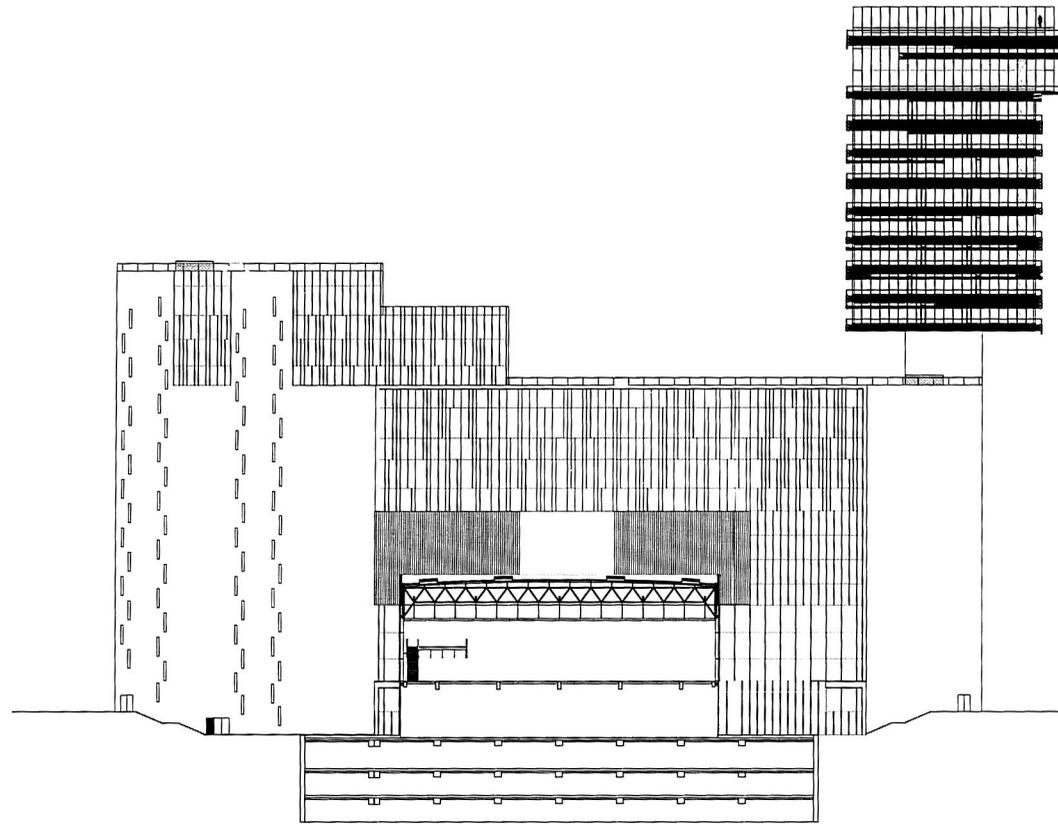
0 m 200

Alzados

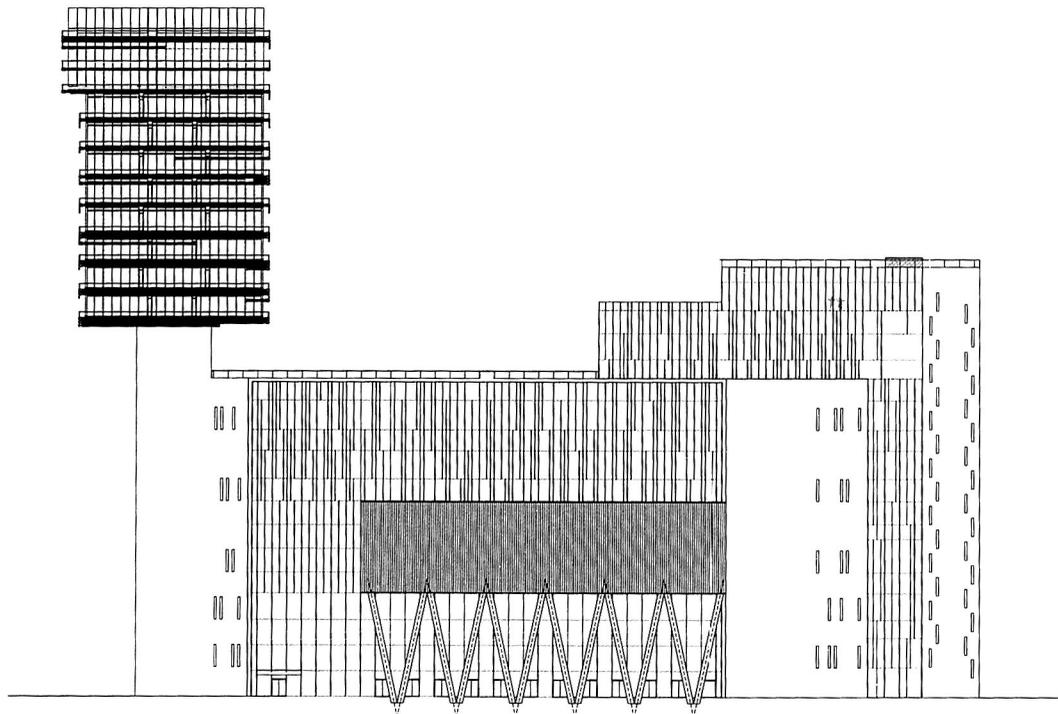


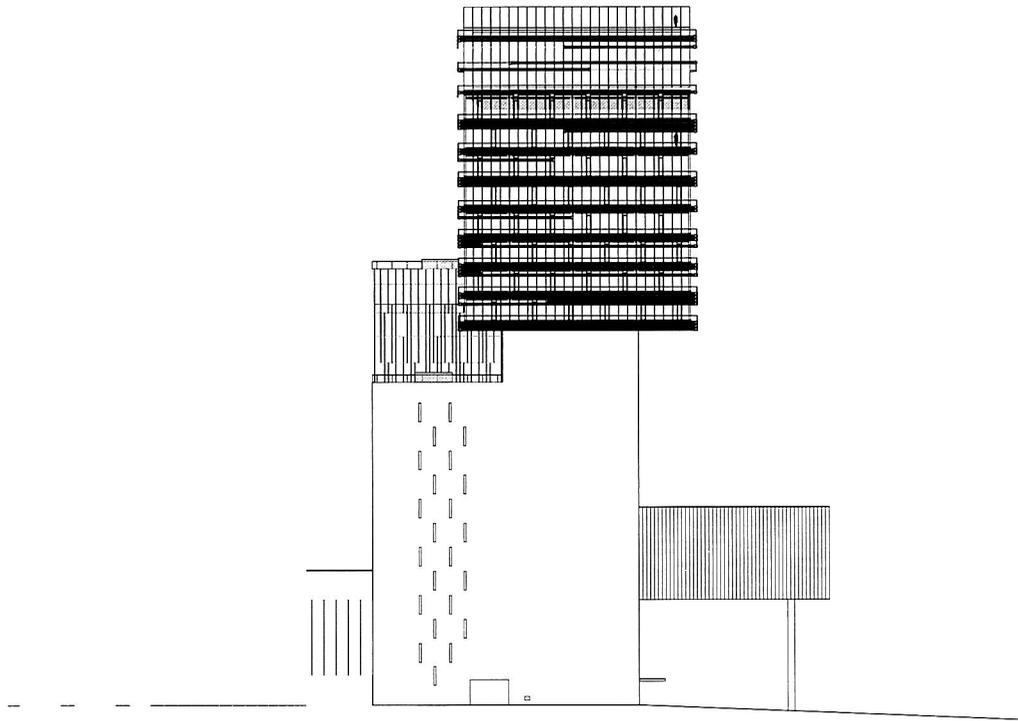
Planta de garaje

Edificio de Congresos, alzado sur

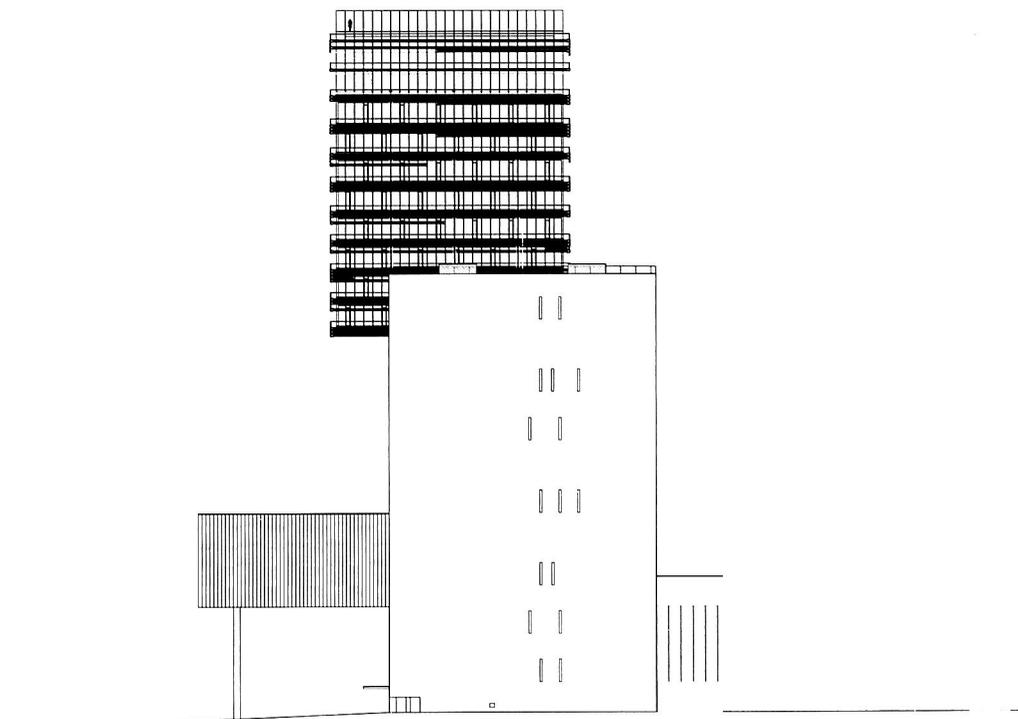


Edificio de Congresos, alzado norte



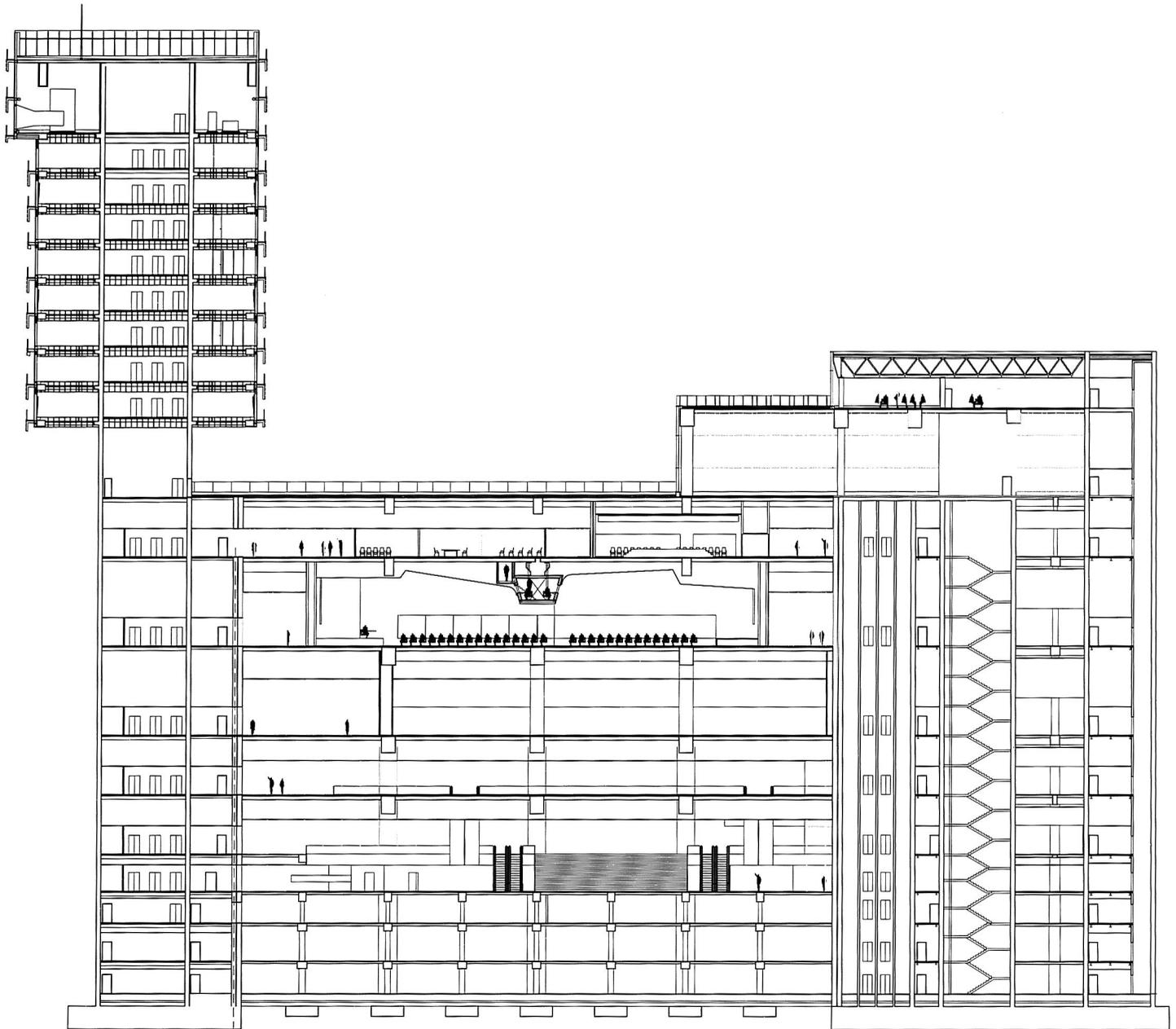


Edificio de Congresos, alzado este

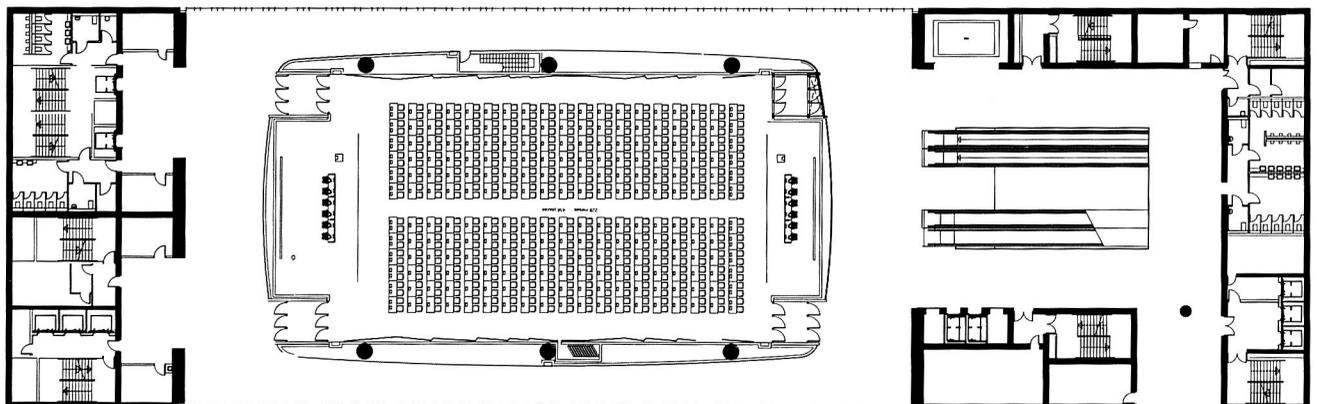


Edificio de Congresos, alzado oeste



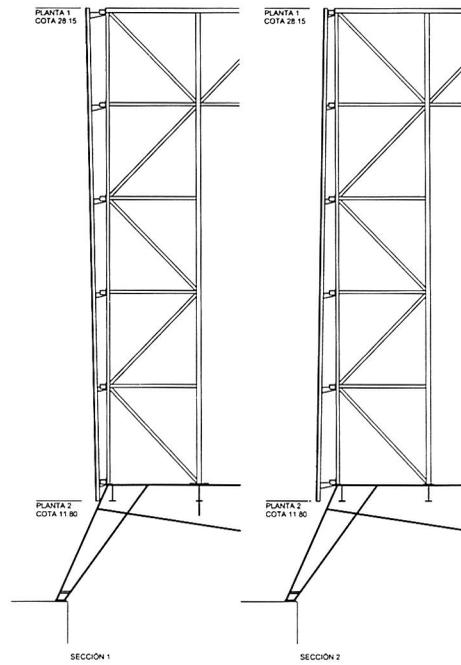
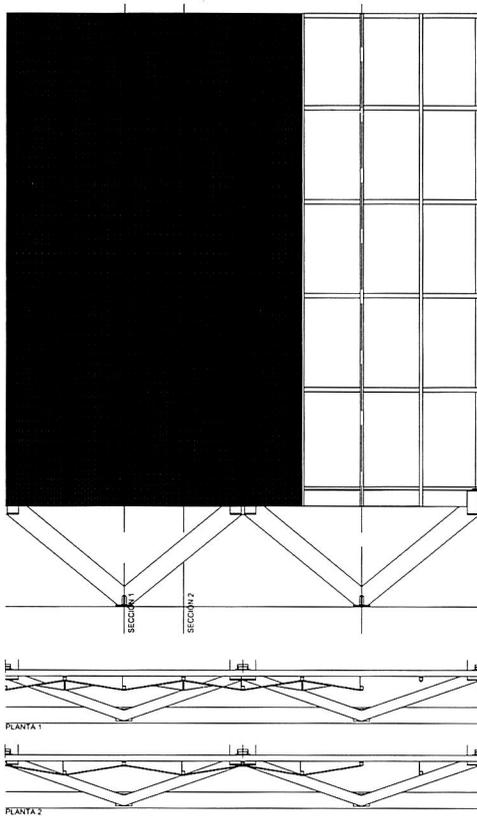


Edificio de Congresos, sección longitudinal



Edificio de Congresos, Planta +4





Piel exterior junto a edificio



## FICHA TÉCNICA

PROMOTOR: BILBAO EXHIBITION CENTRE S.A. Integrada por Diputación Foral de Vizcaya, Gobierno Vasco, Cámara de Comercio, Ayuntamiento de Barakaldo y Ayuntamiento de Bilbao  
 FECHA DE INICIO DE LAS OBRAS: Octubre 2001  
 FECHA DE FIN DE LAS OBRAS: Abril 2007  
 EMPLAZAMIENTO: Barakaldo, Bizkaia  
 SUPERFICIE: 420.000 m<sup>2</sup>  
 PRESUPUESTO: 400 millones de euros

ARQUITECTOS  
 César Azcárate Gómez (ACXT, IDOM)  
 Esteban Rodríguez Soto (SENER)

DIRECCIÓN FACULTATIVA  
 César Azcárate Gómez  
 Esteban Rodríguez Soto

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DEL PROYECTO Y OBRA  
 César Azcárate Gómez  
 Fernando del Campo, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
 Javier Aróstegui, Ingeniero Industrial

DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS  
 Celso Fonseca, Estructuras  
 Javier Vergara, Arquitectura e Instalaciones de Pabellones y Atrio  
 Jon Ochoa, Urbanización  
 Javier Ruiz de Prada, Edificio de Acogida y Congresos

CONSTRUCTORES  
 UTE AZOKA, UTE VEGA, UTE BENGOLEA, NECSO, UTE ERABIL, UTE ERAKUSTAZOKA, UTE FERIA 2004, UTE URBIN, UTE CENIA-THYSSENKRUPP, ORONA, UTE EACO, UTE TORRE

