

Arquitectura

COAM

LOS
S
D
E



3.000 pts - 12 €

320



gérald genta



RETRO[®]
SPORT

"The simplest of the complicated watches"

CONCESIONARIOS OFICIALES: ALICANTE: J. Amaya. BADALONA: Rabat J. BARCELONA: Mesara J. - Puig Doria J. - J. Sendon. BILBAO: Perodri J. - Suárez J. GRANOLLERS: Surigue J. GERONA: J. Ramírez LLORET DE MAR: J. Grau. MADRID: J. Ansorena - Iglesias J. - Perodri J. - Suárez J. (LA MORALEJA): Marjo J. MANRESA: J. Tous. MARBELLA: Gómez y Molina J. MURCIA: J. Tressor. PALMA DE MALLORCA: Relojería Alemana. REUS: Pamies Joier Relotger - Santi Pamies Disseny. SANTANDER: Presmanes J. VALENCIA: J. Montiel. VITORIA: J. Jolben. ZARAGOZA: J. Carlos Berniz. ANDORRA: J. Cellini.

Para más información dirigirse a **DIARSA** Avda. América, 37. Edificio Torres Blancas. 28002 MADRID. Teléf.: 91 519 32 03.

Nuestro número 320 corresponde al último trimestre del siglo XX y aparece en el inicio del año 2000. Aunque esta cuestión tiene una importancia fundamentalmente simbólica, propicia sin embargo, en alguna medida, una mirada retrospectiva hacia algunas cuestiones que han ocupado a la arquitectura durante los últimos tramos del siglo terminado.

La pérdida de aceptación de los principios de la modernidad inicial del periodo, ejemplificadas en el "relleno" del Berlín posmoderno, nos lleva a recordar aquel tiempo pasado en el que la vanguardia aun tenía vocación regeneradora. A éste respecto, el recuerdo de Lacasa es pertinente.

El gran mito del progreso, al menos tecnológico, el rascacielos, es rememorado y relativizado de formas distintas, tanto en su valor utópico como en los subproductos descontextualizados a los que ha dado lugar. Viajamos para ello a China para ver la contradicción entre sistemas de actuación. Revisamos además obras realizadas por el gran hacedor de torres, Foster. Proyectos visionarios y propuestas no realizadas completan una mirada que empieza a ser más nostálgica que heroica.

Diversos aspectos de la realidad cotidiana, nos llevan desde los concursos de Hannover 2000 y el edificio de Telefónica, propuestas para el futuro inmediato, hasta algunos de los nuevos edificios universitarios, algunos ya realizados en Zaragoza, Lleida y Cartagena, recordando de paso el origen, en un viaje americano, del campus de Madrid.

Conmemoramos también un nuevo centenario de Borromini y lamentamos, finalmente, la pérdida de un querido compañero, director que fue de nuestra revista, Estanilao Pérez Pita.

ARQUITECTURA

Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM).
Barquillo, 12. 28004 Madrid. Teléfono: 91/521 82 00.
P.V.P.- 2.000 pesetas (otros países europeos: 2.750 pesetas.
América: 3.100 pesetas. Asia: 4.000 pesetas).
Suscripciones: teléfono 91/586 33 53.

Director: Miguel Ángel Baldellou.

Consejo editor: Miguel Ángel Baldellou, Carlos Flores, Alberto Humanes, Manuel Santolaya e Ignacio Vicens.

Secretaria de redacción: Manuela Casado.

Corresponsales: ARAGÓN Y NAVARRA: José Laborda y Miguel Ángel Alonso del Val. CASTILLA-LA MANCHA: Miguel Ángel Embid. GALICIA: Manuel Gallego, Pedro de Llano y Carlos Quintans. GUADALAJARA: José Antonio Herce. PAÍS VASCO: Javier Cenicacelaya. VALENCIA: Joaquín Arnau Amo. ALEMANIA: Heinrich Reyets e Ilse Wolff. AUSTRIA: August Sarnitz. VENEZUELA: María Teresa Novoa y Alexis Pirela. GRAN BRETAÑA: Mónica Pidgeon. HOLANDA: Jan Molema. ITALIA: Carmen Murúa y Antonello Monaco. JAPÓN: Toshiaki Tange. SUIZA: Christoph Zuercher. ESTADOS UNIDOS: Ronald Christ & Dennis Dollen. MÉJICO: Salvador Rodríguez Salinas.

Han colaborado en este número: Miguel Ángel Baldellou, Félix Cabrero, Santiago Calatrava, Alberto Campo Baeza, Pablo Campos Calvo-Sotelo, Javier Carvajal, Manuela Casado, Eloy Celaya, María Rosa Cervera, Antonio Cruz, Juan Antonio Espejel, Carlos Flores, Norman Foster, Helena Iglesias, José Laborda, Antonio lamela, Carlos Lamela, Martín Lejárraga, Joaquín López Vaamonde, José Luis del Moral, Ana Ordás, Antonio Ortíz, Javier Pérez Segura, Javier Pioz, Francisco Ruiz Gijón, Jorge Sainz, Basilio Tobias Pintre, Javier Trujillo, María Teresa Valcarce, Carlos Vega Tallés y David Cemlyn-Jones (traducción inglés-español).

Fotografías: Miguel Ángel Baldellou, Juan de la Cruz, Richard Davies, Jacinto Esteban, Ian Lambot, Paolo Rosselli y María Teresa Valcarce.

Portada: Antonio Lax.

Realización: Ediciones Reunidas, S.A.
O'Donnell, 12 (2º piso). 28009 Madrid.
Teléfono: 91/586 33 00. Fax: 91/586 97 60.
E-mail: reunidas@grupozeta.es



Director: Francisco Arriba.

Directores adjuntos: Luis Manuel Duyos y Raúl Utrilla. Redactores jefes: Manuel de Jesús y Antonio Guerrero. Redacción: Alfonso Serrano, Álvaro Arriba y José María de la Torre. Sistemas informáticos: Paloma Rollán. Director de Producción: Javier Serrano. Secretaria de redacción: Ángeles Morales.

Director gerente: Mariano Bartivas.

Publicidad: EXPROFESO, S.L.

Directora de publicidad: Ana Núñez.

Jefe de publicidad: Jacobo Sánchez-Terán.

Hermanos Bécquer, 4. 28006 Madrid.
Teléfono: 91/563 61 38. Fax: 91/564 57 75.

Fotomecánica: Giga. Julián Camarillo, 26 3º. 28037 Madrid.

Imprime: Egraf, S.A. Pol. Ind. de Vallecas. Luis I, 19. 28031 Madrid.

ARQUITECTURA no se hace responsable de la opinión de sus colaboradores en los trabajos publicados, ni se identifica necesariamente con la opinión de los mismos. Queda prohibido reproducir total o parcialmente el contenido de esta revista, aun citando procedencia, sin autorización expresa y por escrito del editor.

RESPECTA LA ESTÉTICA.

RESPECTA EL DISEÑO.

RESPECTA EL MEDIO AMBIENTE.

Wirsbo Suelo Radiante. Con sistema de control individual de la temperatura Wirsbo Genius. Sin cables.

Permite programar la calefacción de cada habitación y controlarlas todas desde una unidad central. Por radiofrecuencia. Sin cables ni antiestéticos radiadores. Con termostatos individuales que sienten como una persona y reaccionan instantáneamente a los cambios de temperatura, ajustándola con una elevada precisión de $\pm 0,25^{\circ}\text{C}$. Para lograr más confort, más economía. Para favorecer el ahorro energético. Y por supuesto, el diseño y la estética. Wirsbo Genius se utiliza con el revolucionario sistema Wirsbo de calefacción de Suelo Radiante por agua. Contando con todas las garantías de calidad, asesoramiento y servicio postventa de una empresa de envergadura internacional, avalada por las más prestigiosas certificaciones europeas, incluidas ISO 9001 e ISO 14000. **Infórmese. Llámenos al 902 100 240.**



WIRSBO
PARA PROFESIONALES



SUMARIO

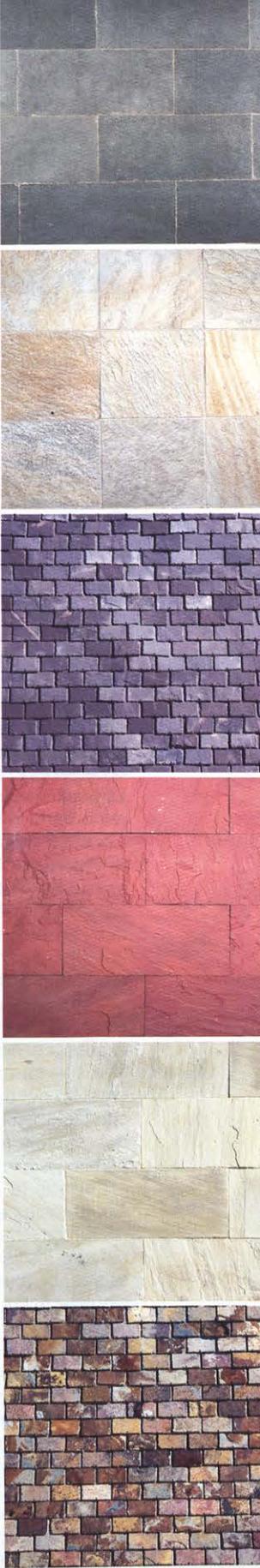
ARQUITECTURA 320

EDITORIAL		3
Arquitectura fin de siglo	Miguel Ángel Baldellou	8
Berlín es un ángulo agudo	Helena Iglesias	14
Opiniones singulares:		
Franz O. Gehry		19
Zaha Hadid		20
Juhani Pallasmaa	José Laborda	22
Mil razones para una torre	Alberto Campo Baeza	24
Torre Telefónica	Alberto Campo Baeza	28
Torre Telefónica	Javier Carvajal	32
Torre de Valladolid	Javier Carvajal	36
Sede del Banco de Hong Kong y Shanghai	Sir Norman Foster	40
Millennium Tower	Sir Norman Foster	46
Sede del Commerzbank	Sir Norman Foster	50
Century Tower	Sir Norman Foster	56
Aeropuerto de Bilbao: Torre de Control	Santiago Calatrava	60
Torre Biónica	Javier Pioz, María Rosa Cervera y Eloy Celaya	64
DESPLEGABLE		
El sueño americano		68
El Viaje de la Utopía. Alfonso XIII y la Universidad	Pablo Campos Calvo-Sotelo	75
Cartagena, ciudad del saber	Pablo Campos Calvo-Sotelo	78
Rehabilitación del Hospital Militar de Marina	Martín Lejarraga y Francisco Ruiz Gijón	81
Edificio de aulario y servicios generales (Lérida)	Ana Ordás	84
Edificio de alumnos (Madrid)	Juan Antonio Espejel	86
Campus Politécnico (Zaragoza)	Basilio Tobías Pintre	88
CRÓNICA URBANA		92
PREMIOS		97
DIBUJO		106
CRÓNICA		111
VIAJES		116
MEMORIA DE AUSENTES		119
LIBROS		123
CALENDARIO		126



Textura Natural

Cuarzita
Filita
Pizarra
Traquita
Pórfido
Basalto
Arenisca
Gneis
Tufa
Caliza
Mármol
Granito



NATUR PIEDRA
PIZARRERIAS **500 años** **BERNARDOS**

Las Canteras, s/n - 40430 - BERNARDOS . Segovia - SPAIN
Tfno: 921.566.800 / Fax: 921.566.406 - e-mail:naturpiedra@naturpiedra.com
- <http://www.naturpiedra.com>



Arquitectura fin de siglo

Miguel Ángel Baldellou
(texto y fotografías)

El siglo que ha terminado propicia una reflexión sobre el tiempo pasado y el por venir.

Desde la arquitectura, la mirada a ese tránsito convencional parece confirmar la consolidación de algunas tendencias emergentes. Atendiendo a su fondo, no son finalmente más que rebrotes, adaptados a las circunstancias, de viejas obsesiones.

A pesar de los profundos cambios que, en la sociedad más poderosa, parecen anunciar la inmediata "telépolis", la arquitectura sólo parece capaz de introducir las nuevas tecnologías como anexos, en ningún caso incluirlas en un pensamiento proyectual que, intelectualmente, se nutre del pasado. Tanto la noción de tiempo como la de espacio no parecen independizarse de la experiencia ya tenida. La posibilidad de "imaginar" otras nuevas, se mueve lentamente en el reino de lo virtual mientras las pasiones siguen siendo las mismas. Construir otra realidad parece pertenecer, de momento, al campo de lo visionario. El que las actuales posibilidades permitan construir estructuras extraordinariamente complejas o faciliten concretar formas casi "impensables", no debe ocultar la realidad de un pensamiento débil en su fondo. El punto de equilibrio en tensión que hace emotiva la forma y por ello capaz de proponer nuevos modos de habitar los recuerdos antiguos, sigue siendo patrimonio de muy pocos.

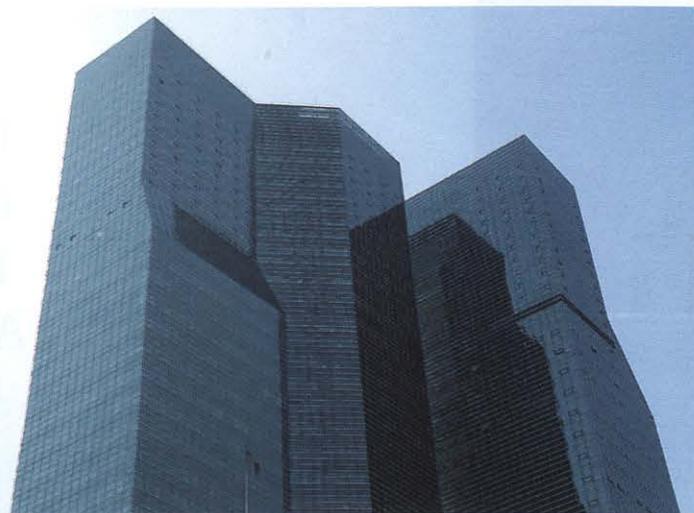
Por otro lado, los cultivadores del "simplemente menos", refugiados en la mística minimalista, parecen contradecir el furor milenarista por expresar el horror al vacío.

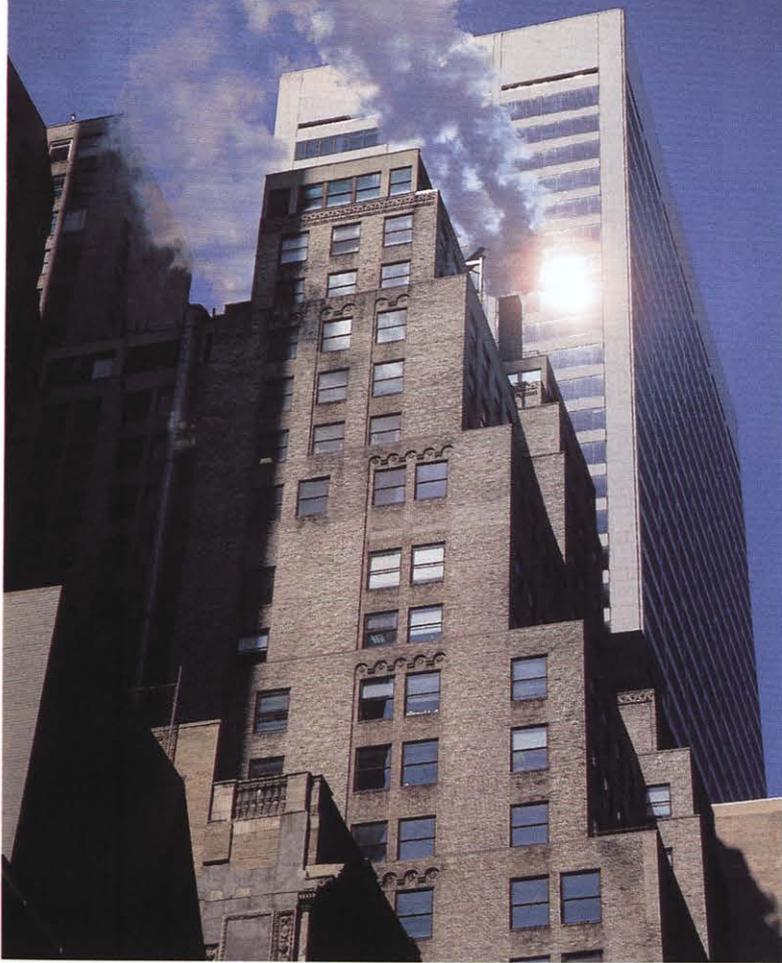
Estas formas, por exceso o por defecto, de proponer sentimientos en el fin del milenio, ejemplifican las actitudes extremas y opuestas con las que una supuesta sociedad global da cuenta de un paisaje que camina hacia el absurdo. El afán por proponer sin escuchar, parece instalarse con insistencia en un medio profesional ensimismado, en el que la prisa por quemar etapas sin explorar las propias experiencias es una característica común a varias generaciones.

Tampoco parece asumirse la existencia de la crisis. Ya pasaron, al parecer, los tiempos heroicos en los que desde su constatación teórica se pasaba a una praxis liberadora de las malas conciencias. Ahora, ni siquiera éstas parecen necesarias ante un panorama tentador. Tan confuso como inocuo en apariencia. ¿Qué fue de la ética pregonada como motor de un cambio, al parecer sobrevenido? ¿Y si la calma, que precede a la tormenta, que invade la somnolencia general de la arquitectura y de los arquitectos, se rompiese sin aviso?. No se adivina, en ese caso, como sobrevivirá la arquitectura, adormecida y ofuscada. Es precisamente cuando no parece urgente cuando hay que estar prevenido. Tantos años de autocomplacencia y disputas estériles han impedido madurar una arquitectura generalmente aceptada y coherente. A cambio, se ha dilapidado la herencia de la primera mitad de siglo. La tensión, la capacidad de disfrutar con el ejercicio, ha sido sustituida por el estrés de la competición compulsiva. Quizás sea la prisa con la que se pasa por las experiencias ajenas, descontextualizadas, la causante de la frágil memoria sobre las propias.

Aunque se pueden encontrar excepciones notables a esta situación generalizada, es cierto que tienden a ser marginadas por la corriente general. Arquitectura testimonial sin posibilidades de ser entendida en la vorágine dominante.

Si los arquitectos de principios de siglo viviesen para verlo quizás





retitulasen sus objetivos y nos anunciaran una nueva arquitectura, esta vez universal y sin raíces. Y en todo caso adivinasen virulentos rebotes, compensatorios, de regionalismos miopes. En el fondo, no tan distinto. En la forma, del todo.

El fin de siglo parece la consecuencia de un proceso que se viene gestando desde su tercio final, a mi entender. Los últimos años pudieron representarse ejemplarmente en la dicotomía Tafuri-Venturi. Tras el pulso inicial, se veía quien iba a vencer en ese duelo. Estaba escrito. Los acontecimientos posteriores fueron acelerando un trámite de disolución cuyos últimos episodios pueden hacernos entender como final de trayecto lo que quizás sea sólo otra etapa.

Echamos de menos la estatura moral de unos líderes posibles y creíbles.

No me parece casual, en este contexto, cómo tantos arquitectos en este último trayecto han soñado en hacer realidad lo que en origen fueron utopías. Entre ellas, el edificio más alto, el "rascacielos", que ocupó las mentes más lúcidas y supuso un enorme esfuerzo formalizador, ha pasado de ser un tótem simbólico a convertirse en pieza de consumo. Las multinacionales de la especulación han encontrado en esa aspiración del esfuerzo colectivo, un argumento susceptible de manipulación casi infinita. Tienden a ser piezas de coleccionista Kitch.

Cuando en 1922 el Chicago Tribune convocó su concurso, rechazó significativamente las propuestas prototípicas y consagró la confusión de una forma tan indefinida como sus objetivos. Se inició probablemente en ese momento un proceso, aun en marcha, de pérdida del aura mítica de la forma simbólica más soñada por el arquitecto. Podemos referir a la torre-rascacielos nuestras incertidumbres "fin de siglo". El cambio en los modos de percibir, en tiempo y espacio, y el punto de vista ya no exclusivamente ligado al suelo, han alterado nuestra conciencia visual del rascacielos. En cualquier caso ya no es lo que era, una visión primordial tan ligada al origen como el mito de la caverna. Frente a la oscuridad, la vertical levantada sobre el suelo, hincada en él.

Las nuevas ciudades emergentes de sueños milenarios o ciudades "inventadas" en África o en Asia, fecundadas "in vitro", en América y Europa, olvidan su memoria y se unifican en bosques de rascacielos reflectantes, como gafas que ocultan la mirada, inquietantes. La transparencia buscada en los años 30 ha sido suplantada por los reflejos. La ciudad de los espejos está transgrediendo los límites de la forma. La pérdida de "consistencia" masiva devuelve la espacialidad al vacío sin forma (residual e intersticial de Norberg Schulz).

Mirando alrededor, sin embargo, observamos que al margen de esta imagen, más mediática que real, las cuestiones básicas permanecen.

La reivindicación de la conciencia individual y del trabajo común como objetivo, en la base de la justificación de la profesión de arquitecto, se sienten como una inquietud colectiva por mucho que los medios intenten ocultarla y pomocionen apariencias y vanidades. Olvidada en la práctica, también en la docencia, acude sin embargo a la memoria, ahora que doblamos un siglo, aquel esfuerzo pionero por inventar otra vez la arquitectura, desde dentro y desde antes.

Parece que no hubiésemos alcanzado la madurez a pesar de haber perdido la inocencia. ■





Nuestros rascacielos relativos

Miguel Ángel Baldellou
(texto y fotografías)

Fue en 1927, cuando en España se "inventó" lo jondo y nació públicamente una generación literaria deslumbrante. También aparecieron, según señaló Carlos Flores en su día, las primeras obras de arquitectura "racionalista": el Rincón de Goya en Zaragoza, la casa para el marqués de Villora y la Gasolinera "Porto Pi", en Madrid. Mercadal, Bergamín y Fdz. Shaw, escribían la historia mayor de nuestra arquitectura.

Pero al mismo tiempo, ese año, firmaba Ignacio de Cárdenas el primer "rascacielos" español, el de Telefónica, en la Gran Vía madrileña. Para la historia de las ideas, este acontecimiento resulta de menor importancia. Para la historia "real", para la memoria visual e incluso la social y económica su construcción fué, sin embargo, un hecho memorable. Toda la confusión lingüística que supuso su diseño, reflejo de la disputa entre modernos y castizos que por entonces aún se mantenía, quedó apagada por su tamaño, su altura, su capacidad referencial.

Con él se inició la pequeña historia de nuestros pequeños rascacielos. Ya por entonces resultaba evidente que a un nuevo tipo debía responder una forma distinta, una mentalidad diferente. Su capacidad generadora de ciudad, distinguía su uso como hito o referencia, rematando una perspectiva o articulando un espacio, lo que evidentemente no resolvía el edificio de Cárdenas por su posición intermedia en una calle en pendiente, o como elemento a repetir configurando un barrio o una ciudad de rascacielos. En cualquiera de ambos casos extremos, parecía obligar también al tratamiento del entorno inmediato de la pieza como "marco" de su estatura.

La comparación con la ciudad "americana", reencarnación moderna de la de torres y de agujas medieval, resultó inevitable referencia generacional. Entre nosotros, además, sirvió para combatir un complejo de inferioridad. Para "igualarnos" a los demás al menos en eso. Para parecer modernos, tener un "rascacielos", aunque fuese relativo, pasó a ser un objetivo común de "ciudadanos" y ciudades. Símbolo "incostetable" de tantas frustraciones, su construcción fué aprovechada por todo tipo de especuladores y su proyecto, convertido en "oscuro objeto de deseo", anhelado por todos los arquitectos sin distinción de condiciones.

Venir a Madrid a "ver" la Telefónica, afición de posguerra, fue perdiendo protagonismo con el tiempo sustituida por otros objetivos, pero ya incapaces de provocar aquella emoción primeriza, aquel deslumbramiento.

Se fueron sucediendo sucesores, mejorando la imagen, el perfil, el ramate. Algunos de nuestros mejores arquitectos, señalaron el plano de la ciudad con torres excelentes. La plaza de España remató la Gran Vía y subrayó su simbolismo con una "Torre de Madrid" y un "edificio España" en las que se depuró el discurso formal. Se recuperó el aspecto polémico de la relación urbana en la Torre de Valencia, frente a la calma de la Torre del Retiro. Carvajal hubo de sufrir las consecuencias de una ordenanza y un emplazamiento contradictorios mientras a Gutiérrez Soto le resultó favorable la densidad del entorno a la que se acopló con maestría.

Finalmente el despegue económico favoreció la construcción



de "Rascacielos" agrupados en torno al eje de la Castellana, en competencia figurativa. Corrales y Molezún, propusieron la imagen más sugestiva frente a la elocuencia retórica de Gutiérrez Soto. Piezas de Lahoz, de Lamela, de Acha, fueron completando un nuevo frente, quebrado magistralmente por Carvajal en Castelar con la Adriática, tan mal acompañada en esa plaza. El hito final de la Plaza de Castilla, cierre de un eje y supuesta "Puerta de Europa", presunta formalizadora de su espacio intermedio, no llega, sin embargo a resultar inquietante.

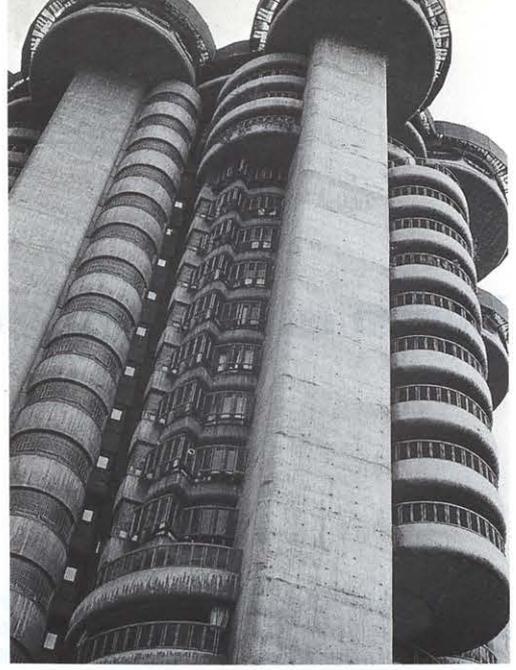
Aparte de todos los demás, como casi siempre, Oiza. Primero su drama de "Torres Blancas". Allí cristalizó en hormigón toda la carga formalizadora de una época tensa. Escenificó la contradicción de la planta libre y torturada al tiempo. Del verde imposible suspendido y herido de polución química y sonora. Edificio formalmente corroído con antelación a la abrasión del ambiente. Poderosa y oscura representación del rascacielos imposible, limitada su expansión formal por herrajes de censuras latentes.

Algo de todo ello, y un volumen "imponente", concretó más tarde en el edificio del Banco de Bilbao en Azca, hoy BBVA, quizás, como dijo García de Paredes hace años, el mejor rascacielos de Nueva York. O, al menos, uno de los buenos. Aun rodeado de edificios más altos, en el "nodo" de Azca, destaca sobre los demás por su justeza. Sus recursos formales son suficientes, ni escasos ni excesivos, para poner en evidencia una vez más que la belleza surge siempre del interior.

En esta lucha por destacar, por construir la torre memorable, escrita con letra pequeña en general, se constata, una vez más, que los nuestros son rascacielos relativos. Como nuestras posibilidades. En el transcurso de esta historia se quedaron a veces propuestas sorprendentes. A mí me resultan especialmente queridas, como ya he dicho en algunas ocasiones, tres propuestas. Dos de Soto, los proyectos de Bankunión y Aviaco, episodios ejemplares de un proceso de elevación mística hacia la desmaterialización del prisma, de corte minimal y expresionista, y uno de Bonet, en sus antípodas, expresión fantasmal de la materia tallada, "como un tótem" dije, que hubiese centrado el eje de la Castellana en la Plaza de Castilla como si fuese un altar a la forma esculpida. No fueron. No fué posible.

Las recientes propuestas verticales de Campo o de Carvajal para Telefónica, dispuesta ahora, a finales de siglo, a superar su pasado, tampoco se harán.

De momento, nuestras torres seguirán siendo relativas. ■



Berlín es un ángulo agudo

Helena Iglesias

He estado dudando, puesto que tengo que asumir desde el mismo principio un tono paródico que el asunto no me va a permitir soslayar, si estas notas deberían haberse titulado, a la manera de Solmssen "Una princesa en Berlín"; título tanto más atractivo cuanto que la vida de su autor me implica personalmente, puesto que Solmssen es residente en Filadelfia, que es ciudad de mi devoción.

Pero la tentación paródica no ha podido ofuscar la reconocida realidad: yo no soy una princesa, sino una humilde viajera de media edad, y el Berlín al que voy a referirme se aleja muchísimo del Berlín de la novela de Solmssen.

Si bien es cierto que existe un lazo de unión, puesto que el libro en cuestión comienza con un breve capítulo, a modo de prólogo, titulado "15 de junio de 1922" y eso se acerca mucho a esos finales del año 21 y principios del año 22 que son la fecha constituyente de lo que, por lo visto, ha resultado norma y forma del "Neue Berlín": el concurso del rascacielos en la estación Friedrichstrasse, y el proyecto propuesto por Mies para ese concurso.

Todos hemos leído, estudiado, meditado, escrito y hasta llorado sobre los años veinte en Berlín. Los literatos han novelado de mil maneras diferentes la década prodigiosa que saltó del Berlín rojo al Berlín pardo, la mayoría de ellos con Döblin ² en el corazón o en el recuerdo. Y los artistas y los estudiosos del arte vuelven, en "ritornello" eterno, a los tiempos en que se cocián en Berlín todas las vanguardias, incluso las que no eran (o no eran muy) berlinesas ³.

Y más vale no mencionar a los arquitectos y estudiosos de la arquitectura, rumiantes de proyectos, exposiciones, revistas, dibujos, escritos varios, obras construidas, concursos y otras manifestaciones arquitectónicas de índole diversa ⁴ los cuales, aunque se hayan afiliado con posterioridad a las más dispares escuelas o "filias", han mantenido siempre su corazón berlinés, aunque sólo fuera por la aspiración mantenida de construir algo, alguna vez, en Berlín ⁵.

Así que, como he dicho, todos hemos amado Berlín y todos hemos llorado por él. Pero, que yo sepa, mientras en Berlín se sucedían las diversas, y más o menos fallidas, o acertadas, operaciones de re-construcción, re-urbanización, o re-simbolización, ⁶ llamárense estas Hansa, o Kulturforum, o Berlín Hauptstadt o IBA, o plaza Gendarmenmarkt, o Universidad Libre, ninguno habíamos sospechado que el alma verdadera de Berlín residía en una esquina aguda.

De hecho, todo el discurso arquitectónico de los años sesenta, setenta y ochenta, y hasta el de los primeros noventa, daba por cierto y probado que el autor de la esquina aguda era, o "menos es menos", o "menos es un aburrimiento" ⁷, o sencillamente alguien a quien había que olvidar si es que uno quería mantener el espíritu abierto, las ideas "a la page" y la cultura arquitectónica bien "aggiornada".

Pues, ya se ve, todos estaban (estábamos) equivocados. Solamente Kleihues (el gran gurú) sabía lo que todos tenían que hacer, y solamente los privilegiados, fueran de donde fueran (y sobre todo, vinieran de donde vinieran) han podido tener acceso a esta quintaesencia primordial: el alma de Berlín es una esquina aguda.

Viene esto a cuento de una aventura mía berlinesa de verano que

se ha resuelto con las habituales operaciones de "visu"; ya se sabe que he sostenido siempre que ninguna información gráfica, ni en papel ni en pantalla, pueden suplir la presencia de la arquitectura, y aunque comprendo perfectamente lo anticuado que resulta este pensamiento mío, la tradición me obliga a seguir unas costumbres bien arraigadas.

Berlinesa como soy, yo también de corazón, desde el año 1992 había mantenido las riendas de mi tendencia bien sujetas, esperando que las grúas terminaran no todo, pero algo, del "Neue Berlín", hasta que la inauguración del Reichstag ha podido con mi prudente moderación y así he vuelto a Berlín, para ir mirando ⁸.

En Berlín, como todo el mundo sabe, llevan casi diez años construyendo "Das neue Berlín". Buena cuenta de ello da la televisión local, con los anuncios donde aparecen, muchas veces al día, el "antes" y el "después" de Potsdamer Platz o de Friedrichstrasse. En el "antes" multitudes de "ossis" escucha un discurso político en un entorno destruido, en Potsdamer, y el vacío en ruinas desconchadas de la Friedrichstrasse se percibe como una desolación. En el "después", las grúas, las galerías comerciales llenas de tiendas de diseño, y la realidad virtual que suple lo que falta, demuestran que esto va a ser, sin duda, la capital del mundo del nuevo milenio. A mayor gloria de aquellos que subvencionan el anuncio, desde luego ⁹.

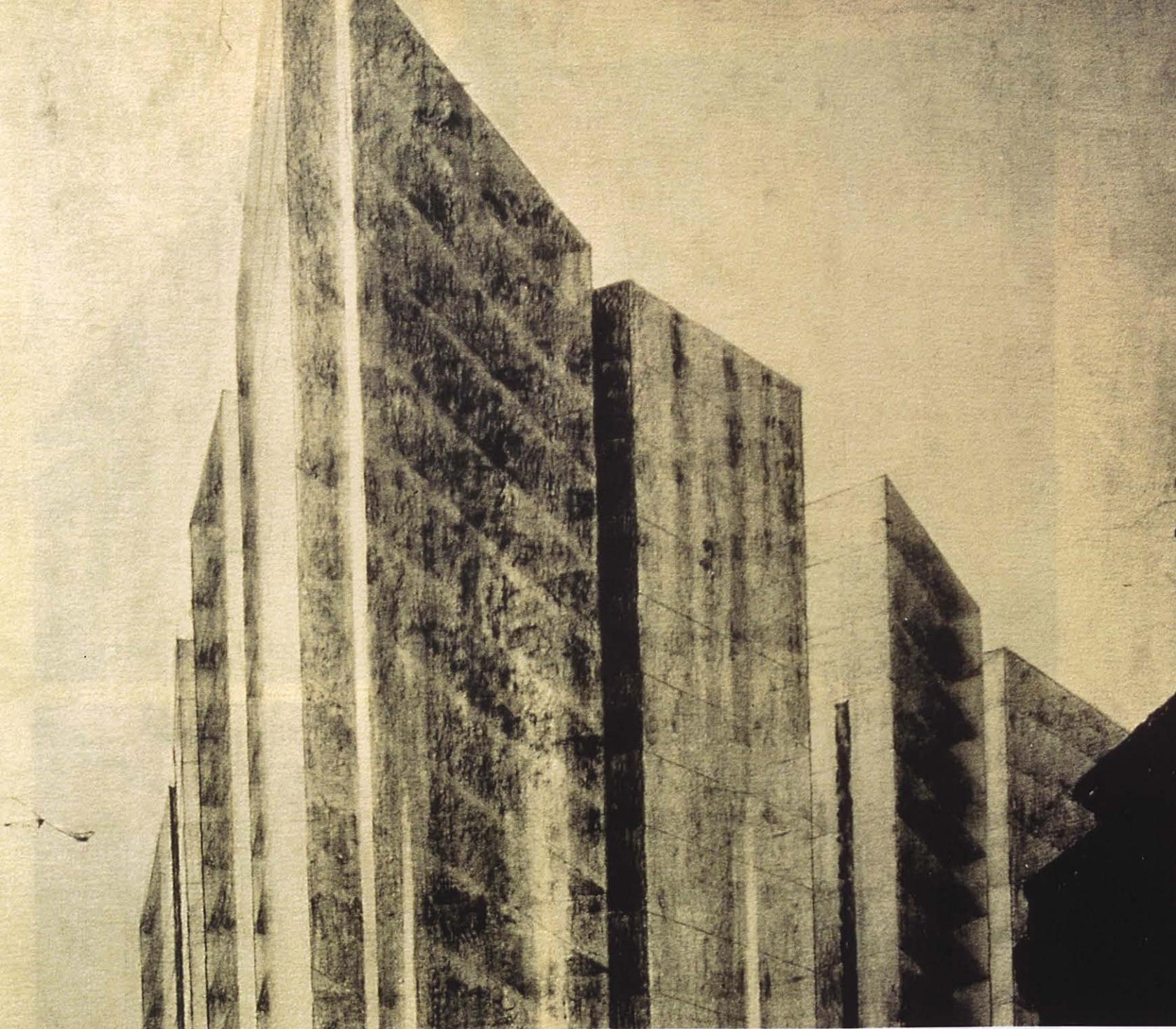
Todos los museos participarán en el maravilloso renacimiento, y todos ellos anuncian, con mayor o mejor tono o acierto, los futuros acontecimientos; pero mientras llegan los buenos tiempos anunciados, en el verano de 1999, casi todos ellos estaban cerrados.

La Neue Nationalgalerie (incluso siendo su autor el principal inspirador, y por ende, el mayor responsable), cerrada hasta septiembre, y la gran exposición "Espíritu y Materia", anunciada como venidera, pero mientras tanto, cerrojo echado. El Altes Museum, que fue nuevo en su tiempo ¹⁰, a medio gas, solo abre planta baja y rotonda, a la espera también de la gran exposición, parte de "El siglo XX. Un siglo de arte en Alemania". Todos los museos de Dahlem, con el portón cerrado, y revueltos además... Sólo permanece en la Isla de los Museos, el Pérgamo abierto como siempre, con los mármoles del altar sudando la gota gorda en esos locales sin climatizar... La única diferencia con la época a olvidar de dominio "ossi" es que ahora es posible sentarse en los escalones reconstruidos (en pastiche) del altar, que siempre estuvieron defendidos por insalvables cordones, guardados por malhumorados funcionarios. Así que, con el nuevo estilo, todo el mundo se sienta en ellos, a ser posible con los pies descalzos y comiendo algo, preferiblemente que gotee...

Pero ¿es que alguien puede ir a Berlín a ver museos (a "entrar" en los museos) habiendo tanto Berlín "neue" que ver? Pues ¿por qué no nos vamos a ver Berlín?

Ante todo, una constatación general de caos estruendoso, de cacofonía visual ¹¹ y de tremendo "stress" de imágenes: y una metáfora para explicar este efecto.

En alguna parte de Berlín (¿en la oficina de Kleihues? ¿en la promotora de los anuncios de televisión?) han vendido, regalado o proporcionado semillas de arquitectura carentes de la debida y necesaria clasificación. Ya saben, semillas sueltas, no contenidas



en ningún paquete, ni rotuladas, semillas sin títulos de crédito, que estaban todas mezcladas. Y eso es lo que se ha plantado en Berlín. Y regado. Y abonado. Y eso es, finalmente lo que ha nacido y crecido.

Todas las clases de arquitecturas posibles han crecido (y siguen creciendo) en Berlín, principalmente en el entorno de Potsdamer Platz, pero también en muchos otros lugares. Y no es más que una pequeña parte de lo que vendrá. Un caos de semillas mezcladas, entre las cuales parece que hay incluso alguna mala yerba, imposible de distinguir hasta que esté bien alta. Cada uno de las plantas nacidas de esas semillas pugnado por cantar su propia canción, cada una de ellas agrediendo a las otras, cada una de ellas bien caracterizada.

Desde la que podría denominarse la "semilla de la lámina de agua y el jardín japonés", la de la "arquitectura que pincha y pica", la "cúpula excéntrica a modo de cúpula lócula", el "desmadre total que tiene un poquito de todo, cilindros de cristal, retranqueos, colorines, acero inoxidable, a la manera de un proyecto fin de carrera

irremisiblemente equivocado", la "semiología del letrado desmesurado" y hasta alguna semilla perteneciente a la clase de "vivienda subvencionada", que "refrena la desmesura para convertirse en cutre", todas las arquitecturas han crecido en Berlín, Potsdamer Platz.

Y dejo a la imaginación de mis lectores, que ya saben algo de este asunto, la identificación del edificio y autor o autores a los que corresponde la descripción ofrecidas ¹². Pero no se olvide que todo esto puede parecer hasta normal en una "neue" plaza de Marlene Dietrich donde los muros se construyen, a veces de chocolate ¹³.

¿Y es que, en este caos alti-bajo, anchi-estrecho, ciego-acristalado, gris-coloreado, cutre-desmelenado, metálico-alabastrino, existe algún nexo de unión, alguna norma, algo que persista, algo que se repita?

Pues sí señor, sí que existe, ¡Todas las esquinas son agudas!

Todas las esquinas son agudas, todos los ángulos de las esquinas son agudos... El trazado subyacente, el que fue objeto del concurso que ganaron en su día Hilmer & Sattler proporciona esquinas en



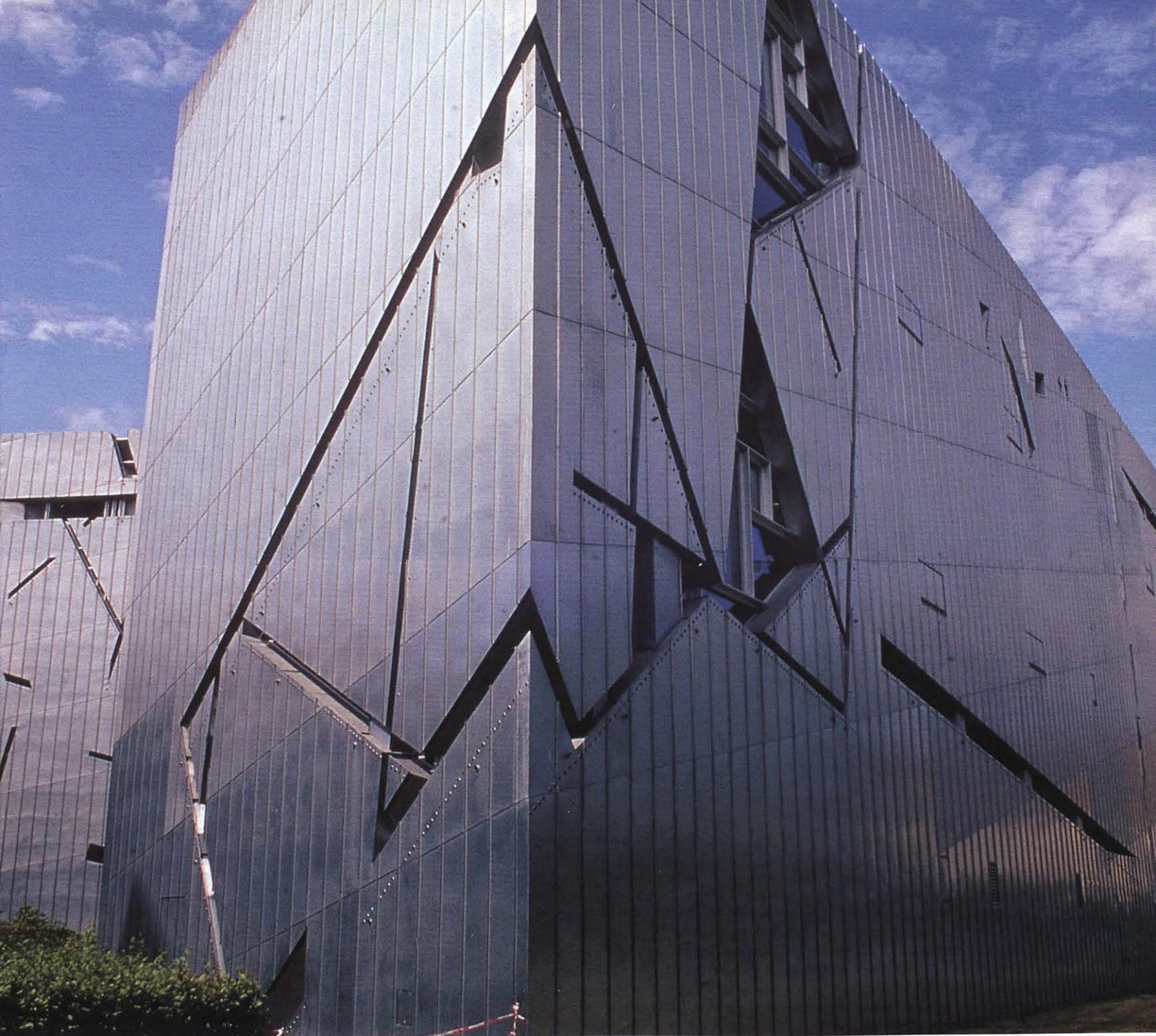
ángulo agudo. Algunas de ellas, ineludiblemente si es que se quería (y sí que se quería) mantener mínimamente algo del trazado histórico de la zona, como es el caso del ángulo que forman la Alte Potsdamerstrasse (antigua y única Postdamerstrasse que existiera hasta bien entrado el siglo, y levantado el muro) con la Linkstrasse. Algunas esquinas más, si es que se quería (y sí que se quería) continuar el eje de Leipzigertrasse a través de Leipziger Platz y Potsdamer Platz, en lo que es la nueva Potsdamerstrasse, (aun cuando fuera inmediatamente necesario doblar la calle en un codo, para adaptarse al trazado ya existente en el Kulturforum), serían de trazado obligado, como el ángulo agudo en que confluyen las dos Potsdamerstrasse, la "alte" y la "neue" ¹⁴.

Hasta ahí todo conforme. Los mecanismos que se ponen en marcha con la geometría de las ciudades proporcionaban algunos ángulos agudos ineludibles. Pero ¿por qué los otros ángulos tienen que ser agudos también?

La decisión de mantener el ángulo recto en las nuevas calles

que se trazan perpendiculares a la Linkstrasse a cuyo largo correrá un parque, proporcionan tranquilidad en las manzanas que dan al parque, y como consecuencia, agudos pinchos de muchas formas diferentes en los cruces con Alte Potsdamer. El retrazado de Eichhornstrasse, para hacerla confluir en la nueva Marlene Dietrich Platz proporciona ángulos agudos, al cortar en diagonal la trama. Y finalmente el trazado de las calles interiores entre las dos Potsdamer está realizado por una mano cuyo objetivo era conseguir ángulos agudos fuera como fuera ¹⁵.

nadie sabe por qué. Yo por lo menos no sé por qué, y ninguno de los exégetas o hermeneutas que he consultado, o a los que me he dirigido, sabe por qué. No cabe más que una explicación, y esa es que un solar triangular existente en los años veinte, excepcional por estar pegado a la estación del metro y situado a bastante distancia de Potsdamer (en los altos de Friedrichstrasse, cerca del río) se haya convertido en la norma y forma subyacente del tejido urbano de Potsdamer, setenta años después de que diera soporte



a unos proyectos de varios arquitectos, jóvenes y viejos (casi ninguno de los cuales, con la excepción que ya sabemos, propuso un rascacielos en quilla, por cierto) ¹⁶.

Así que volvemos allí donde empezamos. ¿Por qué son los triángulos urbanos en planta, o los polígonos de esquinas agudas, la quintaesencia de Berlín?

Para mayor énfasis temático estas esquinas agudas no están solamente proporcionadas por el trazo subyacente, sino que existen, asimismo, en aquellos edificios construidos en los solares, más raros, en donde el loteo proporciona ángulos en planta rectos u obtusos.

Cada arquitecto ha seguido la alineación que le correspondía, pero su eficaz y agudo oficio arquitectónico le ha permitido, haciendo así alarde de su gran originalidad, desdoblar la fachada en las esquinas: por fuera, siguiendo la alineación, y por dentro, haciéndolas agudas. Todas agudas, siempre agudas. A mi entender es una epidemia, puesto que es, con evidencia contagioso. De la infección

apenas si se salvan los edificios de Giorgio Grassi, de cuya afición a los "nuevos ministerios" sabemos ya tanto a estas alturas de su vida (y de la nuestra).

Todas las clases de esquinas agudas posibles están allí representadas, en más o menos quilla, con más o menos plano curvo de referencia en uno de sus lados, retranqueaditas o exhibidas en su plena totalidad. Cuando se percibe, por fin, una norma de actuación tan uniforme, el caos visual empieza a molestar un poco menos, aplacada como resulta la corteza cerebral por la repetición de tan interesante motivo.

Satisfecha así una parte tan importante del "ir mirando", uno puede sumergirse en los diversos restaurantes, teatros, cines y galerías acristaladas que horadan el conjunto, desparramándose por las plantas bajas, para fomentar la mayor parte de lo que, al parecer, constituye el meollo y la razón de ser de la ciudad tardocapitalista: el ocio y el consumo. Así podrá constatar que casi todas las tiendas están vacías (excepto los supermercados de alimentación ubicados



en los sótanos) y que los ciudadanos berlineses que disfrutan de tan magnífica parte de ciudad se sientan en los bancos, a mirar, pero compran y usan bien poquito. Dato que, a no dudar, merecería la pena tener en cuenta para cargar todo el peso del consumo de las muchísimas galerías comerciales que aún quedan por terminar en los funcionarios que vendrán cuando se trasladen los ministerios, puesto que los ciudadanos actuales no consumen gran cosa ¹⁷.

El negocio ciudadano berlinés es muy otro y se llama Top Tour, Berlin Tour y muchas otras denominaciones tan imaginativas como coincidentes en la segunda palabra. Muchísimos autobuses de dos pisos, con imperial "a la inglesa", que trasladan sin descanso turistas para que vean todos los agujeros del suelo, las grúas y las obras en distintos estadios de conclusión. Y hay que decir, por cierto, que los turistas curiosos, que se asoman desde lo alto a los agujeros del suelo, son ante todo alemanes, y en mucha menor medida extranjeros.

Toda Alemania se está trasladando a ver Berlín, su nueva (y antigua) capital, y empiezan a hacerlo por la cola del "Neue Bundestag", para después subirse a la imperial de un autobús.

Nada diré sobre el "Neue Bundestag que es sobradamente conocido, con la polémica anterior incluida, sino es que la moqueta de las rampas de la cúpula estaba este verano en estado ruinoso, y que había algún cristal roto, amén de letreros de alta tecnología, escritos por impresora y pegados con cinta adhesiva en las paredes. Pero ya se puede imaginar todo el mundo que el Reichstag no es más que un ejemplo de inducción de lo que, con el tiempo, resultará en Berlín la profesión menestral más lucrativa y de más futuro, que no es otra que componedor de cristales ¹⁸.

Y nada diré tampoco del otro ejemplo de ángulos agudos que despliega su dramática grandeza cerca del Rondel, en la Lindenstrasse. Puesto que, alejado del caos acristalado y frívolo de Potsdamer, reivindicando el hormigón (que ya se sabe que viene siendo un material a extinguir) ¹⁹ en interiores grises donde el aire se mastica, vacío todavía pero ya totalmente necesario para mantener viva la llama del amor y el placer de la arquitectura, el Museo Judío de Liebeskind se extiende en pequeños pasos y grandes salas, en la escalera iluminada y fluida, en el imposible y pendiente jardín de E.T.A. Hoffmann, en el trágico patio de Paul Celan. Nadie sabe si cuando estas salas dramáticas estén llenas de objetos y de cuadros podrán mantener la emoción que ahora suscitan, pero de momento sirven para constatar que la arquitectura todavía no ha muerto, ni siquiera en Berlín.

Aunque tenga, también, ángulos agudos. ■

NOTAS

- 1.- "A princess in Berlin", Arthur R. Solmssen, Little Brown & Company, 1980. Traducción española "Una princesa en Berlín" de Raúl Acuña, Tusquets edit. Barcelona, 1982.
- 2.- "Berlin Alexanderplatz", Alfredo Döblin, 1929. No menciono las variadas traducciones o ediciones, ni las películas hechas sobre esta novela, porque, en verdad, la literatura en notas debe ser oficio de los literatos. Si mencionaré la frase "eres un Biberkopf", en la cual el apellido del protagonista de esta novela, Franz Biberkopf se convierte en sinónimo de bobo o inocente, a semejanza de lo que significó en el mundo anglosajón "eres un Babitt" en referencia al personaje de S. Lewis. Para saber el monólogo interior, la ironía, el desencanto y el retrato social, etc, sírvanse acudir a un manual de literatura.
- 3.- Me refiero, desde luego, a los movimientos de vanguardia que nacidos bajo otros cielos, hacían su primera salida al mundo no nacional en Berlín, como la "Feria Internacional Dadá" de 1920, o la "Primera Exposición de Arte Ruso" de 1922, cuya cubierta del catálogo era un dibujo de El Lissitzky.
- 4.- Algún estudioso conozco yo, y más vale que no lo cite por su nombre, cuya desaforada pasión berlinesa de los años veinte hacía avanzar la clase de doctorado que impartía en la ETSAM sobre este tema a un "tiempo" más lento que el tiempo real de los acontecimientos berlineses que enseñaba, de tal manera que ocho meses de clase se podían convertir en la narración y el análisis de apenas doce semanas de acontecimientos histórico-arquitectónicos en Berlín.
- 5.- ¿Como, si así no fuera, se explicaría la convergente y extendida manía de dejar "algo" hecho en Berlín, una manía que, ha invadido el panorama arquitectónico desde tiempos tan lejanos como los de Alvar Aalto, le Corbusier y los Smithson?
- 6.- Berlín y las exposiciones de arquitectura, Berlín y las restauraciones integrales, Berlín y las llamadas a la unión en el Berlín-Capital, Berlín escaparate de la cultura y el modo de vida del mundo libre y etc, etc, etc...
- 7.- "Menos es menos" fue el titular con el cual alguna revista profesional saludó la muerte de Mies van der Rohe. "Menos es un aburrimiento" es del inefable Robert Venturi, y se hicieron camisetas que se vendían en las librerías de arquitectura, con uno u otro de ambos lemas (less is more" y less is a bore").
- 8.- Nunca conseguiré saber de arquitectura, evidentemente, si tengo que ir a verla para poder entenderla y opinar sobre ella. Soy consciente de que cada vez se me amontona más el trabajo, aunque puedo argüir en mi descargo que viajar también es un placer.
- 9.- Los anuncios citados los pasan en la televisión berlinesa, es decir, en la Tele Berlin de turno y no sé quién los subvenciona.
- 10.- En 1830, aproximadamente, que es cuando se acabó.
- 11.- Pido perdón por el término "cacofonía" adjetivado "visual" cuando sólo puede ser sonido.
- 12.- A mí me parece que las definiciones son muy identificativas, con la sola excepción de "lo que pincha y pica", que puede aplicarse a varios y distintos edificios. Si tengo algún lector que quiera saber más, estará encantada de aclarárselo en privado.
- 13.- En la Marlene Dietrich Platz se levantó, en el aniversario del muro, este año, un "muro" de chocolate que fue pintarrajado por los ciudadanos (con pinturas comestibles). Fue donado por los pasteleros de Berlín, y destruido y consumido por sus espectadores y autores.
- 14.- Para entender este galimatías remito a la historia en planos de Potsdamer u Leipziger, que es muy interesante, e incluye proyectos nunca realizados en la época nazi, proyectos de IBA y mucho más.
- 15.- Un estudio un poco atento del proyecto que ganó el concurso Hilmer & Sattler mostrará que allí el trazado era más sereno y tenía muchos más ángulos rectos. Alguna mano incliné después las calles, incluso la Eichhornstrasse, que entonces atacaba en perpendicular a la Linkstrasse.
- 16.- Consúltense "Der Schreinach dem Turmhaus", editado por el Archivo Bauhaus en 1989, donde están recogidos todos y cada uno de los proyectos presentados a este concurso.
- 17.- ¿Acabarán en consecuencia, todas estas tiendas desapareciendo tal como sucedió en el Forum des Halles de París, para ser sustituidas por sex-shops, y similares? El tiempo lo dirá.
- 18.- Recientemente ha sido noticia de periódico (no especializado) las dificultades de Foster con sus clientes, que se niegan a completar honorarios en tanto no se subsanen las deficiencias.
- 19.- En la opinión de todos los que entienden, que así lo proclamaron, y ahórrenme el placer de citar sus palabras.

OPINIONES SINGULARES

Se exponen a continuación tres entrevistas a arquitectos destacados del panorama arquitectónico internacional, que reflejan la diversidad de posturas en este fin de siglo.

Frank O. Gehry

Entrevista con el arquitecto Frank O. Gehry sobre su diseño para el Vontz Center for Molecular Studies, Universidad de Cincinnati.

¿Qué es lo que le atrajo del proyecto Vontz Center?

Aprecio al Dr. Harrison – a ambos nos gusta el vino. Pero sinceramente, me interesa mucho la ciencia. Soy miembro de una fundación para enfermedades hereditarias, y me gusta rodearme de científicos. Me entusiasma su fluidez creativa y asociarme con ellos, su capacidad para volar, especular, entrar donde ni el demonio se atreve. Yo imito estos sentimientos en mi arquitectura. Por lo tanto participé con entusiasmo en un proyecto como este. Ojalá hubiera podido tener más contacto con los usuarios, pero no tuvimos tiempo para eso.

Pero mi relación con el Dr. Harrison fue decisiva para decidir asumir el proyecto. Para construir un buen edificio hay que tener un buen cliente – hay que establecer una buena relación de trabajo. Uno necesita alguien con quien asociarse, que retraiga, en un momento dado, su opinión y experimente nuevas cosas. Creo que he ganado un amigo y hemos hecho algo muy especial juntos.

De otra manera, es muy difícil construir en un sistema de universidad pública ya que la universidad está obligada a sacar las obras a subasta pública. Y los presupuestos son restringidos. Los contratistas locales pueden aprovecharse de uno. Por ejemplo, había varias opciones de materiales para el Vontz Center – todas eran de ladrillo. Yo quería utilizar un poco de metal para dar algo de brillo como he hecho con otros edificios. Pero era demasiado caro. Pensamos en otras materiales, pero surgieron problemas de durabilidad y mantenimiento.

Entonces dada esta situación limitada ¿qué ha aportado usted al edificio?

Gehry. Lo que he intentado ha sido darle una organización, una organización espacial, y movimiento complementario convirtiendo el centro en un mejor lugar de trabajo. Me gusta creer que cuando la gente venga aquí a trabajar se sentirán queridos; que sentirán que se ha construido con esmero, que se ha pensado en como se siente uno al estar en un edificio. Los tejidos, colores, y todos los materiales fueron elegidos para hacer que la gente se sienta bien.

Introducimos la luz natural, para que no pareciese una caverna, para que no fuera húmedo y malsano. Ya sé que en Cincinnati no luce el sol todos los días como en Los Angeles, pero la luz natural siempre levanta el ánimo. Sin embargo, puede ser muy molesto cuando no quieres que te dé en la cara y cuando sólo quieres sentirlo. Y si bien la luz invade las zonas públicas, quisimos que fuese una luz discreta en los laboratorios.

También me encanta lo que hemos hecho con las oficinas. No hay ninguna que se parezca a otra. Tienen los techos altos, tienen un aspecto ligero, cada una es singular.

Desde el principio el Vontz Center fue concebido como la entrada a la universidad y su centro médico. ¿Había tomado en consideración cual sería el impacto de un edificio tan llamativo entre las otras construcciones que le rodean?



Sin duda. Creo que este edificio respeta a sus vecinos. Dedicamos mucho tiempo a pensar en ellos, y también en la calle; en el tamaño del edificio en relación el de al lado, en su tamaño en relación con la calle, el jardín, los planes urbanísticos, la apariencia del edificio cuando uno se acerca a él, cuando uno entra en el campus.

Los edificios de laboratorio suelen ser muy lógicos, racionales, de forma rectilíneo, e incluso obras extraordinarias, como el Instituto Salk de Kahn en La Jolla. ¿Fue su intención con este edificio cambiar el concepto de cómo debería ser un laboratorio?

Creo que podría argumentar de manera convincente que mis formas curvadas tienen su lógica, que de hecho estas formas son más 'racionales'. No sacrifican el objetivo del edificio, que en su interior, contiene los laboratorios modulares y rectilíneos que deseaba el Dr Harrison.

¿Sabía usted que al principio el Dr Harrison tuvo sus dudas sobre la conveniencia de contratar a un arquitecto de firma reconocida?

Sí. Estaba preocupado de que no conseguiría los laboratorios avanzados que eran esenciales para su investigación. Intentamos solucionar todas sus necesidades y prioridades. Se consultaba con él cada paso que dimos. Este tipo de participación positiva del cliente conduce a un edificio mejor, con más riqueza de forma.

En realidad, no me gusta que me llamen un 'signature architect' (arquitecto de firma reconocida). Creo que es una etiqueta falsa. Hay buena arquitectura y mala arquitectura, pero no hay arquitectura de firma reconocida. Mucha gente de la universidad cree que están siendo conservadores al contratar arquitectos locales y diseñadores locales de laboratorios y bibliotecas. Al final lo que hacen es asumir un riesgo, porque esta gente no siempre tienen las soluciones más imaginativas. Y no consiguen una arquitectura superior. ■

Zaha Hadid

Entrevista a Zaha Hadid con motivo de la construcción del Centro de Arte Contemporáneo (CAC) en Cincinnati, Ohio.

¿Qué es lo que más le atrajo del proyecto de diseñar el Centro de Arte Contemporáneo?

Lo emocionante del proyecto del Centro de Arte Contemporáneo es el grado de imprevisibilidad que implica. Lo imprevisible de hecho fue parte de nuestra tarea.

El Centro ha renunciado a una colección permanente en favor de diferentes exposiciones temporales. No se puede saber de antemano qué forma de arte va a ser incluida en estas exposiciones que cambian. Las obras de arte contemporáneas pueden variar para incluir desde objetos de escala urbana a la experiencia íntima del video. Naturalmente, todas las instituciones que exhiben arte contemporáneo tienen que enfrentarse a este reto. Pero lo singular del Centro es que ha aceptado este reto desde el principio, en el programa que nos presentó. Esta actitud es vital. Debe manifestarse en el diseño del nuevo Centro.

¿Sería justo decir que usted ha diseñado un edificio imprevisible para albergar un arte imprevisible?

Amo la pintura, pero la idea de que el arte es la pintura ha cambiado. Los espacios en el Centro no necesitan ser definidos por la necesidad de paredes para colocar cuadros. Presentado con un programa para una institución que expone arte contemporáneo, podemos y debemos evitar la caja, los ángulos de noventa grados.

Dicho de otra manera: La práctica reciente del arte ha inventado varios cambios en la percepción, identidad y comportamiento social. ¿Cómo puede un arquitecto utilizar estos cambios para engendrar un nuevo espacio para la práctica del arte, trabajando dentro de la comunidad específica de Cincinnati?

Antes de considerar el contexto de Cincinnati, ¿nos podía explicar un poco más sobre “cambios en la percepción, identidad y comportamiento social”?

Durante los últimos treinta años, los artistas se han dedicado a establecer una relación a veces secreta, pero siempre crítica con las instituciones que exhiben sus obras. El Minimalismo, el Conceptualismo, la Ejecución, el Arte de Instalación – citando solamente los ejemplos más destacados – han querido romper la cadena que conduce de la obra de arte al artículo de consumo al museo. El legado de producir el arte “por el arte” debe ser tenido en cuenta en cada creación de un nuevo museo o galería de arte.

Dicho de otra manera ¿ya no se puede diseñar simplemente una caja limpia y blanca como un espacio neutral para exponer obras de arte?

“El espacio neutral” es un término contradictorio. Todo espacio está afectado por la memoria individual y la experiencia.

Queremos que el nuevo Centro refleje la variedad de arte contemporáneo de la misma manera que el edificio da expresión a su colocación y espacios. En vez de contemplar el objeto santificado fijo en su nicho, las percepciones múltiples y distintas perspectivas deberían crear una experiencia más amplia y más compleja, transportando al que contempla la obra hacia un viaje de comprensión, liberación y reflexión.

Dijo antes, este viaje tendrá lugar dentro de un contexto



específico: en la esquina de Walnut y West Sixth Street en el centro de Cincinnati. ¿Cuáles son sus impresiones de Cincinnati?

En cierto sentido, Cincinnati es muy parecida a una ciudad europea. Tiene bellas colinas con casas antiguas, en el barrio de Mount Adams y en las afueras; tiene el río y los puentes. En otro sentido, es típicamente americana en la manera cómo se ha desarrollado el centro. En algún momento las ciudades americanas tenían un cierto espíritu de misión sobre su función de metrópolis. Esto se aplica a Cincinnati. Y así, cuando uno se acerca a la ciudad por un lado, el horizonte que se contempla podría ser el de Nueva York o Chicago. Esta era el modelo. Está hecho de una manera muy inteligente en Cincinnati, aunque el centro es de hecho muy compacto, parece enorme desde otro ángulo. Pero cuando uno pasea en coche se da cuenta de que está observando el mismo edificio tres o cuatro veces.

La localización es, también, muy compacta. Al mismo tiempo, está ubicada en una zona donde el ayuntamiento ha creado un espacio monumental para la cultura. Por eso la idea del lugar, del vestíbulo, adquiere mucha importancia. El lugar tiene que vibrar y vertiginosamente activo.

¿Cómo se aplica su diseño a este entorno?

Como el solar es tan estrecho, el viaje a través del edificio tiene que ser más bien vertical que horizontal. Por eso una de las características principales que propusimos era un estudio cuidadoso de las posibilidades espaciales en las galerías, con una atención especial a esta verticalidad.

En segundo lugar, el solar está ubicado en un eje de considerable actividad peatonal. Nuestro deseo era aprovecharnos del tráfico urbano e incorporarlo: desde Walnut Street, de la Plaza en East Sixth

y Walnut, y de la más lejana Fountain Square. La entrada intenta atraer el movimiento desde estas “salas públicas”, mientras que la situación de la esquina nos condujo a desarrollar dos fachadas distintas, pero complementarias, para el edificio.

En tercer lugar, el CAC tiene compromisos y funciones más amplios que exponer arte. Es una institución pública, establecida en una zona central de cultura floreciente. Como tal, tiene responsabilidades ante el transeúnte igual que ante el cliente privado quien podría dar una recepción o un banquete. Hemos incorporado estas responsabilidades en nuestra estrategia de diseño.

Crear espacio público, teniendo en cuenta funciones múltiples, atraer el flujo peatonal y la gente hacia arriba en una estructura vertical: ¿cómo se enfrenta a todas esas cuestiones?

Tomamos la parrilla existente de la ciudad – la líneas que se encuentran en la esquina de Sixth y Walnut – lo arrastramos al interior del Centro a nivel del suelo, y retorcimos esa línea lentamente hacia arriba. Cuando uno entra, parece como si el suelo subiese para formar la pared trasera del Centro. Hay una superficie continua entre la calle exterior y la pared interior. Llamamos a esto el Urban Carpet (alfombra urbana).

¿Cuáles son las funciones del Urban Carpet?

En primer lugar, funciona como mediador entre la ciudad, el vestíbulo, y las galerías. En segundo lugar, permite la inclusión de diferentes tipos de circulación por todo el edificio. Podría decir que es un espacio público, un sistema de circulación, y una partición, todo en uno.

El vestíbulo del Centro debería convertirse en uno de los espacios públicos más atractivos de Cincinnati. De día, debería ser un tipo de plaza pública – una extensión abierta ajardinada iluminada con la luz del sol que debería ser vista como un parque artificial. Como el Urban Carpet se desarrolla directamente del flujo peatonal existente en Sixth y Walnut, va a permitir la existencia una variedad de pasarelas en este “parque”. También proveerá espacios estancos para reuniones; y, naturalmente, el Urban Carpet será una guía para los visitantes.

¿Qué tipo de camino ofrecerá el Urban Carpet al visitante?

Al subir y torcerse, el Urban Carpet le conducirá a un desnivel de entresuelo suspendido que recorre toda la longitud del vestíbulo, hasta el punto en donde penetra la pared del Carpet y se convierte en un rellano de entresuelo. También, en el vestíbulo, hay un corte en el espacio útil, donde otro desnivel conduce al nivel inferior.

Por lo tanto hay un sentido de movimiento que penetra el edificio desde Fountain Square: movimiento que se transforma en espacio, que sube y baja, ondulando de delante hacia atrás.

¿Cómo ayuda el Urban Carpet a definir las diferentes funciones dentro del edificio?

El vestíbulo y la planta baja están diseñados como un espacio público libre. Sin tener que pagar una entrada, uno puede disfrutar del “parque artificial”, pasear desde el vestíbulo hasta la tienda del museo, e ir al café en el nivel inferior. Este plan permite la posibilidad de aprovechar estas zonas independiente del resto del Centro. Por ejemplo, mientras que el resto del edificio permanece cerrado por la noche, espectáculos y películas pueden tener lugar en el nivel inferior, o se puede celebrar una recepción en el café o el vestíbulo.

La zona libre acaba en donde el Urban Carpet penetra la pared para convertirse en un desnivel de entresuelo. En este punto, se llega a un guardarropa y control de entrada y se puede continuar hacia las galerías.

¿Están conectados estos espacios por algo que no sea el Urban Carpet?

Están conectados visualmente. Cortes en el suelo del vestíbulo permiten la entrada de luz, la ventilación, y vistas del café. El techo del vestíbulo es un tipo de escultura relieve, perforado para permitir vislumbrar las galerías de arriba y los visitantes subiendo y bajando por los desniveles.

¿Cuál es su plan para las galerías?

En contraste con el Urban Carpet, que es una serie de superficies ondulantes muy pulidas, las galerías parecerán como algo tosco, esculpidas en uno solo bloque de hormigón y flotando por encima del espacio del vestíbulo. La primera impresión sería la de la antigravedad – como la roca suspendida en el aire que aparece en el cuadro de René Magritte.

Como el arte hoy puede tomar cualquier forma – cualquier tamaño, medio o materia – los espacios de exposición tienen varios tamaños y formas. Algunos de estos espacios idiosincrásicos deberían motivar el encargo de obras específicas para esos lugares. Elementos de pared flexible estarán disponibles para subdividir los espacios más amplios.

En conjunto, estas diferentes galerías se entrelazarán como un puzzle en tres dimensiones, compuesto de materia y vacío.

Por lo tanto, ¿uno no puede calcular el tamaño ni la forma de la galería en la que está a punto de entrar?

Esto es correcto. También, como el sistema de circulación hace zigzag por una estrecha hendedura en la parte trasera del edificio, no son previsibles las vistas desde el desnivel a las galerías.

Aparte de las galerías, a usted le encargaron el diseño de un centro educativo para niños – una facultad que el CAC llama el UnMuseum.

Sí. El UnMuseum está colocado por encima de las dos plantas de galerías, y tiene un sentido independiente de ellas.

¿Qué puede hacer el edificio para el Centro y para Cincinnati?

En primer lugar, naturalmente, el edificio afirmará la presencia del Centro en la ciudad. Hasta ahora, el Centro no ha tenido su propio edificio autoestable. En la actualidad ocupa un espacio alquilado en la parte superior de un edificio comercial. El espacio fue diseñado por Harry Weese y es bastante agradable. Pero si uno no sabe que está allí, lo pierde por completo. Pues esta situación va a cambiar.

Aparte de eso, espero que la gente que pasa tenga curiosidad de lo que ven. Deberían preguntarse “¿Qué pasa aquí?” y no dudar en entrar y descubrir lo que hay.

Finalmente, espero que el edificio y el Centro trabajen juntos. Yo creo que los arquitectos, como los artistas, tienen la posibilidad de hacer cultura. Como los artistas, los arquitectos deberían ser un poco adelantados a los demás, para que puedan enfocarse en lo que pasa. No quiero decir que se puede imponer una idea. Pero si el edificio y el Centro pueden permanecer frescos, imprevisibles, mirando hacia delante – contemporáneos – pues habríamos triunfado. ■

Juhani Pallasmaa. La arquitectura del silencio

El pasado 23 de noviembre Juhani Pallasmaa visitó Madrid. En la Sala de los Arcos del Ministerio de Fomento se exhibieron entonces sus expresiones sobre el silencio, doce argumentos que representan la esencia de la arquitectura. Pallasmaa prosigue el camino de los arquitectos finlandeses fascinados por el Sur, gentes capaces de depurar sus percepciones hasta volverlas asimilables con la esencia de sus recuerdos del Norte, sin perder por ello coherencia; al contrario, consiguiendo ese singular acuerdo entre la forma y el uso, la textura, el color, la luz, que convierte sus edificios en referencia para la arquitectura contemporánea.

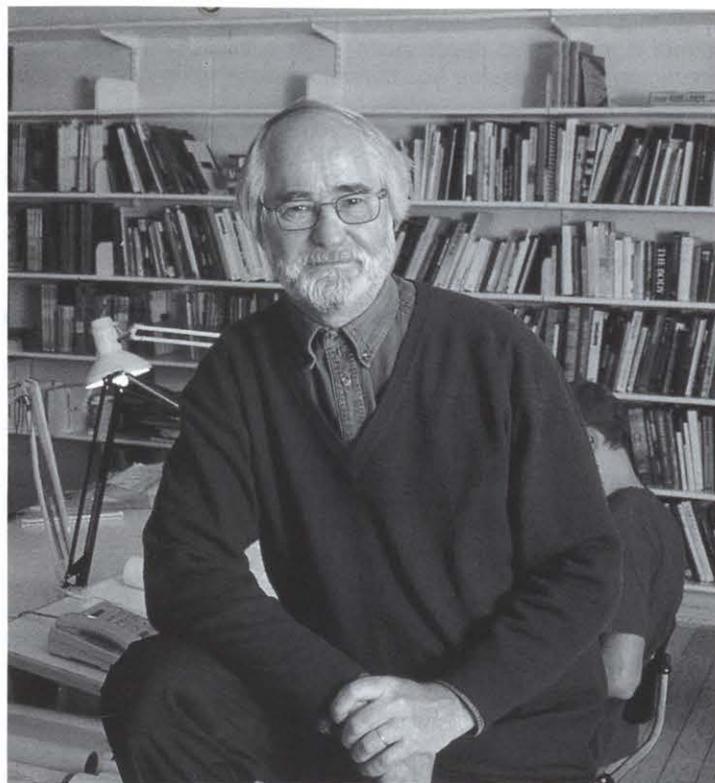
Juhani Pallasmaa pertenece a esa formación finlandesa. Sus primeras experiencias infantiles, en el tiempo de la Segunda Guerra, provienen del mundo rural, aislado y disperso, necesariamente autosuficiente del campo finlandés. Un tiempo de observación de la costumbre, de la valoración de la destreza artesana necesaria para la supervivencia. Más tarde, al igual que sus antecesores, Pallasmaa viaja extensamente y comprueba que pensamiento, materia y forma resultan inseparables. Su vida, su profesión, sus obras, pertenecen a un mundo esencial y singular, irreplicable por ser fruto de su propia contingencia. Un lenguaje que expresa la percepción íntima de las cosas, la relación entre los valores que definen la bondad y la belleza, el sentido final de los componentes intelectuales de la obra de arte.

La arquitectura como expresión de la propia intimidad se convierte así en la razón esencial de Pallasmaa. La sensibilidad que dimana de la expresión del silencio, el sosiego que desprende la sobriedad, son constantes en la actitud y el pensamiento de Juhani Pallasmaa, consciente de que a través de sus obras manifiesta al exterior su esencialidad interior. Su expresión pertenece al mundo geométrico, sumido en un abstracción que proviene del recuerdo, de las referencias atávicas de su percepción finlandesa, colmada de recursos para la evaluación de la medida del hombre.

Premio Nacional de Arquitectura de Finlandia en 1992, es catedrático de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de Helsinki, 1991-97, y recibe el premio Fritz Schumacher de Arquitectura en 1999. Entre sus obras figura el Museo de Arte de Rovaniemi, 1984-86; el Instituto Finlandés de París, 1986-91; la Exposición de Finlandia en la Expo '92 de Sevilla; el Banco KOP de Helsinki, 1988-93; el Banco Internacional de Moscú, 1990-95; el Museo de Arte Contemporáneo de Helsinki, 1994-98; y el Museo Sami de Laponia del Norte, 1990-98. Su exposición *Meditaciones sobre el silencio* ofreció en Madrid una secuencia de significados esenciales, doce argumentos que manifestaron el enlace de Pallasmaa con la razón de la arquitectura. Una manera de recordar mundos ya vividos, de transmitir sugerencias, de evocar el ancestral mundo de la pericia, el esmero en el detalle, el acuerdo con el entorno, la presencia perenne de la naturaleza; la esencia, en fin, de la actitud finlandesa. Su presencia en España nos permitió conocer sus impresiones, junto a sus opiniones sobre algunas cuestiones del pasado el presente y el futuro.

¿Podría definirnos el minimalismo sensual?

Utilizo el término minimalismo sensual en contraposición al actual concepto de minimalismo ideológico, estilístico y programático, sujeto sobre todo a la evocación de imágenes visuales. Para mí, el minimalismo y la abstracción son procesos de síntesis, me interesa que la arquitectura



surja de experiencias reales, de situaciones ya experimentadas más que de ideas o conceptos, una arquitectura dirigida a la percepción sensorial. Por eso, en lugar de proponer un minimalismo conceptual, aspiro a conseguir una forma de reduccionismo que logre despertar la recepción sensual. Me interesa, sobre todo, el sentido del tacto, hecho de intimidad y sensualidad. Incluso la mirada posee un componente táctil inconsciente. Me parece que la arquitectura debe volver a su faceta existencial y experimental; su objetivo ha de ser re-sensualizar, re-mitificar y re-erotizar el mundo.

Finlandia, los arquitectos finlandeses, han encontrado en el Sur, y también en España, referencias válidas para su arquitectura. ¿Cuál es su impresión del Sur?

El ideal arquitectónico del Norte es la imagen del Sur. Existen razones históricas y psicológicas para ello; históricas, porque el influjo cultural ha fluído del Sur al Norte; psicológicas, porque en el Norte existe una patente tendencia a idealizar la realidad climática, geográfica y cultural del Sur. La cultura mediterránea, tanto la elitista como la popular, ha proporcionado a la arquitectura finlandesa múltiples referencias para inspirarse; Alvar Aalto, por ejemplo, soñaba con convertir su pequeña ciudad de origen, Jyväskylä, en la "Flores del Norte". Por lo que a mí respecta, las ciudades y pueblos españoles forman parte de mis referencias, tanto por medio de sus imágenes, como a través de la literatura, el cine o mis viajes a España.

La arquitectura de Aalto y de los maestros finlandeses de la primera mitad del siglo XX manifiesta su aprecio por el detalle, por la medida del hombre. ¿Continúa esa actitud, tan finlandesa, entre los jóvenes arquitectos de su país?

Finlandia es uno de los países en los que permanece constante el sentido de tradición arquitectónica. Se trata de algo tácito, no explícito, hasta el punto de que la cultura arquitectónica es más importante, en mi opinión, que la calidad de la educación. Las nuevas generaciones desean continuar la tradición de los maestros, sin renunciar por ello a encontrar su propio lenguaje. Ciertamente persiste el deseo de construir edificios sujetos a la medida del hombre y cuidadosamente detallados.

Su arquitectura, su expresión, su diseño, aparece vinculado a la poética, a unión con la actitud interior, con el silencio. ¿Cómo definiría usted su arquitectura?

Una de las tragedias de la vida contemporánea es la sobreabundancia de todo: de imágenes, de bienes de consumo, ruido, manipulación comercial e ideológica; nos estamos ahogando en estímulos ficticios. Me parece que la arquitectura no debería competir por atraer la atención del público, como sucede con otros medios; su tarea es la de proporcionar silencio y establecer bases para la comprensión de la condición existencial del hombre. Sin embargo, el silencio no es tan sólo ausencia, ni vacío, ni neutralidad; el silencio positivo es un estado ontológico que agudiza y enfoca nuestra capacidad para comprender y percibir. Busco aumentar el silencio del mundo a través de mis diseños y palabras.

En su diseño, la geometría aparece como argumento recurrente, de la misma forma que aparece también la naturaleza. Ambas opciones parecen contrapuestas, ¿podría establecer una relación entre arquitectura y naturaleza?

Los principios de organización de la naturaleza son modelos complejos de configuraciones topológicas, mientras el hombre organiza su mundo a través de la geometría sobre todo. Los principios formales de la naturaleza se basan en "formas suaves", mientras la geometría crea "formas rotundas". Me interesa mucho el encuentro de esos dos mundos, de los aspectos teóricos de la "arquitectura frágil"; creo que las imágenes del arte resultan más expresivas cuando se debaten entre lo orgánico y lo geométrico. Pretendo sensualizar la geometría.

Seguramente la expresión de un arquitecto tiene relación con su forma de vivir, de afrontar lo cotidiano. En su caso, esa relación parece evidente pero, ¿valora usted también la heterodoxia? ¿cuál es el componente heterodoxo que usted se autoriza a sí mismo?

Creo que la arquitectura trata de la vida, o lo que es igual, que las imágenes de la arquitectura proyectan imágenes de vida, sobre todo de vida idealizada. Si hay una crítica que comparto con respecto a la vanguardia actual es que ésta proyecta a menudo imágenes autistas, desprovistas de todo sentido de vida. Todo trabajo creativo auténtico es, en esencia, autobiográfico; el artista articula a través de sus obras sus propias experiencias existenciales. Sin embargo, en arquitectura no es necesario crear espacios fantásticos o extraordinarios; por el contrario, asumo una arquitectura capaz de poetizar la experiencia cotidiana, del día a día, de lo corriente. Las fotografías de Walker Evans sobre los aparceros americanos y los edificios y objetos de la

Shakers son parte de mi ideal ético y estético. En nuestro mundo la espiritualidad desaparece sumida en la abundancia material. No podemos alcanzar nuestros ideales porque la contradicción y la heterodoxia son parte de la esencia de la vida.

Seguramente existen varios edificios que le interesan de manera especial. ¿Podría citar tres de ellos? ¿Motivos?

Sería más fácil para mí nombrar 300 edificios que tan sólo tres. Tal vez ciñéndome tan sólo a las casas aisladas podría responder mejor. Mi elección sería: La Glass House de Pierre Chareau, la Fallingwater de Frank Lloyd Wright y la Villa Mairea de Alvar Aalto. Esas tres piezas maestras de la arquitectura consiguen condensar el mundo entero en el microcosmos de su arquitectura.

¿Qué sugerencias le produce la arquitectura clásica?

Me gustaría contestar a eso citando una frase al filósofo español Eugenio D'Ors: "Todo lo que no es tradición es plagio". La historia de la arquitectura otorga el argumento a la expresión contemporánea. Me interesan menos las cuestiones de estilo que las esenciales y ontológicas; la arquitectura clásica iluminaba ambas.

Usted ejerce la enseñanza de la arquitectura, dentro y fuera de su país. ¿Podría decirnos cómo afrontan los jóvenes su futura profesión?

Los jóvenes derrochan siempre optimismo y talento. Pero la imaginación de las generaciones actuales funciona de manera distinta a la mía, es más compleja. Confío en que no se dejen seducir por nuestro mundo abstracto e inmaterial, que no pierdan su optimismo natural al enfrentarse con un mundo tan surrealmente materialista.

Seguramente usted tiene su propia opinión sobre los programas que se enseñan en las Escuelas de Arquitectura. ¿Podría resumirnos lo esencial de la enseñanza que usted aconsejaría?

La enseñanza de la arquitectura debería servir para potenciar la personalidad del estudiante, en lugar de proponer fórmulas prefijadas. Es más importante apoyar esa identidad y confiar en la respuesta personal que difundir los detalles de la profesión. Además, me parece que los actuales criterios de enseñanza suprimen las singularidades propias de las distintas expresiones del arte. Podemos aprender mucho, en efecto, de poetas, filósofos y pintores, pero la arquitectura es una disciplina que posee su propia ontología, las imágenes de la arquitectura surgen a partir de los actos de construcción y uso del espacio. No quiero decir con eso que hayan de relegarse las cuestiones objetivas del oficio de la arquitectura; tan sólo deseo hacer notar que sin la comprensión de la esencia y la poética de la arquitectura la profesión tiene muy poco valor.

Para terminar, me gustaría conocer su opinión sobre el futuro.

El futuro de la cultura del consumo me horroriza, la arquitectura es un arte en peligro de extinción. Por un lado, está amenazada por la instrumentalización tecno-económica; y por otro, por la fascinación estética. La labor actual de la arquitectura es re-cimentar edificios y ciudades con bases existenciales auténticas. Mi visión del futuro en términos de filosofía cultural es pesimista, pero como arquitecto debo ser optimista. Seguramente el futuro de la arquitectura es la Esperanza.■

José Laborda Yneva

Mil razones para una torre

Alberto Campo Baeza

1. La torre como idea. Arquitectura y Naturaleza

"...la ciudad de las comunicaciones me apareció, en la bruma matutina, como la tierra de promisión, lejana de azul y nácar. la torre proyectada hacia el cielo. He aquí la Tierra de los Tiempos Nuevos y he aquí la ciudad fantástica y mítica: ¡ el templo del Nuevo Mundo!"

(Palabras de Le Corbusier en su primera visita a Manhattan)

Nace la torre como una idea que por una parte habla de liberar el terreno potenciando la naturaleza y por otra de la economía de medios que supone la concentración de circulaciones y estructura en una sola edificación unitaria.

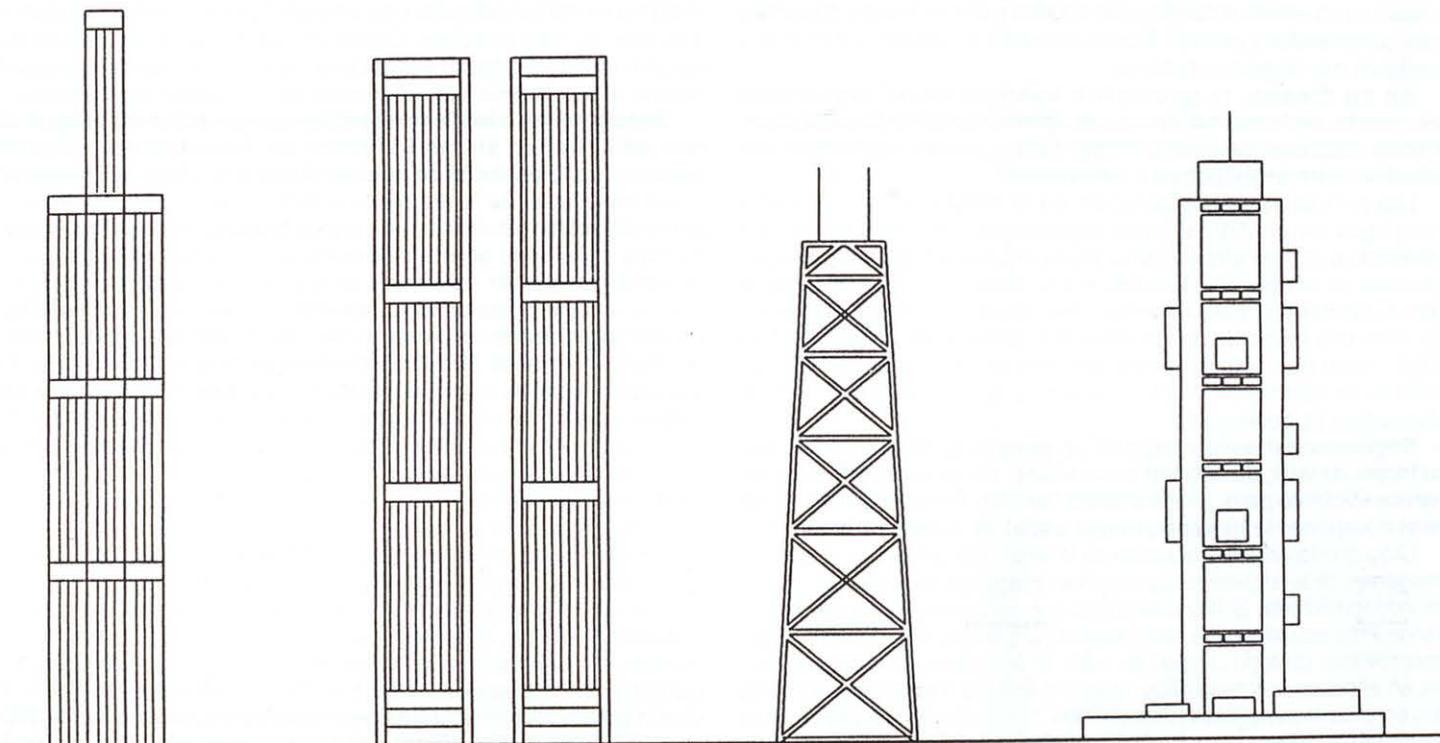
La situación en nuestro caso privilegiada hace que la superposición de los planos en altura posibilite una visión extraordinaria del paisaje, tanto el circundante como el de horizonte lejano.

Madrid al sur, es una impresionante "skyline" que hace que se experimente una sensación de dominio sobre la ciudad. La sierra al norte, con un perfil grandioso que trasmite calma y serenidad.

La torre como organismo vertical con su base, su desarrollo y coronación. Como la columna, con su capitel, su fuste y su basa. Aquella comparación que Adolf Loos hiciera de manera tan pedagógica con su proyecto para el "Chicago Tribune".

Pasear actualmente por el terreno, todavía natural, con una topografía que hace que tengamos frente a nosotros, de un lado, el perfil de Madrid desde el norte, y al otro lado la sierra, nos lleva a pensar en liberar y potenciar el terreno, como bosque, con una plantación intensiva de árboles, y por otra en concentrar en una construcción vertical el programa que se nos pide. La idea de la Torre, del rascacielos, posible gracias tanto a los nuevos materiales, el acero, como a los elementos de comunicación vertical, los ascensores, se presenta aquí como ideal. La unidad en un sólo edificio con un único gesto, una sola forma es capaz de dar respuesta adecuada a todos los temas que aquí convergen.

Nuestra torre, nuestro rascacielos, que se convertirá en la torre



SEARS TOWER

WORLD TRADE CENTER

JOHN HANCOCK CENTER

TORRE TELEFÓNICA

más alta de Madrid, se compone de siete cuerpos, alcanzando una altura de 350 metros que aumentará tanto cuanto tenga la gran antena que presida nuestro organismo arquitectónico.

2. Cómo se apoya una torre en el suelo

El podio

Basa, apoyo, estilóbato, intercambiador, atrio, accesos.

Nuestra torre se apoya en un podio ¿Bajo qué conceptos debe resolver la arquitectura el encuentro crucial entre la acumulación poderosa de cargas gravitatorias con la tierra sobre la que tiene que repartirse, apoyarse, descansar? Se apuesta aquí por la lógica de construir una base más ancha.

El podio, funcionalmente, es un organismo intercambiador. En sus tres plantas acoge los coches en los que vendrá gran parte de los usuarios visitantes. Y también las posibles conexiones de trenes y metropolitanos próximos.

La confluencia de esos planos amplios horizontales de aparcamiento, de llegada, y los núcleos verticales de subida se resuelve en un luminoso gran espacio vacío convergente al atrio. Este patio está resuelto de manera tal que la luz del sol entra abundantemente, ofreciéndose así, ya desde el primer momento, unos espacios de enorme atractivo.

Sobre el plano horizontal del podio se sitúan las áreas de equipamiento, ligando de esta forma las zonas públicas a la base de la torre, más inmediatas a los accesos en un contacto más directo con el entorno más cercano. Aquí se sitúan el auditorio para 1.000 personas, las dos salas menores para 500 y una amplia cafetería también para 500 personas, compartiendo una gran zona común de vestíbulo.

3. Cómo se desarrolla una torre

El cuerpo

Fuste, desarrollo y gestión.

El grueso de la torre se compone de varios edificios de oficinas que vuelan a ambos lados una dimensión de 9 metros, tratando de hacer que la superficie útil sea mayor, mejor proporcionada en relación con los cuatro núcleos verticales.

La voluntad de que la luz natural llegue hasta el centro de esas áreas hace que se excave un a modo de patio en las seis plantas superiores, de las doce que componen cada edificio. Ese mismo volumen se añade en las seis plantas inferiores como saliendo a recoger la luz. Lógicamente se hace sobre las dos fachadas orientadas a sur. Y su alternancia produce una cierta idea de movimiento en la composición de la torre.

4. Cómo se remata una torre

La cabeza

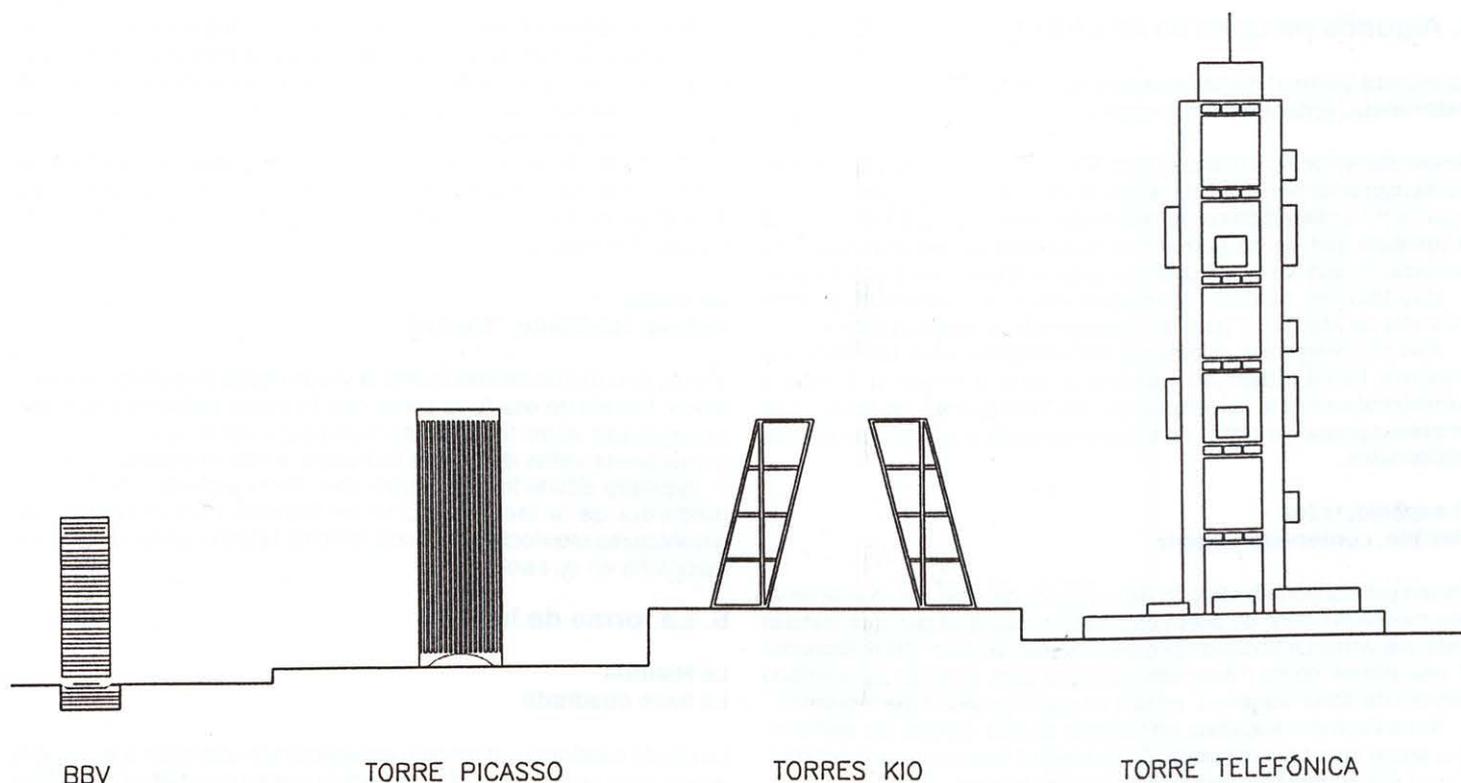
Capitel, coronación, dominio, lugar privilegiado.

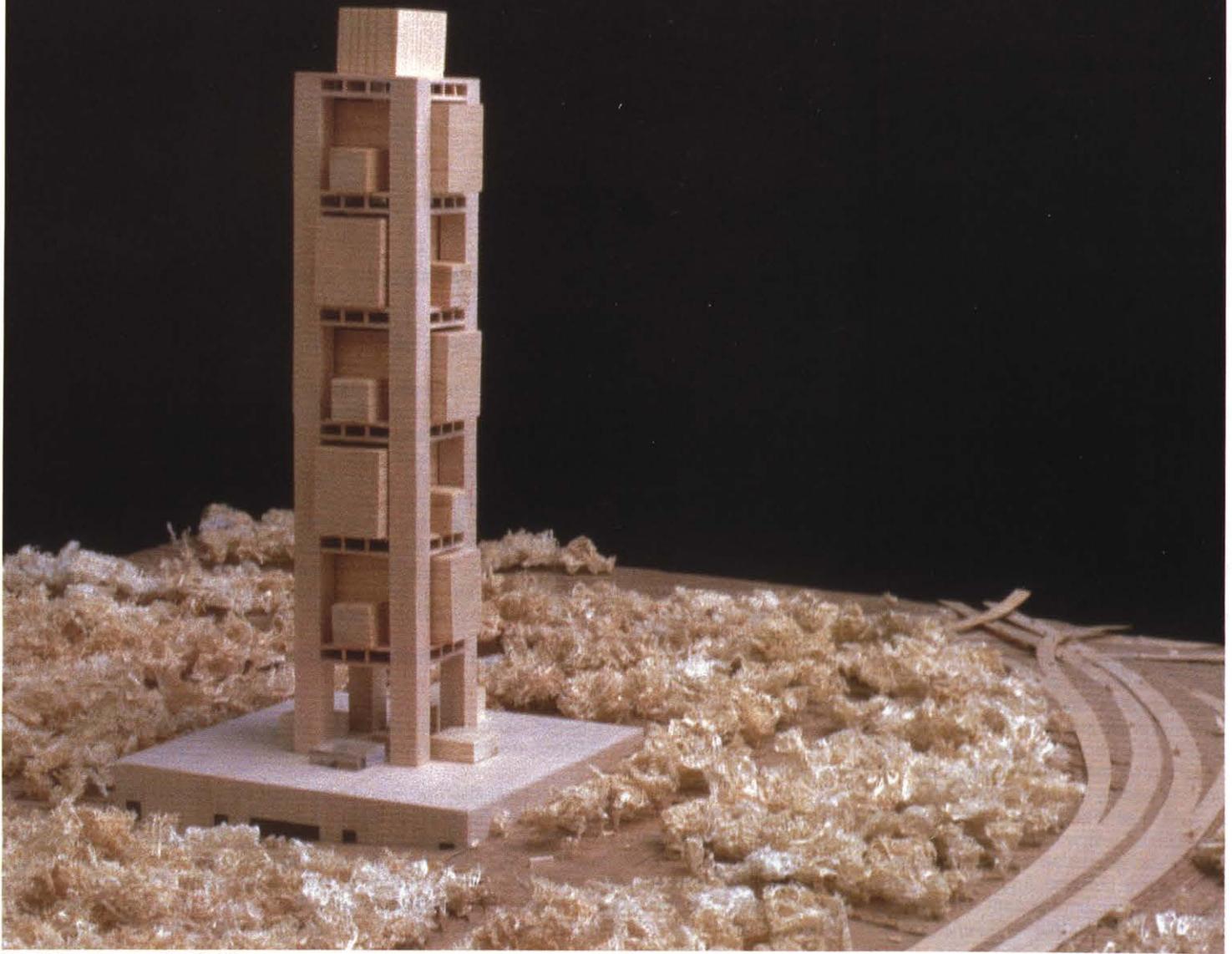
Azotea, núcleo corporativo.

Como coronación de la torre se sitúa el conjunto de oficinas que acogerá el núcleo corporativo.

El acceso se hará a través de la última planta de los ascensores generales, teniendo esta zona corporativa su núcleo de comunicaciones particular con absoluto control y seguridad.

En la planta más alta, la zona de presidencia, con toda su carga. Sobre esa cubierta se situará un potente mástil de antenas.





Maqueta de concurso para Torre Telefónica.

5. Algunos porqués de una torre

La ciudad vertical de las comunicaciones Referencia, optimización, imagen

Desarrollar en vertical nuestra ciudad de las comunicaciones nos lleva a una aproximación máxima de los puntos a unir, y por ende a una organismo arquitectónico de recorridos mínimos, óptimos. Es ésa la apuesta que se ha ganado en la ciudad contemporánea. Los rascacielos que se construyen en todo el mundo así lo confirman.

Hay también razones de imagen clara, de referencia: la torre más alta de Madrid. Y polo de atracción de la ciudad futura.

Esa concentración óptima de circulaciones lleva también a la máxima flexibilidad en cuanto a unir o separar física y administrativamente las plantas de oficinas que allí se crean. Las empresas pueden cambiar de tamaño variando el número de plantas adjudicadas.

El espacio, la luz

Flexible, contenedor, matriz.

En una premonitoria ilustración de principios del siglo XX, donde se ve una megaestructura de acero con plataformas apiladas que soporta cada una como un trocito de pequeña ciudad, se dice: "1909 Teorema: el rascacielos como mecanismo utópico para producir un ilimitado número de sitios "vírgenes" en una singular localidad metropolitana".

Así es como colocamos en nuestra ciudad vertical los edificios: uno sobre otro. Los apilamos. Cada bloque tiene su propia entidad. Y está óptimamente comunicado con los demás.

Por las dimensiones y la disposición de estos edificios gozarán de una buena iluminación natural. Y para acentuarla se excavan patios en los costados de las dos fachadas orientadas a sur. Y el volumen "restado" se "suma" en la mitad inferior. Si el patio acoge la luz, la pieza emergente la busca.

Con todo ello se ofrecen unos puestos de trabajo agradables, de calidad. Además de diversos grados de luminosidad según el tipo de trabajo, en todos los puestos hay una percepción y referencia del paisaje circundante.

La visión

Paisaje, Horizonte, "Skyline".

Y si es enormemente importante la visión desde el exterior, la visión desde Madrid de esa torre como hito, la visión desde el sitio como emergiendo entre los árboles frondosos, no lo son menos las maravillosas vistas de que se disfrutará desde el edificio.

Siempre desde lo alto, habrá una visión panorámica hacia el mediodía de la fachada norte de Madrid, con imágenes de arquitecturas reconocibles. Y hacia el norte, la limpia visión de la sierra madrileña en su cara sur.

6. La forma de la torre

La Historia

La torre cuadrada

La planta cuadrada, un modelo arquitectónico orientado a las cuatro direcciones, evoca los puntos de partida con los que Palladio concibió



Maqueta de concurso para Torre Telefónica.

su Villa Rotonda. Y también, la idea del podio como primera medida de implantación de la arquitectura. La planta utiliza la simetría como mecanismo, respondiendo de algún modo a aquellos principios palladianos.

Y también en el basamento, soñado en piedra tratada al modo de un moderno "bugnato rústico", se traen a colación los mismos principios.

La disposición en vertical con su basa, su fuste y capitel subraya esos principios.

Plantas cuadradas "moduladas", medidas, aparecían ya en el Durand, que podría recordar a la planta de nuestra torre. Cuadradas han sido muchas de las torres, casi todas, que se han puesto en pie en la historia de la arquitectura. Desde la Giralda de Sevilla hasta la Torre de la Signoria de Florencia. Con nada más que seguir las reglas de la lógica.

La Torre Eiffel (1889), de 300 m de altura, aunque lo sea por mor de la ingeniería, se apoya sobre sus cuatro patas en sus cuatro esquinas. Y algunos de los rascacielos de la arquitectura contemporánea, como The World Trade Center (1973), de 417 m, el Empire State Building (1931), de 381 m, o el Citicorp Center (1977), con 279 m, adoptan este modelo. O, mejor dicho, este modelo estructural.

La mega estructura
(La megaestructura como matriz, capaz de acoger las funciones)
Justificación del sistema estructural, constructivo y de instalaciones.

La escala potente de nuestro edificio hace que la estructura se

convierta en protagonista de la propuesta. No se puede ocultar ni disminuir ni disfrazar la estructura en un edificio de 350 metros.

La estructura responde a un modelo lógico, que curiosamente se ha empleado muy poco en los rascacielos: la planta cuadrada con apoyo en las cuatro esquinas, en sus "patas", la forma estructural teórica y prácticamente más estable.

Cuando el arquitecto e ingeniero William J. Le Messurier, siguiendo el camino emprendido por Frank Lloyd Wright para su torre de la milla, estudia como ejercicio su posibilidad, concluye en la planta cuadrada apoyada en sus cuatro esquinas: "... la inmensa rigidez requerida exigía tener el más eficaz sistema posible de sustentación: para un edificio cuadrado, esto lleva a la elección de las cuatro columnas en las esquinas."

Para conectar horizontalmente estas "columnas", estas "pilas", dar rigidez adecuada al conjunto y como base de sustentación para cada "edificio", se establecen cada doce plantas unos planos horizontales, compuestos por un entramado de vigas cajón de gran canto. En toda esa planta, de doble altura, estas vigas generan una gran estructura tridimensional sobre una cuadrícula de 12x12 metros, que proporciona la rigidez conveniente al conjunto. Quedan por tanto conformadas unas grandes vigas "vierendel" que, en su ortogonalidad, permiten la visión clara. Esas plantas intermedias alojarán todas las instalaciones que servirán a cada "edificio" contenido en la megaestructura.

La megaestructura alojará cada edificio como si se tratara de una estantería. Dado que los edificios vuelan a ambos lados se decide que "apoyen" en cada "vierendel" inferior. Sólo en el primer módulo, en la base, donde las salas de convenciones se apoyan sobre el podio, las seis plantas superiores "cuelgan" para liberar espacio y permitir el paso del sol, de la luz natural al interior del atrio de entrada.

La construcción

Los materiales

Descripción de acabados y materiales

Todos los tratados existentes sobre edificios en altura exigen para los edificios de más de 30 plantas una estructura de acero. Será por tanto nuestra torre un rascacielos de acero y cristal.

La estructura es sencilla, de planta cuadrada apoyada en las cuatro esquinas y rígida por elementos horizontales formando grandes vigas "vierendel".

Como por razones de normativa de incendios la estructura de acero debe ir protegida a fuego con proyecciones de morteros o de paneles rígidos de lana mineral, se opta por forrar finalmente mediante un empanelado tipo sandwich del material capaz de ofrecer mayor durabilidad y menor exigencia de conservación: el acero inoxidable. Indicándose en las basas la exigencia de que no haya brillos, se elige un tipo de acabado inoxidable corrugado, texturado, que no sólo elimina completamente los brillos, sino que además otorga una cierta cualidad de flexibilidad capaz de admitir las tensiones superficiales que se produzcan.

Los cerramientos de las fachadas se piensan en vidrios especiales, con cámara, tipo "cool-lite" de resultado óptimo ante los temas de soleamiento, pero evitando siempre el efecto espejo. Se matizarán zonas, de alféizares por seguridad y de dinteles por soleamiento, con vidrio traslúcido.

Las carpinterías de fachadas serán de acero inoxidable de la misma calidad y textura que la de los paneles que forran la estructura.

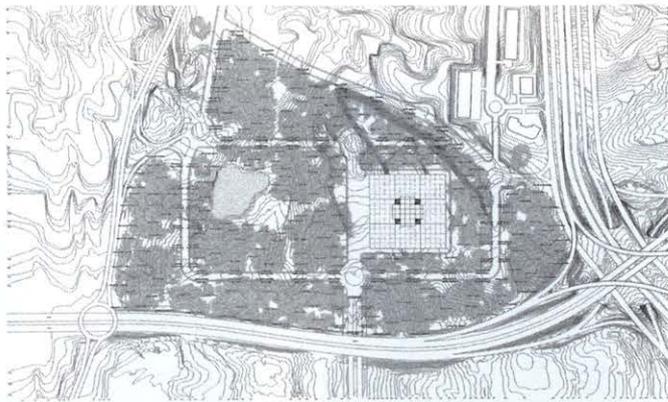
También toda la construcción de la mano de la lógica. ■



Torre Telefónica

MADRID

Arquitecto: Alberto Campo Baeza
Colaboradores: Luis Ignacio Aguirre López, Felipe Samarán Saló, Gonzalo Torcal F.- Corugedo, Raúl del Valle González, Juan Manuel Sánchez la Chica (arquitectos)
Fecha de concurso: 1999



Bosque con planta tipo.

DESDE MADRID SE VE EL MAR

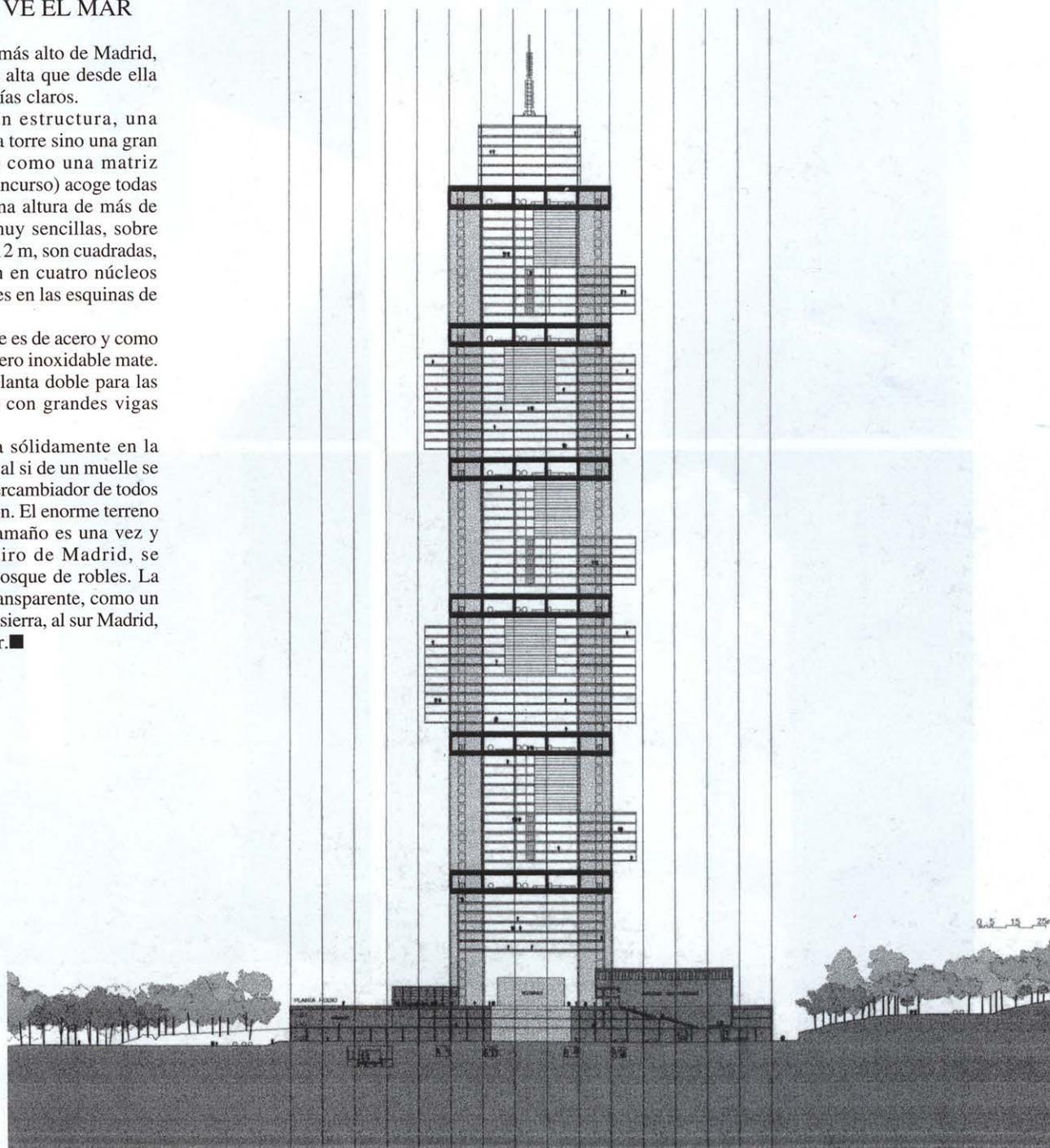
Se propone una torre en lo más alto de Madrid, en la Moraleja, tan alta tan alta que desde ella podría verse el mar en los días claros.

Se construye una gran estructura, una megaestructura (¿qué es una torre sino una gran estructura vertical?) que como una matriz ("matrix" fue el lema del concurso) acoge todas las plantas hasta llegar a una altura de más de 350 metros. Las plantas, muy sencillas, sobre una trama ortogonal de 12x12 m, son cuadradas, de 60 x 60 m, y se apoyan en cuatro núcleos verticales de comunicaciones en las esquinas de 12 x 12 m.

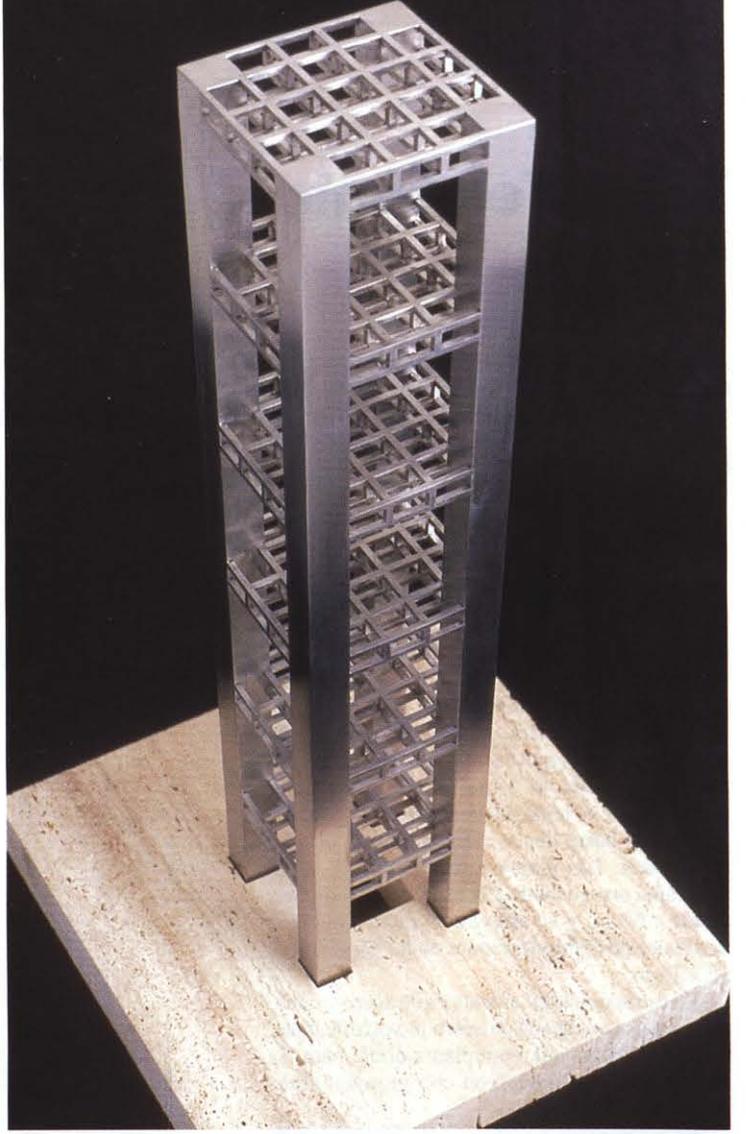
La estructura lógicamente es de acero y como tal se muestra acabada en acero inoxidable mate. Cada 12 plantas una entreplanta doble para las instalaciones se resuelven con grandes vigas vierendel.

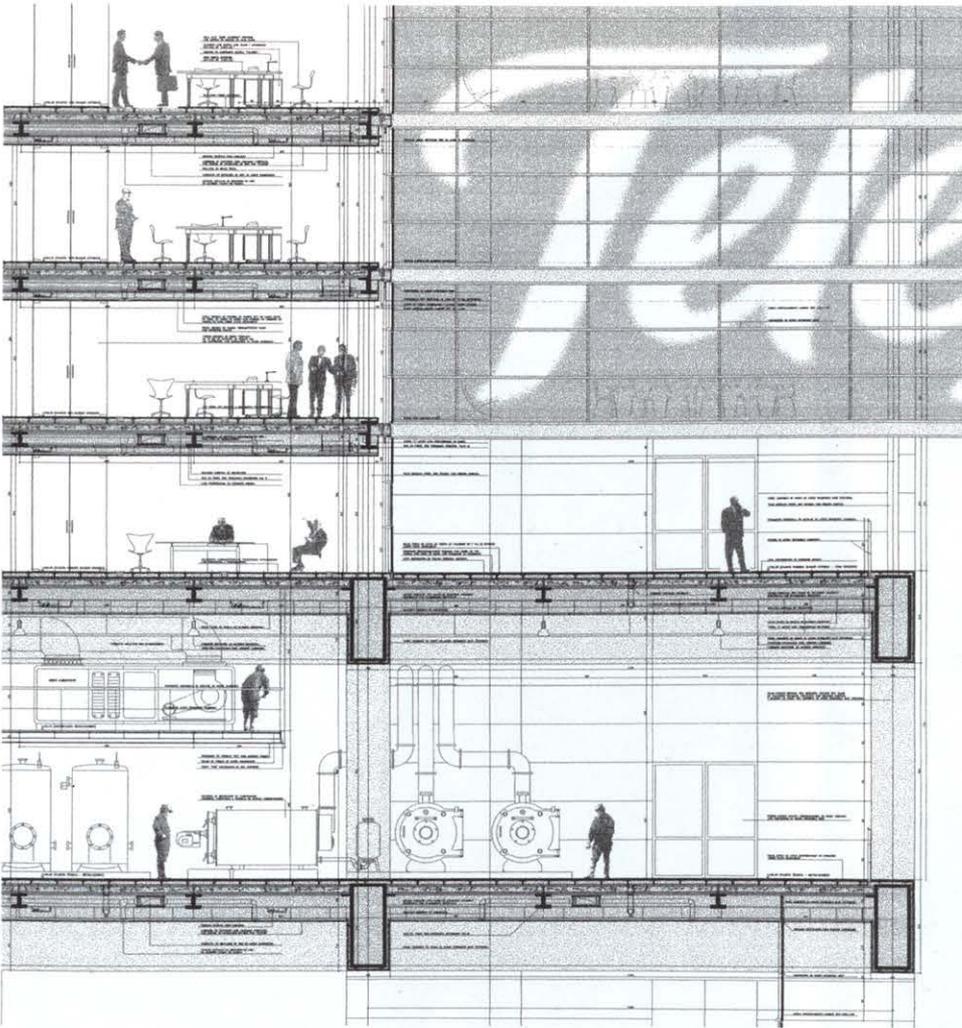
El rascacielos se apoya sólidamente en la tierra en un podio pétreo, cual si de un muelle se tratara, que es a la vez el intercambiador de todos los sistemas de comunicación. El enorme terreno en el que se ubica, cuyo tamaño es una vez y media el parque del Retiro de Madrid, se transforma en un potente bosque de robles. La cabeza de la torre es más transparente, como un gran ojo que mira al norte la sierra, al sur Madrid, y más allá, a lo lejos, el mar. ■

En la página anterior. La torre de Telefónica en primer término emerge del bosque de las Tablas. Al fondo Madrid, las torres Kio y la Picasso.



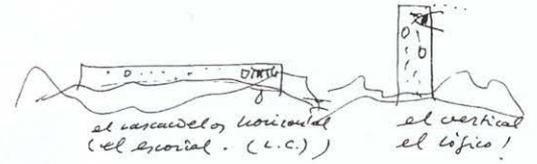
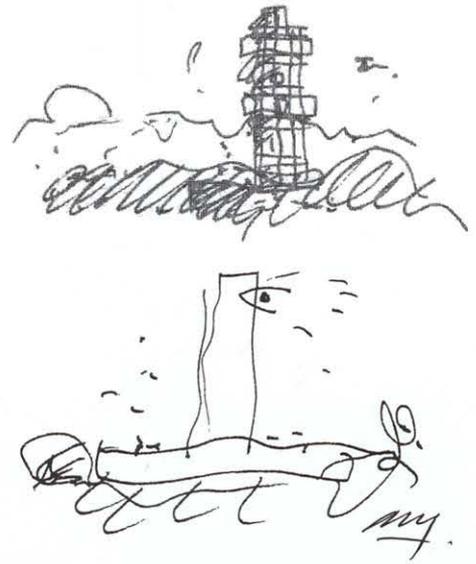
Sección general





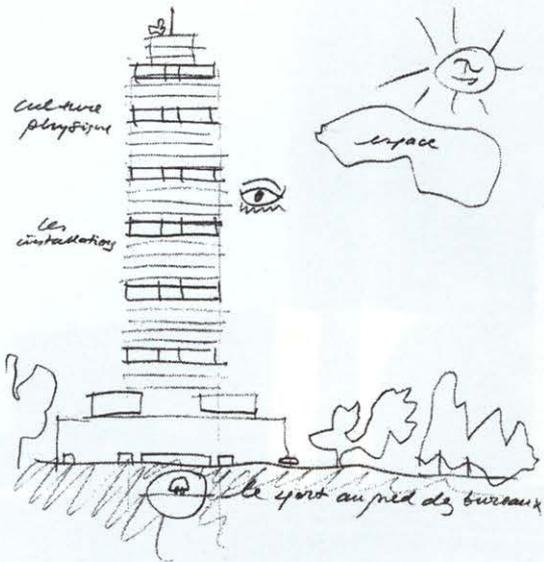
Sección detallada.

En la página anterior, de izquierda a derecha y de arriba abajo.
 La torre. La referencia. Los reflejos.
 La megaestructura. El acero. El sistema viarendel. El orden.
 La torre de noche, luz y transparencia. Faro.
 La base. El podio. La piedra. La luz.



el horizontal
(el especial - (L.C.))

el vertical
el típico!



ceiling
plafond

les
installations

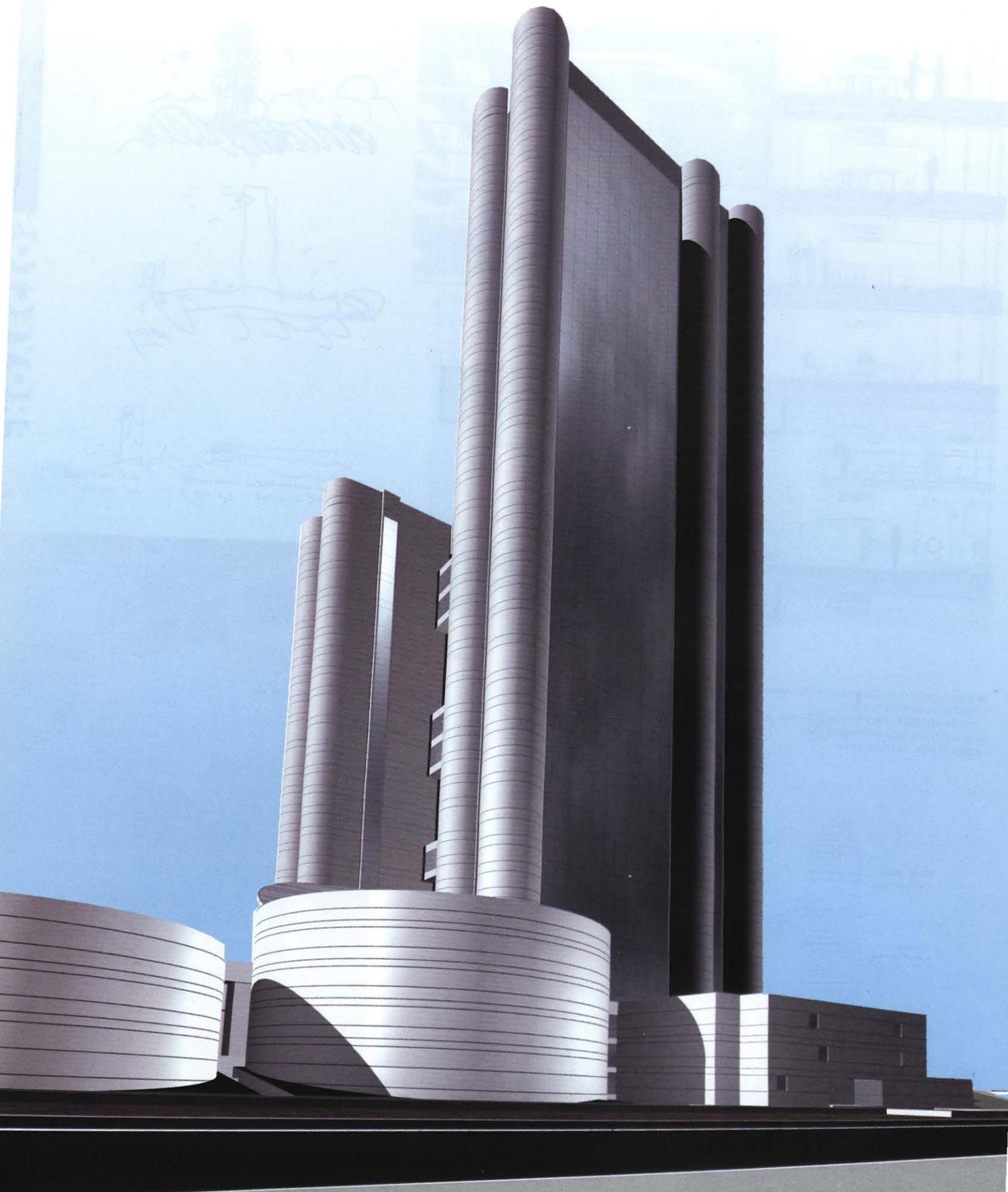
espace



le sport au pied des bureaux



La función.
 Las entreplantas
 viarendel - instalaciones.



Torre Telefónica

MADRID

Arquitecto: Javier Carvajal Ferrer
Fecha de proyecto: 1999

La otra Torre (que también por primera vez se publica, como obra de mi Estudio) fue diseñada para Madrid con ocasión de un Concurso muy reciente en el que nada se consiguió, siguiendo lo analizado y estudiado para otro concurso, que ganamos. Éste debió tener su emplazamiento en las proximidades del Sena, con una altura superior en 8 m. a la vecina Torre Eiffel. A su construcción pusieron fin las consecuencias que para sus promotores ocasionó la ya olvidada Guerra del Golfo.

En esta ocasión madrileña de ahora, quisimos insistir en las ideas (no en el detalle) que analizamos en el anterior Concurso, pensando que las ideas propias no mueren y siguen siendo nuestras; aunque los proyectos a los que dan vida, no se construyan (como tantas veces ocurre a pesar de haber puesto en ellos, esfuerzo, entusiasmo y saber) pero que siguen latentes, hasta que llega la ocasión de dar fruto en otras circunstancias más propicias.

Por esta razón, cuando se nos ofreció (no sólo a mí, sino a todo el equipo que participamos en el trabajo) la posibilidad de insistir en ellas, para ofrecer un hito emblemático del nuevo Milenio, para Madrid, no dudamos en estudiar y analizar la nueva circunstancia que se nos ofrecía para hacer realidad (readaptándolas a las nuevas exigencias) aquellas ideas, que ahora de nuevo podíamos ofrecer.

Cumpliendo obviamente con la eterna exigencia de ser fieles, no sólo al nuevo programa, sino también a las nuevas condiciones de espacio y de tiempo que siempre nos condicionan, obligan e inspiran.

Así fue como nació, fresca y rejuvenecida, sin copiarnos innecesariamente, a nosotros mismos, ni recurrir a reiteraciones que no necesitábamos, ni tampoco a imposiciones, de ningún tipo, que condicionaran la nueva respuesta a las necesidades del nuevo Proyecto y a sus nuevas circunstancias.

Torre de planta pareada para aumentar, en su diseño, la inercia del conjunto, y unidas sus dos piezas por las plantas puente que tendrían que albergar las instalaciones comunes necesarias, y los programas funcionales que lo exigieran y, a los que queríamos servir.

En esta ocasión, sirviendo precisamente al programa que se quería, situamos junto a la base de la Torre los tres auditorios que exigía el programa, en diálogo, desde sus volúmenes cilíndricos, con los elementos también cilíndricos de la estructura portante de las Torres.

Dando fuerza a su arranque, uniendo la rotundidad de sus volúmenes, a la rotundidad y fortaleza estructural de la doble Torre.

Estructura que fue cuidadosamente analizada y estudiada, de tal manera que sus formas, respondieran a las exigencias estructurales que se precisaban.

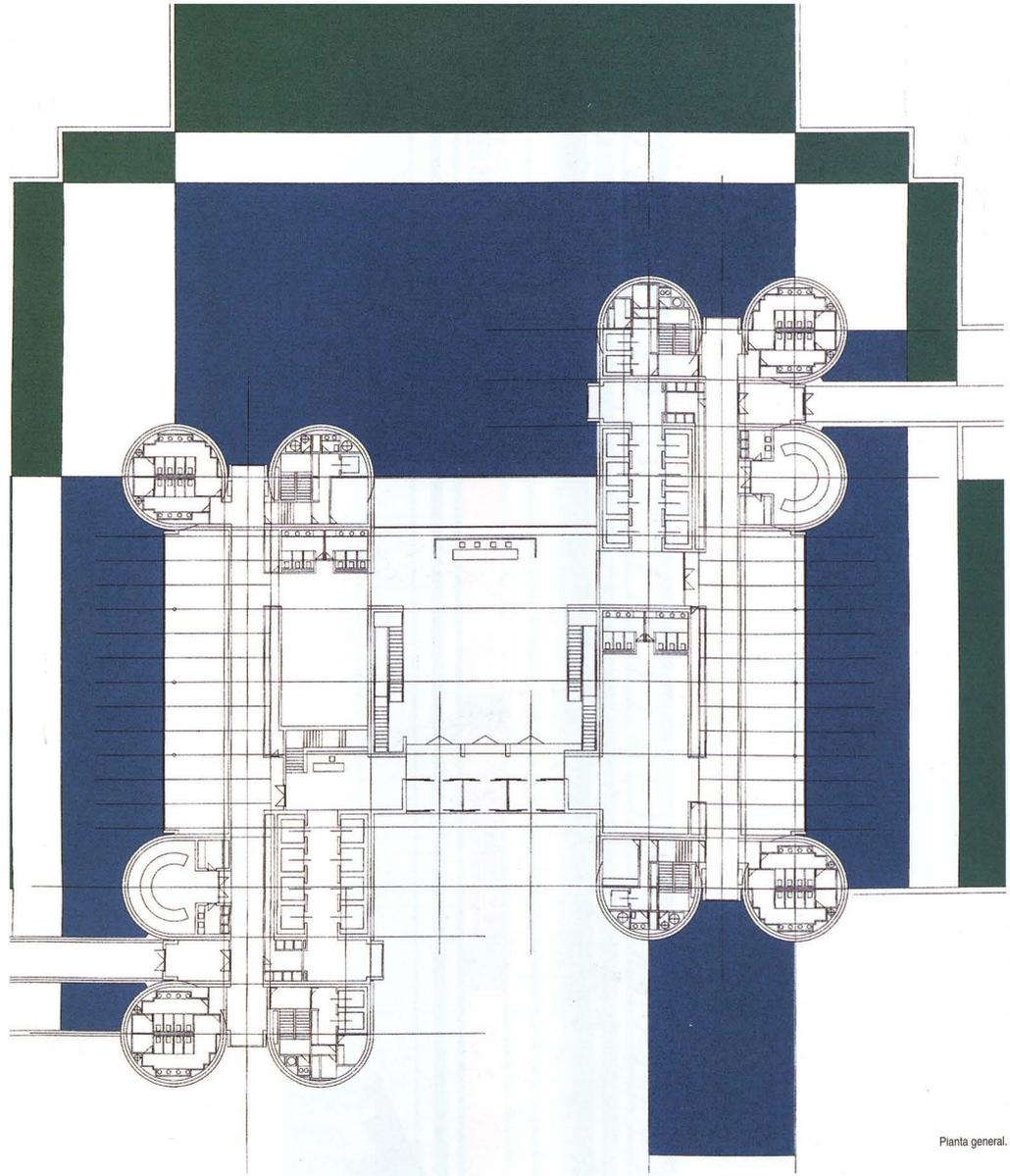
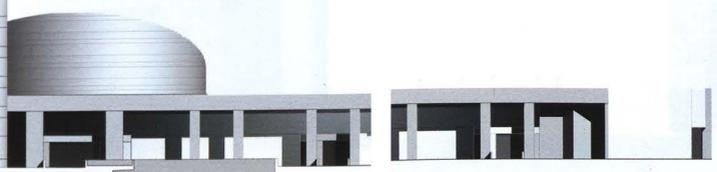
También, como en el caso de la Torre de Valladolid, el hormigón de sus estructuras y el cristal de sus cerramientos, fueron estudiados, conjuntados y propuestos, de acuerdo con las más modernas tecnologías constructivas de los edificios de altura, atendiendo a seguridad, evacuación, visión y aislamiento, haciendo de ellos, factores que conforman la imagen del Proyecto.

Estas Torres, decididamente verticales, alzándose hacia lo alto, no son sino la afirmación de nuestra voluntad de asumir las estructuras más significantes del siglo XX, como antesala y profecía del siglo XXI, como ya personalmente lo he planteado en otras ocasiones.

Profecía, que anuncian tantas estructuras verticales, lanzadas hacia lo alto, en Nueva York, en Tokio, en Berlín, en Londres o en París, como el más decidido signo arquitectónico de nuestro tiempo (del tiempo que se nos ha dado para dar razón de él); signo de todos los hombres de todos los ámbitos de la Tierra; que apoyan con fuerza sus pies en ella y levantan su frente hacia las estrellas. ■

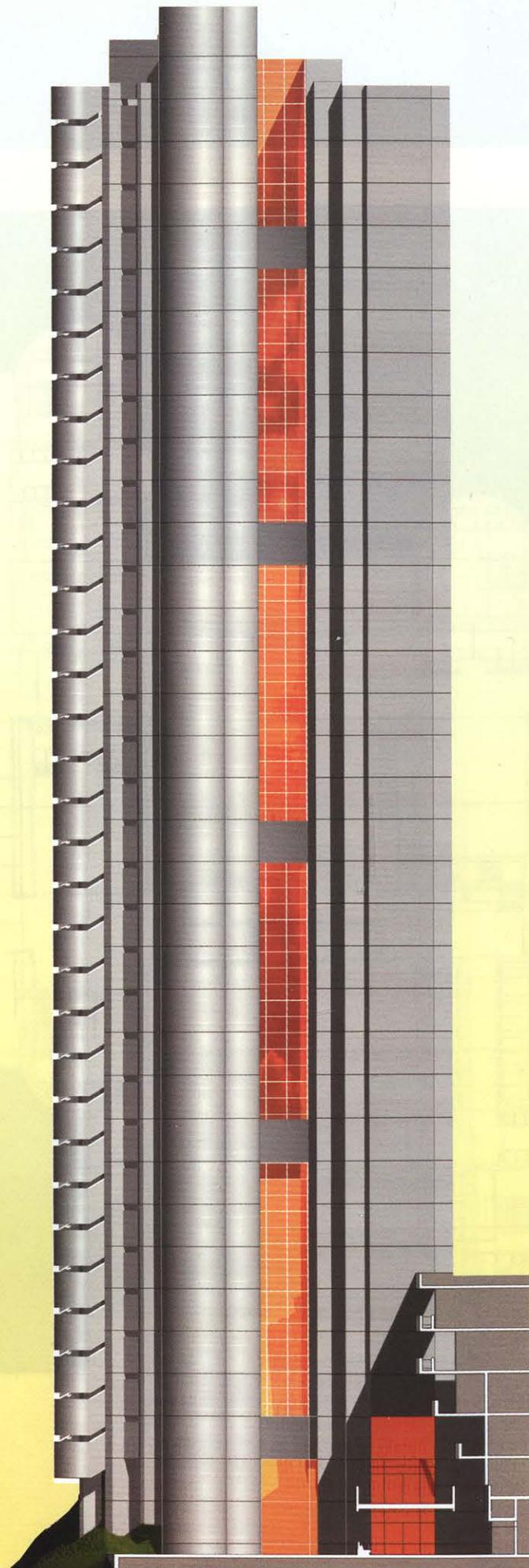


Sección.



Planta general.

Alzado.



Torre de Valladolid

Arquitecto: Javier Carvajal Ferrer
Fecha de proyecto: 1978

La Torre que ahora se publica en estas páginas, por vez primera, fue proyectada para Valladolid, dentro de un complejo arquitectónico, muy amplio, conocido con el nombre de urbanización Parque-Sol, en el que se deseaba integrar edificios de viviendas y de oficinas y que, nunca llegó a construirse, como tantas veces sucede con muchos proyectos, nacidos de ideas ambiciosas, que requieren para su formalización, la colaboración de los Arquitectos, de los que se prescinde, cuando la realidad pone término a los sueños.

Esta Torre estaba destinada a oficinas de distintas dimensiones, con lo cual, se quería diversificar la oferta, a efectos de conseguir un producto inmobiliario variado, adaptado a diversas exigencias y deseos.

Del Anteproyecto estudiado en su momento, en toda la compleja diversidad de sus distintos usos y plantas, sólo ofrecemos ahora la de acceso y una de las plantas de oficinas, que no se repetían en todos los niveles de la Torre sino que ofrecían, una amplia gama de muy variadas soluciones diferentes.

La localización de la Torre, dentro del complejo arquitectónico de Parque-Sol, se situaba en un agudo espolón del terreno, situado en la proximidad de uno de los accesos a Valladolid.

Situación que aumentaba el dramatismo posicional de la Torre, que la Propiedad había pedido, acentuando la imagen de Hito, que el Proyecto de la Torre, ofrecía.

Básicamente, la planta de la Torre, adoptó una forma de L, que permitía disponer de amplias alineaciones de superficies acristaladas, como exige el buen funcionamiento y uso de las áreas de oficinas, que, por otra parte respondían en su morfología a una ordenación rigurosa y fuerte, que tiene su contrapunto en las piezas singulares de las escaleras, los ascensores y los distintos conductos

verticales de transporte, de aire, agua, líneas eléctricas y telefónicas y también de voz y datos que, el edificio (tecnológicamente muy avanzado, para la lejana fecha de 1.978 de su Proyecto) ofrecía.

La composición de la Torre, tanto en vertical como en horizontal (siguiendo la permanente exigencia de servicio al programa del Proyecto que se deseaba y, atendiendo a la razón de necesidad que da nacimiento a toda Arquitectura) ordenaba sus trazas, funciones y servicios, de manera rigurosa, coherentemente con las técnicas más avanzadas de su momento.

Queriendo significar con su trazado, decidido y radical, una nueva etapa en el crecimiento y modernización que, para Valladolid, se deseaba; tanto por los promotores, como por el Arquitecto autor del Proyecto, que pretendía dar respuesta con él, a sus exigencias y deseos.

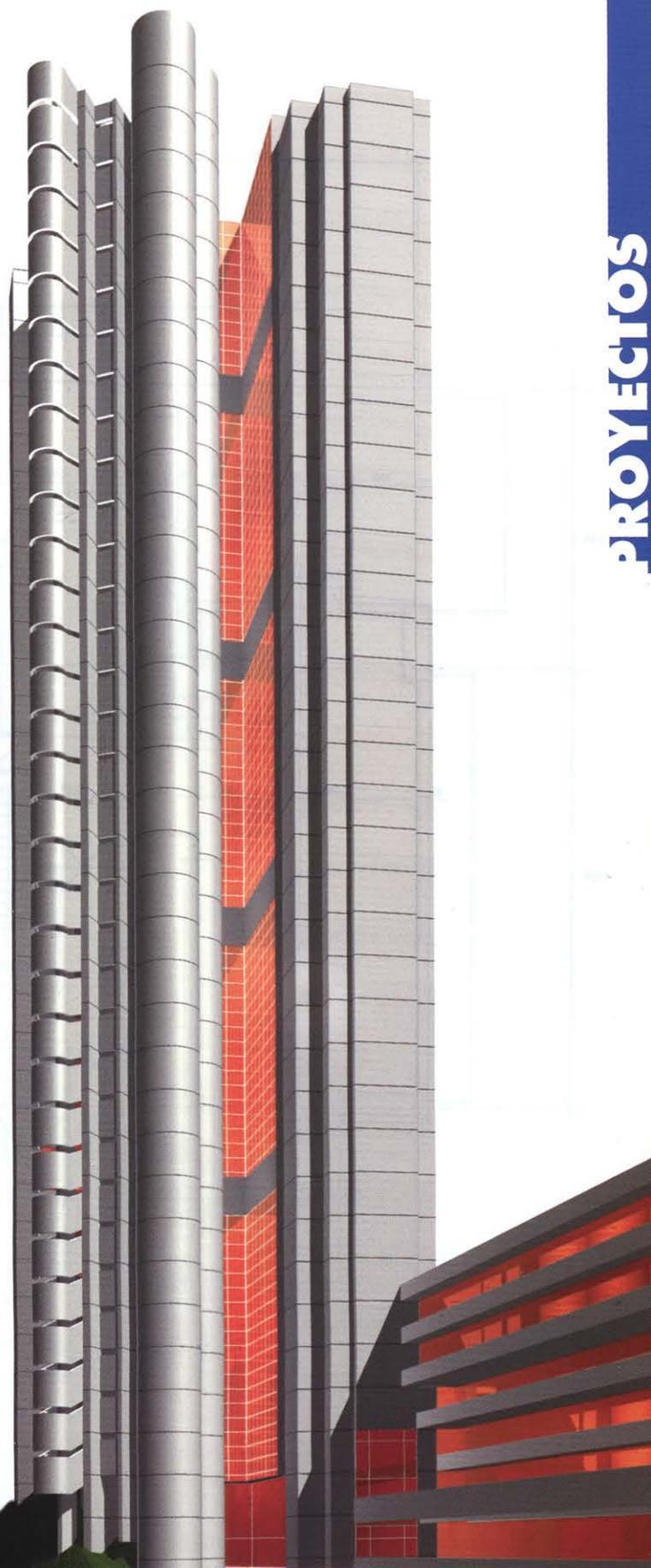
Los materiales previstos para su terminación, eran muy pocos, fuertes y significantes; decididos a través de un proceso riguroso de análisis, y selección formal y técnica (que son los factores básicos que condicionan el conjunto del proceso arquitectónico).

Excluyendo de nuestra propuesta, toda copia de otras maneras de formalizar, problemas muchas veces diferentes, en otros lugares y circunstancias.

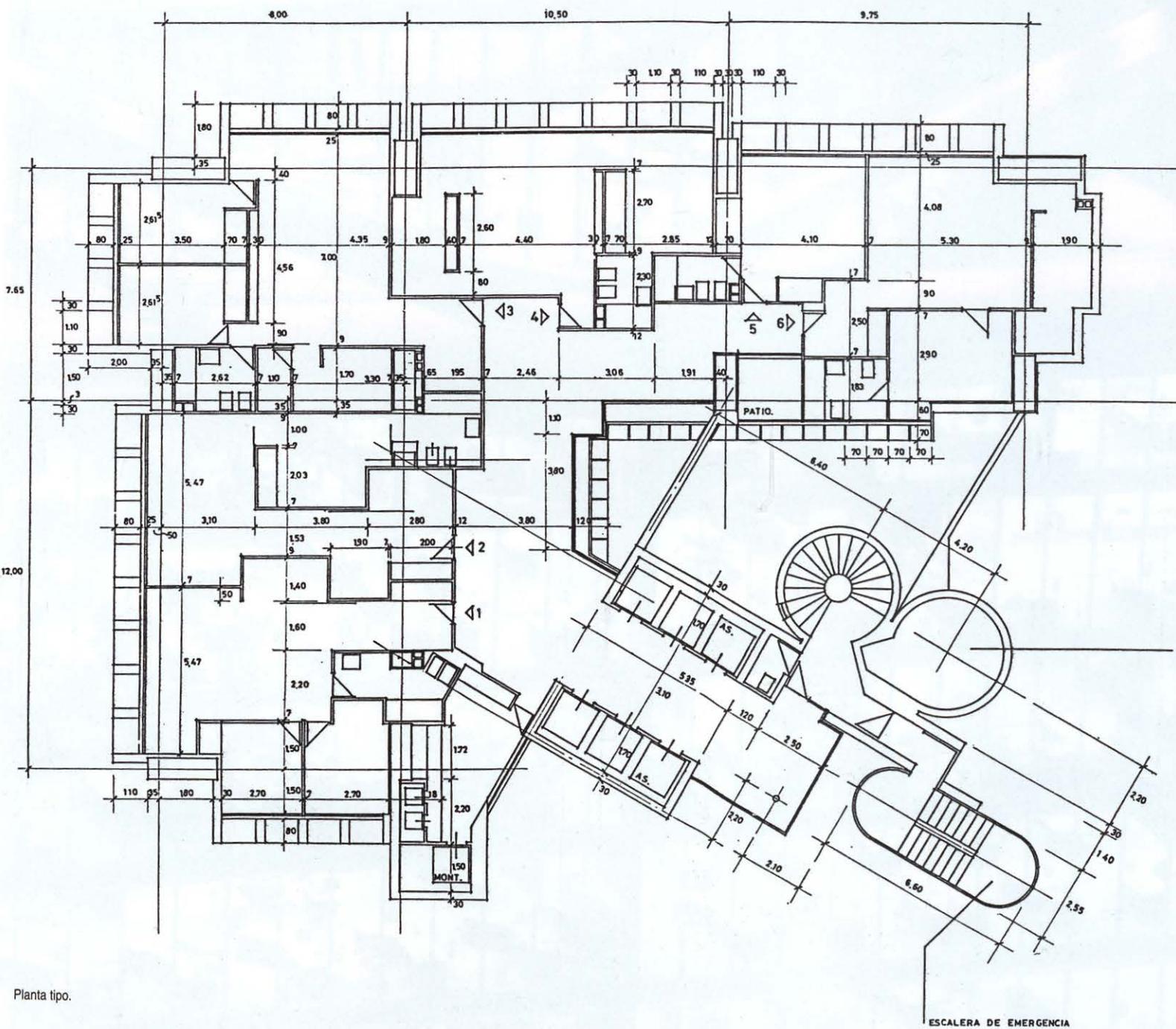
Empleando hormigón visto (en las estructuras y paramentos exteriores ciegos) y cristal estructural, en los huecos servidos por carpinterías metálicas practicables, lacadas en blanco; y desde luego, atendiendo a las exigentes razones que impone, la seguridad de los edificios.

Todo ello, haciendo que la Torre, se agarrara al risco sobre el que se asentaba, fundiéndose con él, dramatizando su propia realidad. Proponiendo certezas, proyectadas al futuro que, ya hoy es presente.

Lástima que quienes tenían que haber pronunciado el ¡hágase! necesario, no llegaran a pronunciarlo. ■



Perspectiva.



Planta tipo.



Sede del Banco de Hong Kong y Shanghai

HONG KONG

Arquitectos: Sir Norman Foster & Partners

Fotografías: Ian Lambot

Comienzo de obra: 1983

Fecha fin de obra: 1985

Las instrucciones del cliente al estudio de Foster, en un concurso internacional de 1979, eran muy categóricas: lo que se requería era nada menos que el mejor edificio de banco en el mundo.

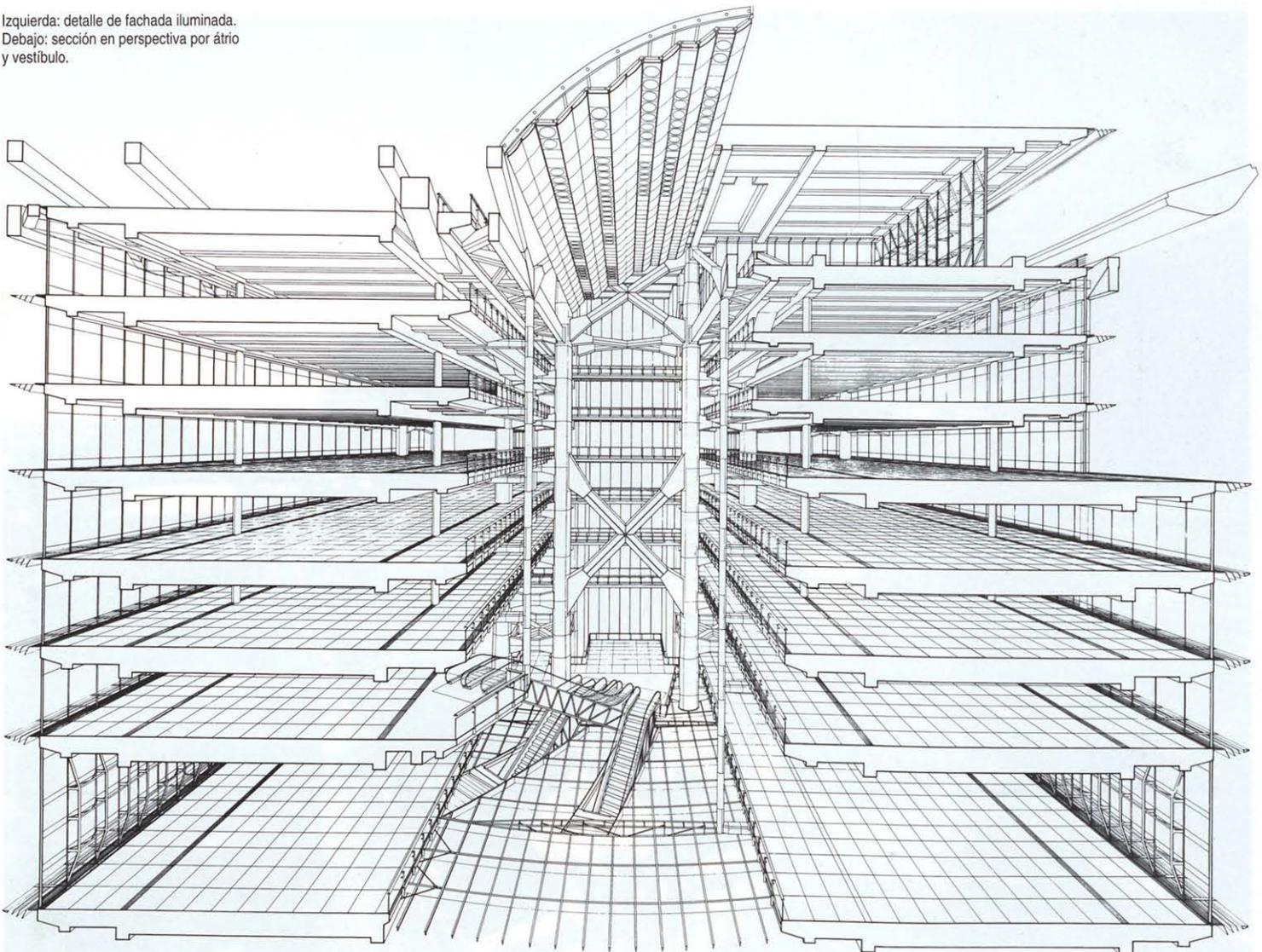
Para lograr cumplir con el encargo, el equipo de arquitectos recopiló y se adelantó a gran parte de la problemática encontrada en anteriores

proyectos: la búsqueda de una definición para los bloques sin alma de la industria y el comercio; la relación entre el espacio público y el privado, entre la estructura explícita e implícita; la búsqueda inevitable fuera de la industria constructora de materias y tecnologías más ligeras y más eficaces; el intento de inundar

de luz natural las oficinas de mucho fondo; y mucho más.

El edificio del banco se erige al comienzo de Statue Square, uno de los sitios más espectaculares de la Colonia, dominando el único gran espacio abierto en el barrio financiero del centro y de frente a 400 metros de tierra plana que

Izquierda: detalle de fachada iluminada.
Debajo: sección en perspectiva por atrio y vestíbulo.



Sede del Banco de Hong Kong

HONG KONG

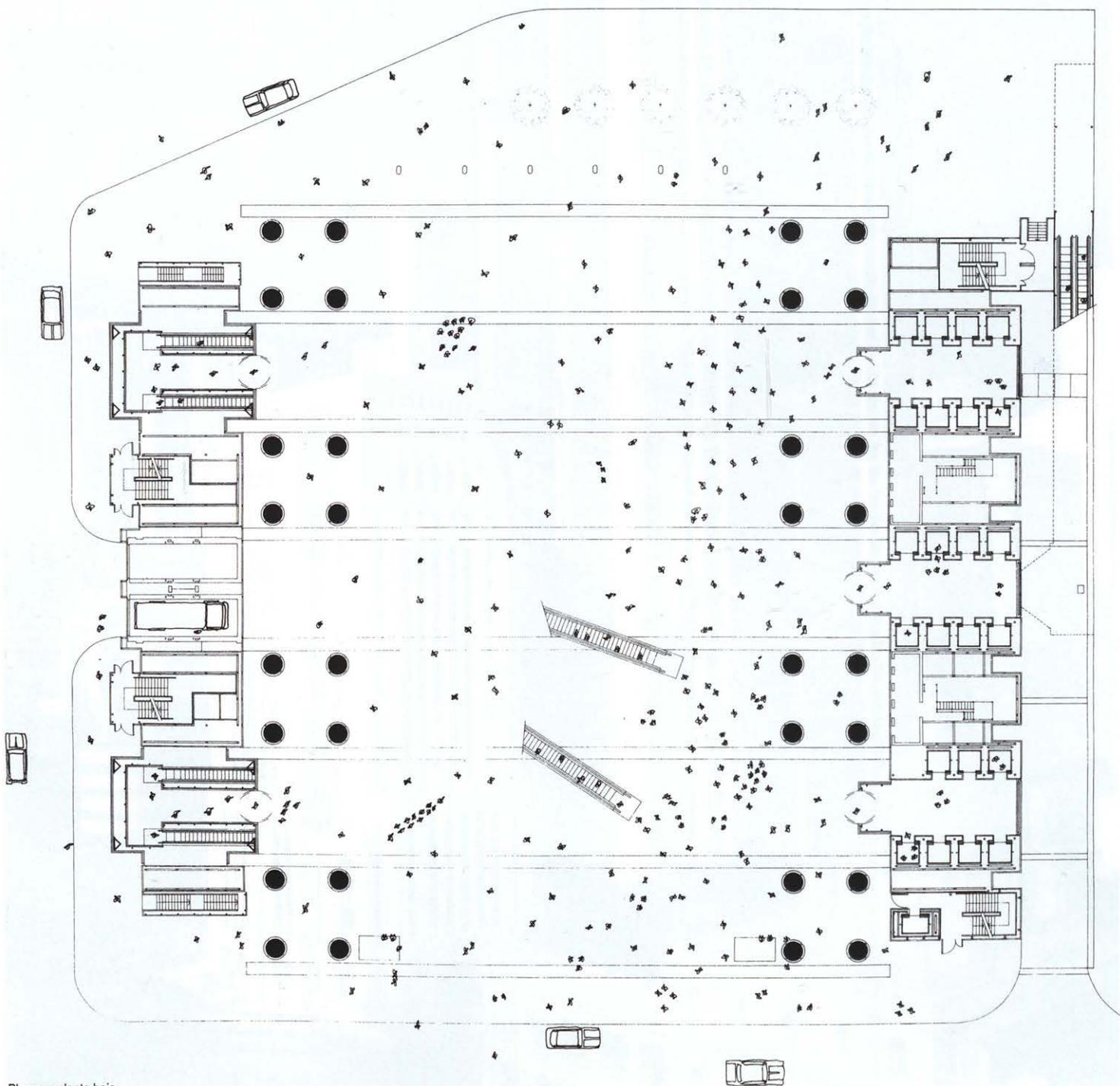
llega hasta la orilla del mar. A su espalda se levantan abruptas formaciones rocosas de granito, culminando en el Hong Kong Peak. El edificio está colgado de mástiles de acero agrupados de dos en dos, ordenados en tres naves. A una altura de cinco puntos del edificio, los mástiles están conectados por piezas de refuerzo de dos plantas de las cuales están suspendidos los grupos de planta, reduciéndose de ocho plantas en la base a cuatro plantas en la parte superior. También las naves se levantan a diferentes alturas : 28 plantas, 35 plantas y 41 plantas. Este perfil escalonado crea espacios interiores de anchura y profundidad variables, terrazas de jardín y elevaciones esculpidas al este y oeste.

El Banco tiene una base pública, cima privada y una sección central compuesta de espacios semi-privados y semi-públicos. A nivel de la calle, una zona peatonal de 12 metros de altura corre libremente por debajo del edificio. Este es un espacio totalmente público desde donde un par de ascensores suben a la sala principal del banco (semi-público) y su atrio de diez plantas. Se llega al cuerpo principal del Banco mediante tres juegos de ascensores que suben a gran velocidad y bajan por la elevación oeste en pozos de ascensor cristalizados. Los visitantes se bajan en cada uno de los niveles de doble altura, y completan el viaje (como en los edificios bajos) mediante escaleras mecánicas. Los niveles mas altos, de una nave de

profundidad solamente, son del dominio privado o semi-privado de la administración directiva del Banco. El exterior del Banco es una combinación de estructura presentado con energía y de paneles transparentes para expresar la rica mezcla de espacios interiores. Diez años después de su inauguración al público en 1985, la flexibilidad del Banco fue puesta prueba al necesitar una nueva sala de transacciones. En circunstancias normales no sería posible alojar un volumen tan grande, con altos niveles de servicio, dentro de una torre de oficina tradicional. Pero el Banco pudo instalar su nueva sala de transacciones en su sede propia, con el mínimo de inconveniencia, en menos de seis semanas. ■

Vista exterior nocturna.



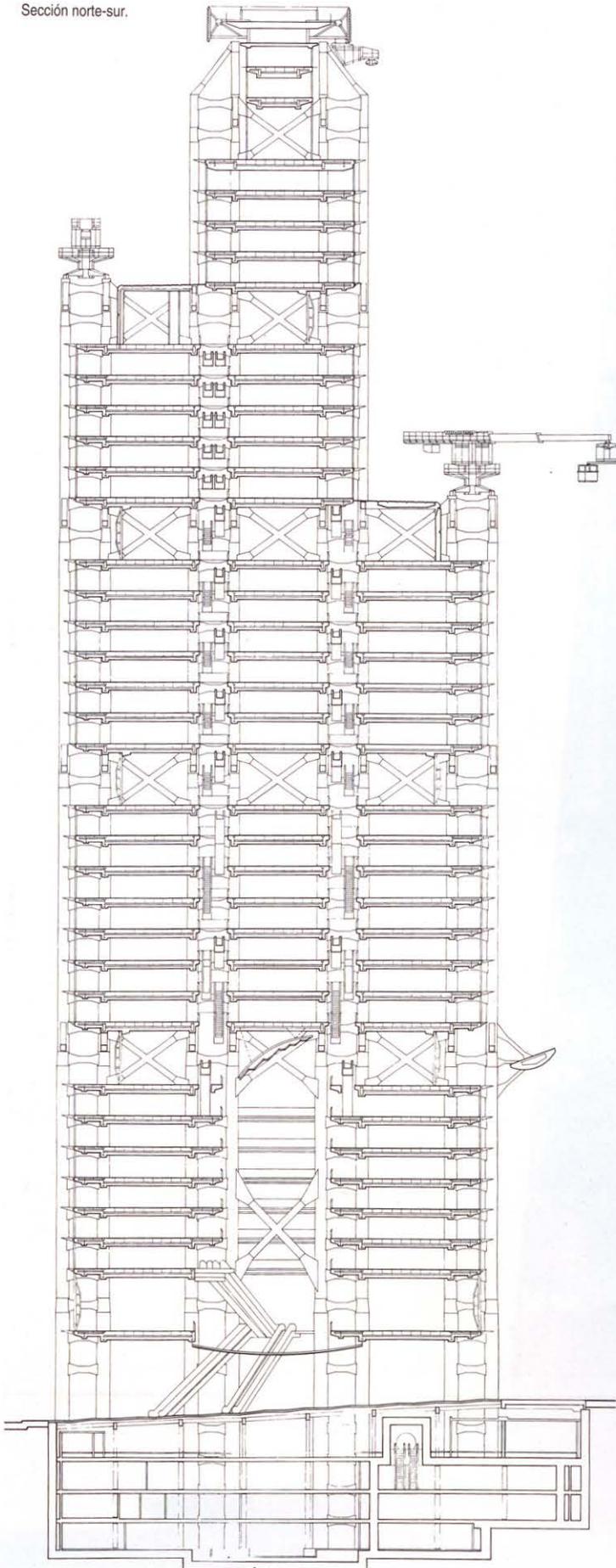


Plaza en planta baja.

Vista exterior diurna.



Sección norte-sur.



Sección este-oeste.

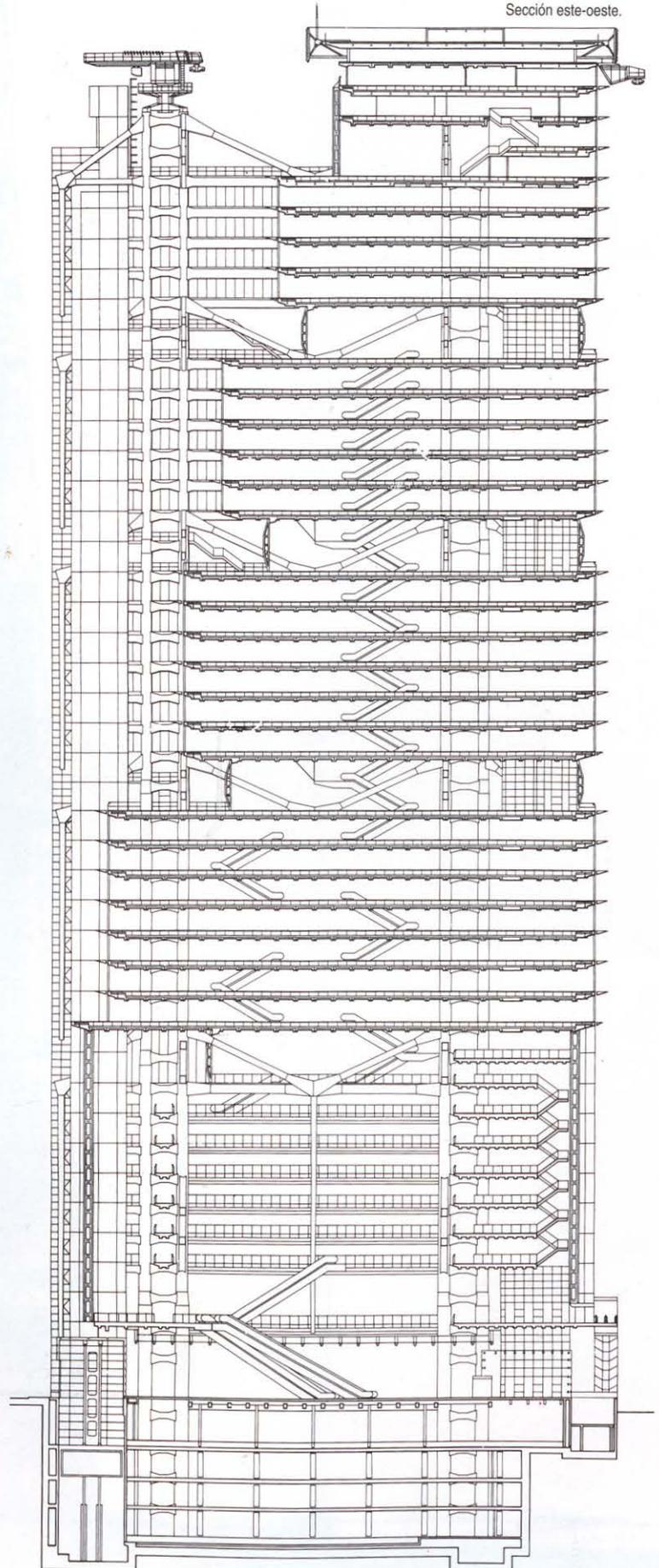


Foto de maqueta.



Millennium Tower

TOKIO

Arquitectos: Sir Norman Foster & Partners

Fotografías: Richard Davies

Fecha de proyecto: 1989

El sueño del siglo XX de una ciudad vertical – desde Frank Lloyd Wright a Archigram – está un paso más cerca de realizarse con esta propuesta de construir una urbanización off-shore, encargada por la Obayashi Corporation de Tokio.

Con una altura de 840 metros y de 170 plantas, la Millennium Tower proyectada, será cuatro veces más alta que el rascacielos medio de Manhattan y casi dos veces la altura de la Sears Tower.

A orillas de la Bahía de Tokio, a dos kilómetros de la costa, la torre será un municipio

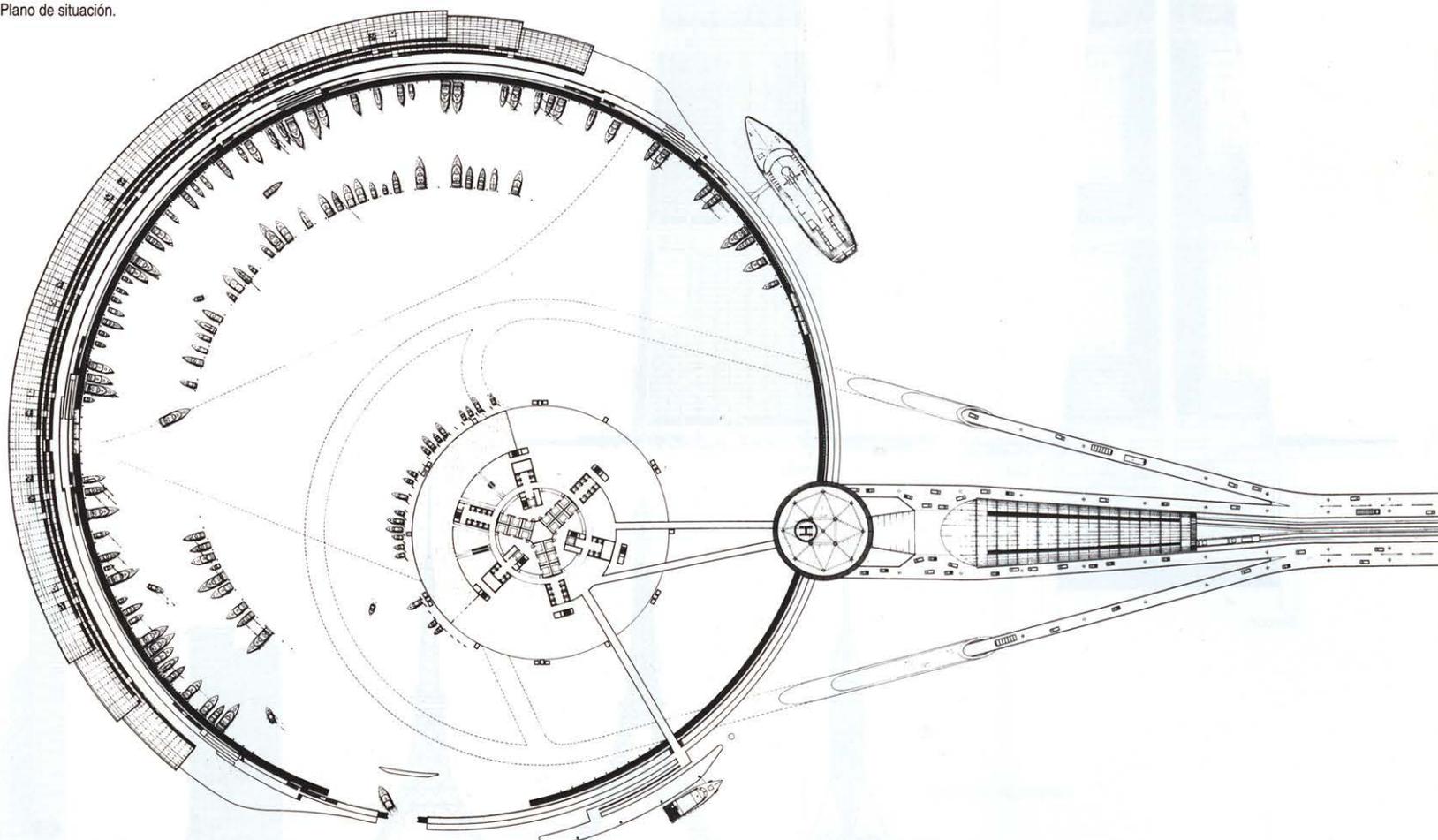
vertical en miniatura, con un tamaño similar al del distrito Ginza de Tokio, o la Quinta Avenida de Nueva York, incluyendo no solo espacio de oficinas sino también hoteles, comercios y apartamentos residenciales.

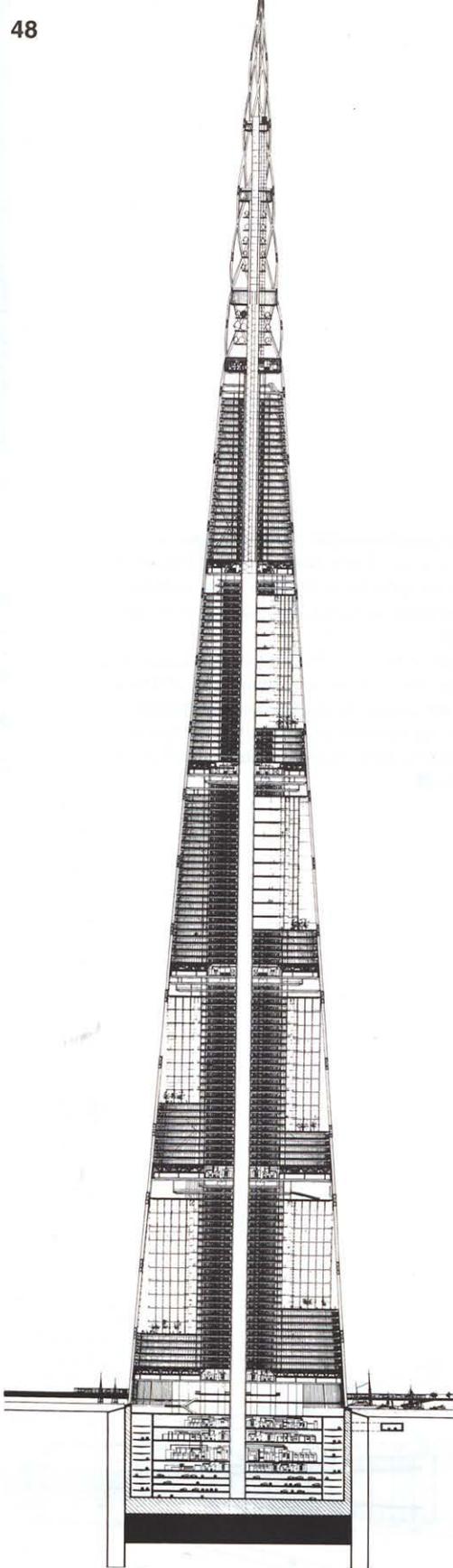
El edificio está concebida como una aguja enorme, atada en una jaula helicoidal de acero, subiendo desde el asentamiento marino. Estará conectado con el continente por carretera y vía férrea. La ruta principal de circulación, subiendo la torre, será mediante un metro vertical de

capacidad gigantesca que puede transportar 160 personas a la vez. Estos pararán cada 30 plantas en centros de servicios completos, y los visitantes podrán terminar su subida en ascensores de alta velocidad.

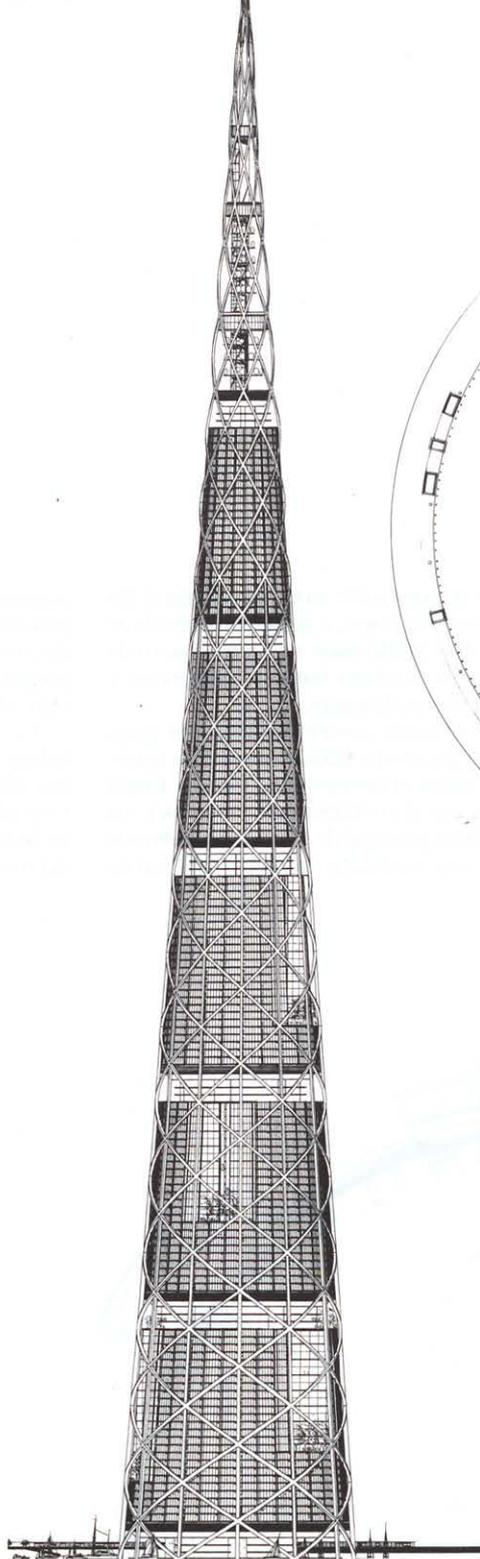
La torre está concebida como un lugar de trabajo, producción, ocio y residencia. Ofrece una solución tecnológica a los desafíos humanos y sociales que prometen ser más y más urgentes en las conurbaciones más densamente pobladas del mundo. ■

Plano de situación.

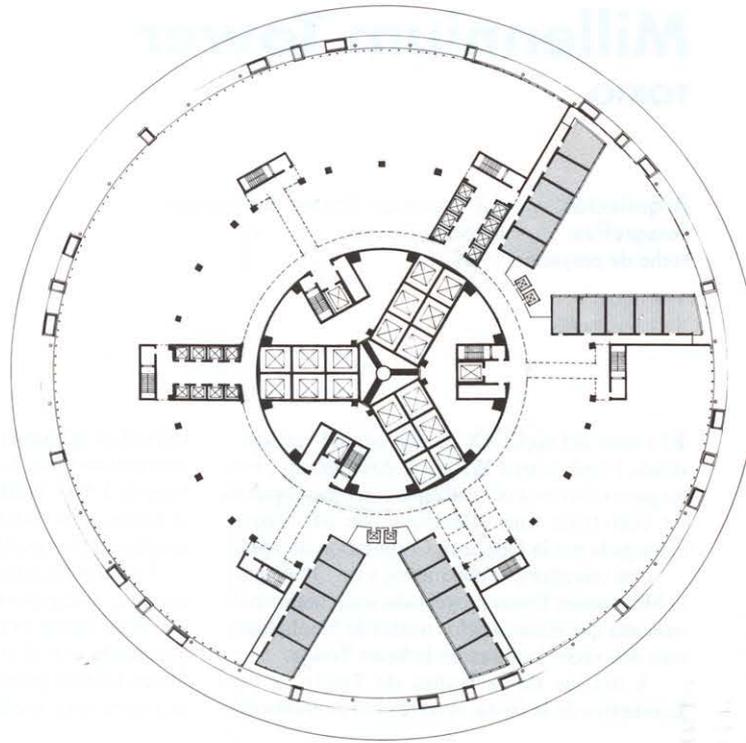




Sección.

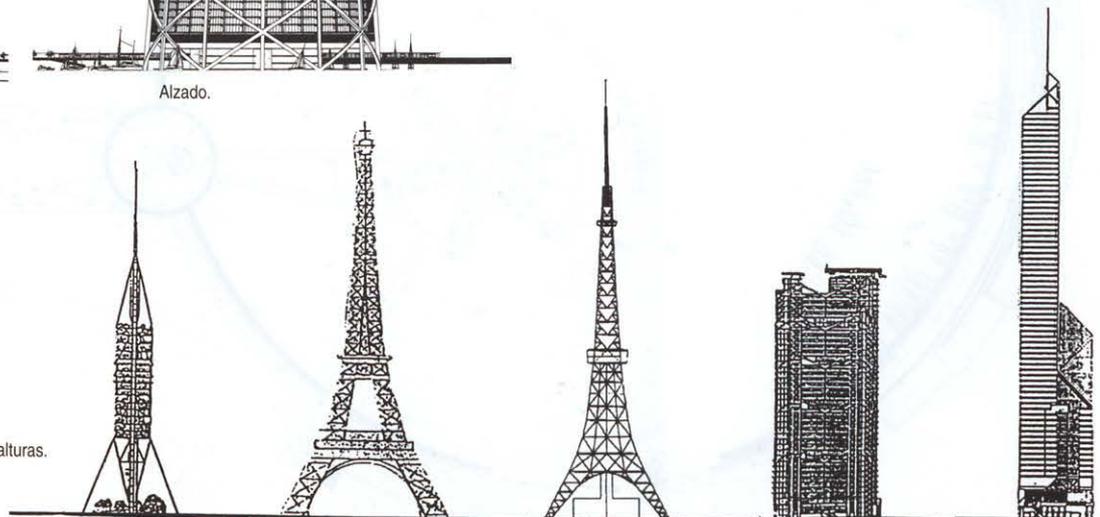


Alzado.



Planta tipo de oficinas. Nivel 17.
Diámetro en línea de fachada 116,4 m.

Comparación de alturas.



BARCELONA TOWER

EIFFEL TOWER

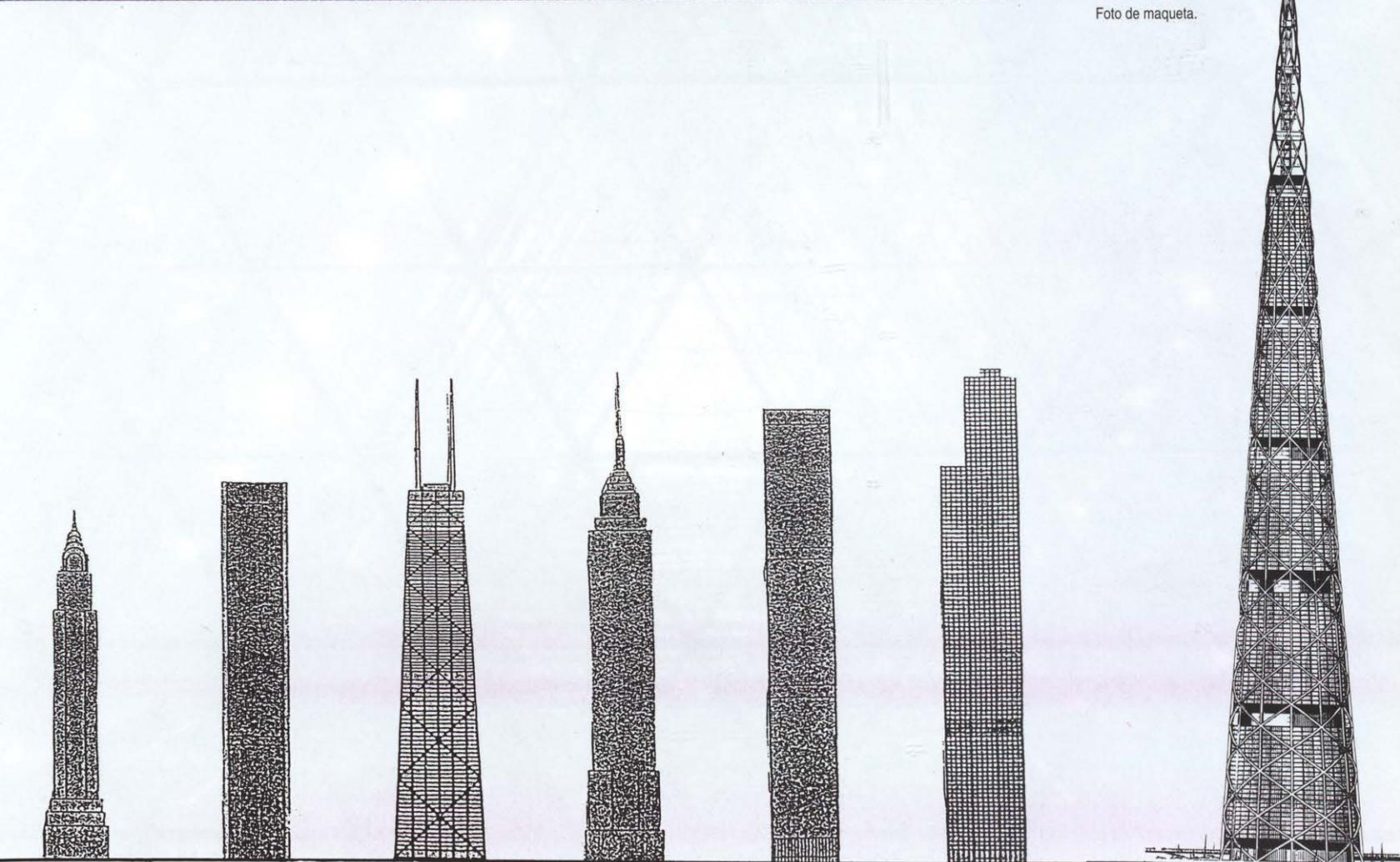
TOKYO TOWER

HONGKONG BANK

BANK OF CHINA



Foto de maqueta.



CHRYSLER BUILDING

STANDARD OIL

HANCOCK TOWER

EMPIRE STATE

WORLD TRADE

SEARS TOWER

600 TOWER



Vista interior de átrio.

Sede del Commerzbank

FRANKFURT

Arquitectos: Sir Norman Foster & Partners
Fotografías: Ian Lambot
Fecha de proyecto: 1991

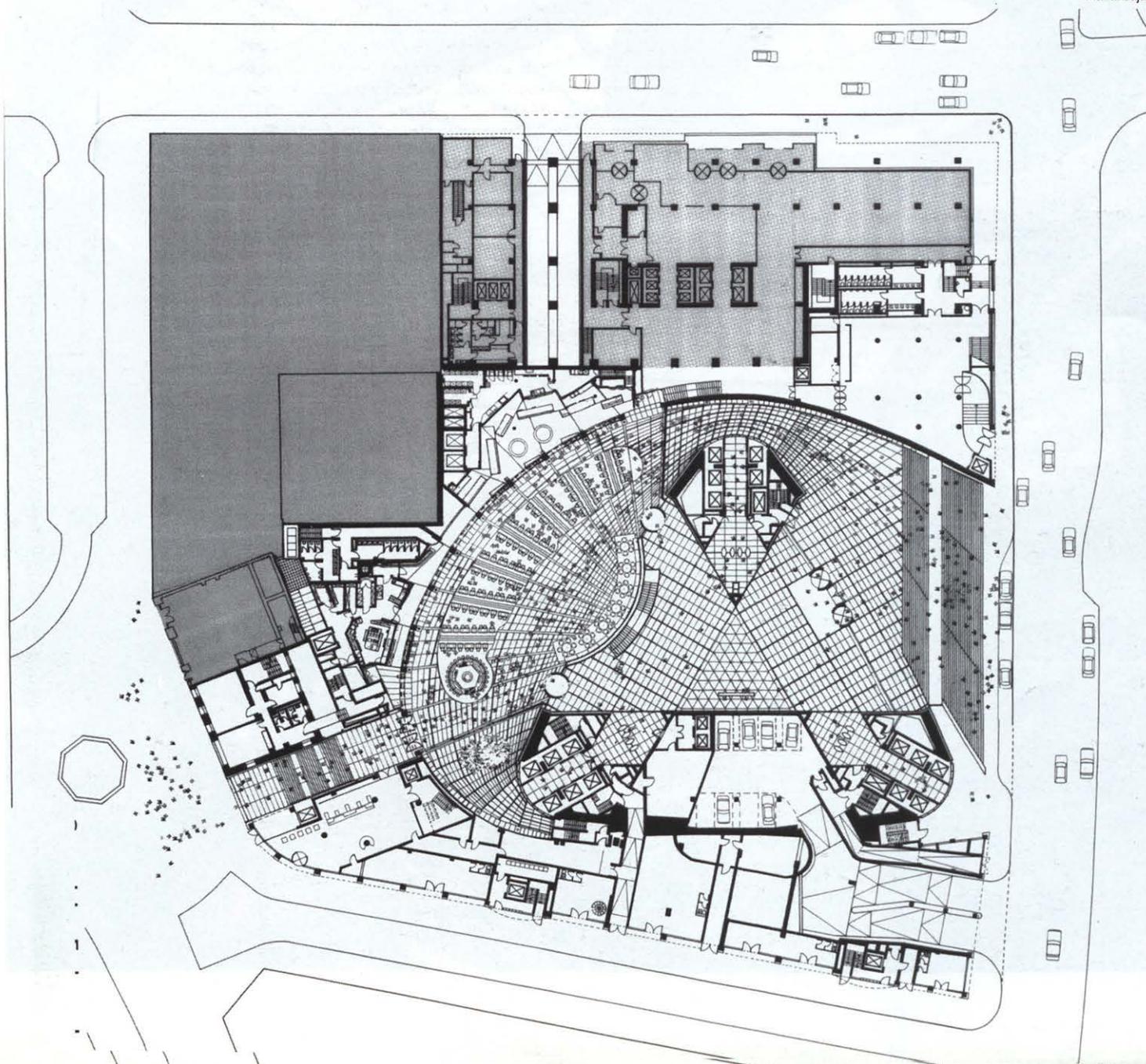
La nueva sede del Commerzbank en Frankfurt es la torre ecológica más alta del mundo y, con una altitud de 298 metros, el edificio más alto de Europa. Este fruto de un concurso internacional limitado que tuvo lugar en 1991, transforma a través del diseño el carácter fundamental de un

gran edificio de oficinas al desarrollar nuevas ideas para los esquemas de trabajo y medioambientales en un entorno de oficinas. Colaborando estrechamente con el Banco y los urbanistas municipales, cada oficina ha sido diseñada para incluir ventilación natural con

ventanas que se abren. Exuberantes jardines invernales suben como una espiral por las torres y se convierten en el foco visual y social para grupos de oficinas de cuatro plantas. Estos jardines se conectan con un atrio central, que recorre toda la altura del edificio, y que sirve como una chimenea de ventilación para las oficinas orientadas hacia el interior.

La planta de la torre es triangular y cada lado está suavemente encorvado para potenciar la eficacia del espacio y la función del viento. Ascensores, escaleras y servicios se colocan en las tres esquinas y la forma ascendente está diseñada para evocar la apariencia de un pueblo que surge de los grupos de oficinas y jardines. Pares de palos verticales, cercando los centros angulares, sostienen vigas vierendeel de ocho plantas que a su vez sostienen pisos de oficina de tramo despejado. Así que aparte de que no hay columnas dentro de las oficinas, también los vierendeels permiten que los jardines estén totalmente libres de estructuras.

Planta baja.



La torre de sesenta y tres pisos se levanta en el centro de la ciudad al lado del Commerzbank. Esta relación con el entorno tiene gran importancia. El equilibrio del barrio se conserva reconstruyendo y renovando los edificios periféricos, mezcla de apartamentos, comercios, sucursales de bancos y aparcamientos.

La entrada principal a la torre nueva se encuentra al norte, subiendo una magnífica escalera. La entrada a la manzana en la que se encuentra la torre es a través de un camino diagonal con un nuevo espacio público, un jardín de invierno que encierra restaurantes, cafés y centros para espectáculos y exposiciones de obras de arte. El acceso es a través de una puerta en el extremo sur del solar, adecuado a la escala peatonal del Kaiserplatz. Mientras que en el Grosse Gallusstrasse al norte, con su circulación

de tráfico a escala mayor, la torre se erige directamente desde las terrazas amplias de escalones que indican la entrada principal.

Una estructura de acero era la solución lógica para hacer frente a una estructura de tanta envergadura para las plantas de oficinas entre los tres centros, el atrio central y los jardines que ocupan toda la altura del edificio. La estructura principal está emplazada alrededor del perímetro para optimizar la estabilidad y el ahorro. La estructura principal consiste en vigas Vierendeel y seis columnas enormes de acero compuesto y hormigón armado. Las losas están construidas de láminas de acero ondulado con hormigón ligero para reducir el peso total de la torre.

Dada la necesidad de minorizar el asentamiento y evitar daños a los edificios contiguos, incluyendo la torre existente, se ha

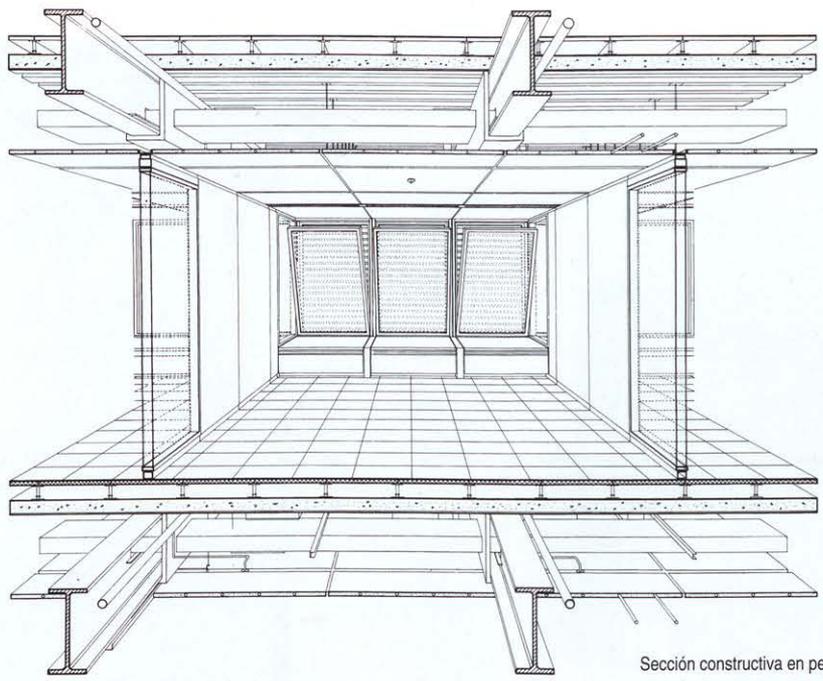
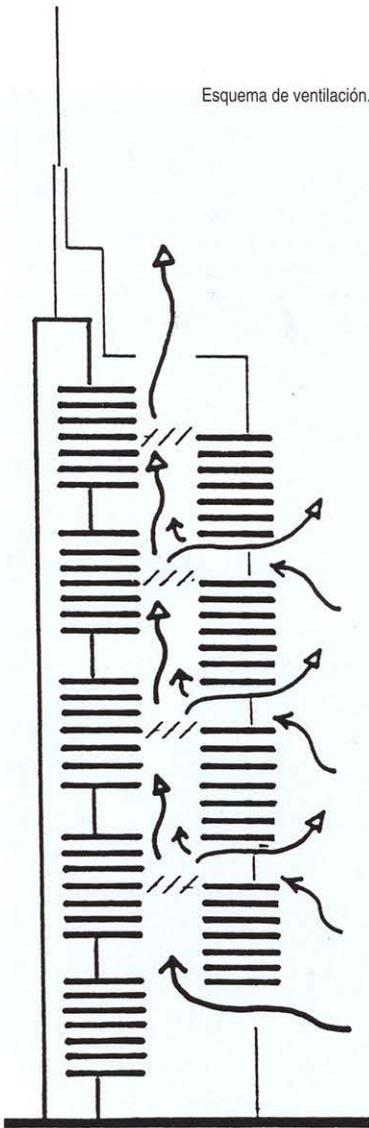
seleccionado una cimentación consistente en 111 pilotes. La base de la torre está formada por un sótano in-situ de tres plantas de altura.

Las dificultades para acceder al solar en pleno centro de Frankfurt hizo necesaria la instalación de un lugar a medio camino como almacén y centro de montaje. Una sección central de cuatro plantas fue construida para la formación de la mano de obra en el lugar de trabajo. Vehículos para pesos pesados transportaron las columnas enormes y estructuras vierendeel al solar una vez que habían sido montadas en el centro de montaje. Dos grúas escaladoras internas y cuatro grúas escaladoras exteriores levantaron 600 toneladas por semana. Dos plantas fueron construidas cada semana en una operación de dos turnos para cumplir con el período fijado de ocho meses. El plazo para la obra completa fue de tres años. ■

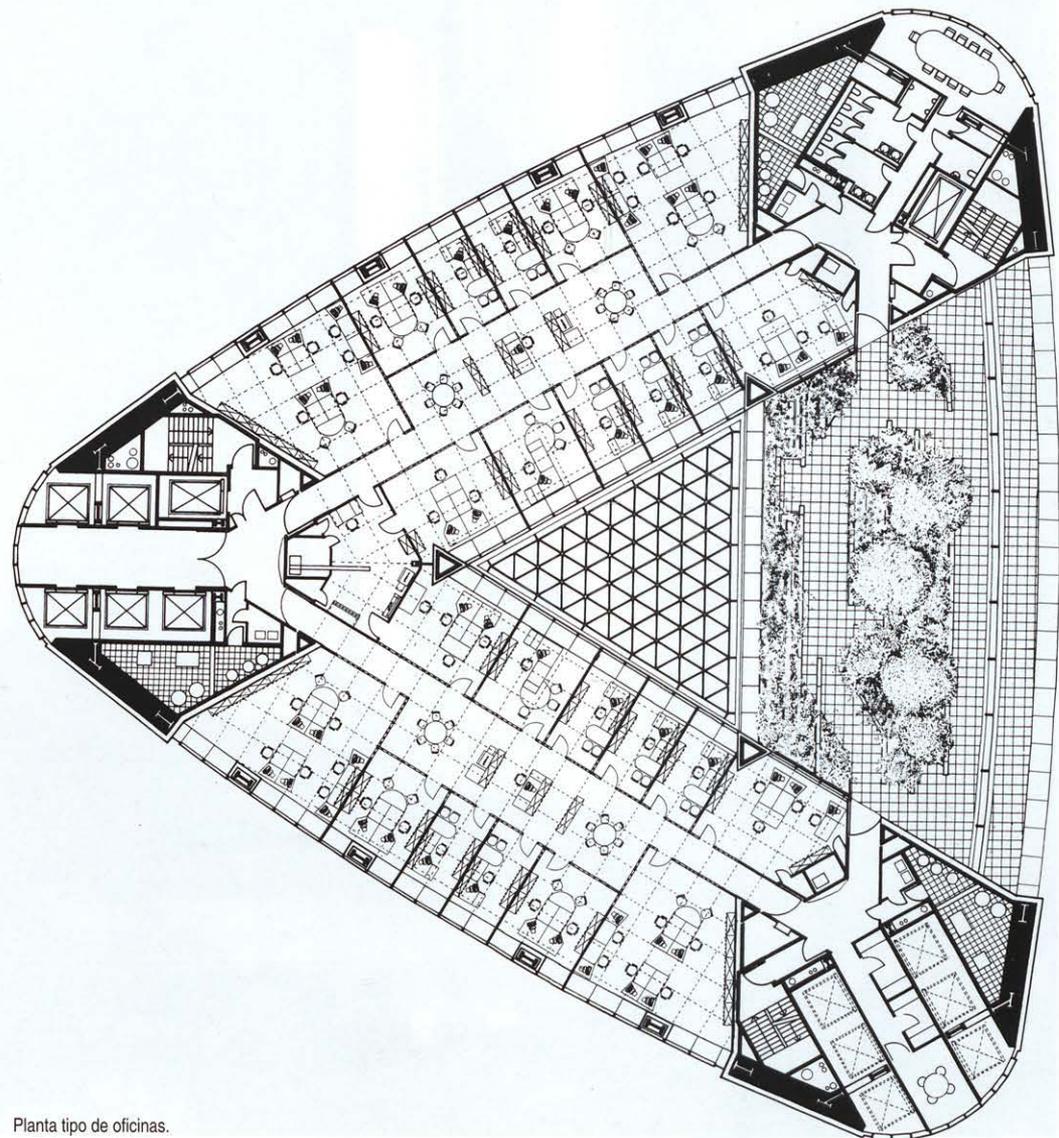
Vista interior de plaza pública.



Esquema de ventilación.



Sección constructiva en perspectiva.



Planta tipo de oficinas.

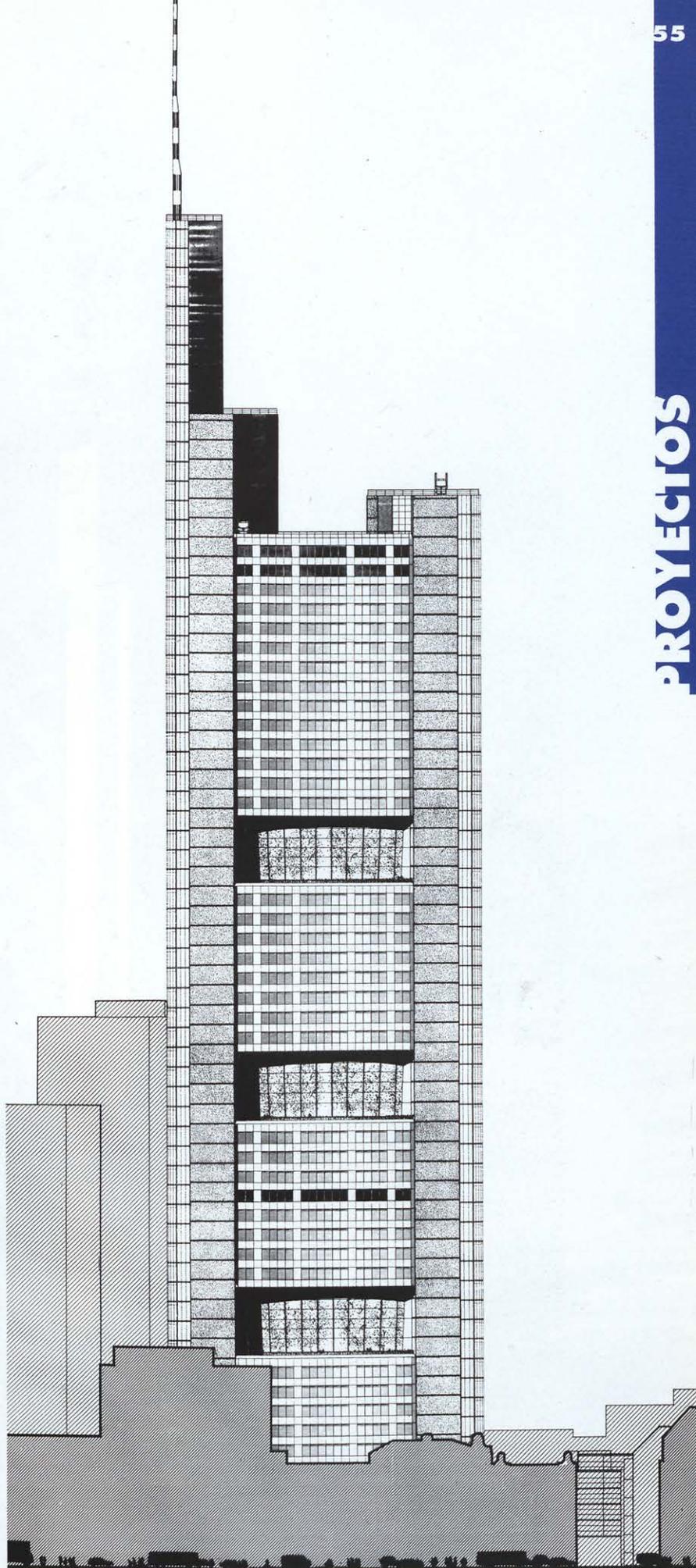
Vista exterior del edificio y su entorno.





Vista interior de uno de los invernaderos.

NIGEL YOUNG



Alzado.



Vista exterior.

Century Tower

TOKYO

Arquitectos: Sir Norman Foster & Partners
Fecha fin de obra: 1991

La Century Tower, que se inauguró el 27 de mayo de 1991, es la primera contribución de Sir Norman Foster and Partners al siempre cambiante perfil de la metrópolis japonesa. El último de una serie de edificios importantes construidos por un sistema completado en 1991 y el primer proyecto construido por Foster en el Japón, ha definido un nuevo estándar para el desarrollo especulativo de edificios de oficinas en aquel país.

Diseñado conjuntamente por Sir Norman Foster and Partners y las oficinas del Obunsha Publishing Group en Londres y Tokio, la Century Tower se compone de dos torres enlazadas, de

19 y 21 plantas respectivamente, separadas por un atrio que recorre toda su altura y que llena de luz el centro del edificio y que se expresa en las elevaciones laterales. Las plantas de oficinas se encuentran en bloques de dos pisos de impactante aspecto – unidas, de hecho, por los servicios centrales que están colocados a ambos lados de cada torre. Esta distribución se ve con más claridad en la parte superior, donde la estructura de celosía es tan impresionante visualmente como expresiva estructuralmente. Además de evocar una imagen simbólica del edificio la utilidad práctica es evidente: el espacio de oficinas queda

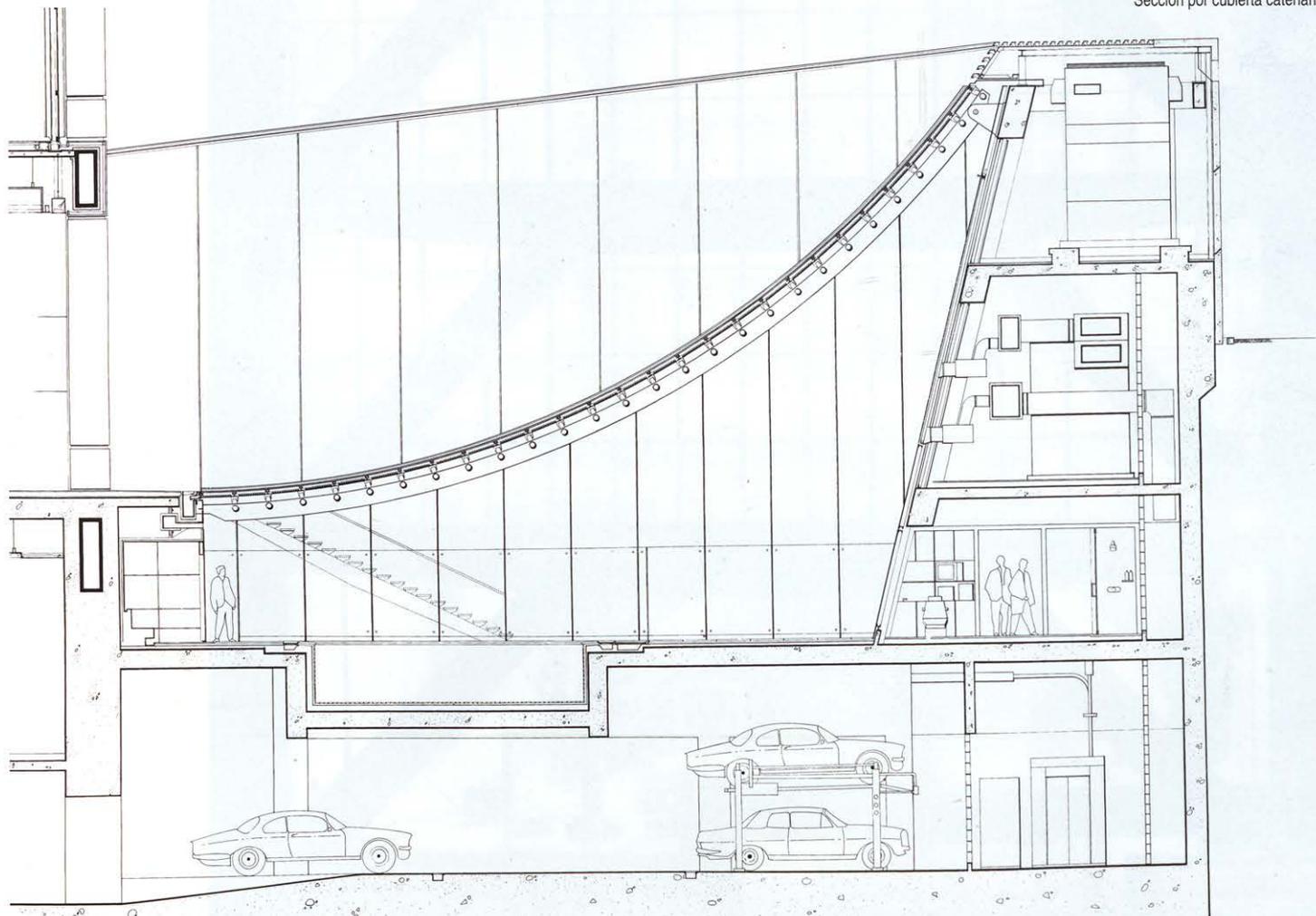
libre de columnas y otras interrupciones.

La Century Tower en el distrito Bunkyo-Ku, está ubicada sobre una de las calles más importantes del centro de Tokio y cerca de una línea de ferrocarriles de mucho tráfico, pero también cerca de un barrio popular e histórico de casas bajas. Se necesitaba un edificio de categoría y carácter para romper con la arquitectura comercial de Tokio que – como tantas otras ciudades del mundo – no tiene escala y es sosa. Pero la estructura de celosía tiene una relevancia particular en Tokio – es parte de una estrategia de ingeniería diseñada para cumplir con las necesidades rigurosas de la ingeniería sísmica en un país donde hay que tener en cuenta las posibilidades de terremotos y tifones.

El equipo de arquitectos de esta obra siempre utilizan la luz natural, pero en este caso Sir Norman Foster and Partners se han hecho eco de la luminosidad de los interiores tradicionales japoneses. La luz diurna inunda el atrio, que está completamente abierto a las plantas de oficinas en ambos lados. Esta distribución suponía un enfoque innovador para el control de incendios y humos. A nivel del suelo, la sala de entrada está iluminada también por luz natural – un lugar esencialmente destinado para reuniones públicas.

Por encima de todo, la Century Tower esta diseñada como un centro de trabajo excepcional.

Sección por cubierta catenaria.



El decorado de interior del edificio ha sido diseñado también por el equipo de arquitectos. Los sistemas de iluminación y aire acondicionado son muy avanzados técnicamente. En la cima de la torre hay un apartamento para el cliente. Un centro de salud y un restaurante cubiertos por una bóveda de cristal, imitando de alguna manera un templo japonés, son un valor añadido para los usuarios del edificio. En el sótano del edificio está un museo que contiene artefactos antiguos

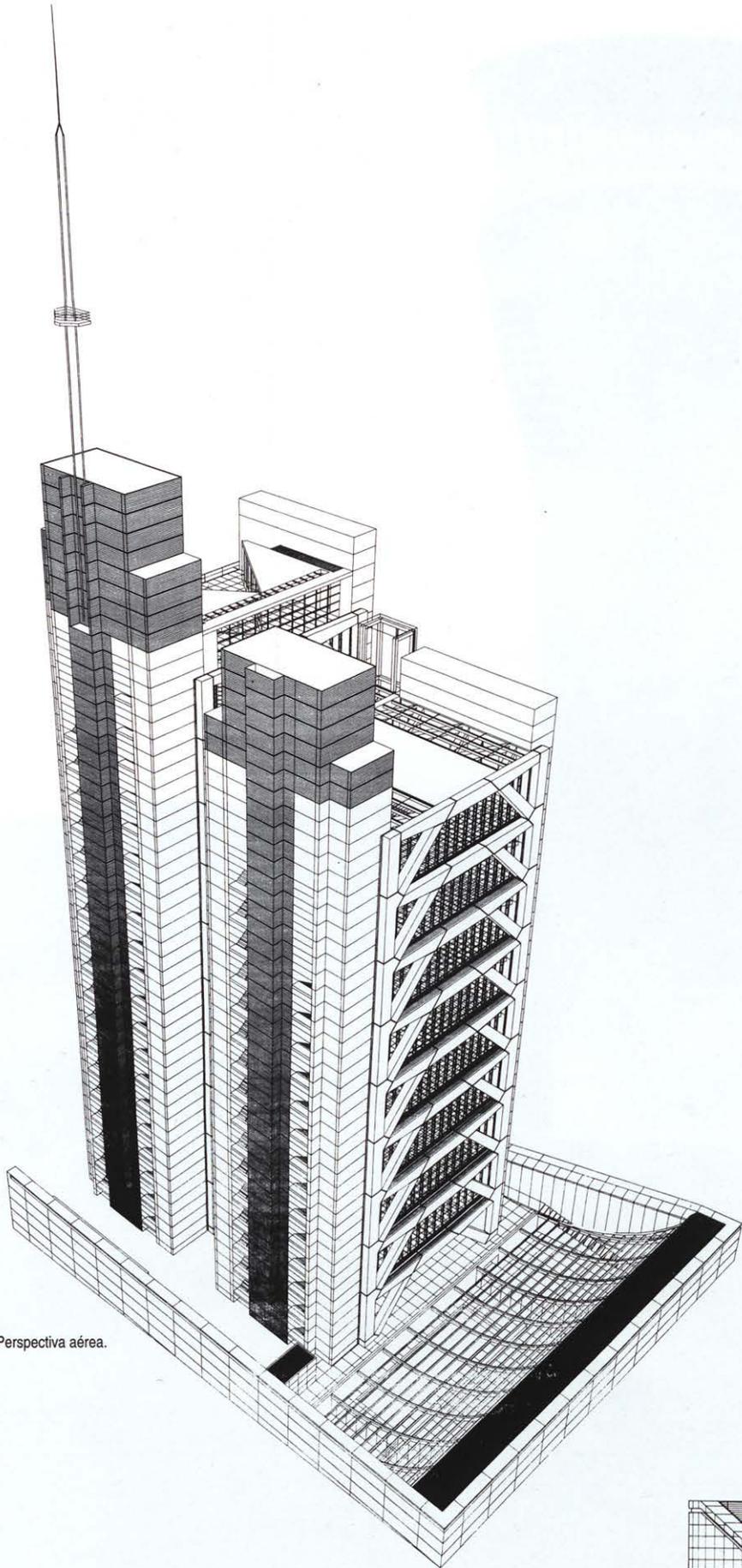
y modernos, acumulados por el cliente durante muchos años. Se llega hasta el museo desde la escalera del atrio central que está flanqueada por muros negros con el agua ondulando suavemente por las paredes. El efecto relajante del agua prepara al visitante para el museo oscuro, semejante a una caverna, con sus objetos de arte que están iluminados cuidadosamente en un ambiente estático y enrarecido. La Century Tower está – por supuesto – diseñada para el uso de los

sistemas electrónicos y de comunicaciones más avanzados.

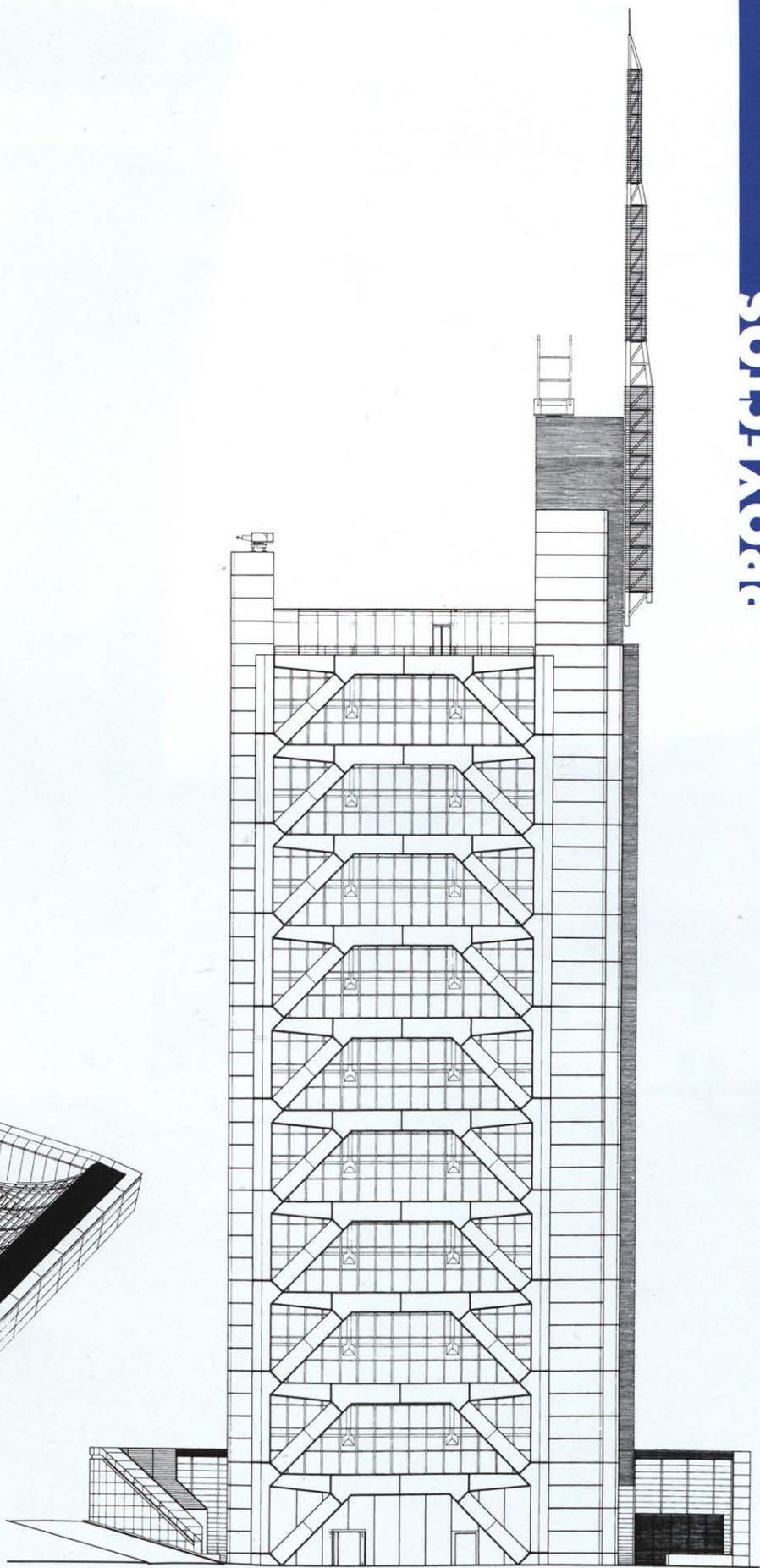
La Century Tower es el resultado de una colaboración, que ha sido excepcionalmente afortunada, entre la industria constructora japonesa y un grupo internacional de asesores y subcontratistas. Es la respuesta a las necesidades del mundo de los negocios de fin del siglo XX con un diseño que con su energía, elegancia e integridad combina los valores duraderos del Este y Oeste. ■



Detalle de fachada iluminada.



Perspectiva aérea.



Alzado sur.

Vista norte.



Aeropuerto de Bilbao: Torre de control

LOIU-VIZCAYA

Arquitecto: Santiago Calatrava
Fotografías: Paolo Rosselli
Fecha de construcción: 1994-1999

Dentro del plan conjunto para la modernización del Aeropuerto de Bilbao y junto a la construcción de una nueva terminal, aparcamiento y pistas de aterrizaje y despegue se acomete la construcción de esta nueva Torre de Control que vendrá a sustituir a la actual en servicio.

La torre se ha planteado como un elemento singular dentro del conjunto del aeropuerto, presentando unas calidades estéticas innegables; la clave del diseño es la simplicidad de la

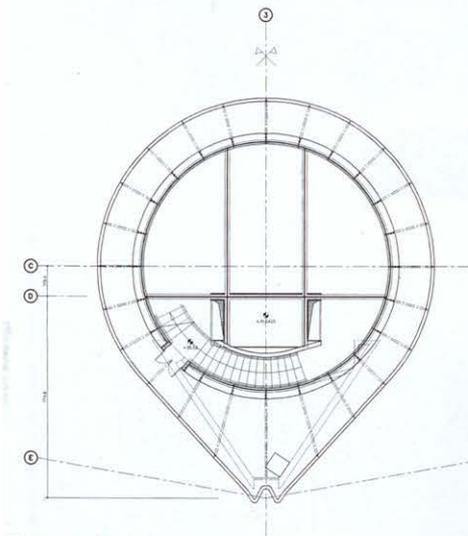
estructura, que transmite una dinámica ligera y elegante. Su altura total es de 42 m.

El edificio está estructurado en tres partes importantes: la base, el fuste y el fanal. La base ligeramente enterrada es el acceso de la torre y en ella se disponen los espacios técnicos y administrativos necesarios para el funcionamiento de la torre; está realizada a base de muros de hormigón estructural que se constituyen la base de la estructura de fuste.

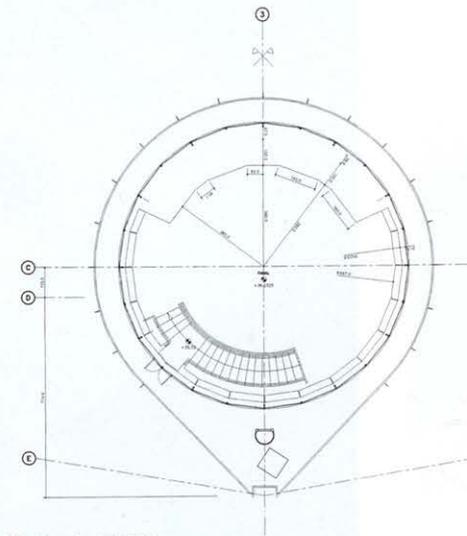
El fuste tiene una estructura de hormigón y una estructura auxiliar metálica para sujetar el revestimiento exterior de aluminio. Su forma imita a una gota de agua con un semicírculo y dos rectas tangentes; la forma del fuste está determinado por un cono y dos planos; esta figura está completada por otro cono que forma el collar del fanal y el cono del fanal.

En las plantas inmediatamente por debajo de la plataforma del fanal se encuentran las zonas de servicio al personal de control. El revestimiento del collar es chapa de acero; y el del fanal así como su cubierta es de chapa de aluminio lisa, excepto en la zona de trabajo de los controladores.

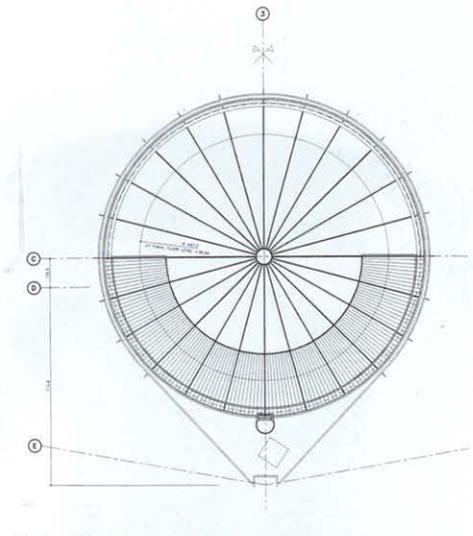
Por último, la plataforma del fanal se encuentra totalmente acristalada con un triple acristalamiento a la cota + 36.23, con una visibilidad de 360°.■



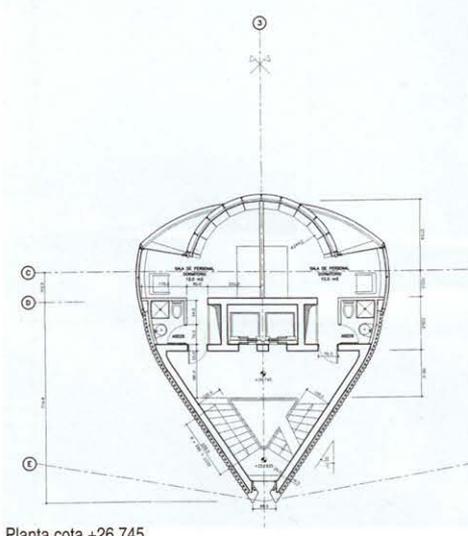
Planta cota +35.5425.



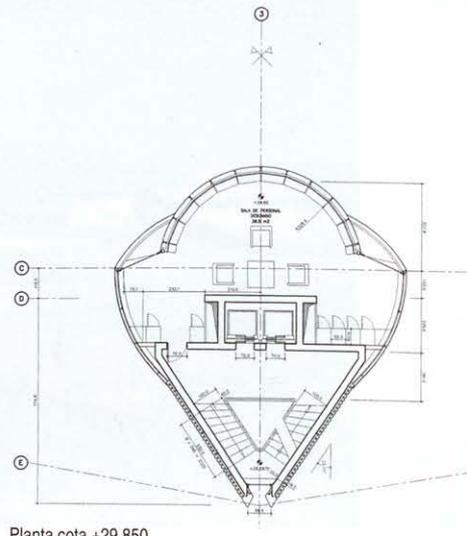
Planta cota +36.2325.



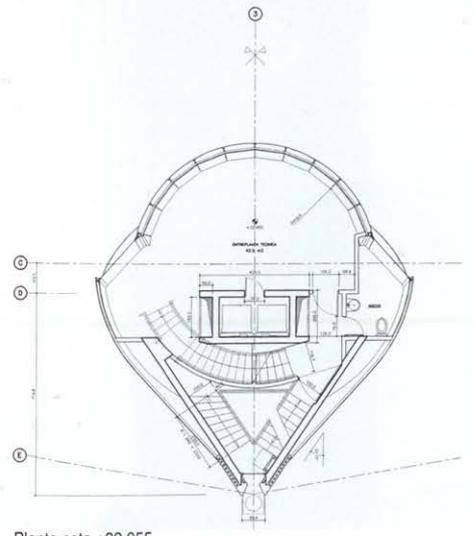
Planta cubierta.



Planta cota +26.745.



Planta cota +29.850.



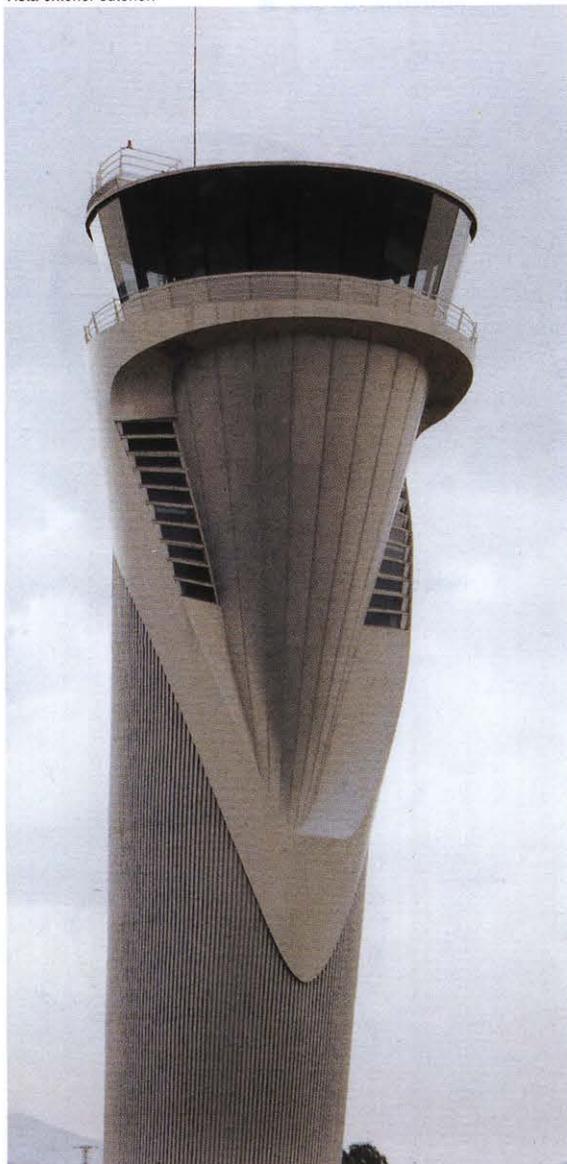
Planta cota +32.955.



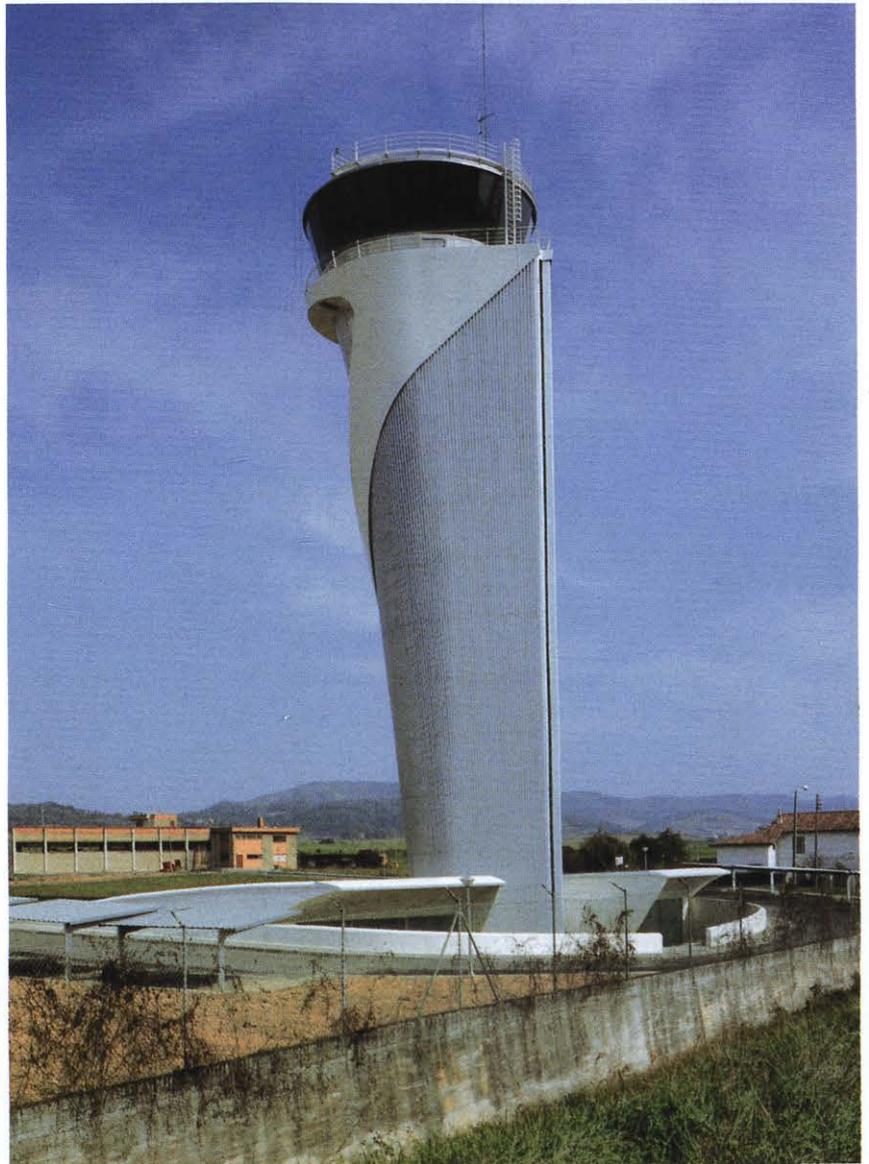
Accesoa torre.
Vista exterior superior.

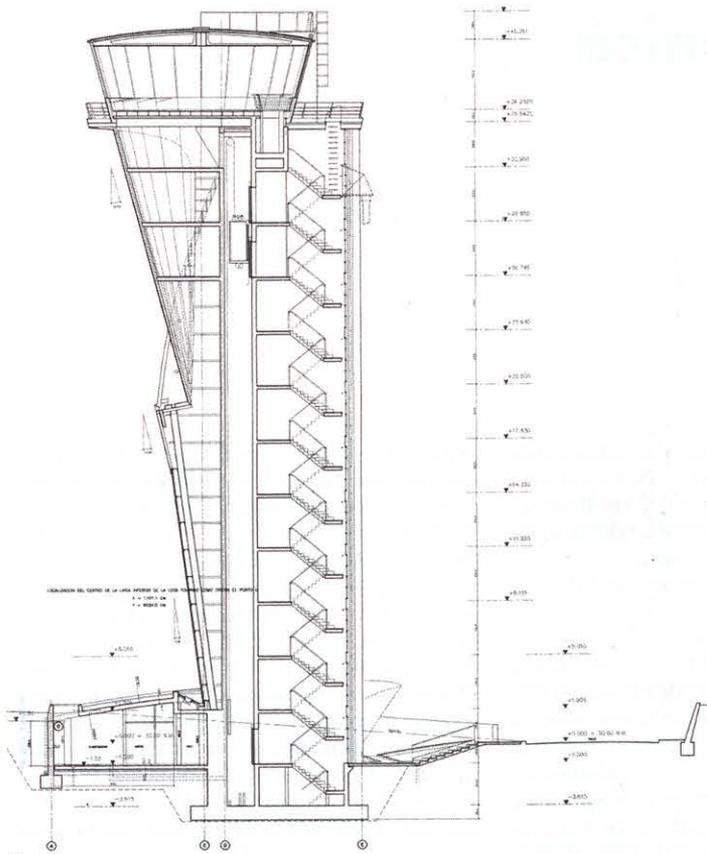


Cabina de control.



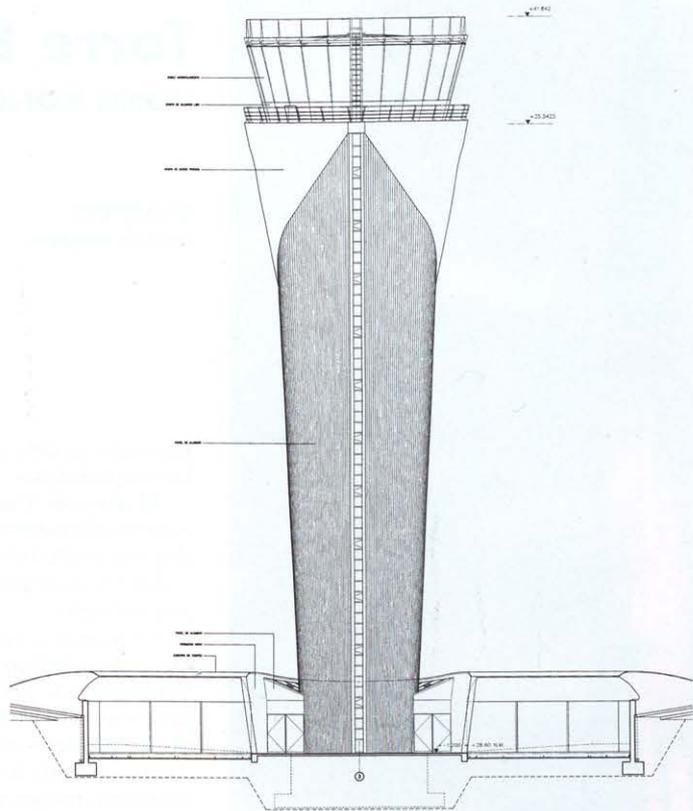
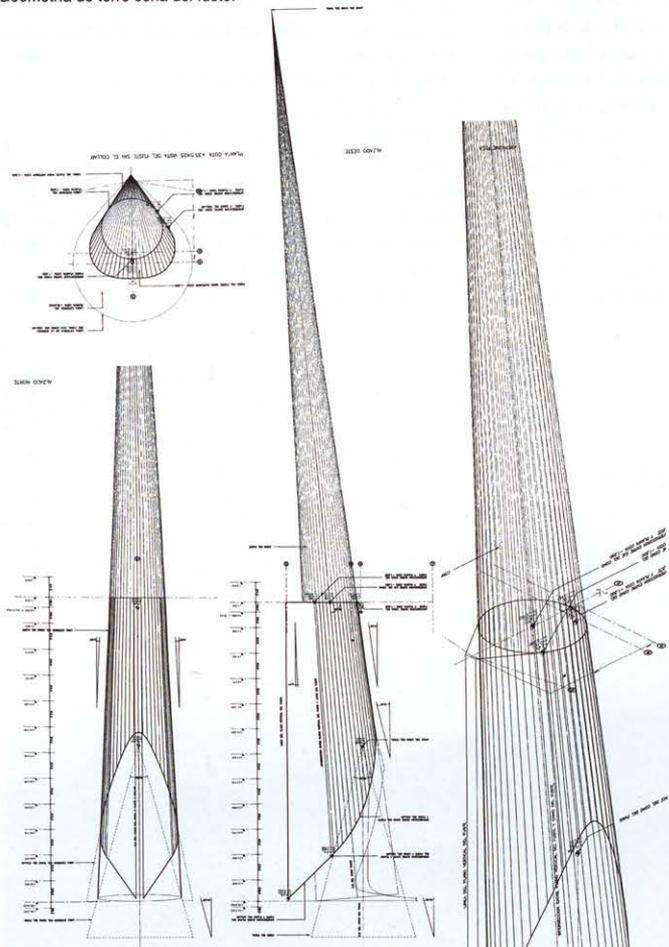
Vista lateral.





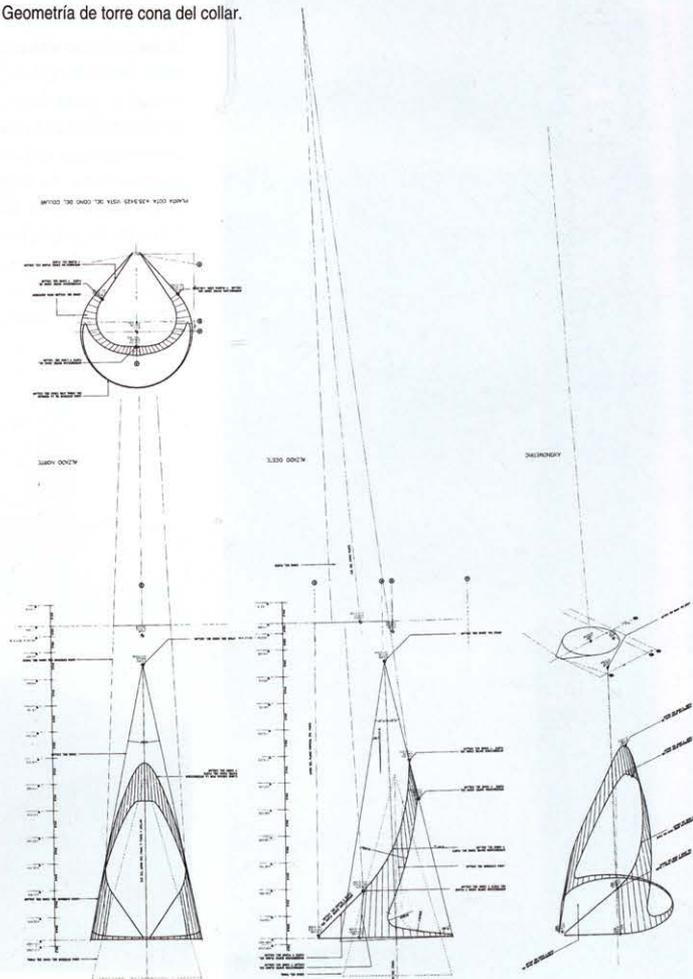
Sección.

Geometría de torre cona del fuste.



Alzado sur.

Geometría de torre cona del collar.



Torre Biónica

HONG KONG

Arquitectos: Javier Pioz, María Rosa Cervera y Eloy Celaya
Fecha de proyecto: 1997

Innovador modelo urbano para el crecimiento de las mega-ciudades: la ciudad vertical en el mar.

El proyecto "Ciudad Vertical Torre Biónica" es un revolucionario planteamiento científico que abre nuevas alternativas para el desarrollo urbano, social y tecnológico de las mega-ciudades del próximo siglo.

La naturaleza como modelo: la naturaleza lo hizo antes y lo hizo mejor. El prototipo "Bionic Vertical Space" (BIONIC TOWER) nació tras numerosos años de investigación bio-tecnológica en el campo de las estructuras naturales. El análisis comparativo de los diversos mecanismos de crecimiento, resistencia y de transporte de fluidos que emplean las estructuras vegetales descubrió las claves para resolver todos los aspectos de la Torre Biónica.

La arquitectura biónica: una síntesis de biología, ingeniería y arquitectura. La arquitectura biónica tiene sus metas en el desarrollo de habitats más humanizados y en sintonía con el progreso social y tecnológico de las urbes del futuro. El desarrollo de esta nueva ciencia (Biónica), permite innovadoras aplicaciones en los campos de la arquitectura, la ingeniería y la urbanística, tanto en el campo de la alta tecnología edificatoria, como en el de la construcción tradicional.

Capaz de superar la barrera de los 500 m. de altura: Bionic Vertical Space. La construcción en altura convencional se enfrenta al problema de

la gran necesidad de superficie a emplear para los diversos sistemas tecnológicos. En este sentido, la aportación más importante del proyecto "Ciudad Vertical Torre Biónica" es el descubrimiento del sistema tecnológico estructural -Bionic Vertical Space- capaz de alcanzar los 1.228 metros de altura, donde los diversos sistemas tecnológicos ocupan entre un 13% y un 20% de la superficie total construida, frente a porcentajes del 60-70% en modelos de rascacielos tradicionales, lo que impulsa la posibilidad de promover proyectos de alta tecnología edificatoria en altura, inasequibles económicamente hasta el momento actual.

Símbolo social de la aldea global del próximo milenio. Tanto por la actual trascendencia del proyecto, como por la implicación de las numerosas empresas internacionales que han manifestado su deseo de unirse a este emblemático proyecto, La Ciudad Vertical Torre Biónica se ha convertido en símbolo de progreso de la "Aldea Global" y en crisol para la industria de la alta tecnología edificatoria.

Impulso internacional para la tecnología española. El hecho de que este proyecto haya nacido bajo una iniciativa española y el gran interés suscitado en instituciones, empresas y organizaciones de España, permite la posibilidad de dar un notabilísimo impulso internacional a la tecnología española, en un momento actual donde



“lo español”, en sus diversas manifestaciones, está alcanzando unas cotas de crédito internacional muy importantes.

Sobre la biónica. La biónica es una ciencia moderna, surgida a mediados de éste siglo, que está formada sobre la base de las ciencias naturales y de infinidad de ciencias ingeniero-técnicas. En esencia, sintetizados conocimientos acumulados en biología, radiotécnica, química, cibernética, física, psicología, biofísica, construcción, etc..., que nacen del estudio de los sofisticados sistemas resistentes y vitales de los seres y formas de la naturaleza, analizados desde un punto de vista bio-tecnológico.

Littinetsky en su libro sobre “la biónica” en 1972 definió:

“...¿La transmisión hidráulica?: la tenemos en la arena. ¿El martillo neumático?: podemos encontrarlo entre las avispas. ¿El radar ultrasónico?: lo tiene el murciélago. ¿El motor de reacción?: funciona en el calamar. ¿El barómetro de precisión?: lo poseen las ranas y las sanguijuelas. ¿El pronosticador de las tormentas?: busquémosle en las medusas. ¿El contador Geiger?: en los caracoles. ¿La brújula solar polarizada?: en las abejas. ¿El depurador de agua del mar?: en el pico del albatros... La naturaleza viva reúne en sí las cualidades más sobresalientes de los más preclaros constructores, ingenieros y arquitectos.”

Aceptando que una de las soluciones alternativas al crecimiento de las superpoblaciones humanas (20-50 millones de habitantes, estará en la conquista del espacio vertical, la cota de los 500 metros de altura es una frontera difícilmente franqueable bajo modelos convencionales de rascacielos. La investigación científica desarrollada para encontrar modelos alternativos en el área de los grandes rascacielos se ha basado en la investigación biónica comparativa (que da el

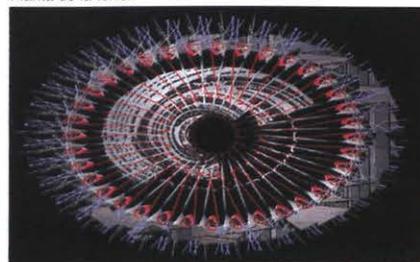
nombre al “Bionic Vertical Space” o “Torre Biónica”) aplicada a los diferentes sistemas de crecimiento de las especies y estructuras naturales de muy distinto tamaño (desde una brizna de hierba hasta las grandes estructuras arbóreas). Los descubrimientos científicos realizados han permitido desarrollar revolucionarias innovaciones en el campo de las estructuras resistentes y de los sistemas de conducción de fluidos que son la base del proyecto.

Una nueva idea: “Arquitectura Biónica”.

Se podría definir como la unión de conceptos de Biología, Ingeniería y Arquitectura aplicados a la construcción edificatoria. La Biónica ha desarrollado numerosas aplicaciones en los campos del Diseño Industrial y de la Ingeniería (aeronáutica, naval...); pero hasta la fecha no se había aplicado al diseño arquitectónico. La Torre Biónica es pionera en el desarrollo de aplicaciones al hábitat humano arquitectónico que nacen de investigaciones científicas llevadas a cabo en la naturaleza.

El “*Hong-Kong *BVS City-Tower**”: “*Urbanismo vertical*”, una alternativa al crecimiento de las Megaciudades. El rápido crecimiento actual de las Super-poblaciones (Asia, América Latina...) obliga al planteamiento de nuevos y revolucionarios conceptos urbanísticos y arquitectónicos. Los modelos de “Ciudad de Rascacielos” y de “Urbanismo horizontal” no son las alternativas de futuro para resolver el problema de las Super-concentraciones humanas. En las numerosas presentaciones hechas hasta la fecha de la Torre Biónica, el público asistente plantea sistemáticamente la misma pregunta: ¿Puede vivir el Hombre en una Torre-Ciudad de éstas características? ¿No es más humano una casita

Planta de la torre.



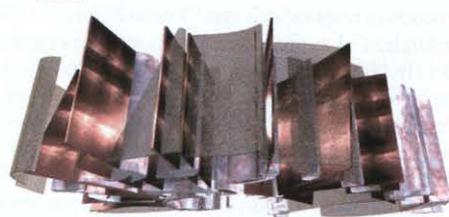
Raiz.



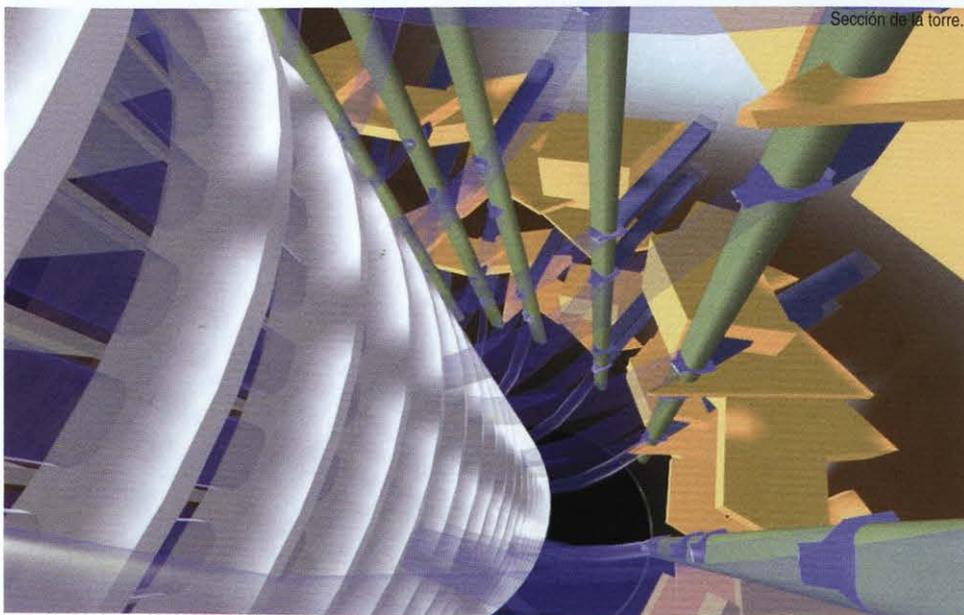
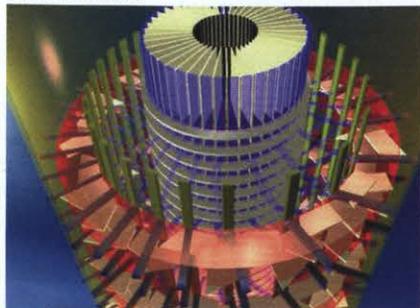
Molinillo.



Fractal.



Sección de la torre.



frente al mar, gozando con el rumor de las olas? Una casita frente al mar es una inmejorable apuesta de calidad de vida. Pero imagínense 20 millones de casitas frente al mar. Imagínense ciudades de 20, 30, 40 millones de habitantes, formadas por infinitud de edificios de gran altura robándose unos a otros la escasa cantidad de aire y luz que puede circular entre ellos, con viviendas con habitaciones del tamaño de una cama y en cuyas terrazas se disponen literas ¡triples!. Un breve paseo por las calles de Hong-Kong, ciudad para la que se ha diseñado el Proyecto BVS, convencería al más escéptico del total colapso de los modelos urbanos convencionales. Los datos referentes a la densidad de población son demoledores: mientras que en Alemania y en España la densidad es, respectivamente, de 47 y 27 metros cuadrados por persona, en Hong-Kong esta densidad se eleva a ¡7 metros cuadrados por persona! (en 1970, la densidad era de ¡¡3,5 metros cuadrados por habitante!!).

En las futuras teorías urbanísticas de las ciudades que, como Hong-Kong, ocupan gran parte de su territorio con rascacielos de más de 100 metros, ya no hay lugar para discutir, en términos humanos, sobre la conveniencia o no del edificio vertical frente al urbanismo horizontal: y evidentemente, la solución no está en derribar todo lo existente y volver a comenzar. A la vista de esta situación, no parece muy aventurado predecir que el hombre del siglo XXI, habitante de estas megaciudades, se lanzará a la conquista del Espacio Marino y del Espacio Vertical. A esta idea la llamamos Urbanismo Vertical.

Principal aportación innovadora de la Torre Biónica: una línea diferente de pensamiento urbano. Las personas que han asistido a las diferentes presentaciones realizadas hasta la fecha del Proyecto coinciden en manifestar que el edificio abre una línea diferente de pensamiento urbano: “una filosofía distinta de vida”. “Una puerta al futuro, que encuentra respuesta en una “Visión Biónica” de la naturaleza”. Las distintas innovaciones tecnológicas del HK*BVS (Torre Biónica) desarrolladas hasta la fecha son importantes, pero más aún lo es su línea de pensamiento que permitirá abordar cada nuevo problema con el espíritu libre que resume la frase biónica: “la naturaleza lo hizo antes y lo hizo mejor”. Nuestro reto no ha sido el de concebir la torre más alta, empeño ya de por sí excitante y fuertemente arraigado en el espíritu quimérico de todo arquitecto, sino el encontrar paralelismos entre la “lógica” del crecimiento vital de las formas orgánicas y la “lógica” arquitectónica, estructural y tecnológica a aplicar en el diseño de los Super-rascacielos.

¿Los modelos convencionales de rascacielos no son apropiados para superar la barrera de los 500 metros de altura?. En el Congreso Internacional de Grandes Rascacielos celebrado en Londres en octubre de 1997 se alcanzaron dos importantes conclusiones:

1. Que a partir de los 400 metros de altura se apreciaban notabilísimas diferencias entre el

proyecto de construcción y la edificación real. Como ejemplo de este fenómeno se analizaron los diversos problemas de la Torre JIM MAO (450m. aprox.) que obligaron a reforzar su estructura perimetral cuando al llegar, simplemente, a los 200 m. de altura, la Torre ya había alcanzado la máxima flecha admisible.

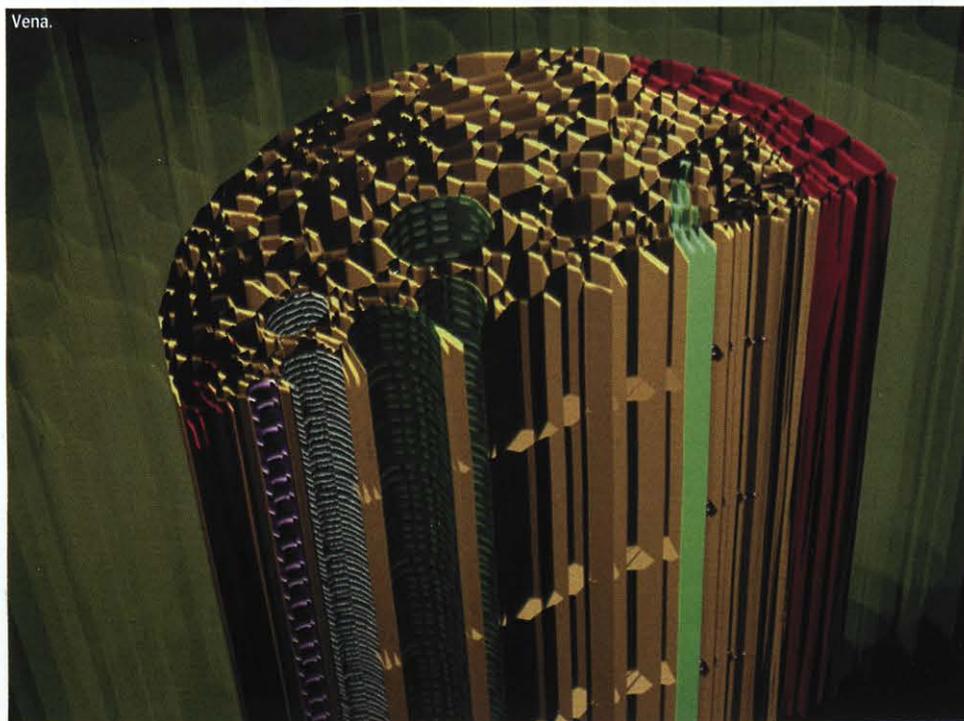
2. Por otra parte, bajo modelos convencionales, a partir de los 450 m. de altura, la dimensión necesaria, tanto en superficie cómo en volumen, para disponer los sistemas estructurales, tecnológicos y de comunicación de personas, es de tal envergadura que la superficie/ espacio disponible (“pisable”) se reduce al 30-40% del total. A partir de los 550 m. esta reducción se acelera. Esto significa que de no mediar planteamientos innovadores y revolucionarios sería inviable, cuanto menos económicamente, acometer la construcción de una Torre de éstas o mayores dimensiones.

Los modelos convencionales de Torres utilizan habitualmente los conceptos de “Fuerza” y “Tamaño” para resolver sus problemas de “Resistencia” y “Tecnología”. Esto es: a mayor altura y más peso, más materia resistente y más volumen de conductos. Obviamente éste modelo no es el más apropiado para ir superando fronteras de la altura. Por el contrario, el modelo Biónico recurre a la aplicación de la “Lógica Natural del Crecimiento” de las especies para resolver sus problemas tecno-vitales de toda índole. Una brizna de hierba de escasos centímetros de altura y un árbol de decenas de metros son, en síntesis, dos sistemas orgánicos similares. Ambos tienen la misma necesidad de alzarse del suelo, soportar su

propio peso, resistir los esfuerzos del viento, canalizar internamente fluidos y realizar sofisticados procesos químicos y transformaciones físicas a medida que crecen. Sin embargo, ambos organismos resuelven estos problemas empleando mecanismos muy diferentes. Aplicando esta línea de pensamiento científico al campo de los rascacielos, se pudo encontrar y desarrollar el modelo estructural y tecnológico de la Torre Biónica (Bionic Vertical Space).

La importancia del “Vacío” en el edificio: la “Teoría de Los Gigantes”? La lógica biónica del crecimiento de los seres vivos sostiene que “Los gigantes”, organismos de excepcional altura pero análoga forma con la especie humana, jamás pudieron existir, a pesar de las numerosas historias populares y leyendas que nos ilustran sobre su existencia. La razón es simple: mientras que la altura es una dimensión lineal, el volumen es, sin embargo, cúbica. Es decir, por cada diez unidades de aumento de altura, la superficie aumentaría cien y el volumen lo haría mil, lo que supondría que traspasadas determinadas fronteras del crecimiento, los huesos no podrían soportar su propio peso, haciéndose imprescindible un radical cambio estructural y de apariencia. Los gigantes pueden haber existido, pero no bajo forma humana. Aplicando esta lógica a la arquitectura, podemos decir que una torre de 1000 metros no puede ser concebida como si fuera simplemente diez veces mayor que una de 100.

El Crecimiento Natural por “Esponjamiento”. Uno de los más clarificadores descubrimientos del análisis biónico, bautizado por el equipo



investigador cómo: "Mecanismo de Crecimiento por Esponjamiento", indicaba que cuanto mayor era la altura del organismo vegetal, mayor era también la proporción de vacío interior", es decir, que a mayor altura, mayor necesidad de vacío. En un tallo de árbol joven de 4 mm. de diámetro, la proporción de "esponjamiento" es del 29%; en el mismo tallo, pero con 8 mm. de diámetro, la proporción de "esponjamiento" es del 46%. Es decir, durante las primeras fases de crecimiento, la proporción de "vacío" crece más rápidamente que en sus fases adultas, cómo si la especie hiciera "reserva" de éste concepto para emplearlo en sus necesarias transformaciones derivadas del crecimiento. Este efecto de reducción de densidad tiene una cualidad benefactora añadida, reduce el excesivo peso derivado del aumento de volumen. El desarrollo de la Teoría del esponjamiento en las especies vegetales verticales facilitó el entendimiento de una de las claves para entender los mecanismos empleados por la naturaleza para superar las fronteras de la altura en sus especies verticales, y dio lugar a la Teoría Estructuro-Espacial de Capas, auténtico hallazgo tecnológico del BVS (explicada más adelante), sin cuya aportación no sería posible hoy en día construir edificios por encima de los 500 metros, sin tener que asumir importantes sacrificios económicos y de rentabilidad de la inversión.

"Sistema Dinámico de Sistemas Dinámicos en Equilibrio". Los aspectos humanos, físicos y psicológicos de los habitantes de una gran rascacielos son extremadamente importantes. Sin embargo, a partir de determinado volumen de

individuos, los aspectos tecnológicos tales cómo desplazamientos horizontales y verticales, movimientos de fluidos, comportamientos resistentes, climatización, regeneración de aire, etc... demandan una trascendencia tal que nos obligan a pensar que un edificio de las características del HK*BVS podría ser definido, usando terminología científica, como un "Sistema Dinámico de Sistemas Dinámicos" en equilibrio. Desde este punto de vista, las diversas facetas del comportamiento humano constituirían uno más de los mencionados "Sistemas Dinámicos".

Bajo la óptica del comportamiento de las formas y seres en la naturaleza, el concepto dinámico de "Sistema de Sistemas" es trascendente, e igualmente es aplicable al entendimiento de las complejas tramas comunicativas de hoy, más que nunca; definen los diversos modos de relación entre los ciudadanos de nuestra Aldea Global.

Situada en el Mar. El HK*BVS está pensado para que se ubique entre la isla de Hong-Kong (Peak) y el Área de Kowloon. Estará conectada con grandes vías terrestres y férreas con los mencionados barrios, sirviendo además de gran intercambiador marítimo y aéreo. Aunque una de las razones principales es la carencia de terreno libre en Hong-Kong, no es ésta sin embargo la más importante. La Torre-Ciudad HK*BVS no es simplemente un rascacielos de extraordinaria altura, que como tal pudiera colocarse en cualquier parcela del interior de la ciudad, sino que es, en sí mismo, una pequeña ciudad: un "barrio" para 100.000 habitantes. Por ésta razón, el Complejo HK*BVS (Torre Biónica) necesita unas grandes áreas de equipamiento

tecnológico, comercial, industrial y lúdico de variada índole, que reclaman una gran superficie y que serán ubicadas en la base (1 km. de diámetro) de la Torre. Un dato puede aclarar esta necesidad: los 100.000 vehículos que se prevén puedan estacionarse en la Torre ocuparían 200 de las 300 plantas del edificio de no existir esta base adicional.

Por otra parte la existencia de esta área garantiza que no podrá colocarse otro complejo similar a una distancia inferior a 1 km. del anterior, hecho éste muy importante desde el punto de amplitud urbanística.

Además esta área tiene un papel muy importante en la solución constructiva del sistema de cimentación y en los mecanismos anti-sismo de la Torre, como expondremos más adelante.

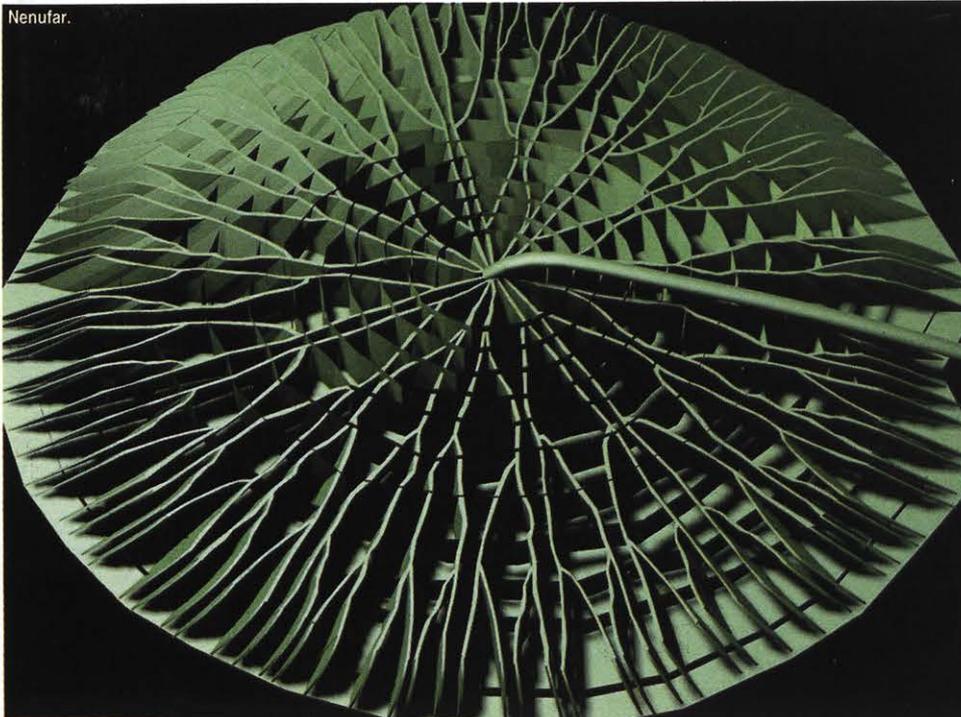
Su ubicación debe además resolver un grave problema de contaminación que padece esa zona de la ciudad. El área base del complejo debe actuar, además, como un desalinizador de agua del mar, a la par que como un "reciclador" del agua contaminada.

Sobre el Mecanismo de "Cimentación Flotante". Los primeros tanteos de cálculo dieron unos datos de carga total, esfuerzos cortantes y flectores en la base de la torre de tal dimensión que el sistema convencional de cimentación (por pilotes) se mostraba absolutamente inadecuado. Independientemente de la resistencia del terreno, con este sistema de cimentación la torre se comportaría análogamente a como lo haría un cuchillo clavado en un dado de mantequilla.

Para idear la solución constructiva se procedió a analizar los sistemas de anclajes de las raíces de las grandes estructuras arbóreas. Estos sistemas bio-tecnológicos combinan dos mecanismos complementarios. Por una parte, el área ocupada por las raíces se extiende decenas de metros fuera del área del tronco, como si se tratara de un paraguas invertido. Por otra, las raíces hipertrofian su corteza y fragmentan con profundos cortes su perímetro de modo que, al aumentar considerablemente la superficie de contacto con el terreno, aumenta igualmente la capacidad de resistencia por rozamiento. En el contacto con el tronco, las raíces se transforman en fuertes "costillas basales" que, como en el caso del árbol "Fuma" (50 metros de altura), sobresalen hasta 5 metros del tronco. Analizando un corte vertical de estas superestructuras naturales, se pudo obtener una conclusión fundamental para resolver el problema de cimentación del HK*BVS: "biónicamente", los árboles no están apoyados sobre el suelo, sino "suspendidos" de sus raíces. Análogamente, la Torre HK*BVS podría unirse al terreno "flotando" en el interior de una estructura super-radiada que multifraccionara los esfuerzos resistentes.

El concepto Biónico de anclaje al terreno utilizado por los grandes árboles como el "Fuma" o el "Obeche", sirvió para el desarrollo del "Multiradial Floating System" ("mecanismo de cimentación flotante"), ésta es una de las razones principales para justificar la existencia del área adicional perimetral que rodea la Torre. ■

Nenufar.



El sueño americano

El rascacielos supuso la materialización más exacta del “sueño americano”, vaga alusión a un conjunto de ideas contradictorias y frustraciones, que ha movido a los europeos de este siglo. Seguramente no ha sido casual que sus propuestas más radicales no se hayan llegado a construir. En éste sentido, las u-topías de Loos (1922) y de Wrigth (1957) para Chicago, paradigma del conflicto entre ciudad y rascacielos, tenían clara vocación de propuesta irrealizable en un contexto cultural definido. Amparados en

la ironía o en el sueño del más allá, nos siguen pareciendo, al menos, admirables en su coherencia formal.

Las últimas páginas del ensayo de Tafuri* que publicamos como “texto recuperado”, nos sirven como ejemplo de análisis lúcido, claramente vigente, sobre la topía americana y su más acabado producto, el rascacielos, ya internacionalizado.

M.A.B.

TEXTOS RECUPERADOS

La montaña desencantada*

Manfredo Tafuri

Los recientes episodios de las ciudades americanas, en efecto, y en particular de la, definida por Gottmann, Megalópolis atlántica, parecen confirmar la “necesidad”, para la fase actual del desarrollo capitalista, de las ambigüedades reprochadas por Mumford a Adams. Ciertamente, ahora, los centros terciarios, lugares de producción, zonas residenciales, estructuras industriales constituyen en el territorio de la faja atlántica un “sistema”, pero nada o casi nada del regionalismo e de la política keynesiana ha pasado a la gestión capitalista del territorio y de la construcción. La duda entre descentralización y concentración no es por lo tanto prerrogativa del Regional Plan of New York: no hay ninguna hipótesis exclusiva capaz de dominar en un sistema que se autorregula sin planes. a la descentralización residencial y de las sedes ejecutivas, corresponden la intensificación de las concentraciones direccionales y tendencias a la reconcentración residencial: no es casual que las operaciones relacionadas con el World Trade Center y las de la que será la Battery Park City se presenten estrechamente integradas entre sí.

En este sentido, el modelo del Rockefeller Center - del multiblock skyscraper-, en el que se han apoyado tantas esperanzas de la urbanística americana entre los años 40 y 50, no ha constituido una ruptura a la que poder referirse para una progresiva reestructuración de la ciudad, sino que ha contribuido a evidenciar el significado antiutópico de toda realización americana proyectada a escala urbana. Operaciones como Battery Park City o el Embarcadero Center de San Francisco pueden considerarse, así, como las legítimas herederas de la lección del Rockefeller: el territorio urbanizado rechaza todo tipo de utopía, relegando a museos “a escala comunitaria” cualquier intento de devolver el encanto perdido a una “aventura” urbana que no es más que la imagen de los necesarios desequilibrios del desarrollo capitalista.

Pero, llegados a este punto, empieza a verificarse un fenómeno paradójico. Al fracaso del multiblock Skyscraper corresponde, a partir de los años Sesenta, la introducción en las ciudades americanas de super-rascacielos como el mismo World Trade Center (WTC) o el John Hancock Building de Chicago. No existe ninguna revisión tecnológica ni ninguna lógica urbanística bajo estas operaciones. Es más: una correcta crítica tecnológica puede demostrar lo absolutamente ilógico de las estructuras en forma de cruz del Jhon Hancock o de las exasperadas dimensiones de WTC. Las dos surrealistas torres que señalan la punta de Manhattan o la pirámide truncada del super-rascacielos de Chicago no son más que signos vacíos, intentos de comunicar únicamente su surrealista presencia.

Todo puede ser sacrificado a la metafísica de la cantidad, por ellos encarnada: economía de instalaciones, lógica tecnológica, lógica urbanística. El John Hancock y el Wtc parecen querer repetir -a una nueva escala- la operación que había sido realizada en 1901 con el Flatiron Building, en 1913 con el Woolworth Building, en 1930 con el Empire State Building: el rascacielos como acontecimiento único, multiplicado en altura para alcanzar, por sí sólo, un control formal sobre la skyline urbana, dispuesto a dominar, con sus dimensiones, la selva innatural de la metrópolis.

El círculo se cierra. El Flatiron enunciaba, con todos los instrumentos formales a su disposición, su profunda adecuación a las leyes tendenciales del crecimiento urbano; el Woolworth se disparaba hacia arriba con una ley telescópica coherente con su situación urbanística; el Empire State podía justificar su altura con la función pionera por él desarrollada en la Midtown de Manhattan. Entre rascacielos y metrópoli, la imaginación popular podía, al menos hasta los años Cuarenta, leer una integración, a pesar de las polémicas de la cultura progresista. No es casual que el director de King Kong hiciera morir su gorila en la cima del Empire State: la civilización tecnológica vence al irracional sentimentalismo del “buen salvaje”.

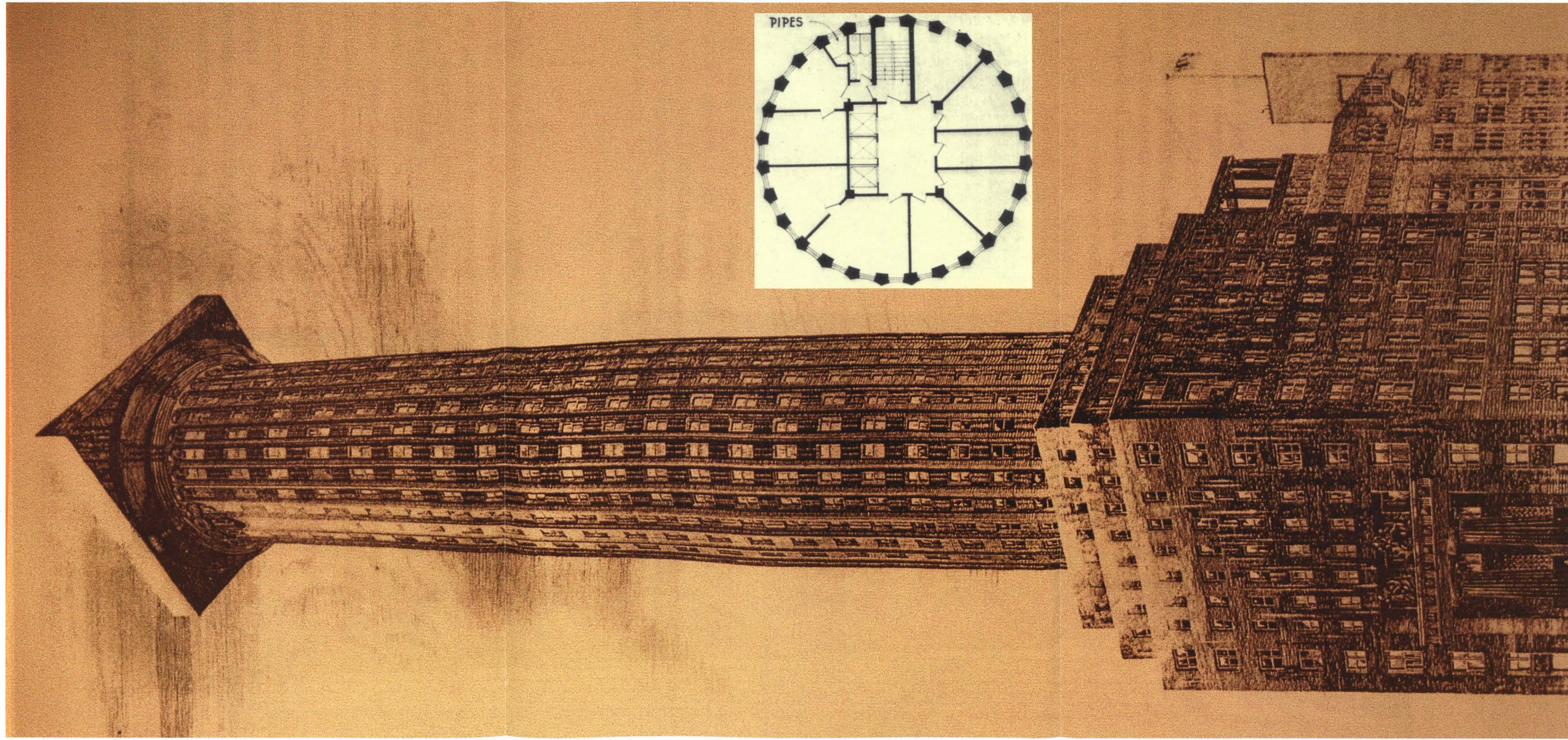
Pero, con el WTC, el John Hancock y los demás super-rascacielos proyectados en Chicago y San Francisco, la relación rascacielos-ciudad queda definitivamente rota. El rascacielos de una milla de altura de Frank Lloyd Wright tenía una lógica interna propia. Al condensar en sí mismo toda una ciudad, se colocaba coherentemente en la ideal pradera usoniana. Pero los nuevos super-rascacielos no están en el desierto, sino en el interior de la ciudad; aunque rechacen ser parte de ella. Mucho más que el Rockefeller Center son “cities within the cities”: se puede residir, trabajar, llevar vida de relación en el John Hancock sin salir jamás de esta gigantesca máquina antiurbana.

Porque ésta es, a pesar del intento de dar vida a símbolos visualmente elocuentes de la dinámica metropolitana, la substancia de estos experimentos: las skylines no quedan perturbadas por emergencias urbanas sino por paradojas antiurbanas, por artificiosas “fábulas” tecnológicas. Las leyes de crecimiento de la City americana están, aquí, subvertidas. Las intervenciones insertas en las disponibles mallas bidimensionales de la ciudad tiende a negar a la propia ciudad, en un esfuerzo desesperado por escapar de sus irracionalidades. Hemos dicho que, con el John Hancock y el Wtc, el rascacielos vuelve a constituir un momento excépcional, que encierra en sí la paradoja de la metrópolis. Pero se trata de acontecimientos que señalan, con su pretensión de conseguir valores de totalidad, la angustia que hermana intelectuales y businessmen: la angustia de quien se ve impotente para controlar, con su envejecido instrumental, la hermética ruta de la indómita Ballena Blanca.

* Tafuri, Manfredo.: “La montaña desencantada”. en Ciucci, Dal Co, Manieri Elia, Tafuri.: “La ciudad americana”. G. Gili. Barcelona, 1975.

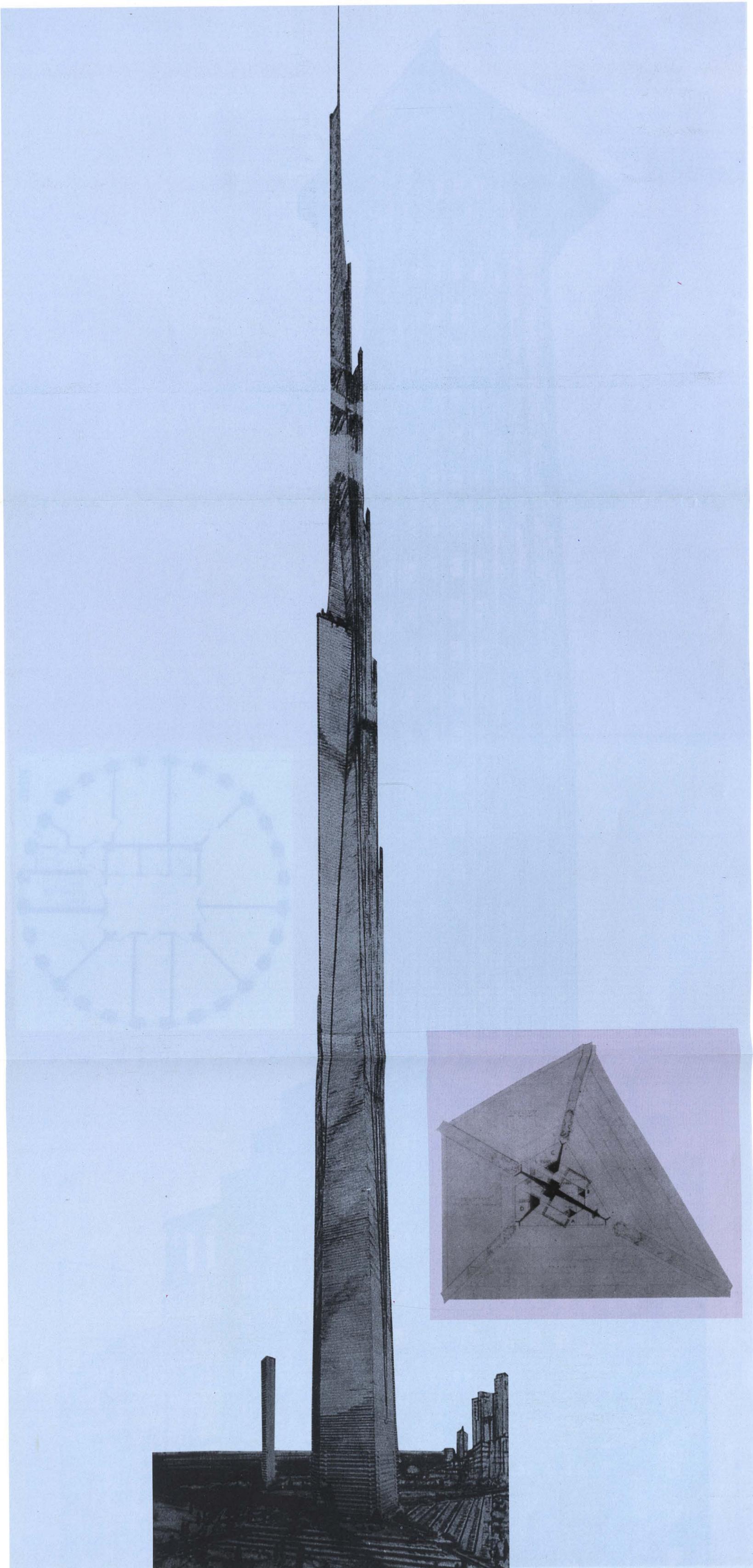
LA COLUMNA "CHICAGO TRIBUNE"

ADOLF LOOS (1922)



EL "ILLINOIS" DE UNA MILLA DE ALTURA

FRANK LLOYD WRIGHT (1956)



El Viaje de la Utopía. Alfonso XIII y la Universidad

Pablo Campos Calvo-Sotelo

Una idea y un viaje: del “Manuel Arnús” al “Leviathan”

El 29 de Septiembre de 1927, un grupo de asesores del Rey Alfonso XIII de España zarparon desde el puerto de Santander en el “Manuel Arnús”. Su destino era la ciudad de Nueva York, primera etapa de un viaje que habría de tener consecuencias trascendentales.

Durante un periodo de dos meses, el arquitecto López-Otero y los señores Casares Gil, Simonena y Bermejo, recorrieron las ciudades de New Haven, Boston, Montreal, Toronto, Chicago, Ann Arbor, Rochester, Washington, Baltimore, Princeton y Nueva York. Animados por el incansable mentor del monarca, Don Florestán Aguilar, habían concertado visitas a través de Mr. Alan Gregg, entonces director de la Fundación Rockefeller. Su objetivo era la búsqueda de inspiración donde cimentar el diseño de lo que habría de ser la Ciudad Universitaria de Madrid.

Antes de cruzar el Atlántico, la Comisión había viajado a varios centros universitarios, como Utrecht, Leiden, Hamburgo, Berlín, París o Lyon. Lo que pudieron asimilar pasaba por el estudio de los componentes aislados que conformaban las Universidades (Hospitales, Facultades de Medicina, Institutos, Laboratorios), al no existir conjuntos completos en Europa.

La idea del Rey de crear una magna obra cultural en la capital de España implicaba investigar el modelo americano como referencia para la nueva Ciudad Universitaria. Filantropía, monumentalidad y unidad en el trazado. Estas, entre otras directrices, influyeron en la génesis del proyecto, para el que Alfonso XIII cedió del Patrimonio Real las 320 hectáreas de la inmensa finca de La Moncloa. La ausencia de grandes desarrollos universitarios unitarios en el Viejo Continente condujo al equipo de la Junta de Construcciones a concentrarse más en el modelo transoceánico, del que hasta entonces no existían referencias en Europa.

Cuando dos meses después de su llegada, los miembros de la Comisión pusieron rumbo a España a bordo del “Leviathan”, traían en su equipaje la semilla conceptual que, trasplantada con voluntad y sentido, germinaría en el establecimiento en Madrid del primer recinto universitario concebido al estilo del campus americano.

El desembarco de un modelo

La enorme empresa de la Ciudad Universitaria encontró su punto de arranque en 1927, con la



S. M. Alfonso XIII con el Patronato de la Universidad, 1928.



University of Chicago, 1893.



Columbia University, 1918.

fundación de un Patronato, llamado Junta Constructora de la Ciudad Universitaria, patrocinada por el Rey. La idea, que comenzó a gestarse en 1924, fue perfilándose en los años posteriores; el 25 de Junio de 1927, Don Florestán escribía en la siguiente carta, enviada a Chicago: “La Ciudad Universitaria tendrá Escuela de Medicina, Ciencias y Farmacia, Investigación, residencias de alumnos, casas de profesores, campos de deporte y cultura física, estadio, parques y bibliotecas”.

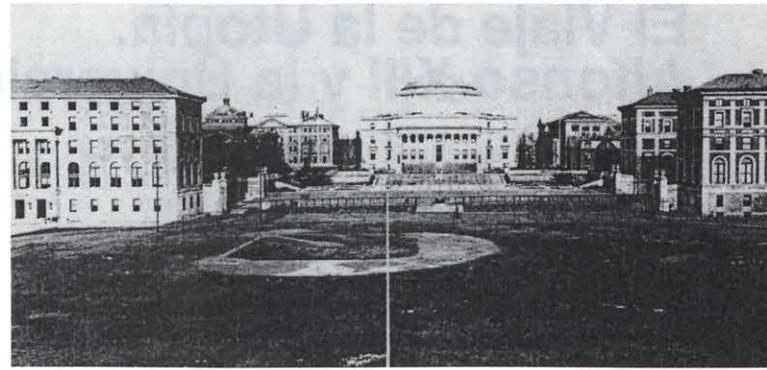
Podría afirmarse que la inspiración de sus

técnicos respecto al estilo arquitectónico bebió en las fuentes europeas. Como señala a este respecto Carlos Flores, “Los arquitectos de la Oficina Técnica de la Ciudad Universitaria, partiendo de unos tipos de composición en planta convencionales y establecidos (...) van a acceder a resultados finales no excesivamente alejados de aquellos que una «vanguardia anónima» estaba desarrollando por entonces en Europa.”

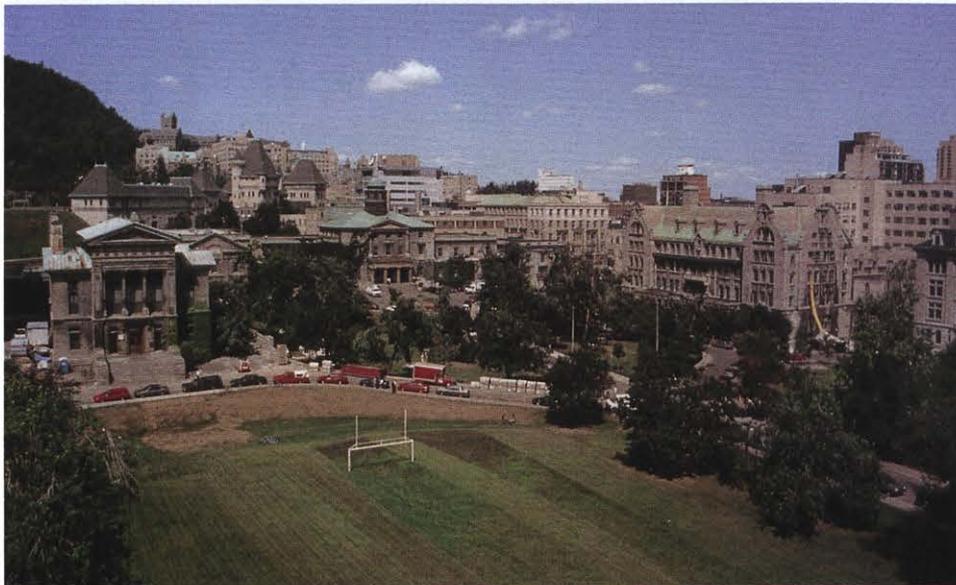
Pero la influencia que a la postre resultó más determinante llegaría de la mano de las



Harvard University,
Grays Hall, 1862.



Columbia University, 1918.



Mc Gill University, Montreal, 1821.

características del campus. Como señala Bonet Correa, “la Ciudad Universitaria de Madrid inauguraba en España un tipo novedoso de Universidad, el del campus norteamericano, diferente de las Universidades europeas instaladas en pleno centro urbano o concebidas de forma compacta en recintos reducidos.”

La estructuración filosófica, funcional y espacial de la Universidad tuvo como padrino al campus, caracterizado por unos rasgos identificativos propios: los proyectos unitarios, concebidos desde una planificación previa de gran entidad dimensional; la integralidad funcional, combinándose entre otras la fórmula “college + sport”; la huella indeleble del “quad” anglosajón; la incorporación del soporte natural dentro del diseño urbanístico; por último, y entre otros vectores de influencia directa, el peso específico del espacio libre en la composición general de la Universidad. A lo anterior podrían superponerse las señas de identidad apuntadas por Paul Venable Turner: equilibrio entre cambio y continuidad -distorsionado con el paso del tiempo en el caso madrileño-, dinamismo, apertura y extroversión y, finalmente, la constatación de cómo un diseño físico puede

personificar la filosofía de una Institución.

Por tanto, el ambicioso proyecto español inauguró el siglo XX como modelo urbanístico heredero del paradigma transoceánico.

El otro viaje: la transformación del espacio universitario

Define Kant la utopía como “ la marcha irrefrenable de la Humanidad hacia la Ciudad Ideal, que conduce hacia la paz universal...” .

La Universidad, como Institución que persigue la perfección ética e intelectual del individuo, ha utilizado desde sus orígenes en la Alta Edad Media la utopía como energía de transformación para regenerar sus ideales, sus organizaciones académicas y, como consecuencia directa, los ordenados espacios físicos donde alojar tan elevada misión. Así, la búsqueda de una armonía espiritual ha caminado de la mano de la conformación de un ámbito construido que propicie y potencie la trascendental actividad a la que da cobijo.

Tomando como hilo argumental la referencia metafórica al viaje del Otoño de 1927, procede analizar en paralelo la raíz y transformaciones

históricas que ha experimentado el espacio universitario a lo largo de sus diversos traslados, haciendo especial énfasis en su relación con la Ciudad.

Partiendo del arranque en la Europa medieval, el éxodo de la “semilla” de su alma edificada (el claustro latino y el “quadrangle” anglosajón) al Nuevo Mundo a partir del siglo XVII, la metamorfosis de tan enérgico espacio, el nacimiento y diversificación de la nueva propuesta (el campus), el “viaje de vuelta” a Europa del moderno diseño a inicios del siglo XX, su “puerto de entrada” a través de la Ciudad Universitaria de Madrid, y la prolífica herencia que desde entonces ha generado en la cultura universitaria contemporánea.

El ideal del campus ha propiciado la puesta en marcha de multitud de realizaciones, tendentes a empaparse de las ventajas derivadas de su trasfondo teórico y de su tipo y escala urbanas. Una de ellas fue el de las nuevas Universidades inglesas, a caballo del Informe para la Educación Superior elaborado por Lord Robbins en 1963. En su decálogo, quedaba subrayada la intencionalidad de configurar un hábitat físico favorable al estudio, agradable para vivir en él de un modo integral y visualmente atractivo.

Sin embargo y pese a ello, es excesivamente frecuente el hallazgo de conjuntos académicos que, con el pretexto de la filiación a las directrices del campus, no plasman ni en su relación con la ciudad ni en su trazado interno sino una profunda carencia de la comprensión de sus raíces. Por ello, parece aconsejable poner en práctica una permanente revisión de los principios teóricos y espaciales que han generado buena parte de la realidad europea e incluso americana actual.

Reinterpretando la huellas

Con este trasfondo temático, hace escasas semanas me decidí a poner en marcha un estudio teórico y arquitectónico de tan singular hecho histórico y de sus potenciales consecuencias. El objetivo de este análisis no es sino interpretar la extraordinaria dimensión cultural que tuvo entonces, hoy vigente, así como subrayar la influencia que ha ejercido sobre generaciones posteriores.

Comencé por recordar aquel importante itinerario, visitando las mismas Universidades que los expertos designados por Alfonso XIII conocieron hace casi 75 años. He aquí unas primeras y muy sintéticas notas de viaje:

El recorrido por este vasto país, que contaba en 1927 con 530 Universidades y Colleges,



Columbia University, 1906.

comenzó en la costa Este (Yale y Boston); la primera imagen que debió grabarse en la retina y en las notas de López-Otero fue la huella del “quadrangle” de raíz anglosajona (Oxford y Cambridge), presente en estas primeras formaciones coloniales desde el primer tercio del XVII. En 1912, ya estaba ubicado en su emplazamiento actual el Massachusetts Institute of Technology, que se había trasladado desde la otra orilla del río Charles en 1912.

Cruzando la frontera, se llega a Montreal, con sus dos centros académicos entonces periféricos: la Universidad inglesa (McGill), cuyo espacio libre central supuso a partir de 1821 un planteamiento innovador en cuanto a la heterogeneidad de piezas arquitectónicas que lo conformaban, y la Institución francesa (Universidad de Montreal), que estaba entonces desarrollándose, según diseño de Cormier y Parizeau, fiel a un esquema de edificio-bloque. Tras visitar Toronto, volvieron a los Estados Unidos, concentrándose en Rochester en el complejo monoestructural de Medicina, que contenía la Facultad y dos hospitales. (El estudio de centros universitario-clínicos fue una constante durante este viaje y su precedente, en Europa).

La Universidad de Michigan, en Ann Arbor, fue también denominada vocacionalmente como la “Nueva Atenas”, al igual que sucedió en Madrid. En Chicago, saltaba a la vista la omnipresencia del “quad”, con su manifestación arquitectónica abrumadoramente “revival”; pero también debió impactar a la Comisión el extenso espacio libre lineal sobre el que se proyectaba la inmensa fachada universitaria (Midway Plaisance).

Traslados al área de Washington, desgraciadamente se pierden las referencias exactas de los centros que pudieron conocer entonces. El consiguiente ejercicio de intuición nos conduce a la imponente Georgetown University, verdadera acrópolis académica sobre el río Potomac; a la American University, creada en 1893, y cuyo campus contiene un pequeño pero característico espacio libre cardinal donde se alojan los edificios más representativos; por último, la George Washington University, difusa en el tejido urbano, que conserva el testimonio del punto de arranque del “Foggy Bottom campus”, cual fue en torno a 1912 el “quad” del edificio Lisner Hall.

Aunque no existan noticias al respecto, cabe preguntarse si pudieron obviar conocer la paradigmática “Academical Village” que diseñara Jefferson en Virginia, Charlottesville, entre 1817-19.

Massachusetts Institute of Technology, Killian Court, 1912.



University of Virginia, 1917.

En Baltimore, posiblemente recalaran en la Universidad Johns Hopkins, asimismo portadora de las huellas espaciales europeas, pero que combina en su diseño una interesante dualidad, al presentar la mitad del campus una vocación urbano-geométrica y la otra, un trazado orgánico en estrecha integración con la Naturaleza.

En Manhattan, y además del monumental Medical Center -todavía hoy ubicado entre las calles 165 y 168-, visitaron la Universidad de Columbia en Morningside Heights y a sus diseñadores de la firma McKim, Mead & White, quienes lo trazaron en 1893. Desde la cosmopolita Nueva York, se desplazaron a Princeton, cuyo campus es, también en la actualidad, un interesantísimo ejemplo de concepción espacial dotada de una peculiar personalidad, menos jerarquizada y más libre que la línea tradicional de muchos campi contemporáneos.

Desarrollando esta brevísima lectura inicial, la investigación tendrá como finalidad última replantear, a las puertas del siglo XXI, el papel que la Arquitectura -concebida desde la autenticidad-, debe desempeñar en una Institución de tanta trascendencia. Ciertas tendencias actuales pronostican la disolución de los edificios docentes

en la corriente de las modernas tecnologías de comunicación (campus virtual). Frente a ellas, se hace necesario levantar la voz en defensa del potencial funcional, simbólico y cultural que la Arquitectura tiene y debe seguir tendiendo en los procesos de producción, transformación y transmisión del Saber en la Universidad y, por extensión, en la Ciudad y en la Sociedad.

Hoy, a las puertas del siglo XXI, el ciclo continúa en proceso de continua renovación. Volviendo a las raíces del Viejo Continente, está viendo la luz un creciente retorno a la tradición espacial de la Universidad, sobre los centenarios cascos antiguos de las ciudades a las que históricamente estuvo vinculada. La diferencia quizá radique en que ahora se cuenta con el beneficioso aprendizaje derivado de estos 75 años de referencias al campus americano, con sus innegables lecturas positivas, y también con sus -excesivamente frecuentes- mímisis descontextualizadas.

En España, sobresalen una serie de brillantes intervenciones, entre las que quizá destaca el proyecto universitario de Cartagena: un nuevo corazón docente en una metrópoli mediterránea de 3.000 años. Con Cartagena y otros ejemplos, el viaje comienza de nuevo... ■

Cartagena, ciudad del saber

Pablo Campos Calvo-Sotelo

“Pero mi casa está ya levantada...con muros que yo mismo he tocado...¿Voy a dejar que la viva el aire...?”

F. García Lorca - “Así que pasen cinco años”

Pocas ocasiones se tienen de exponer situaciones tan extraordinarias como la que se describe a continuación. Un conjunto social y urbano de notable entidad histórica y social se está jugando su futuro, al amparo de la coyuntura cultural y urbanística que se encuentra hoy sobre la mesa. La reconstrucción de una ciudad cuyo potencial espacial y cultural me resulta difícil de acotar, depende, como en tantas magnas obras, de la sensibilidad humana; aquella que -por boca del poeta andaluz-, ansiaba gozar del hogar que se había construido con amor y paciencia.

Desde este breve discurso que anhela trascender lo estrictamente arquitectónico, invito a toda persona no indiferente a conceder a Cartagena la oportunidad que merece, a impulsar con energía su transformación, a ser el aire que habite sus fantásticos rincones, hoy mudos prisioneros del tiempo, sobre los que sin embargo despierta una nueva luz.

Con la creación el pasado año de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), la progresiva y correcta implantación del nuevo uso académico puede cambiar el rumbo de esta sobrecogedora nave urbana, que maniobra serenamente ante la expectante mirada de su población. Sólo así podrá renovarse tan singular testimonio de la cultura urbana mediterránea, llamado a constituir un modelo único en el panorama universitario mundial.

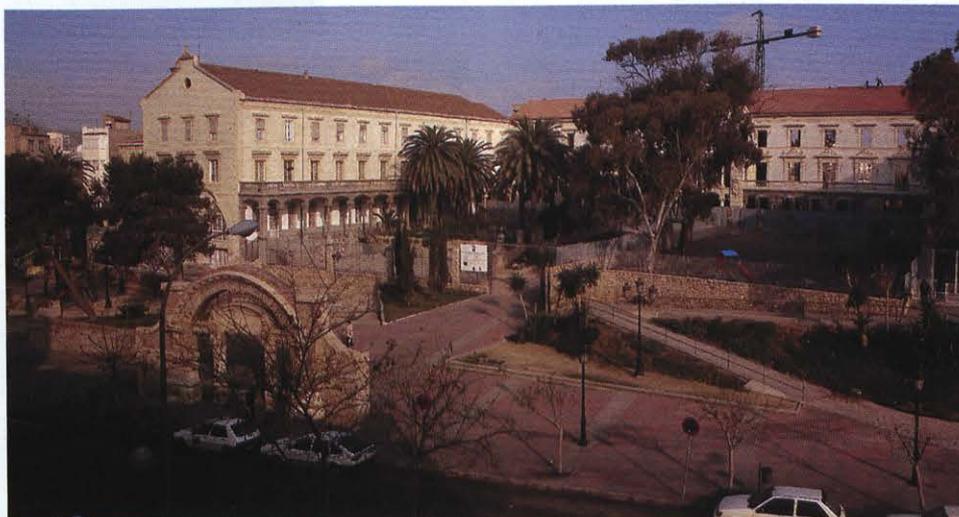
Entorno natural y patrimonial

Cartagena conforma un paisaje cultural cuya riqueza proveniente de tiempos pasados se mantiene anhelante, alojada en los recovecos de su trimilenario Casco Antiguo

En el origen, el asentamiento se limitaba al actual conjunto histórico, constituyendo éste una península de reducidas dimensiones guarecida del Mediterráneo por un espléndido puerto natural de tipo fenicio y cothon o puerto militar amurallado. En su personalidad geográfica, todavía portadora de un sólido carácter, sobresalen como hitos paisajísticos las cinco colinas que otrora gozaron de un significado político y religioso. En las faldas interiores de estas elevaciones creció la Carthago



Hospital de Marina desde San Julián.



Edificio La Milagrosa. Rectorado.

Nova romana, entonces ajena al frente marítimo. La metrópoli imperial, amoldada al perfil orográfico, erigió sus monumentos civiles y religiosos, de cuya existencia continúan apareciendo actualmente notables vestigios.

Cartagena ha atravesado épocas de brillante prosperidad, así como otras de profunda depresión. La ciudad disfrutó de períodos tan sobresalientes como los de su pasado como puerto cartaginés y romano, su privilegiada asignación por Fernando VI en el XVIII como Departamento Marítimo del Mediterráneo, hasta la floreciente era de su industria minera en el XIX. Sin embargo, el posterior decaimiento de esta última, junto con otros factores de orden político y económico, condujeron a la antigua Quarthadasat púnica un progresivo deterioro, del que se resintió en el plano territorial, social y urbano. Las tristes consecuencias fueron bien palpables, afectando especialmente a determinados sectores del conjunto histórico. Estas circunstancias, junto con los frustrados intentos de reabrir plenamente la Ciudad al mar o la dificultad para con la recuperación del legado arqueológico y patrimonial -sirva como dato que no se descubre el Teatro Romano de Cartagena hasta 1988-, han lastrado un resurgimiento que hubiera sido deseable hace décadas.

Pese a todo ello, la ciudad continúa atesorando el ingente potencial de su aletargado legado histórico, a la espera de que pueda ser resucitarlo.

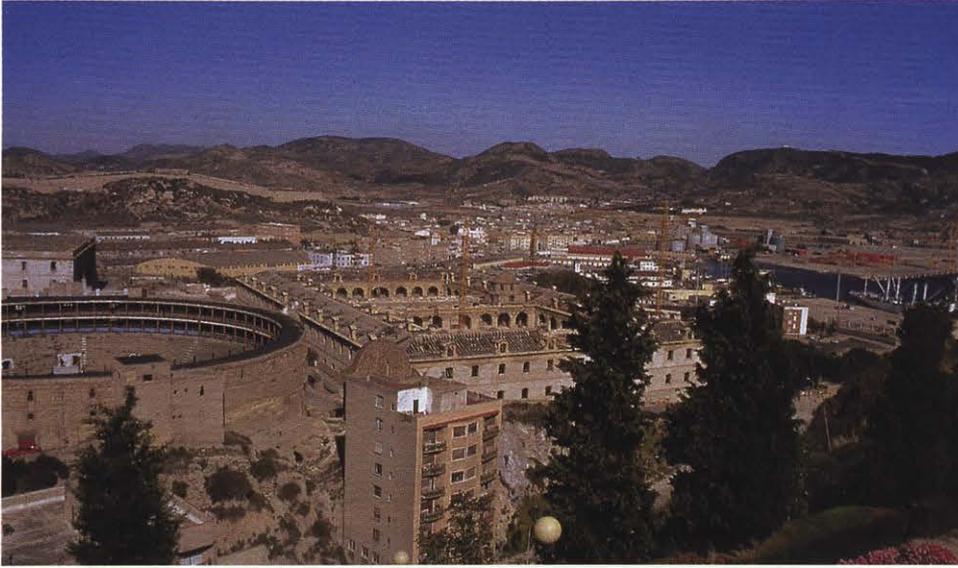
A sus infravalorados tesoros arqueológicos, testigos de las diversas civilizaciones que la ocuparon, debe sumarse la huella del inacabado Proyecto de Ensanche, Reforma y Saneamiento de 1898 -un soberbio ejemplo del urbanismo finisecular-, así como un prolífico repertorio de Arquitectura barroca, neoclásica y modernista, entre cuyos autores destaca Víctor Beltrí.

En este punto, la entrada en escena de una Universidad en Agosto de 1998 puede ser el mejor cimiento que sirva de sustento a Cartagena para erigir un futuro firme, tan esperanzador como necesario.

Objetivos para la transformación - El Proyecto “Cartagena - Ciudad del Saber”

En los contenidos del Plan Director que el emprendedor equipo rectoral nos confió en Abril de 1999, se establecen las directrices generales para la progresiva implantación de la Universidad en la ciudad, sobre un horizonte temporal que abarca hasta el año 2014.

Los orígenes de la Enseñanza Superior en Cartagena se remontan a finales del siglo XIX, con la creación en 1883 de la Escuela de Capataces de Minas, seguida en 1901 por la Superior de Industria. Pero la realidad más reciente mostraba un recinto en el Paseo Alfonso XIII, con un reducido número de edificios contemporáneos donde se impartían una serie de titulaciones, todas ellas adscritas a la cercana Universidad de Murcia.



Con la independencia Institucional, se ha puesto en marcha un proceso que debe trascender a una estricta cuestión docente.

Un breve repaso a los modelos históricos sirve para identificar con nitidez el germen del espacio arquitectónico universitario en la Europa medieval. La prolífica herencia de las configuraciones claustrales, por un lado, y los conjuntos compactos surgidos en torno al siglo XV, por otro, -entre cuyos paradigmas deben citarse el Palacio de los Bo en Padua, la Sapienza de Roma o el Archiginnasio boloñés de Terribilia de 1563-, son quizá las tipologías arquitectónicas más notorias en las que puedan inspirarse algunas intervenciones. En el proyecto cartagenero incide sobremanera el modo en que se aborde la trascendental vinculación entre Ciudad y Universidad. Esta última tomó cuerpo cuando el Saber salió hacia el encuentro con la sociedad, lo que cristalizó en su esencial componente urbana. Respecto a los paradigmas de esta tendencia, tanto la tradición anglosajona encabezada por Oxford (1167) y Cambridge (1318) como la latina, representada por Bolonia (1088), París (1170) o Salamanca (1215), defienden una propuesta de plena identidad entre el tejido universitario y el urbano.

Teniendo como primer ámbito de actuación su degradado Casco Antiguo, la naciente Universidad Politécnica de Cartagena ha de tomar como referente más apropiado el citado ejemplo

Europeo de cuna medieval. El desarrollo de las edificaciones, bien sean de nueva planta o adaptaciones de conjuntos preexistentes dedicados a usos diversos, debe fijarse como meta la superposición sobre la trama actual, pudiendo alcanzarse como objetivo la completa transformación de Cartagena en "Ciudad del Saber" ante el inminente siglo XXI.

Para acometer semejante reto, es preciso actuar en 3 planos complementarios:

Social e Institucional: el proceso, actualmente en fase embrionaria, necesita inexorablemente de la participación conjunta y solidaria de todo el colectivo social, en su calidad de principales destinatarios de la transformación. Como primer cimiento para la construcción de tan ambicioso proyecto, resulta necesaria la urgente redacción de un Convenio en el que las diferentes Administraciones competentes sienten las bases de su colaboración, cuyo destino no lejano está llamado a ser la declaración de Cartagena como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

Urbanístico: si bien la transformación abarcará con el tiempo otros ámbitos periféricos, la operación se centra inicialmente en el Casco Antiguo. Sin necesidad de proceder a una reestructuración del esquema urbano existente, sobre el que hay que actuar con extrema delicadeza, la implantación de la UPCT ofrecerá los necesarios mecanismos de revitalización, aportando modos distintos de engranar las

circulaciones urbanas, potenciando los tránsitos peatonales y generando unos espacios libres de cuya carencia hoy se resiente gravemente todo el tejido metropolitano.

Arquitectónico: la UPCT debe irrumpir con valentía y respeto en el paisaje cultural de Cartagena. Ello exigirá que la configuración de piezas arquitectónicas se amolde con inteligencia a las características del lugar natural, social y patrimonial. Difícilmente culminará con éxito el proceso de reconversión si las nuevas implantaciones o adaptaciones no se guían por los criterios de calidad funcional y consideración de los valores autóctonos. Cuando en la Historia se ha dado la espalda al contexto o a la tradición (algo denunciado en ciertos planteamientos del Movimiento Moderno), el resultado han sido proyectos de nula justificación cultural. Una Arquitectura funcionalmente eficaz, pero no sensible al lugar -entendido éste como *genius loci*-, deja de ser globalmente válida. Fruto de esta pobre génesis son numerosos campi sin raíz europeos y españoles, descendientes bastardos de modelos originales, a los que no se han aproximado conceptualmente sino desde un eclecticismo radical. Por contra, es admirable la capacidad provocadora que se advierte en intervenciones recientes, respecto a las que el Proyecto de "Cartagena - Ciudad del Saber" debe ser su representante más elaborado, la obra que alcance mayores cotas de impacto social y urbano.

A las mencionadas virtudes espaciales que deben guiar el proceso deberá añadirse una más, intrínsecamente ligada a la Universidad desde hace más de nueve siglos: el carácter y la personalidad que debe proyectar su Arquitectura, como representación espacial de tan elevado significado humanista. Resulta imprescindible asumir el protagonismo de su cuerpo edificado en lo que afecta a la imagen exterior de la Institución. Por ello, éste debe reflejar toda su potente carga simbólica, ajustándose con sensibilidad al modelo organizativo académico y manifestándose como vanguardia intelectual y artística de la época que le corresponde representar.

Primeras actuaciones

Como ya se ha descrito, en Cartagena existen desde hace décadas un reducido número de edificios en el Paseo Alfonso XIII, dependientes hasta hace apenas un año de la Universidad de Murcia y que prácticamente no habían experimentado transformaciones notorias desde 1973. El Plan Director de la UPCT propone la lógica continuidad de los mismos, pero acometiendo las necesarias tareas que ayuden a rentabilizar este conjunto académico. Entre ellas, se incluirá la integración activa en la trama urbana -hoy cercenada por un cierre perimetral-, la rehabilitación de su espacio libre intersticial, así como la puesta en valor de la calle trasera (Carlos III).

En suma, la adecuación de las piezas arquitectónicas y sus entornos inmediatos. Debe valorarse la privilegiada posición que esta sede ocupa en la ciudad, ya que constituye la tarjeta de presentación de la UPCT ante el acceso rodado principal desde la autovía N-301.

Pero indudablemente -y sin minimizar la

actuación anterior-, el proyecto más espectacular de esta nueva Universidad, y de cuya correcta concepción y ejecución depende buena parte del éxito futuro de la intervención sobre toda la ciudad, es el ámbito del Hospital de Marina.

El recinto del Hospital de Marina: un nuevo corazón para una antigua ciudad

El Casco Antiguo de Cartagena se asienta sobre una superficie semirectangular de moderadas dimensiones, puesto que su lado mayor no supera los 1.000 metros de longitud. Las reconocibles huellas del cardo (calle San Diego) y el decumano (calle Serreta) de la ciudad altoimperial romana lo subdividen en 4 cuadrantes, a los que se incorpora la singular morfología de las cinco colinas.

En el sector sudoriental es donde se localiza el ámbito de la primera y trascendental implantación de la UPCT.

Las primeras cualidades de este emplazamiento arrancan de su contexto físico: constituye una extensa plataforma dominando el extraordinario paisaje portuario mediterráneo, flanqueada en su extremo Norte por la colina de Despeñaperros y en el Oeste por el cerro de la Concepción, que antes de la drástica apertura de la calle Gisbert a principios de siglo descendía en suave ladera hasta morir en esta ubicación.

Las preexistencias urbanísticas y arquitectónicas son dispares en su naturaleza. Por un lado, una deteriorada trama urbana originada en el XVII, de cuya transformación se ocupará el Plan Especial de Reforma Interior CA-4 (actualmente en fase de redefinición). Este fragmento urbano flanquea al conjunto académico por el Norte, y servirá como transición entre el recinto universitario y el restante Casco Antiguo.

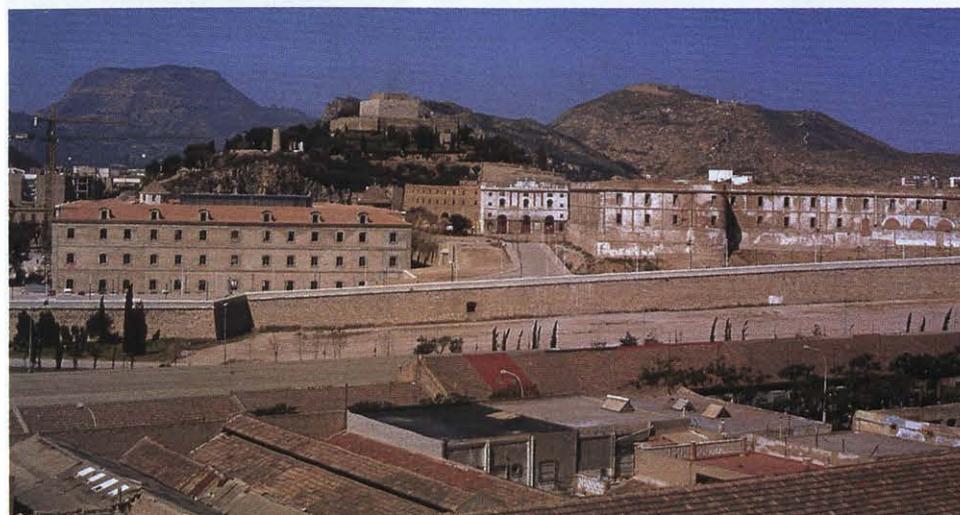
Por otro, la presencia de unas emblemáticas macropiezas arquitectónicas, que delimitarán el espacio libre cardinal de la Universidad.

La primera de ellas en ser adaptada para el nuevo uso docente es el imponente Hospital de Marina, que fuera construido entre 1749 y 1762, y que el pasado 4 de Octubre fue inaugurado como nueva sede académica. Localizado en el borde inferior del recinto, su fachada principal se ofrece al frente marítimo de la ciudad, por lo que constituirá el rostro visible de la sede docente respecto a esta orientación.

La segunda es el Cuartel de Antiguones, levantado entre 1783 y 1796. Es una construcción asimétrica ubicada en el borde oriental del conjunto, cuyo destino dentro del programa de necesidades de la UPCT está pendiente de decisión, pero bien podría ser finalmente el de la gran Biblioteca.

La tercera pieza ocupa el vértice occidental del triángulo en cuyo interior nacerá el gran ágora académica de Cartagena. Es el Anfiteatro Romano, indudablemente el elemento de mayor potencia expresiva y también aquel cuya entrada en escena provocará más polémica.

Septuaginta todavía hoy por una plaza de toros que incomprensiblemente se levantó sobre él en 1853, emergerá con fuerza para recuperar un protagonismo que jamás debió perder. En todo el panorama universitario mundial no existe parangón alguno de las inconmensurables posibilidades



espaciales de este conjunto. Es difícil imaginar un mayor lujo cultural para un proyecto universitario: disfrutar de todo un Anfiteatro Romano como elemento activo en un recinto académico. Según informes técnicos del equipo arqueológico que lleva 9 años trabajando en este emplazamiento, la soberbia construcción de 103 m x 77, hoy semienterrada, presenta un sorprendente buen estado de conservación. Erigido hacia el año 70 d.C., el edificio padeció diversos avatares negativos, que culminaron con la imposición del coso taurino sobre sus milenarios paramentos. Hoy ya inoperante y deteriorado este último, se reclama la urgente planificación integral de todo el nuevo ámbito urbano-docente, como necesario aval para acometer con inteligencia y valentía la solución más adecuada.

¿Puede imaginarse semejante entorno?: dos soberbias piezas neoclásicas y todo un Anfiteatro Romano abrazando un espacio libre, vocacionalmente dirigido a ser lugar de encuentro y principal nudo articulador de relaciones humanas. Desde el Plan Director se ha bautizado este ágora como la Plaza de las Culturas, por agrupar dentro de sus límites un ingente legado patrimonial, social y paisajístico: las culturas de la Naturaleza, el Mediterráneo, la Arqueología, la Academia y la de una sociedad que proyecta hacia el futuro sus anhelos para que este lugar actúe como nuevo corazón que bombee vida urbana a una ciudad que

necesita sin demora que el fluido vital empape todos sus centenarios rincones.

Punto y seguido

Cartagena ha de honrar su valiosísima memoria colectiva, y el mejor homenaje que puede ofrecerse pasa por una ya improrrogable revitalización de su tejido social y urbanístico. La ciudad debe sacar a escena su Historia, desempolvar sus mejores galas arquitectónicas con las que escribir el guión de un renovado espectáculo edificado, en el que la Institución docente está llamada a ser destacada actriz.

La Universidad, como promotora de innovación, ha de actuar como locomotora en el largo recorrido que debe conducir a la antigua Carthago Nova desde la situación actual a su reconocimiento como encrucijada de culturas. Recogiendo el testigo de la prolífica tradición española y europea, está plenamente capacitada para transformarse en una nueva Alma Mater en el siglo XXI.

Hora es ya de que esta espléndida nave urbana zarpe, patroneada por la Universidad, a su merecido reconocimiento como Patrimonio de la Humanidad.

El mayor patrimonio de Cartagena es hoy su futuro como Ciudad del Saber. Comencemos a levantarla, convirtiéndonos en la brisa mediterránea que vive entre sus muros... ■

Rehabilitación del Hospital Militar de Marina

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

Arquitectos: Martín Lejarraga y Francisco Ruiz Gijón
Fotografías: Juan de la Cruz
Fecha de proyecto: 1995
Fecha de construcción: 1995-1999

“El más persistente de nuestros pensamientos sobre el campus señala que la universidad tiene la obligación de ser valiente, es decir, experimental, incluso hasta el punto de resultar osada tanto en su diseño físico como en su tejido edificatorio.

Los pensamientos encuentran su equivalencia en los experimentos y en la especulación inherente a ellos.

Vivir (en) la universidad debe abrir las vidas de los jóvenes a otras formas, otras excelencias, otras deficiencias, otros tiempos; debe ofrecerles cualidades diferentes de las que encuentran en sus casas...abrir la noción de la elección”.

A. y P. Smithson

El proyecto arranca desde una actitud sensible hacia la edificación existente, realizando un exhaustivo análisis de todas sus condiciones, previo a la actuación; la arquitectura se compromete a crear una definición cultural del hecho construido, y partiendo en este caso del entendimiento del edificio en todas sus facetas, se plantea como reflexión específica de todas sus condiciones, tanto internas (espaciales, constructivas, programáticas, económicas, etc), como externas (entorno inmediato, ciudad, etc).

El proceso de rehabilitación así entendido opera por reproducción, por mimesis, por protección, pero también por adición, por alteración, y el contenido más culto del proyecto propone la modernidad del mismo como autenticidad histórica, concentrando los valores culturales de una época y un lugar: el nuestro, con una maneras que hacen de la arquitectura un lenguaje vivo.

El proyecto plantea la máxima recuperación de las características del edificio y de todos aquellos elementos que las definen:

- en el conjunto del edificio se conservan las condiciones estructurales y espaciales originales; se proyecta la ubicación de amplios espacios abiertos y diáfanos, que permiten leer el edificio según las condiciones espaciales e incluso tipológicas originales. La disposición en el edificio de estos grandes espacios de comunicación (accesos, recorridos internos, ...) y de relación (aulas, salón de actos, cafetería ...), se hace no tanto deseable como necesaria, para posibilitar la lectura real del Hospital, que de otra manera, con una compartimentación excesiva, la mermaría y en último caso la imposibilitaría, por la inadecuación del



Vista aérea.

programa propuesto a la escala del edificio.

Se plantea la desaparición del muro piñón en el cuerpo central, para posibilitar la inserción del salón de actos, que se desarrolla en tres niveles y se ilumina con luz natural desde el cuerpo de vidrio de cubierta.

- el aprovechamiento de la superficie de los patios en un nivel bajo rasante, permite disponer los necesarios espacios de aulas de gran tamaño sin alterar las trazas de la edificación del XVIII, habilitando como accesos las galerías en planta de cruz que se construyeron inicialmente como aljibes.

- la consideración de uso de la planta bajo la cubierta inclinada se resuelve al proyectar unos huecos de vidrio, que dotan de iluminación natural, sencilla y homogénea al nuevo espacio, rescatando la imagen hermética y compacta de la cubrición original.

Asimismo se ha procedido a la recuperación de los huecos de fachada originales, tanto en su geometría como en su disposición, recuperando la imagen del edificio, rotundamente implantado

en la Ciudad, asomado al puerto desde su fachada sur. También se proyecta habilitar un acceso norte a la altura del tercer nivel desde la plaza del Hospital, que conecta el edificio con otros futuros del Campus Universitario, como el Cuartel de Antigones, así como con la ciudad misma.

Se ha conseguido así un edificio compacto y lógico que, como resultado de la ampliación de superficie rehabilitada, alberga las aulas y los espacios departamentales correspondientes, asegurando la posible ubicación de todo el programa propuesto en el propio edificio del Hospital.

De esta forma, las grandes piezas del Hospital y Cuartel de Antigones, por su escala y capacidad, son las que resuelven la dotación de los grandes espacios docentes y de trabajo (aulas, talleres, biblioteca, etc) que demanda la Universidad.

Esta última es quien da contenido de uso para su rehabilitación, y quien, en definitiva, permite y propicia la recuperación de estos edificios que, de otra manera, habrían ya entrado en trance de irremisible desaparición. ■



Interior del hospital rehabilitado



Interior del hospital rehabilitado



Foto de maqueta.

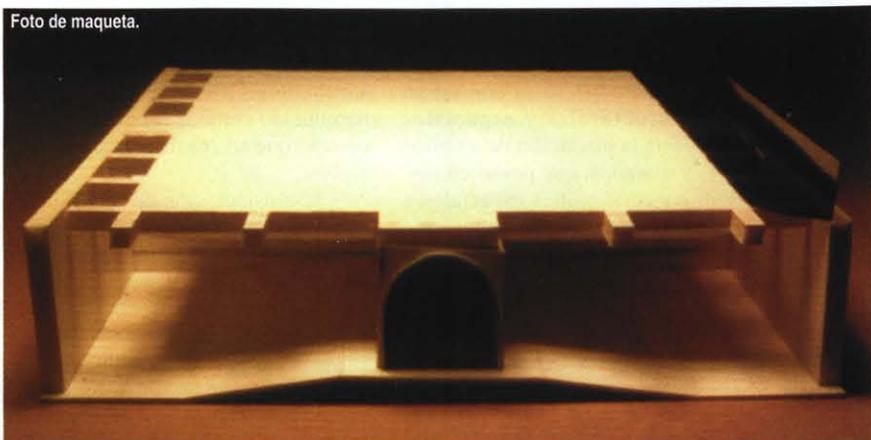
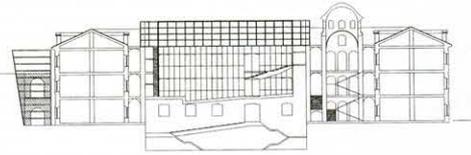
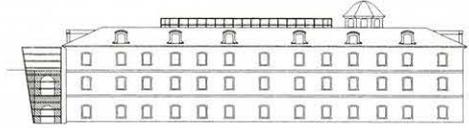


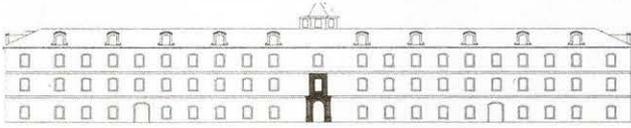
Foto de maqueta.



Sección transversal.



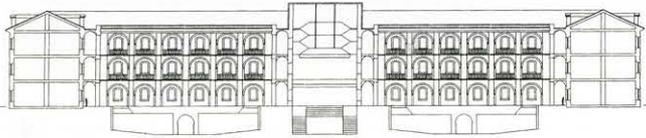
Alzado lateral izquierdo.



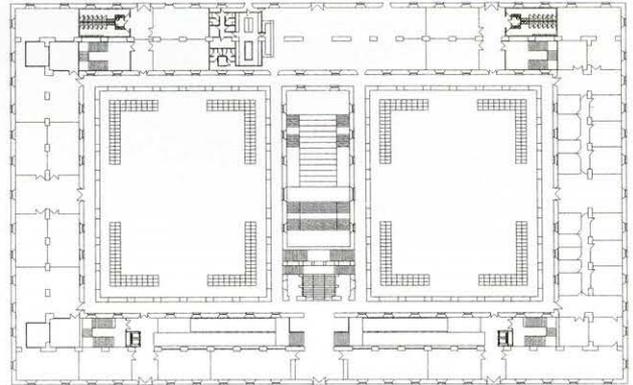
Alzado principal.



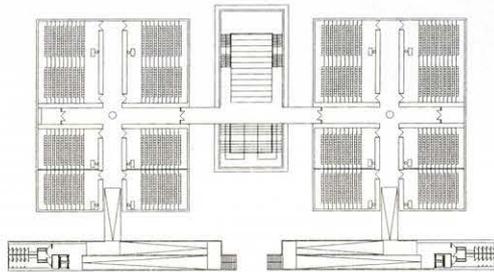
Alzado posterior visto por plaza.



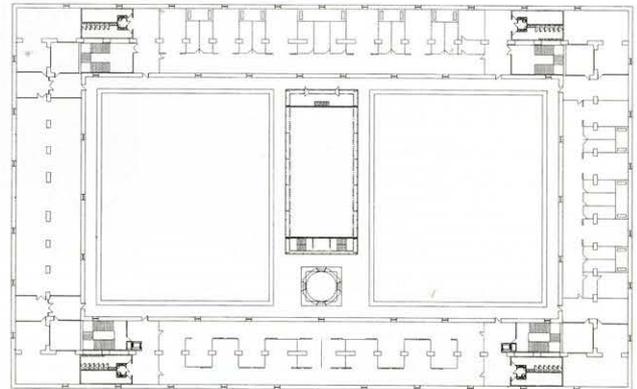
Sección longitudinal.



Planta baja.

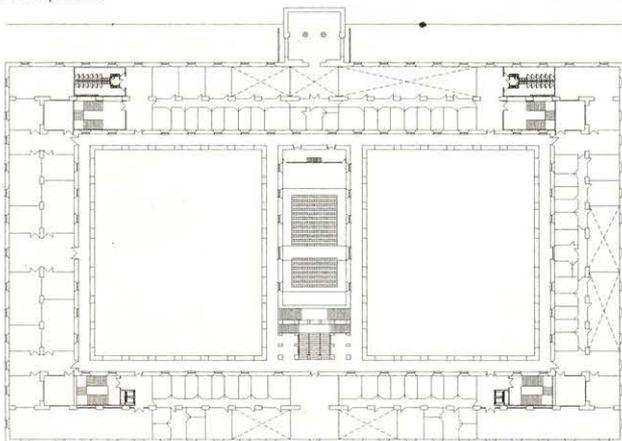


Planta sótano.

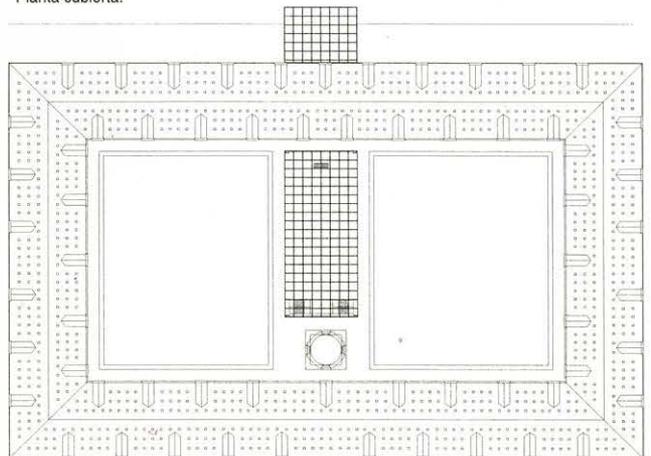


Planta bajo cubierta.

Planta primera.



Planta cubierta.



Edificio de aulario y servicios generales

CAMPUS UNIVERSITARIO CAP PONT. UNIVERSIDAD DE LÉRIDA

Arquitecto: Architecture PLB. Ana Ordás Hernandez

Fecha de concurso: 1997

Comienzo de obra: Mayo, 1999

Un nuevo volumen asoma en la margen derecha del río Segre en el Campus de Cap Pont: la nueva Facultad de Derecho y Economía de la Universidad de Lérida.

El edificio propuesto recoge las referencias del contexto en el que se ubica proponiendo un juego constante de relaciones interiores y exteriores del edificio. El castillo de Gardeny y la Seu aparecen enmarcados a través de una serie de huecos en sombra que salen al exterior.

Dos volumetrías, del mismo modo que el edificio anexo definen la escala de relación con el contexto; un gran volumen de baja más tres da respuesta a la fachada del río como acceso principal del edificio, mientras un segundo volumen de dos alturas hace referencia a la escala de relación del campus.

Esa misma variación de volumen hace referencia a los dos grandes usos que se llevan a cabo dentro del edificio, como sede de la Facultad de Derecho y Economía, dentro del mayor volumen, y aquellos que pertenecen al campus de la Universidad, dentro del menor volumen.

Estos dos volúmenes quedan maclados desde el exterior por el acceso trasero, y desde el interior a través de un gran vacío de triple altura que pone en relación los diferentes espacios del edificio por su ubicación y su iluminación cenital.

La idea principal es la de resolver en este, caso en un edificio de esta complejidad funcional, la claridad espacial por un lado y, por otro, la búsqueda de la personalización de cada uno de los espacios que lo componen, que muchas veces, en edificios de esta índole, se omite.

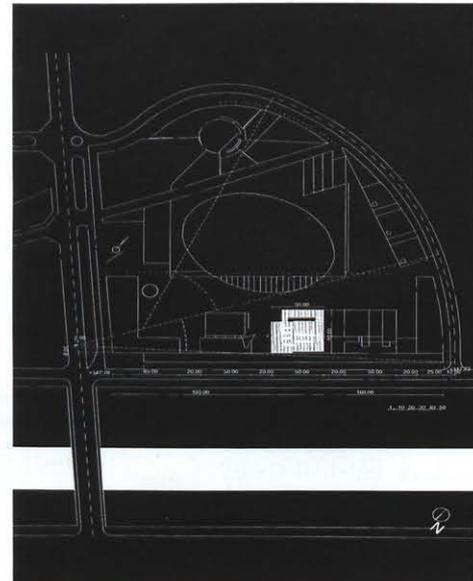
En un recorrido desde el acceso principal, encontraríamos en la planta de acceso todos los usos más públicos del edificio: administración del campus y nueva Facultad, la sala de ordenadores y las asociaciones de alumnos; en las plantas primera y segunda los espacios docentes; y en la tercera planta, los espacios más privados de la Facultad que corresponden a los departamentos.

Tres núcleos de comunicaciones, uno de ellos más privado, permiten un fácil acceso a cualquier parte del edificio en cada una de las plantas.

La construcción del edificio se basa en una retícula sencilla de 10x6 metros de hormigón, formada por pilares que adquieren una mayor sección a su paso por el espacio principal de triple altura del edificio. Esta estructura mantiene en planta sótano el pasillo central de comunicación con el garaje que comunica todos los edificios que hacen de fachada del campus. Respecto a la galería de instalaciones,

de nuevo se mantiene el esquema planteado por el edificio de la Facultad de Informática dejando un pasillo de 1,5 metros en la cara N. En planta de cubierta se pretende disimular en la medida de lo posible el volumen de la maquinaria de instalaciones del edificio, manteniendo una banda completa que recorre el volumen en los lados N. y E. hasta la cota +18.45 donde se ubicarían.

El volumen exterior queda acabado mediante una fachada de placa de piedra blanca en los vanos, y vidrio transparente y alabastro en los huecos. En general se pretende el uso comedido en la variedad de los materiales, sobre todo en fachada. ■



Plano de situación.



Foto de maqueta.

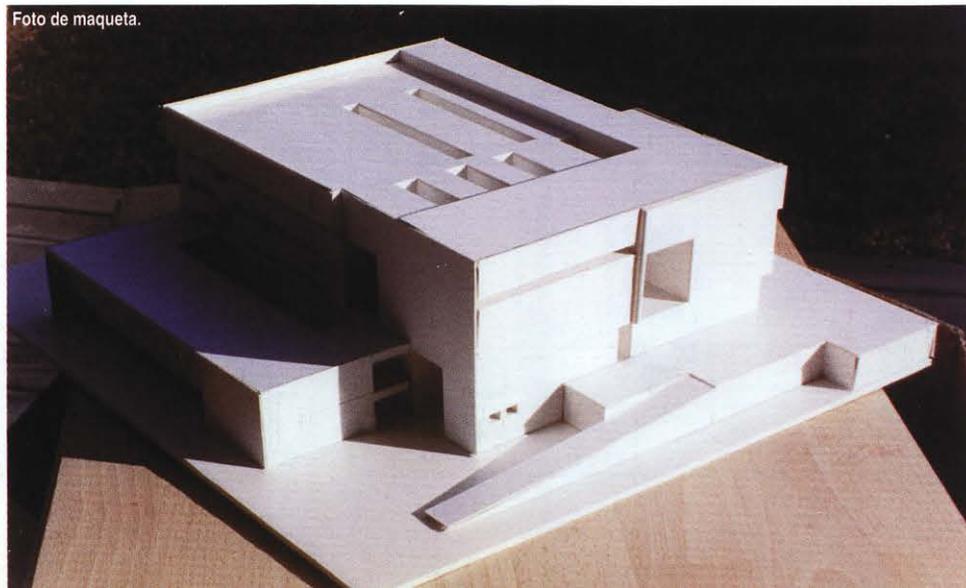
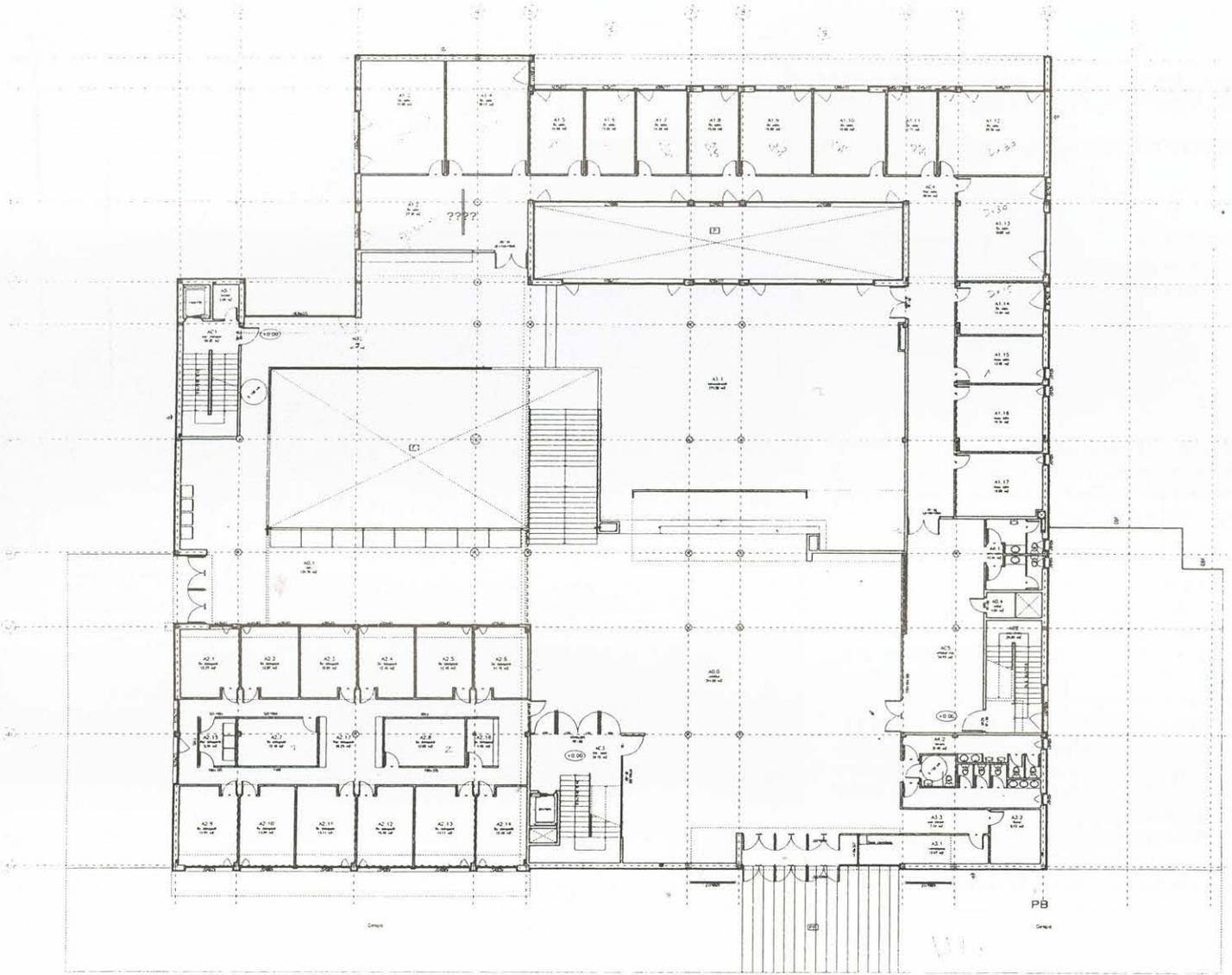
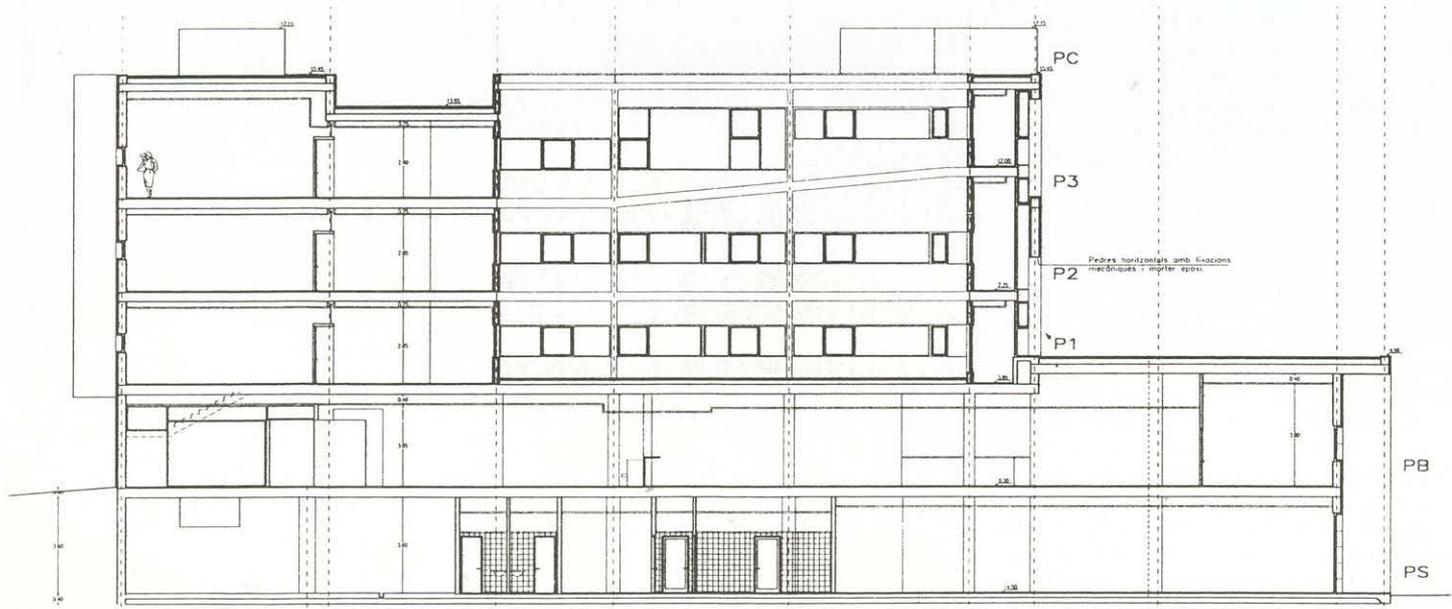


Foto de maqueta.



Planta baja.

Seccion transversal.



Edificio de alumnos

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Arquitecto: Juan Antonio Espejel
Fecha de proyecto: 1990
Fecha fin de obra: 1998

En el Edificio de Alumnos he planteado retomar la arquitectura de la Ciudad Universitaria, tal como fue concebida y ejecutada, entre los años de 1927 a 1936, es decir, en su idea primigenia. Es en cierto modo un reconocimiento al valor universal del "lenguaje académico", que buscaba en los años de entre guerras un lenguaje - más que un estilo - que superara localismos y nacionalismos en ciernes.

El mérito de este lenguaje unsono de la Ciudad Universitaria fue que vivió una monarquía, una república y una dictadura; y paradójicamente fue contaminándose con gestos de obras únicas, personales, a partir de los años 70, cuando en teoría había más información y medios intelectuales, para contenerse y poder consolidar un Campus modelo.

No pudo ser así, y este Edificio es, a su modo, un grito medido para reforzar aquel lenguaje universitario, sublimado en la gran Plaza de Ramón y Cajal a la que da frente.

El proyecto comenzó a gestarse en el año 1990, siendo Rector D. Gustavo Villapalos; y tomó su definitiva forma en Nov. de 1991 con la entusiasta dirección de D. Adolfo Arias, Vice-rector, y su colaboradora D^a. Rosa Basante.

Sobre un total de 9.800 m² de edificio terminado, incluidos patios y porches, el presupuesto final ha sido de 661.664.995.-pts. de ejecución material, lo que representa un costo



Vestibulo.

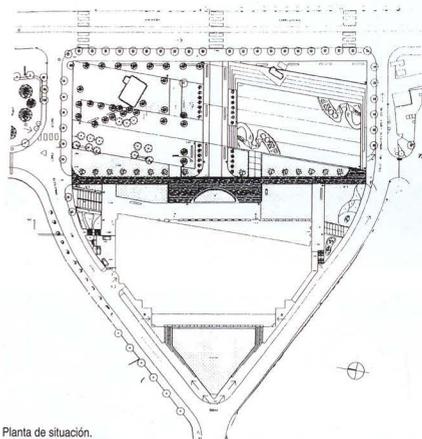
de 67.517.- pts./m², incluidas demoliciones y mobiliario fijo en espacios representativos.

La duración neta de las obras -excluida las demoliciones del viejo edificio, que llevó dos meses, y la adaptación (tres meses) a dos Vice-Rectorados: Alumnos y Estudios, entidad bancaria y oficina de correos, cuando a comienzo de obras estaba previsto tan sólo un Vice-Rectorado y Tienda Universitaria- ha sido de 18 meses, tiempo en el que se ha ejecutado asimismo la Plaza y Jardines, con una superficie de 12.500 m² de urbanización.

Causas que no han sido ajenas a este retraso

están relacionadas con el cambio estructural de la propia empresa constructora, primero Auxini, luego A. Construcciones, por último A.C.S. que absorbió los restos de Auxini, y con los incómodos relevos de su personal en obra y Delegación.

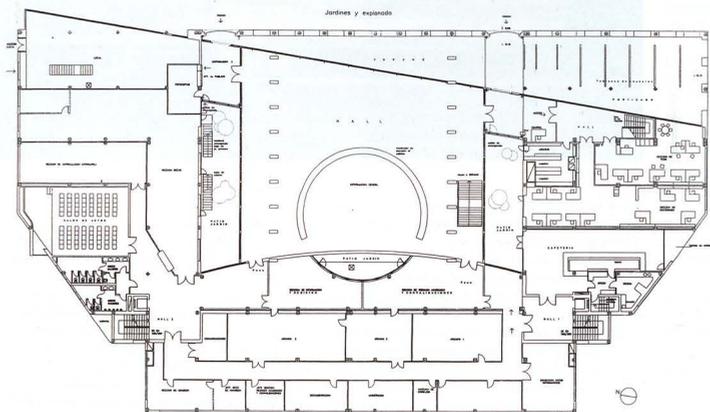
Estos cortocircuitos se han visto compensados con creces por un eficaz apoyo y colaboración del Servicio de Obras de la Universidad Complutense y de su Vice-Gerente, D. José M^a Carrión, que ha mantenido criterios inmutables con soluciones elásticas, y con lo más difícil de resolver en una obra: su ocupación paulatina. ■



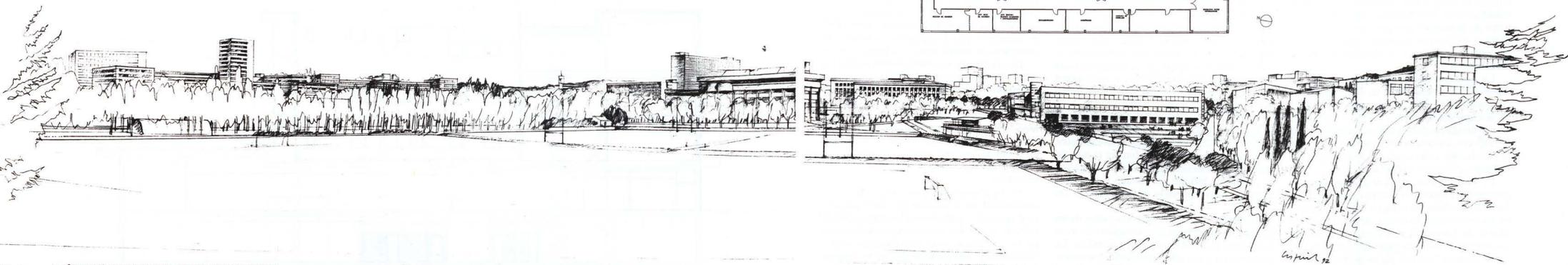
Planta de situación.



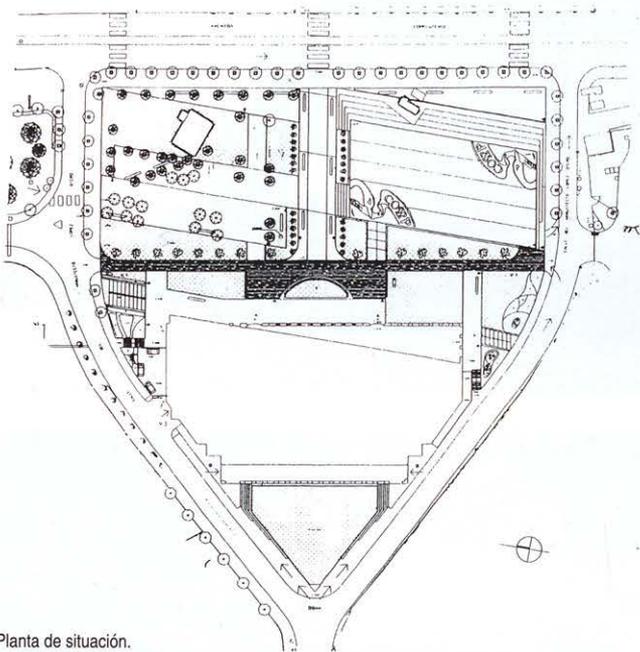
Vista del exterior.



Planta baja.



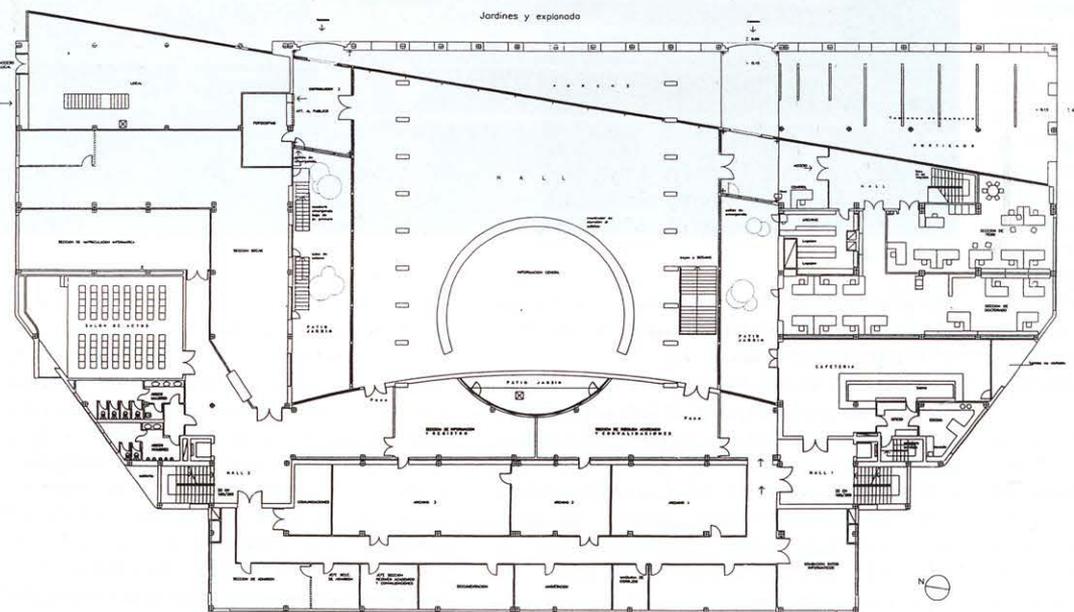
Composición del conjunto desde el Viaducto de los Quince Ojos.



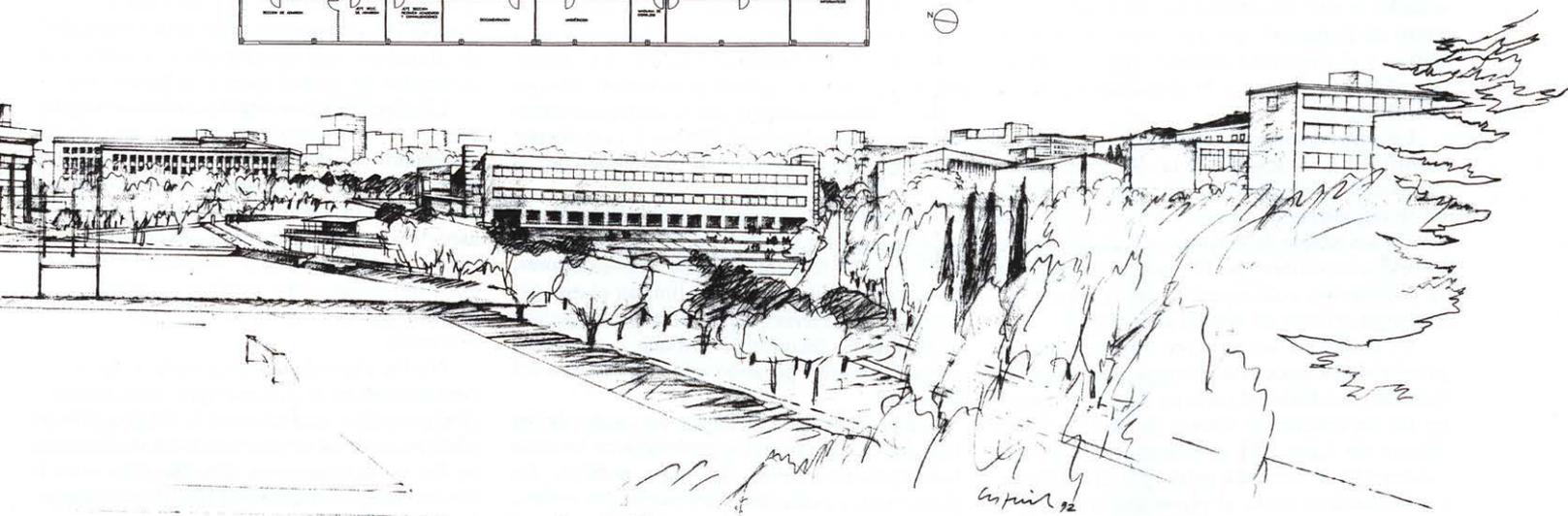
Planta de situación.



Vista del exterior.



Planta baja.



Campus Politécnico

ZARAGOZA.

Edificio A.

Arquitecto: Basilio Tobías Pintre
Fotografías: Jacinto Esteban
Fecha de proyecto: 1995
Fecha de construcción: 1995-1999

La implantación del edificio en la parcela contigua al acceso al Campus Politécnico ha determinado, en gran medida, su configuración mediante una planta en L que le permite abrirse hacia los espacios de acceso al Campus, delimitando sus dos alas un amplio espacio abierto, que establece el tránsito desde el eje norte-sur del Actur a la calle de María de Luna.

Esta amplia plataforma se recorta para definir una zona arbolada, frente a la entrada principal del edificio, y un estanque que, adosado a un muro longitudinal, se dispone en prolongación de los espacios exteriores de la cafetería situada en planta baja.

Cada uno de los bloques que constituyen el edificio corresponden a usos claramente diferenciados. Así, el Bloque 1, dispuesto en sentido perpendicular a la calle de acceso, está destinado a espacios docentes y servicios generales. Este bloque consta de tres plantas alzadas, servidas por un corredor longitudinal, que conecta con el correspondiente espacio de distribución del Bloque 2. Las cinco plantas alzadas de este último bloque, que se dispone paralelo al viario posterior, están destinadas a laboratorios y despachos de los departamentos de Ingeniería Electrónica e Informática.

La plataforma en que se asienta el edificio se plantea a nivel de la calle de María de Luna, salvándose el desnivel de 1,80 m. existente en el viario posterior, mediante una escalera exterior situada al oeste y una escalera y una rampa situadas al este. Esta última rampa se adosa a un muro de hormigón que permite contener las tierras y el desnivel existentes entre el lateral del edificio contiguo y la plataforma exterior del edificio A.

La configuración del edificio pone de manifiesto la autonomía de las dos salas que lo componen, traduciendo las diferencias derivadas de su organización interna y el papel que cada uno de los bloques desempeña en la definición de los espacios exteriores. El carácter unitario de la resolución constructiva contribuye, sin embargo, a dotar de unidad al conjunto.

El Bloque 1 se produce con una mayor proximidad al acceso al Campus, asumiendo su fachada occidental el carácter de primer plano en las secuencias de acceso desde la calle de María de Luna. El retranqueo en planta acompaña la entrada principal al edificio, estrechándose hasta el plano quebrado de la fachada meridional, cuyo trazo hace posible la



Vista del edificio A.



Vista del edificio A.

entrada tangencial de la luz natural, a la vez que sus planos facetados de hormigón se enfrentan a los espacios situados al sur.

En la calle lateral, los planos de hormigón del fondo de las aulas se quiebran para captar la luz del norte, modelando el trazado del espacio exterior, que conecta la calle de María de Luna con el viario posterior. El escalonamiento en altura de la planta segunda permite ampliar la sección de dicho espacio, configurándose, de este modo, un segundo plano de fachada.

El Bloque 2, con su mayor altura, se recorta como fondo del espacio de acceso al Campus, produciéndose su fachada meridional como un plano continuo, contra el que se entrega, a través de un paso acristalado, el Bloque 1, cuya menor altura queda equilibrada por el volumen de los lucernarios de cubierta.

En planta baja, diferentes muros de hormigón se disponen en prolongación de planos del edificio, delimitándose diversas zonas exteriores. Es el caso de los muros que limitan el espacio frente a la cafetería o del que, en prolongación de uno de los testeros del Bloque 1, conforma el patio abierto, paralelo a la fachada sur del Bloque 2.

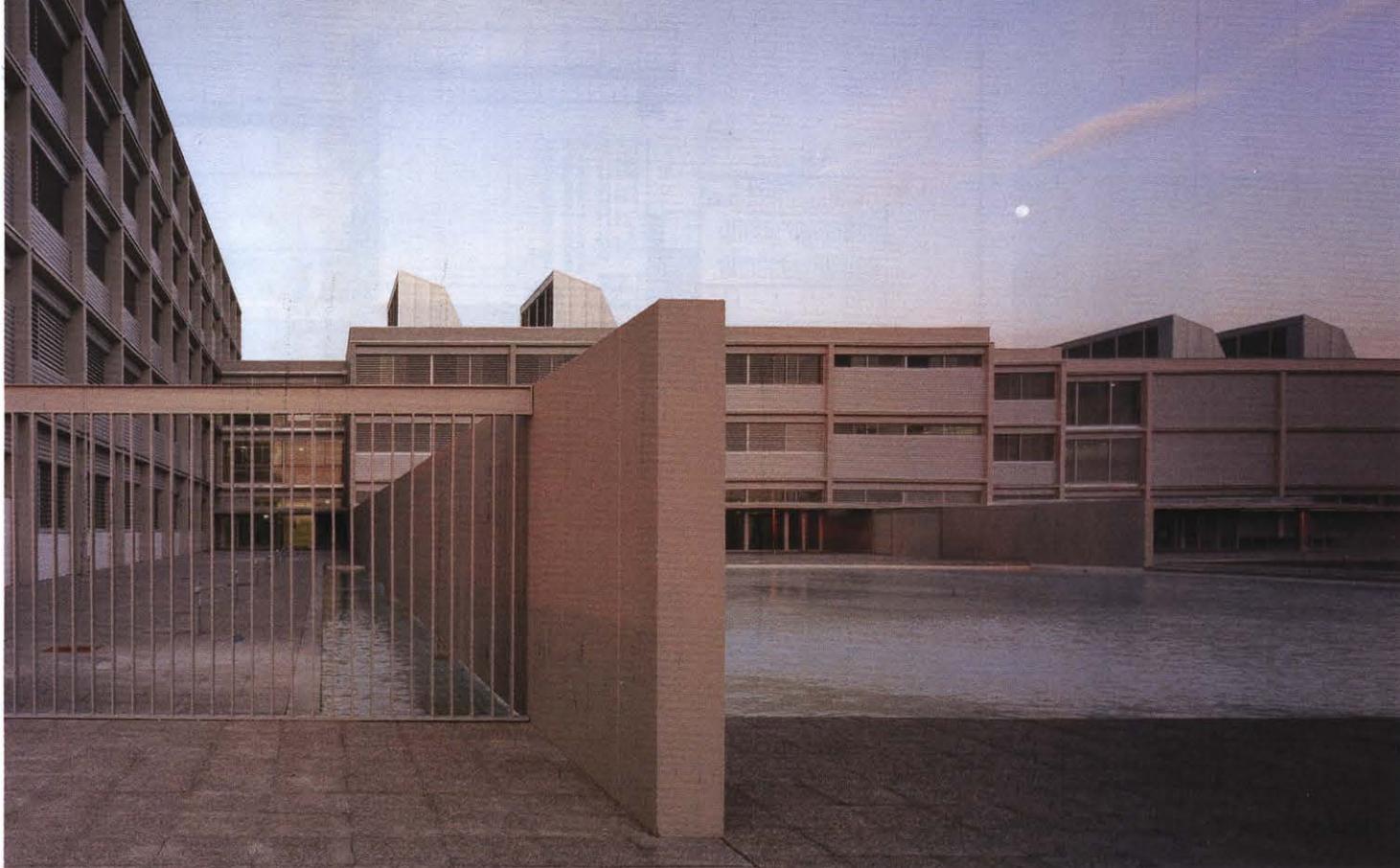
En las diferentes fachadas, los cantos de los forjados de cada planta se prolongan en losas de hormigón, recubiertas de chapa metálica. En planta baja, y a una altura intermedia, los vuelos, de una mayor longitud, forman las marquesinas

de las zonas de acceso al edificio o losas perforadas ante la fachada de la cafetería.

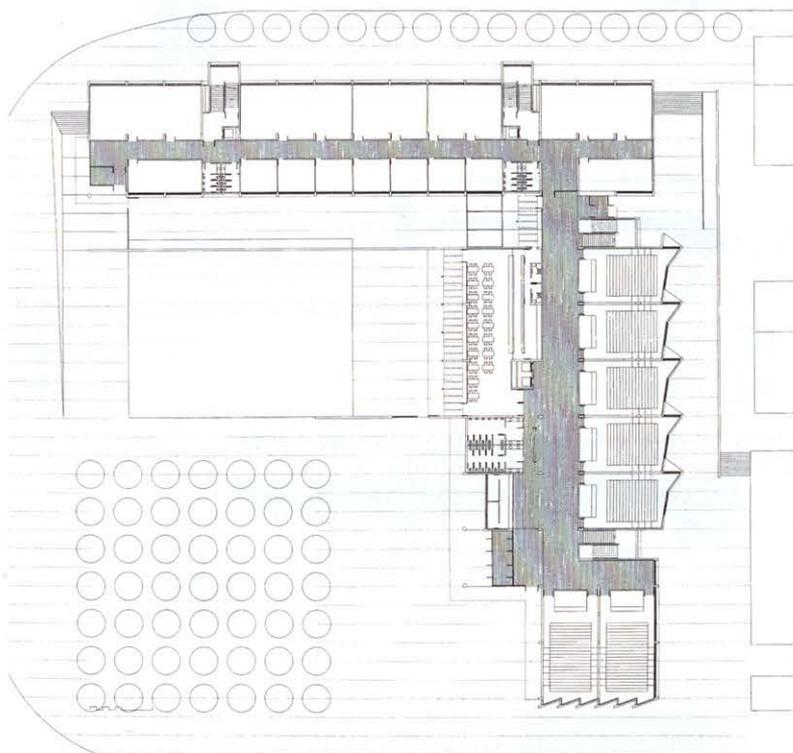
El sistema constructivo adoptado para los entrepaños de las fachadas longitudinales permite asumir las diferentes solicitaciones derivadas de la organización interior y de las necesidades de las diversas zonas, mediante la combinación de tres elementos: la carpintería exterior, de dimensiones variables; los paneles metálicos, que permiten la colocación del aislamiento térmico en la cara exterior de las paredes de cerramiento; y las lamas orientables de aluminio, que desempeñan la función de elementos de control solar y de protección.

La relación que se establece entre el conjunto metálico que constituye cada uno de los entrepaños y el hormigón de los testeros, pilares de fachada, vuelos y cantos de hormigón que los delimitan, configura en gran medida el aspecto exterior del edificio, haciendo que su carácter sistemático haga posible su consideración como edificio acabado y, al mismo tiempo, dotado de capacidad de extensión.

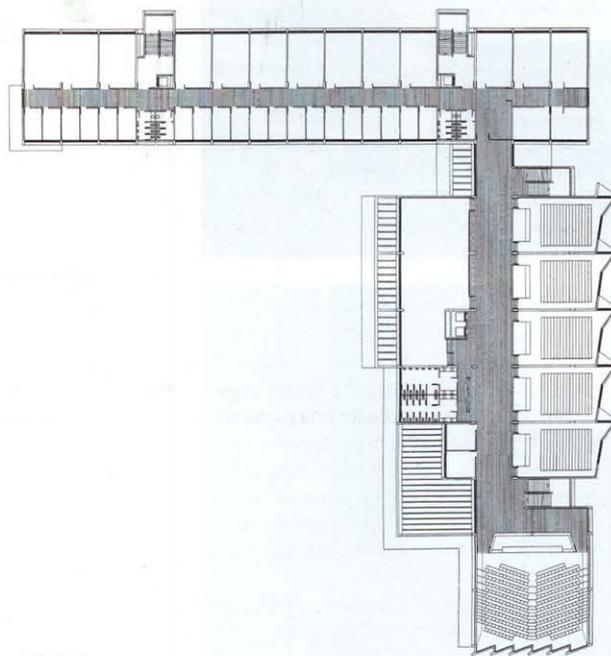
No ha existido en esta obra la deseable continuidad en el proceso que suele iniciarse en el proyecto y acabarse con la construcción del edificio, al no haber intervenido en su dirección, en las modificaciones introducidas o en el tratamiento y configuración final de los espacios exteriores. ■



Vista del edificio A.



Edificio A. Planta baja.



Edificio A. Planta primera.

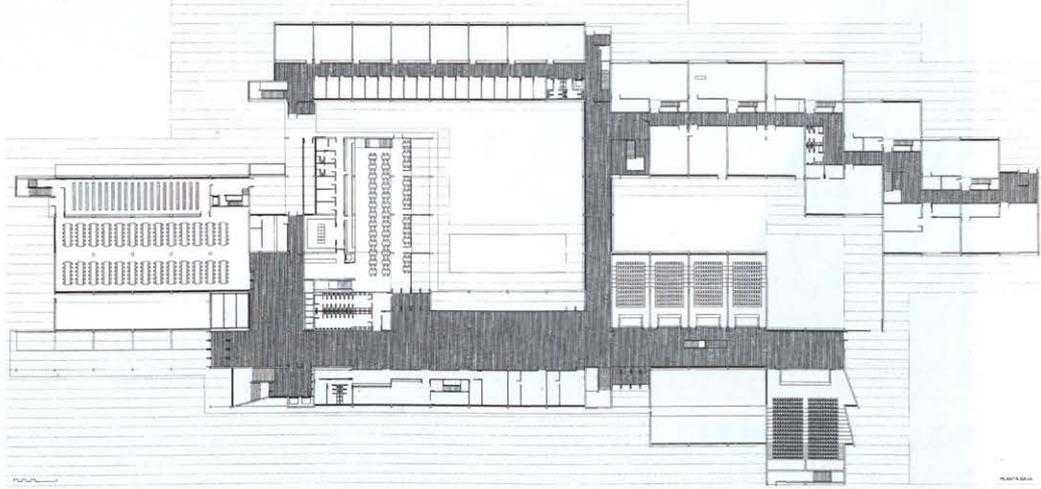
Edificio A. Alzado sur.



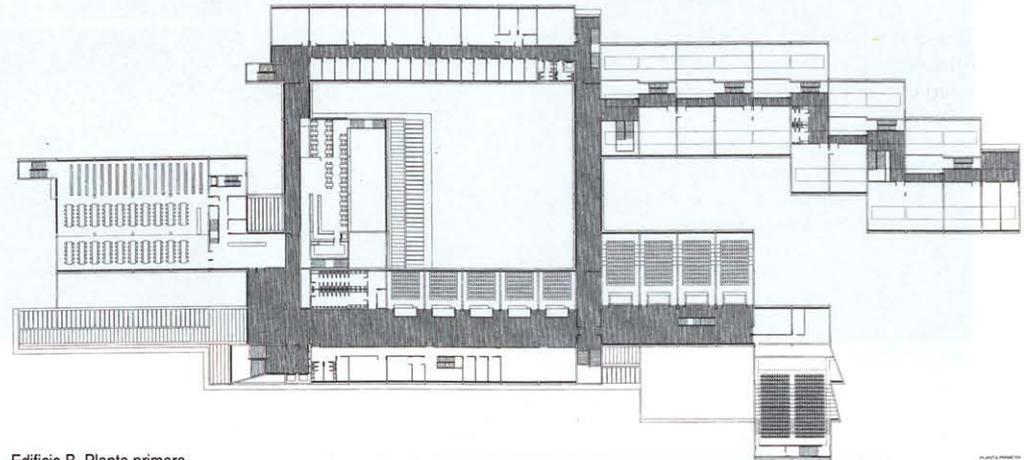
Edificio A. Alzado este.



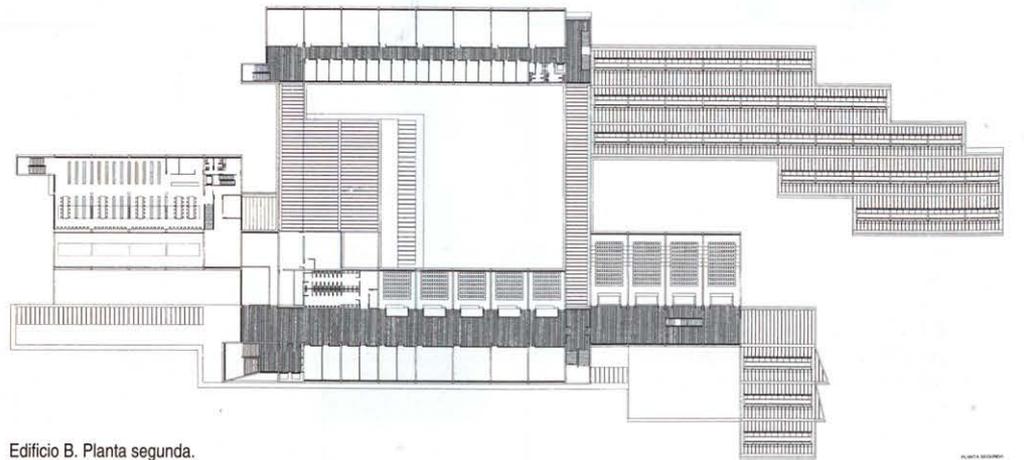
Vistas del edificio A.



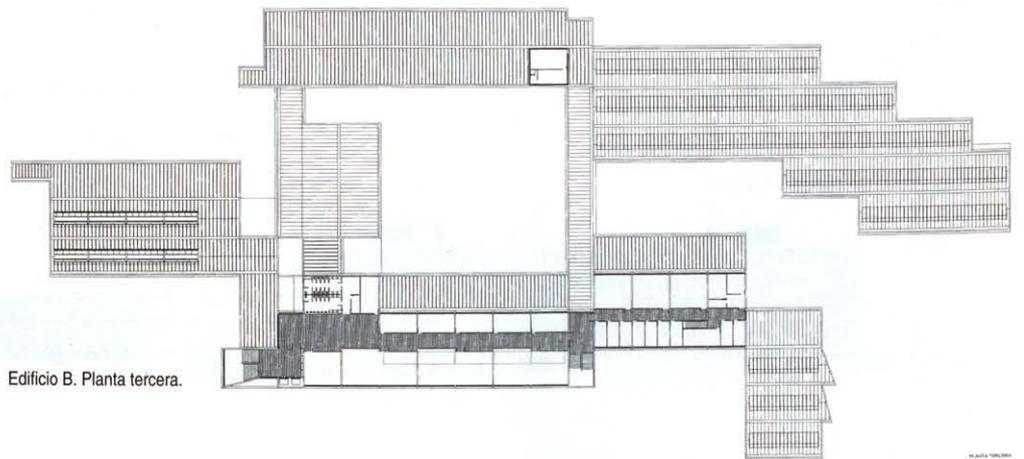
Edificio B. Planta baja.



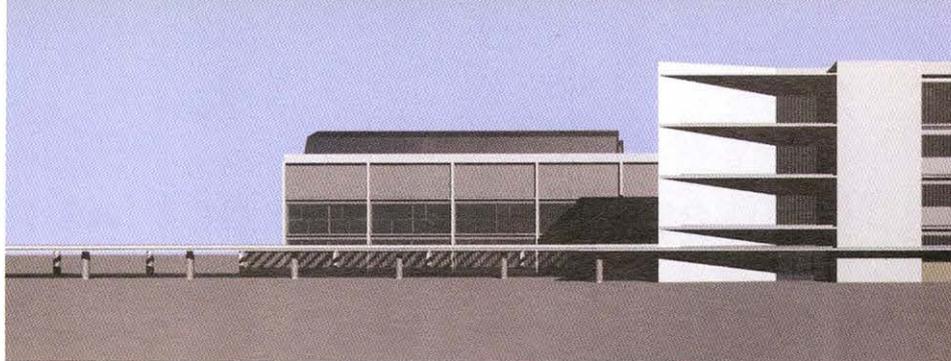
Edificio B. Planta primera.



Edificio B. Planta segunda.



Edificio B. Planta tercera.



Edificio B.

Arquitecto: Basilio Tobías Pintre
Fecha de proyecto: 1996
Fecha inicio de obra: 1996

Las dimensiones del edificio y la agrupación de funciones que el extenso programa propiciaba, junto con la voluntad de controlar los espacios exteriores de la manzana desde la edificación, han determinado la configuración general del edificio, produciéndose una yuxtaposición articulada de los cuatro bloques principales que lo integran, correspondientes a los siguientes usos:

1.- Espacios docentes, administrativos, de dirección y de servicios generales, correspondientes a la implantación en el Campus Politécnico de la Escuela de Ingeniería Técnica Industrial.

2.- Conjunto de salas de lectura, depósitos y dependencias necesarias para una biblioteca que ha de servir al alumnado y profesorado del Campus Politécnico.

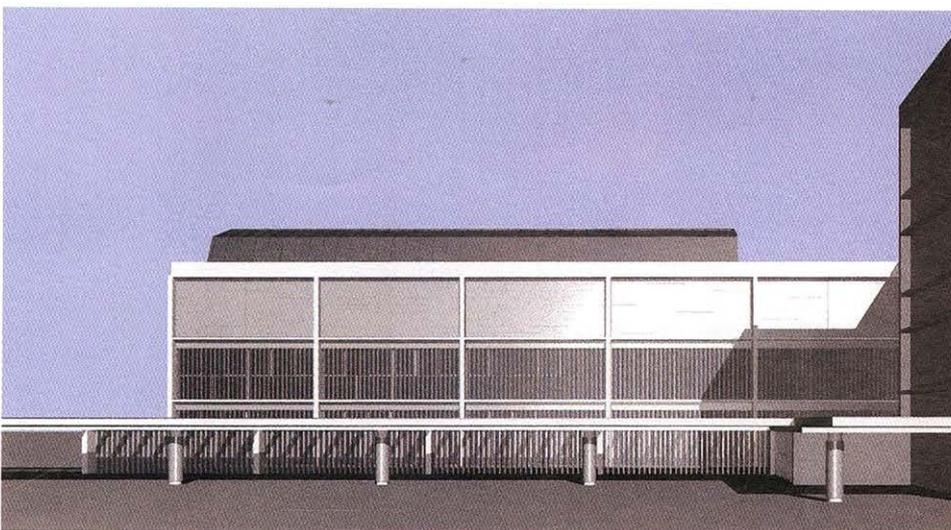
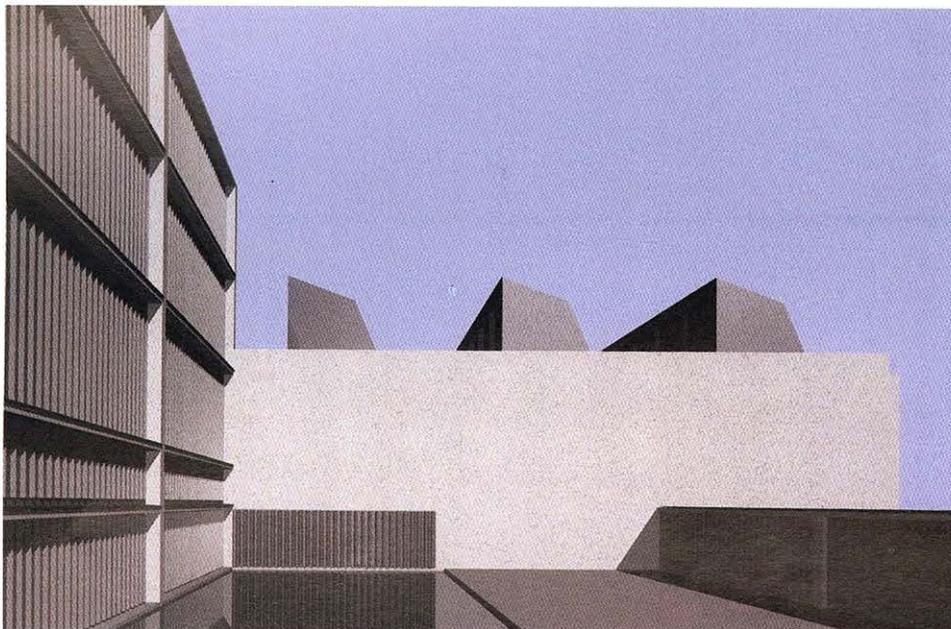
3.- Naves y talleres de diferentes características, destinados a diversos departamentos.

4.- Laboratorios y despachos del departamento de Ingeniería Mecánica.

Las diferencias en el trazado de cada uno de los bloques, así como las alturas respectivas, les proporcionan un cierto grado de autonomía dentro del conjunto, que se ha estimado conveniente dada la extensión del edificio. Los elementos de conexión, desde su condición acristalada, mantienen, estableciendo las uniones precisas, esa autonomía.

El Bloque 1 se constituye, dadas sus proporciones, en elemento predominante dentro del conjunto, definiendo junto al Bloque 2, un gran frente hacia el sur. El retranqueo que se produce entre ambos bloques, define la entrada principal al edificio, subrayada por el porche de acceso. La relación de este porche, con el patio abierto del Bloque 2, a través de una celosía de hormigón, permitiría pautar el recorrido de entrada, mediante la secuencia que establecen los elementos calados de la cubierta y la presencia de la vegetación del patio interior.

El cuerpo central del Bloque 1 se adelanta respecto al resto, constituyendo el frente más meridional, flanqueado por los volúmenes correspondientes a las escaleras principales; más hacia el este, el retranqueo del frente acristalado, que limita las zonas de relación frente a las aulas, permite definir otro patio abierto, a cuyo estanque dan los huecos de planta baja del corredor de distribución y de la sala de actos. El volumen, más bajo, de esta última, rematado por los



Edificio B. Imágenes virtuales.

lucernarios de cubierta, limita al frente meridional del edificio, estableciéndose como fondo de los espacios exteriores abiertos al sur.

El Bloque 2, la Biblioteca, representa el frente más occidental del conjunto, enfrentándose a las amplias sucesiones de espacios que separan el edificio B del actual Centro Politécnico. Las grandes superficies acristaladas al oeste, protegidas, como las abiertas al mediodía, mediante celosías exteriores, señalan las dimensiones de la sala de lectura, abierta hacia el patio orientado al sur. Los lucernarios de cubierta emergen sobre el volumen prismático del bloque, constituyéndose en elementos de referencia en sus visiones lejanas.

Se ha hecho especial hincapié en la disposición de los patios; sobre todo, dadas sus dimensiones y situación, en la del patio central, hacia el que se orientan gran cantidad de aulas, despachos y espacios de distribución. Son, de todos modos, la cafetería-comedor y el vestíbulo central del edificio, las zonas que se vuelcan de una forma más directa sobre el patio. En el primer caso, a través del frente acristalado que, protegido por el porche calado de hormigón, se abre hacia la zona ajardinada, propiciando su uso. En el caso del vestíbulo central, abriéndolo a través de un porche, hacia el estanque que habrá de contribuir, junto con la vegetación, a cualificar el espacio abierto que constituye el patio. ■

CRÓNICA URBANA

El "Coliseum", un paseo por las nubes

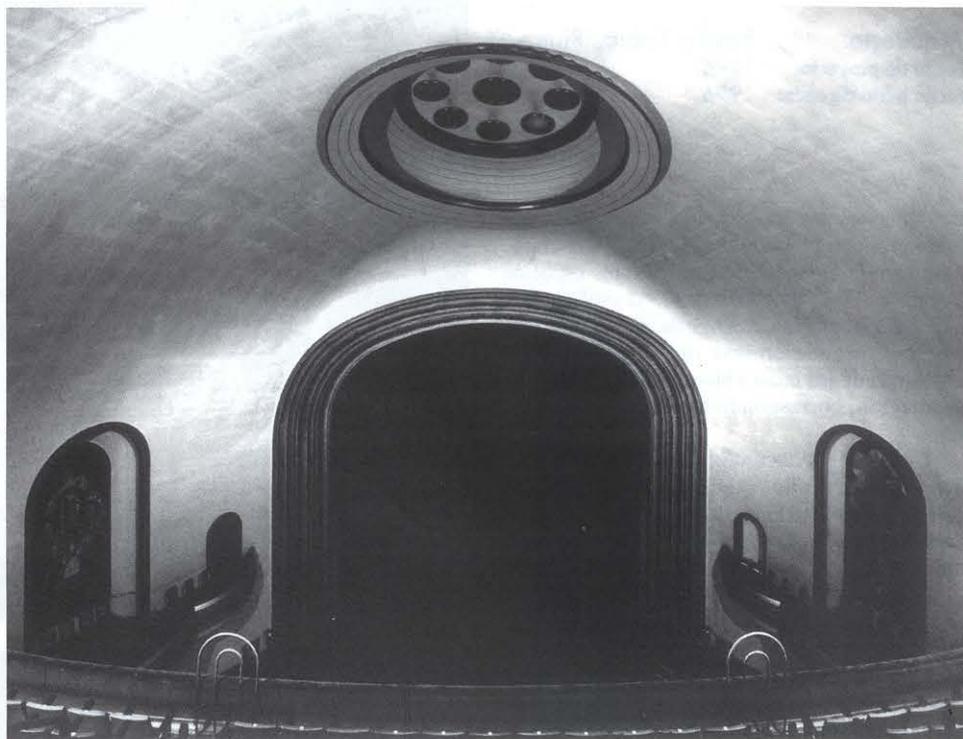
Félix Cabrero Garrido

"A mi ciudad de esquinas aureoladas de ocaso..."
J. L. Borges

1930. Final de los años 20. Tiempos de transición... Eran, sin duda, buenos tiempos que anunciaban algo nuevo.

La ciudad, permanente y vulnerable caja de Pandora, esconde en sus esquinas y avenidas mil y una noches recónditas de las que sólo conocemos los maquillados rostros de sus fachadas, que hablan de lo que ocultan como a través de un espejo empañado y turbio que se convierte en una imagen urbana referente, definitiva, rebelde, independiente y olvidadiza de que, detrás de las bambalinas, siempre hay un mundo, cien historias, un edificio que acaso languidece en el olvido y se vuelve indefenso ante el acecho tenebroso de las sombras depredadoras de la ciudad o de gestores, ediles y técnicos insensibles, solamente preparados para entender las arquitecturas y las ciudades como "bienes de cambio". Es el viejo debate entre la imagen urbana y la arquitectura de la ciudad.

El edificio "Coliseum", del que son autores los arquitectos Casto Fernández-Shaw y Pedro Muguruza, propiedad del maestro Jacinto Guerrero, se proyecta y construye entre 1930 y 1933 y será, desde su nacimiento, espejo y testimonio de esas arquitecturas de la ciudad asimiladas por la imagen urbana y por la memoria colectiva como si siempre hubiera estado allí, en un borde de la Gran Vía, arteria vital y activa de todos los sentidos y de todas las contradicciones de la ciudad de Madrid. En ella, además del edificio "Coliseum", edificaría Fernández-Shaw en 1943 la fachada del Banco Hispano de la Edificación, enfática figuración urbana donde retomará la frustrada vocación de rascacielos del "Coliseum" remitiendo a un capítulo obsesivo de su obra que quizás tenga la cima en su propuesta para el "Chicago Tribune" (1923), y propondría a lo largo de los años una serie de estacionamientos subterráneos en los que cristalizarían sus ensueños futuristas, anegados por la impotencia y la incomprensión, a través de ciertas utopías posibles al amparo de su vocación confesa de inventor y de sus



Bóveda y embocadura del escenario.

incursiones por los márgenes de la obra de ingeniería que le llevarían a ser un verdadero inventor de arquitecturas.

1933- 1998 .EL DIA

Viajar es descubrir, descubrir es conocer... Es por eso que iniciamos un paseo a través de las arquitecturas que encierra la arquitectura de este edificio aparentemente simple pero complejo y polisémico, aparentemente conocido pero desconocido e incomprensido. Y lo hacemos buscando por los aledaños de la Plaza de España, desde donde aparece la faz altiva pero oprimida, evocadora y nostálgica, sueño de modernidades...de la fachada a la Gran Vía.

La cuestión básica sobre el edificio "Coliseum" deriva de la inicial impregnación que mora en la conciencia y el recuerdo de los ciudadanos; aquella que identifica el edificio y lo reduce a su condición de fachada que exhibe su intenso carácter cosmopolita en la atrabiliaria cacofonía urbana de la Gran Vía madrileña. Esta evidencia verifica un intrínseco valor consolidado en la historia cotidiana de la vida de la ciudad, ruidosa y dinámica en el entorno de la plaza de España, desde donde hemos dividido la frustrada esbeltez del "Coliseum", y es sin duda su primera virtud que acaba volviéndose contra la identidad cierta de este complejo y polisémico conjunto edificatorio, mucho más

que un edificio, mucho más que una fachada, un rostro, una mirada; sino porque además es muchas fachadas, muchos rostros, muchas miradas que desde hace tiempo tratamos de sacar de la ignorancia y del olvido, al igual que a uno de sus artífices, el singular e inmarcesible arquitecto Casto Fernández-Shaw (1896-1978). Este merodeador incansante entre las fronteras de las vanguardias y el futuro, desde la nostalgia cierta del pasado, presuntamente el único portavoz solitario y ensimismado de las corrientes futuristas en la arquitectura española, vivió sin duda entre el pasado y el futuro y supo acariciar el presente con su mirada sorprendida y soñadora desde una tierra de nadie, al fin y al cabo tierra de todos, aquella en que se instala en cierto modo el "Coliseum".

El edificio "Coliseum" ha llegado a ser el único y más singular edificio madrileño de su época, primeros años 30, que se plantea desde un plurifuncionalismo complejo y anticipador desarrollando un programa multiusos en la sala de espectáculos (cine, teatro, sala de conciertos), un edificio de viviendas de alto nivel, un edificio de viviendas económicas, sótanos y semisótanos para servicios, instalaciones, distribuidores y vestíbulos. Siguen así sus arquitectos, bajo la evidente tensión vanguardista de Casto Fernández-Shaw, ciertos modelos americanos muy distantes de los nuestros, mostrando obviamente el rasgo más singular y excepcional



Interior de la sala.

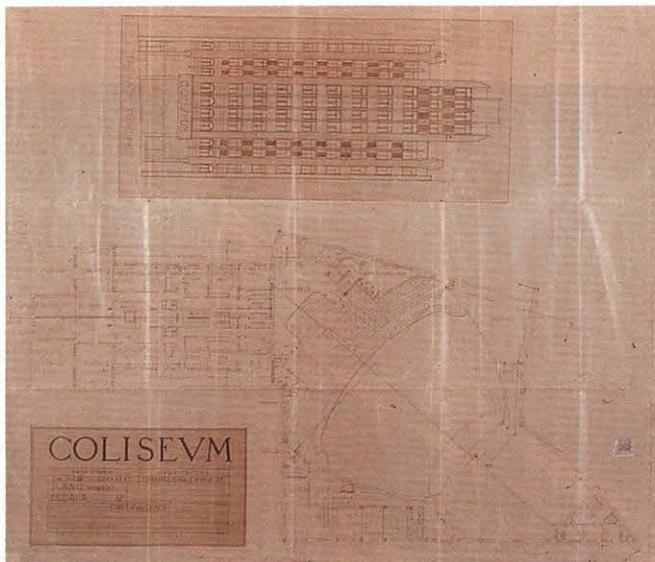
de este complejo edificatorio. Pero se trata, por otro lado, de una auténtica caja de sorpresas que nos revela y desvela todavía, después de casi setenta años, algunas cosas que han permanecido ignoradas u ocultas, como las dos fachadas laterales, condenadas al olvido a causa del protagonismo asignado por la memoria urbana a la fachada a la Gran Vía, auténtico logotipo del edificio "Coliseum", desde su vocación inicial y altiva, émula del "rascacielos" americano, que se muestra enfáticamente ahogada en sus flancos por sendos edificios decadentes que refuerzan sus acentos de acendrada modernidad, confirmando sus anhelos vanguardistas tanto más cuanto más parecen negarle las construcciones aledañas. La esbeltez frustrada por el contexto se acrecienta en la exaltación verticalista de los reiterados resaltes intervanos anhelantes de infinitud ascendente. Ello pervive en el recuerdo inconsciente de su imagen escalonada, esculpido como una catarata o un oleaje que se afila hacia la cúspide. Aquí, en el paso al límite entre la realidad pétreo y los alientos visionarios, el sueño imposible de una inefable catarata de luz hacia los límites de la cornisa inferior, que nunca traspasó el manantial inmenso e inagotable del mundo utópico - idealista de Fernández-Shaw, como tampoco se hizo realidad la instalación de una piscina propuesta en la planta sótano.

En definitiva, aquella juvenil aventura "castiana" del sueño americano quedaría reducida a una escueta y mínima metáfora del rascacielos.

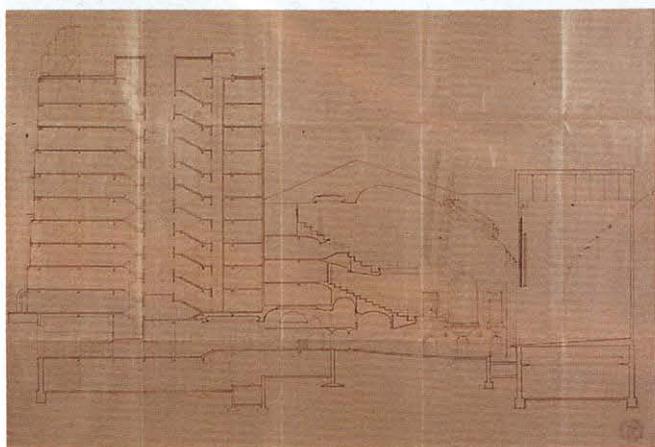
Probables antecedentes de la emblemática fachada a la Gran Vía habría que localizar en los edificios "Titanic" que Fernández-Shaw realizara en colaboración con los hermanos Otamendi para la Compañía Urbanizadora Metropolitana entre 1919 y 1923. Desde arcanos anhelos de modernidad envuelta en rasgos de cierto eclecticismo, la apología del "rascacielos" arrojaría un conjunto edificatorio de enfática y potente expresividad que, aun hoy, sigue cautivándonos. Por lo que alude a la metafórica cascada pétreo, la liviana ondulación pudiera remitir a los atavismos expresionistas de diverso matiz que evocan otros momentos de la obra "castiana"; como las blandas esquinas de las balconadas de la casa de la calle Quintana de 1934 y las aristas redondeadas de la bellísima y elocuente fachada de la casa de la calle Menéndez Pelayo (1933-35), ambas en Madrid. Pero, sin duda, el cúlmen de la recurrente metáfora dinámico-expresionista pétreo de la cascada lo encontraríamos en el impresionante delirio megalómano de la presa del Jándula (1925-1933), quién sabe si en los precedentes del "land art"; quién sabe también si la mejor de sus obras.

Ante la insólita autodefinición de esta fachada, cuya presencia próxima desde la Plaza

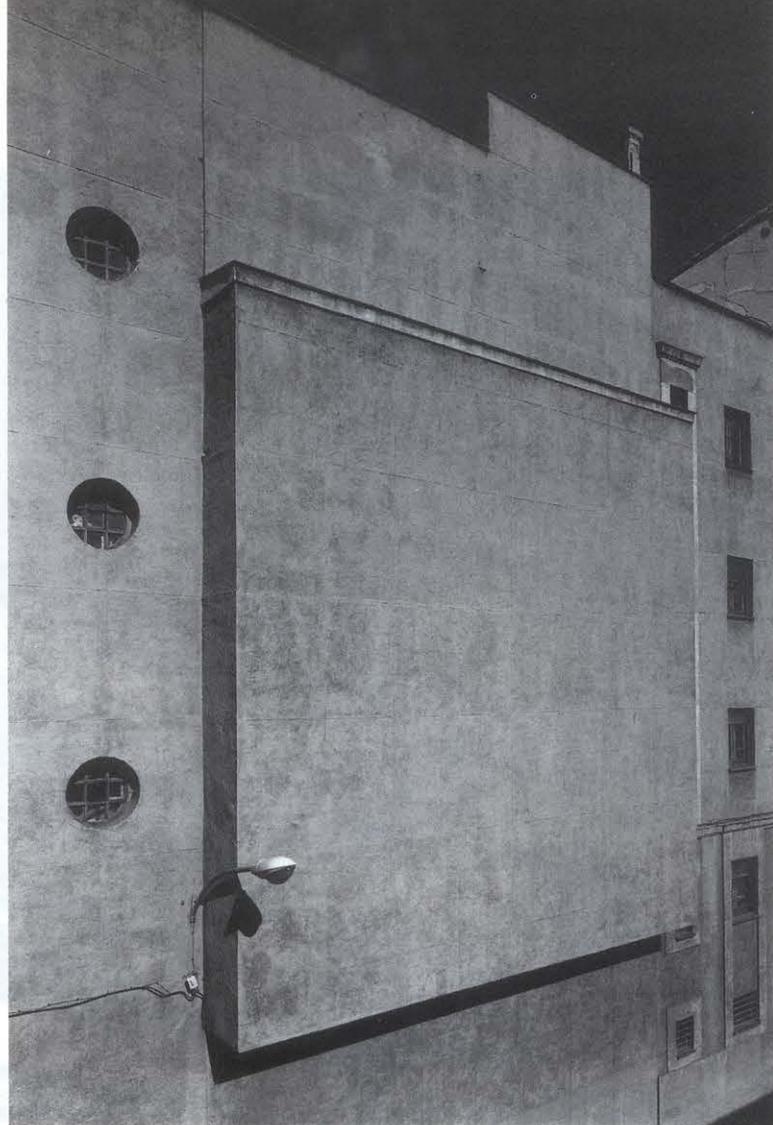
de España ha servido de inicio a nuestro viaje a través de las arquitecturas que habitan en el "Coliseum", bajo la ausencia evocadora de aquella cascada pétreo, penetramos al vestíbulo desde un porche sugerente, suave y acaso ingenua caricia horizontal entre decó y expresionista, quizás ambas cosas... Lineal y delicadamente ascendente, el vestíbulo se desarrolla bajo el edificio de viviendas que asoma a la Gran Vía con una mirada vertical y cosmopolita, de trazas voluntaristamente racional - funcionalistas sujetas a cierto ordenancismo de manzana cerrada y compacta de elevada densidad. Una imaginaria ágil y multiforme habita en la axialidad nítida y dinámica del vestíbulo. La memoria del proyecto hablaba de cierta arquitectura desadjetivada y neutra, ascética y desornamentada, de "ausencia de estilo"; despojamiento y silencio sólo roto por la serena elocuencia de sus impregnaciones racional - estructuralistas. Sin embargo, este espacio dilatado, dinámico y tenso, nada deja a la improvisación... Todo, pavimentos, muros, cerrajería, decoración..., todo está en este bellissimo "hall público", nada escapa al universo fantasioso y anhelante, exultante de modernidad, paradigma del diseño integral donde converge la mirada de sus autores, que aluden con prudencia y serena pasión a todo lo que la actualidad de su tiempo ponía a su alrededor. "Continuum" espacial vehementemente



Planta general y alzado a Gran Vía.



Sección general.



Fachada a la calle del General Mitre.

antidecorativista que, al fondo, se expande en trazas circulares ya anunciadas en el deliberado dibujo de los pavimentos y en las luminarias del techo. Racionalismo, decó, expresionismo, todo se funde en una mágica ebullición de gestos evocados en este unitario e inseparable poema espacial. Pero esto no es todo, este vestíbulo es algo así como una especie de calle interior que prolonga la vía pública desde el porche y tiene sentida vocación de ser una articulación entre la racionalidad heterodoxa y cosmopolita del edificio de viviendas y la presencia sobrecogedora e inolvidable de la sala de espectáculos que nos aguarda al final, acogedor y cóncavo, del magnífico vestíbulo. Y es en las trazas del vestíbulo donde laten tantas y tantas connotaciones espaciales que derivan del rigor y misterio de una geometría sugerente y fértil, aprendida por nuestro arquitecto, según mil actos de fé, a través del magisterio de Antonio Palacios, su confeso e incondicional referente. El virtuosismo manierista de Palacios derivaba de su condición enigmática de puente tendido entre los hilos de araña de la herencia secular del siglo XIX y sus apelaciones a una modernidad que no rompería definitivamente los lazos con la historia; geografía etérea y fructífera en la que germinarían algunos de los más emblemáticos edificios madrileños. Es aquel instante histórico, dramático y tenso, que se debate entre el olvido imposible de la historia y

las pulsiones prerracionalistas que, por los no tan felices años 20, claman irreversiblemente ante la llamada de las vanguardias europeas. Aquí es donde se sitúa el trazado limpio, dinámico y claro del vestíbulo del “Coliseum”, que evoca otros gestos de similares compromisos de Fernández-Shaw: así podríamos recordar ciertos elementos contenidos en el trazado del proyecto del “Teatro Atlántico”, uno de los menos conocidos proyectos de su autor; el portal de la casa de la calle Santa Engracia de Madrid (ambas obras de los años 50) y el proyecto para el Teatro de la Opera (1963), donde el gesto expresionista que emerge como signo pregnante y esencial y el trazado general (aunque desde otras escalas) emiten evocadoras analogías con los ámbitos del vestíbulo del “Coliseum”.

Sigue nuestro paseo de la mirada sobre el “Coliseum” desde las luces cosmopolitas y destallantes de la Gran Vía hasta las luces de las candeliejas. Y, casi al final del viaje por este edificio-museo, entramos en la sala como quien entra en un templo después de reposar en la emoción del atrio.

En este tránsito se hace necesario evocar el “Cinema Universum” de Mendelsohn (Berlín, 1926-28) con las viejas palabras de Bruno Zevi: “...planteamiento funcional..., angosto y prolongado..., (con el interior) todo él proyectado hacia la pantalla”... Eclósion expresionista que transferirá Fernández-Shaw al sorprendente

ámbito de la sala del “Coliseum”, trazada desde un abocinamiento singular y desde su personalidad irrepitible, en un espacio vitalista y esencial en donde el fantasma soterrado del clasicismo que se filtra por sus muros convive con el peculiar sintagma “castiano” de la “ausencia de estilo”.

Casto Fernández-Shaw y Pedro Muguruza trazan en la sala de espectáculos una de las más hermosas sinfonías espaciales de la arquitectura madrileña de los años 20-30. Ahora, como si de un breve paseo se tratara, desde nuestras miradas y nuestros pasos sorprendidos ante los acordes espaciales, desde silenciosas secuencias de mil sugerencias e imágenes, evocaciones de una modernidad soterrada y arcana que vienen desfilando por nuestros ojos, accedemos a un espacio que nos invade y sorprende: todo análisis historiográfico, estilístico o crítico, cualquier referente culto con la distancia necesaria para comprender todo este espectáculo inaprensible, serían insuficientes ante la inesperada emoción que nos envuelve de repente... Muy parecido a ese momento en que “ataca” la orquesta en conjunción simultánea y la plenitud de una sinfonía paraliza el aliento... Recorremos el primer tramo de la planta principal de la gran sala bajo la melodía expresionista y luminosa de una potente viga puente de 30 metros que soporta el ondeante anfiteatro insinuando el trazado curvo de la sala. Siguen ahora nuestros pasos hacia el



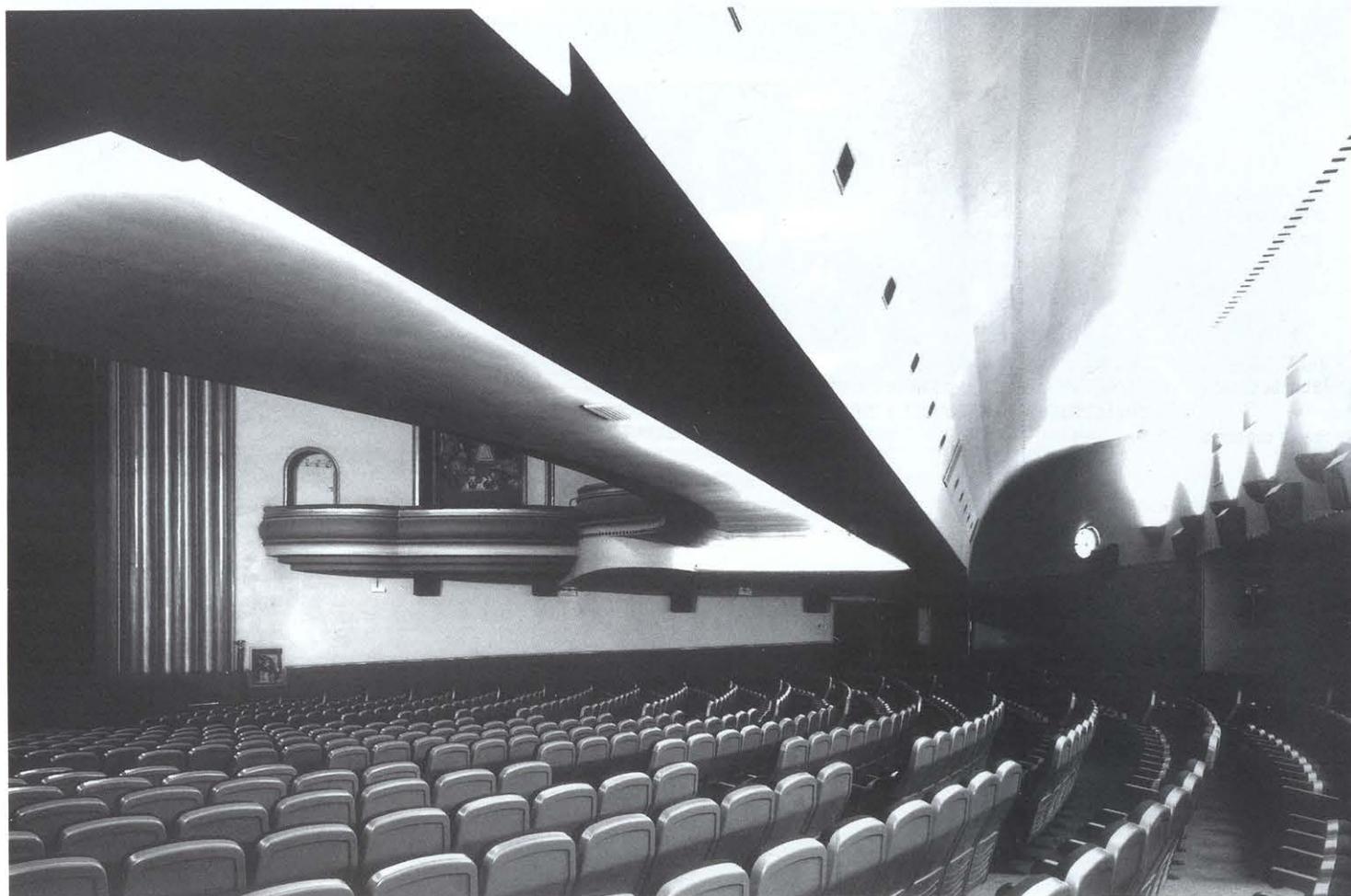
Vestíbulo.

presentimiento de lo que ya se anuncia en los rasgos espaciales sugeridos. De repente, ya en el centro de este cosmos sorprendente, el espacio se dilata y expande en una especie de infinidad esférica bajo una bóveda acústica suspendida que todo lo acoge como bajo el calor envolvente del útero materno. Y esta bóveda matriz y total lo es todo y todo lo acapara. Es como una ola gigante que arranca desde el suelo, allá en los límites de la embocadura del escenario, y se convierte en paredes y techo. Una unidad casi cósmica, metáfora panteísta del sueño del espacio integrador, unitario y total, indivisible. Nada escapa al poderoso sentimiento de integración espacial sin discontinuidades. Es imposible pensar la fragmentación de este bello cuenco donde vive una armonía absoluta y completa de todas las cosas que lo habitan. No es posible dividir esta fusión de estilos que cruzan sus destinos en una cúpula perfecta, en un sincretismo que no es sino una exposición sincrónica de la arquitectura moderna, una metáfora material y tangible de una sinfonía que resuena al ataque de toda la orquesta, dirigida por la voz de sus maestros y por la batuta mágica y fértil de Casto Fernández-Shaw que, frente a la máscara obsesiva de su "ausencia de estilo" todo lo mira desde sus ojos de niño grande que hundía su mirada ingenua y onírica en el futuro y se volvía paradójica fusión, inteligente y sensible, de todos los estilos de su tiempo. Esta

sala, donde fluyen evocadores rasgos que nos hablan de estilos convergentes en conjunción solidaria, apunta así la exaltación apasionada de cierto experimentalismo estructuralista con la vocación expresionista y megalómana que parecen exigir los grandes espacios unitarios. Son sueños ahora contruidos y que emanan de antecedentes próximos que no pasaron de los deseos y los presentimientos: las plantas del proyecto para el Ateneo Mercantil de Valencia (1927), de singular trazado manierista con resonancias de Palacios, o el proyecto del "Cinema Monumental" (1930), precursor de las salas multicines con proyección simultánea, en los márgenes de la apología de las arquitecturas para salas de espectáculos y esa llamada, que comparte con el "Coliseum", de la modernidad más vanguardista que inspiraban las vehementes proclamas futuristas.

Una mirada final y necesaria nos lleva a las fachadas de las calles laterales a través de un recorrido recóndito e ignorado. Última y definitiva sorpresa de esta complejidad edificatoria, desbordante, polifónica pero unitaria que aporta imágenes olvidadas, desconocidas o silenciadas a la iconografía madrileña del entorno. Discursos urbanos que aluden a Le Corbusier impregnados de cierto minimalismo racionalista, a la vez sobrio y expresivo y, que dormían hasta hace poco tiempo en el silencio y el polvo de los archivos y sollozan el insolente

descuido negligente de su estado de conservación. Son las fachadas a las calles General Mitre y San Ignacio. Su ascética racionalidad "loosiana" no es sino la culminación de la búsqueda de la "ausencia de estilo" que cuenta con inmediatos precedentes en la obra juvenil de Fernández-Shaw, como aquella paradigmática estación de servicio de "Porto Pf" (1927) que sus atavismos futuristas alientan como un mínimo y rupturista producto de cierto simbolismo estructuralista que deviene en escueta construcción casi franciscana donde, en palabras de Angel Urrutia, se "alcanzan máximos de belleza arquitectónica mediante mínimos". En la casa para el jefe del Aeropuerto de Barajas (concurso de proyectos del año 1929) los rasgos ascético-racionalistas, como en la casa de la calle Ofelia Nieto (1935-1941), pero aquí con más dramatismo enfatizado por los agresivos cubos volados, enlazan a través del tiempo con la desnudez de los paños ciegos de las dos fachadas laterales del "Coliseum", adjetivados por las trazas y ritmos de los huecos y los vanos, el volumen cúbico volado que no es sino un mínimo remedo constructivista (que queda en la sensibilidad "castiana" como una herida abierta desde su contemplación del Pabellón Soviético de Melnikov en la Exposición Internacional de París de 1925) y, por otro lado, la secuencia de los óculos, arquetipo simbólico que enlazaría con ciertos morfemas tautológicos muy presentes



Interior de la sala.

en la imaginaria racionalista y de especial énfasis en los edificios de espectáculos donde aparecen como la mirada cierta y misteriosa de arcanos espacios entre la penumbra de las candilejas.

Y, desde las últimas luces del atardecer, casi al final del viaje, nos viene el recuerdo apresurado de tantas y tantas obras de Casto Fernández-Shaw, por donde merodean las sombras del "Coliseum" que, como en un espejo, son ecos que nos devuelven el caudal de los mil sonidos que salen de su larga historia de setenta años:

Las evocaciones industriales de los estudios "Cinema Español" (años 30) y las fachadas laterales del mercado de San Fernando (1939-44); la clara serenidad del edificio de la "Sociedad de autores" (1968-70); el expresionismo gestual y vitalista del "Palacio de Exposiciones y Congresos" (1951) y el expresionismo casi geomórfico del "Templo del Sumo Hacedor" (1951) y, finalmente, dos incursiones en el mundo peculiar de las tipologías de edificios de espectáculos: el proyecto del "Cine Olimpia" (1935), singladura racionalista desde la peculiar visión de nuestro arquitecto, y el cine "Coliseum" de Villacañeros (1965-67), excepcional y sorprendente remedo minimalista del "Coliseum" de Madrid, edificio desconocido y olvidado hasta tiempos muy recientes, que sobrecoge como un ensueño surrealista en un paisaje extraño, y es una de las últimas voces del silencio, un grito en el

desierto desde el destierro de un Casto Fernández-Shaw enmudecido, la memoria de una memoria...

1999- LA NOCHE

Coherente secuencia espacial; sincretismo de estilos y tendencias; espacialidad unitaria e integral, irreductible; espejo de la historia de las vanguardias de la modernidad, asumiendo la coexistencia del permanente debate entre racionalidad y organicidad, objetividad y expresionismo...

Este es el edificio "Coliseum".

Quisiéramos ya terminar este paseo a través de la mirada alerta y testimonial sobre uno de los edificios madrileños de los años 30 más notable y quizás más desconocido más allá de su tarjeta de presentación, la fachada a la Gran Vía; una reflexión viajera entre la descripción objetiva y la emoción de la experiencia de un tránsito a través de una arquitectura que es suma y síntesis de muchas arquitecturas, museo vivo de arquitectura moderna que apela a su unidad e integración indivisible, irreductible y total, como su más evocadora y esencial seña de identidad. Clamar ahora y para siempre para que jamás retorne el acecho de los viejos fantasmas nunca desaparecidos que proclaman en la impunidad de la noche el olvido o el expolio de nuestro patrimonio urbano. Recordemos la alevosa demolición de la estación

de servicio de los Bulevares madrileños (también del arquitecto Casto Fernández-Shaw), incapaz desde su reconstrucción posterior de hacer olvidar viejas heridas. Es preciso y urgente salvar la integridad de la Gran Vía de Madrid y la autenticidad y esencia de sus edificios de espectáculos, evocar al respecto aquellas palabras de J. L. Borges : "A mi ciudad de esquinas aureoladas de ocaso..." e invocar desde ellas a quienes sientan el compromiso de sumarse a cierta causa en permanente alerta. Al ocaso de las arquitecturas de la ciudad hay que oponer su revitalización permanente y la alerta ante las oscuras sombras de la noche de los tiempos que nos traen de madrugada el cínico disfraz de catarsis intervencionistas transgresoras del sentido de la historia.

Desde la noche, al final del viaje, un paseo por las nubes, un último pensamiento atrae nuestra mirada sobre este edificio anclado en el tiempo: el "Coliseum" posee el antiguo poder de la arquitectura para hacer ciudad, transformarla, aludirla emblemáticamente como gesto significativo en el discurso urbano, contaminarla positivamente con sus apelaciones a una modernidad no siempre bien entendida, enriquecer y vitalizar con su presencia y con sus ausencias el polifónico caudal sinuoso de ese río urbano que es la Gran Vía de Madrid.

Edificios como este son los que hacen eternas e inolvidables a las ciudades. ■

PREMIOS

La Ciudad de las Telecomunicaciones

El grupo telefónica convocó en 1999 el concurso de ideas para la “Ciudad Telefónica” en Madrid, que albergará sus oficinas centrales, además de zonas de convenciones y congresos, zonas deportivas, servicios médicos, zonas verdes y un helipuerto.

El jurado, formado por los prestigiosos arquitectos Sverre Fehn y Peter Zumthor, así como por diversos arquitectos con cargos institucionales, ha elegido como ganador el proyecto presentado por el Estudio Lamela. En segundo y tercer lugar han sido seleccionados respectivamente los proyectos presentados por los arquitectos Alberto Campo Baeza y Rafael de la Hoz.

Arquitectos: Antonio y Carlos Lamela

Colaboradores: Luis Vidal, Carlos Laina, Arturo Berned, Carlos Gómez, Pierluca Roccheggiani, Sara Cejudo, Elida Margitic, Victor Pérez, Javier Muñoz, Concha Esteban y Andrés Martínez (arquitectos)

Fecha de concurso: 1999

Bajo la luz de Madrid, un sueño blanco de acero y vidrio. No es ilusión, es idea: la curva de la existencia, la serpiente de la historia que se alarga hacia el futuro sin dejar de ser por ello una sucesión de siglos. Quien lo imaginó lo sabe: el paisaje y la ciudad, para poder seguir siéndolo, tienen que crecer unidos.

Julio Llamazares

1. Planteamiento

La nueva “Ciudad de las Comunicaciones” ha sido concebida con el criterio de “arquitectura total”, nueva filosofía integradora de disciplinas.

Considerando que el concepto disgregado cercena cualquier planteamiento flexible, y que la ciudad vertical no se justifica por la dimensión del solar ni por su entorno, se optó por la solución de Ciudad lineal agrupada y continua, con edificios yuxtapuestos que permiten subdividir internamente el espacio, en función de los requerimientos, y con la ventaja de eliminar mucha fachada.

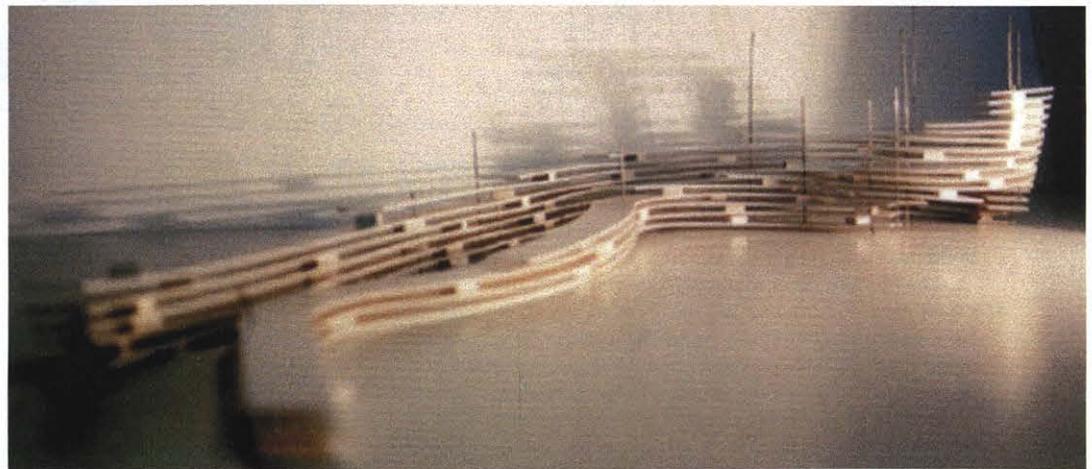
Sólo se ha planteado un “elemento singular y simbólico” -que dará información climática- con altura de 160 metros, convirtiéndose en un atractivo foco de referencia.

La ubicación, dentro de la parcela, se eligió lo más al norte y este posible para no crear barreras innecesarias respecto al entorno, obtener el máximo asoleo y protección de ruidos de la M-40, integrar las áreas naturales, racionalizar los accesos y potenciar la imagen arquitectónica en el gran nudo M-40/N-I. Los auditores se apoyan en el sendero sur, integrados en el terreno.

La zona verde interior a respetar obligatoriamente dentro de la parcela, se propuso con distintas formas, respondiendo a criterios paisajísticos, en el oeste de la parcela, ya que el este tiene mayor valor edificatorio. Se mantiene el actual aspecto de la piel solar y su vegetación, por respeto al paisaje existente y entorno.

2. Concepción urbanística y arquitectónica

El programa de necesidades se distribuye en una ciudad con cuatro barrios: trabajo, ocio, salud y cultura.



Fotos de maqueta.

El barrio del trabajo ocupa el volumen mayoritario y comprende también el núcleo corporativo, que preside este barrio en las cotas altas, a partir de la planta décima.

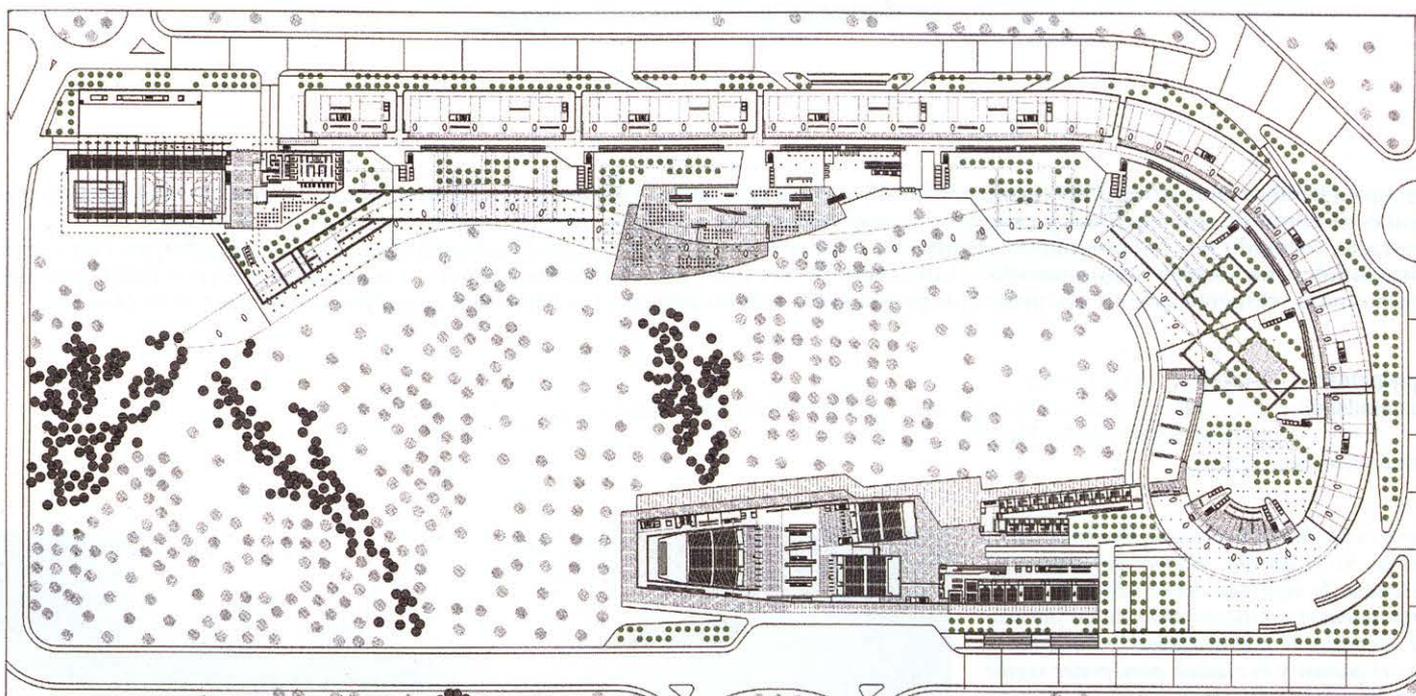
El barrio del ocio está conformado por la cafetería-restaurante, y ocupa una posición central que facilita su acceso. Se pueden establecer dentro de él equipamientos recreativos y comerciales. En cada última planta del ala norte se ubican cafeterías, áreas cerradas y al aire libre.

El barrio de la salud, integrado por la Clínica y el equipamiento deportivo, está situado en la

zona más tranquila, en el extremo noroeste. Puede tener uso al margen del horario laboral.

El barrio de la cultura preside la fachada principal de la ciudad, como elemento representativo. Está pensado para una utilización independiente por parte de usuarios ajenos a la Compañía, fuera del horario laboral e incluso fines de semana.

La Ciudad se resuelve con una pieza arquitectónica, entre 4 y 16 plantas diáfanos, de 21,6 m. de anchura libre, moduladas según una retícula de 1,20 m x 1,20 m. La estructura resistente se resuelve exteriormente, para no tener



Planta baja general.

soportes interiores, lo que permite compartimentar donde y cuando sea preciso.

Los núcleos de comunicaciones se plantean exteriores a los edificios, para evitar interferencias. Se emplean ascensores panorámicos, y las conexiones de éstos con la edificación principal son tubos circulares transparentes, lo que permite disfrutar del espectáculo del gran espacio interior enjardinado.

El núcleo corporativo, con accesos independientes tanto a nivel de jardín como desde el estacionamiento privado, está coronado por el área de Presidencia y la gran Sala de Juntas - también apta para recepciones y actos sociales-, complementado por auditorios propios, sala de prensa, pequeña área deportiva, gimnasio y piscina, además de un helipuerto en cubierta.

El acceso general a la Ciudad se resuelve en la calle norte. Cuenta además con los accesos sur, de servicios, y uno especial para el Núcleo corporativo.

Las áreas de instalaciones y servicios se desarrollan en las cotas 703 y 706'5, para que no se mezclen con las áreas de gestión. Aquí se sitúan las unidades informáticas, imprenta y reprografía, así como almacenes, áreas sindicales y demás servicios. El área de carga y descarga se ubica en la esquina noroeste, junto al polideportivo, con acceso de servicio independiente.

La inclinación de las fachadas responde a la idea de una "ciudad escultural", no encorsetada por convencionalismos estructurales, que evidencie la gran riqueza de vistas tanto interiores como exteriores y las enormes posibilidades de la tecnología del nuevo siglo.

Las fachadas transparentes, optimizando la altura entre caras superiores de forjados -5'10 m-, se materializan con vidrios de alta calidad y grandes niveles de absorción solar, estudiados de forma diferenciada, según su situación y orientación, con importante ahorro energético.

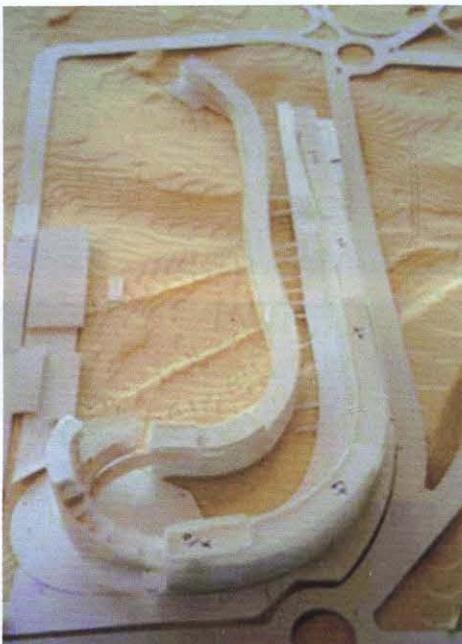


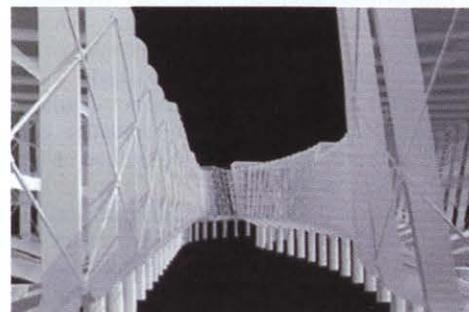
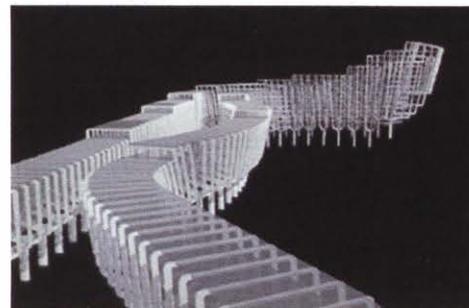
Foto de maqueta.

Asimismo, las pasarelas exteriores actúan como parasoles, ayudando al control solar junto con las cortinas enrollables de accionamiento motorizado, concebidas según la orientación de cada pieza de vidrio y situadas entre la cara exterior e interior del mismo, evitando mantenimientos complicados.

Estas pasarelas también facilitan los trabajos de limpieza y mantenimiento, sustituyendo a las góndolas exteriores.

La "quinta fachada", o cubierta, se ha liberado de todo tipo de instalaciones y es tratada como una fachada más, formando parte esencial en la imagen del edificio.

El estacionamiento se proyecta totalmente subterráneo, por estética y respeto al medio enjardinado. Para una ciudad de 10.000



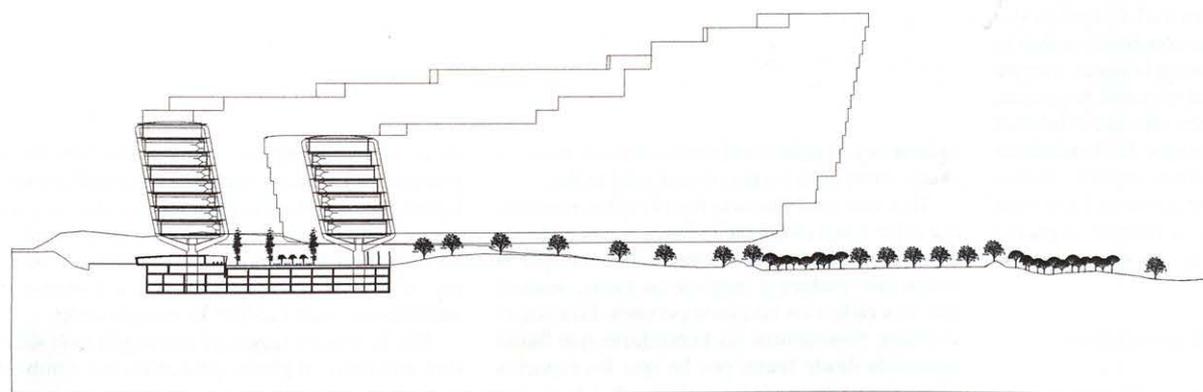
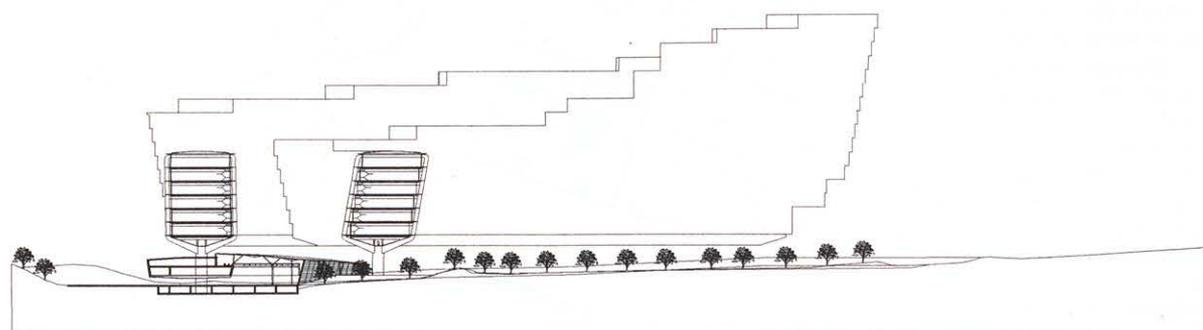
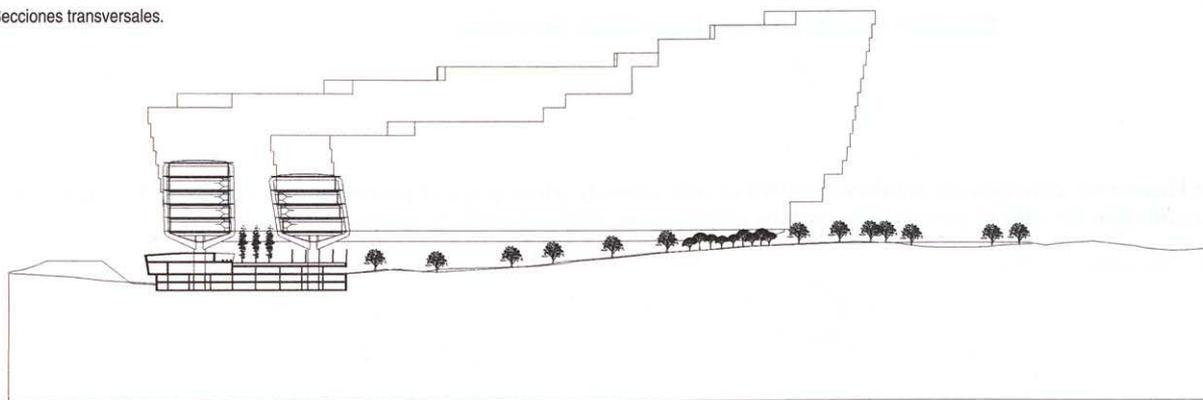
Imágenes virtuales del proyecto.

trabajadores, además de otros usuarios ocasionales, se han planteado 6.312 plazas, de 5x2,5 m. Tendrá varios accesos, con circulaciones generosas y movimientos fáciles y bien señalizados.

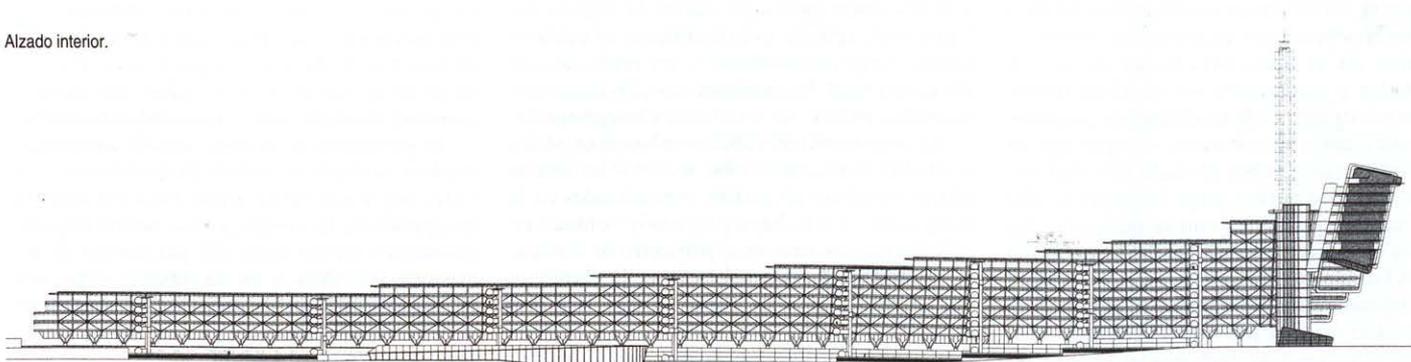
Para la ejecución del proyecto se recurrirá a la industria más avanzada posible que pueda conseguir un producto duradero, de alta calidad mundial, y buen envejecimiento de los materiales empleados. Ello garantizará la mejor inversión.

El proyecto desarrollado es una nueva solución de Ciudad Terciaria, de gran rendimiento organizativo y funcional, polivalente, con enorme versatilidad y flexibilidad de "presente y futuro", en un mundo altamente cambiante y evolutivo, con gran calidad externa e interna y soluciones constructivas muy racionales. ■

Secciones transversales.



Alzado interior.



Pabellón español para la Expo-2000. Hannover

La sociedad Estatal de Hannover convocó en octubre de 1998 el concurso de ideas para el pabellón de España en la Expo 2000 Nannover. El proyecto ganador ha sido el presentado por los arquitectos Antonio Cruz y Antonio Ortiz.

Arquitectos: Antonio Cruz y Antonio Ortiz
Fecha de concurso: 1999

La entrada al pabellón carece de puertas, se puede acceder a él por cualquiera de los vanos que forman las 43 columnas de su perímetro.

El primer nivel es el formado por la Plaza interior; se trata de una zona de recepción cuyo pavimento muestra una leve depresión hacia el centro, que confiere a este espacio una sensación de anfiteatro. La plaza interior, capaz de dar cabida a las actividades más diversas, concentrará y organizará todos los accesos del público. En la plaza nace la rampa que da acceso a los niveles superiores. En la zona oeste de este nivel se situarán la tienda, el bar, las cocinas y almacenes; así como el control general.

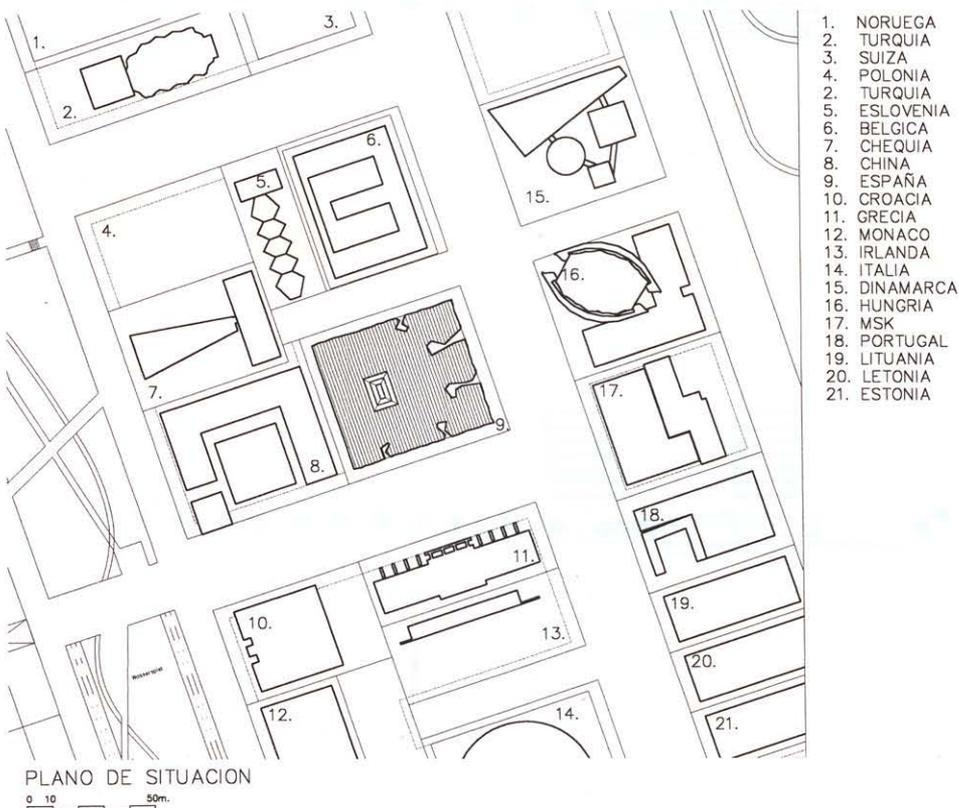
El nivel intermedio es accesible a través de la rampa que arranca de la plaza interior. En él se ubican el restaurante y la zona reservada a la organización y salas de recepción.

El nivel superior es accesible desde las escaleras que arrancan al final de la rampa. Esta planta se dispone en torno al volumen del lucernario central. Al estar construido sobre la superficie inclinada del techo de la artesa, el nivel horizontal por el que llega el visitante, le permite asomarse desde una posición elevada al interior de los distintos espacios en que las hendiduras han subdividido el volumen general. Estos espacios contienen la zona expositiva. En la zona oeste de este nivel se situarán algunas dependencias del personal de servicio, vestuarios y zonas de descanso.

Un Pabellón que se revela poco a poco

El Pabellón, a partir de la hermética impresión inicial, se va revelando poco a poco. Desde la calle, el espectador aprecia un edificio esencial, un prisma sin ánimo de perfección, que se sustenta en un bosque de columnas irregulares y cuya unidad se ve fracturada por hendiduras que rompen su volumen y prometen un interior luminoso.

Quien da el paso para dejar de ser un espectador y convertirse en visitante puede penetrar por cualquiera de las decenas de pequeños vanos que forman las columnas, siempre bajo un dintel que se alza sobre el suelo tan sólo dos metros. Una vez dentro surge la sorpresa: una plaza interior que disipa con su penumbra las expectativas concebidas ante la visión externa del edificio. La cubierta en forma de artesa no muestra rasgo alguno de las hendiduras exteriores y la iluminación interior proviene, en parte, de la claridad exterior tamizada por el bosque de



columnas y, fundamentalmente, del lucernario en el que culmina la forma cóncava del techo.

Hay una sutil llamada hacia arriba, marcada por la luz y una elocuente invitación a ascender de forma pausada, expresada explícitamente por la rampa que conduce al juego de escaleras, desde el que se accede a los niveles superiores. En ellos, el visitante reencuentra las hendiduras que había apreciado desde fuera, por las que los espacios superiores se abren a la luz y a la visión del exterior.

Estructura: El reto de lo efímero

El Pabellón español permanecerá en Hannover sólo los cinco meses que durará la Exposición Universal, aunque eventualmente el edificio podría luego desmontarse y ser reubicado en algún otro lugar. En cualquier caso, los materiales utilizados podrán ser reutilizados íntegramente.

La cimentación del Pabellón se basará en pilotes de madera de eucalipto, sobre la cual se levantarán pilares metálicos de perfiles normalizados en la zona oeste, y de chapa plegada y soldada en aquellos que constituyen el perímetro de la plaza.

La artesa que forma el techo de la plaza y el soporte de la zona de exposiciones será una estructura de vigas metálicas a la que placas prefabricadas de hormigón superpuestas dotarán

de la necesaria rigidez. Sobre esta estructura principal se levantará una estructura metálica muy ligera, que soportará el plano de la cubierta y las zonas horizontales de circulación de visitantes. La estructura descrita estará también construida en su mayor parte por perfiles metálicos atornillados, para facilitar su recuperación.

Por la misma razón, el hormigón necesario será utilizado en placas prefabricadas, también atornilladas a la estructura metálica. Se pretende evitar al máximo la utilización de la soldadura en obra, lo que permitirá prefabricar buena parte del Pabellón y una construcción rápida y limpia. La elección de materiales y métodos constructivos respetuosos con el medio ambiente es, precisamente, una de las características que definen al Pabellón español, que, tras un desmontaje rápido y sin residuos indeseados, permitirá al terreno volver a su condición anterior.

El pavimento de la plaza será de adoquín de madera, cortada en sentido perpendicular a su veta, colocado sobre arena para permitir su recuperación. El corcho, como tarima flotante, constituirá buena parte del pavimento de los espacios interiores, y en las mismas zonas está previsto el uso de otro material tradicional español -el cordobán, cuero de piel de cabra- como revestimiento de paredes.■

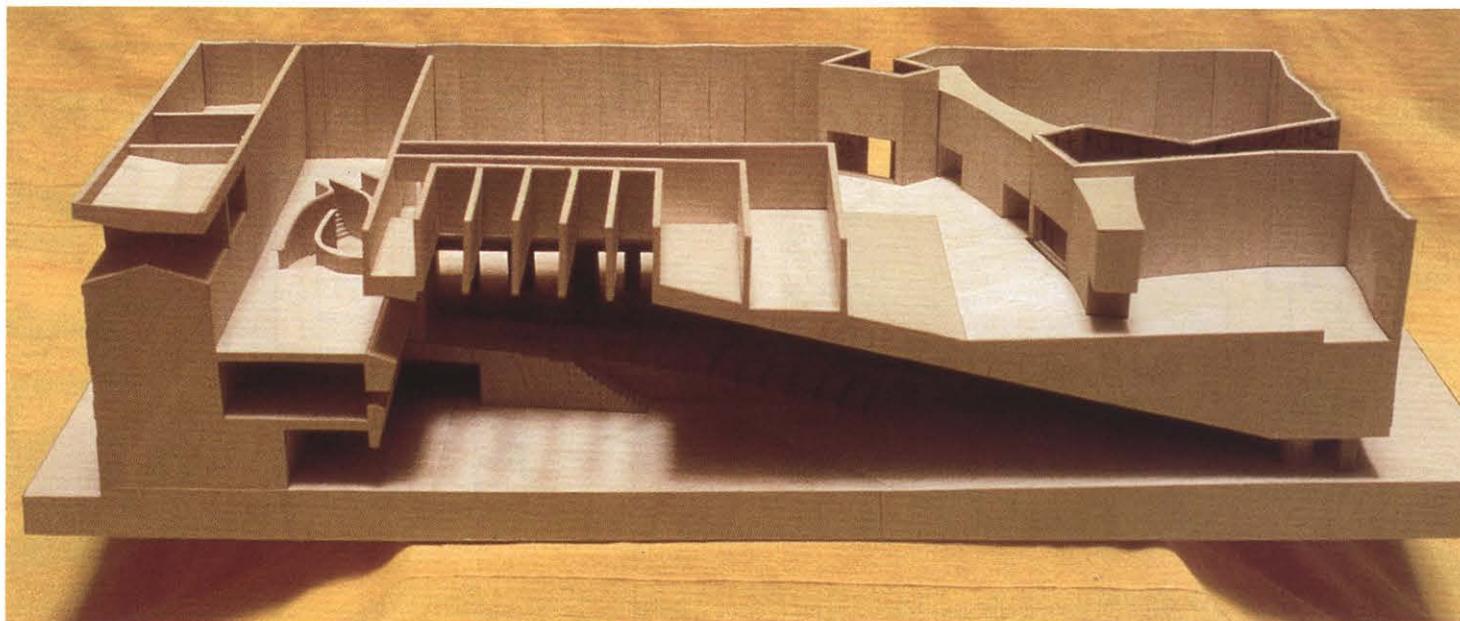
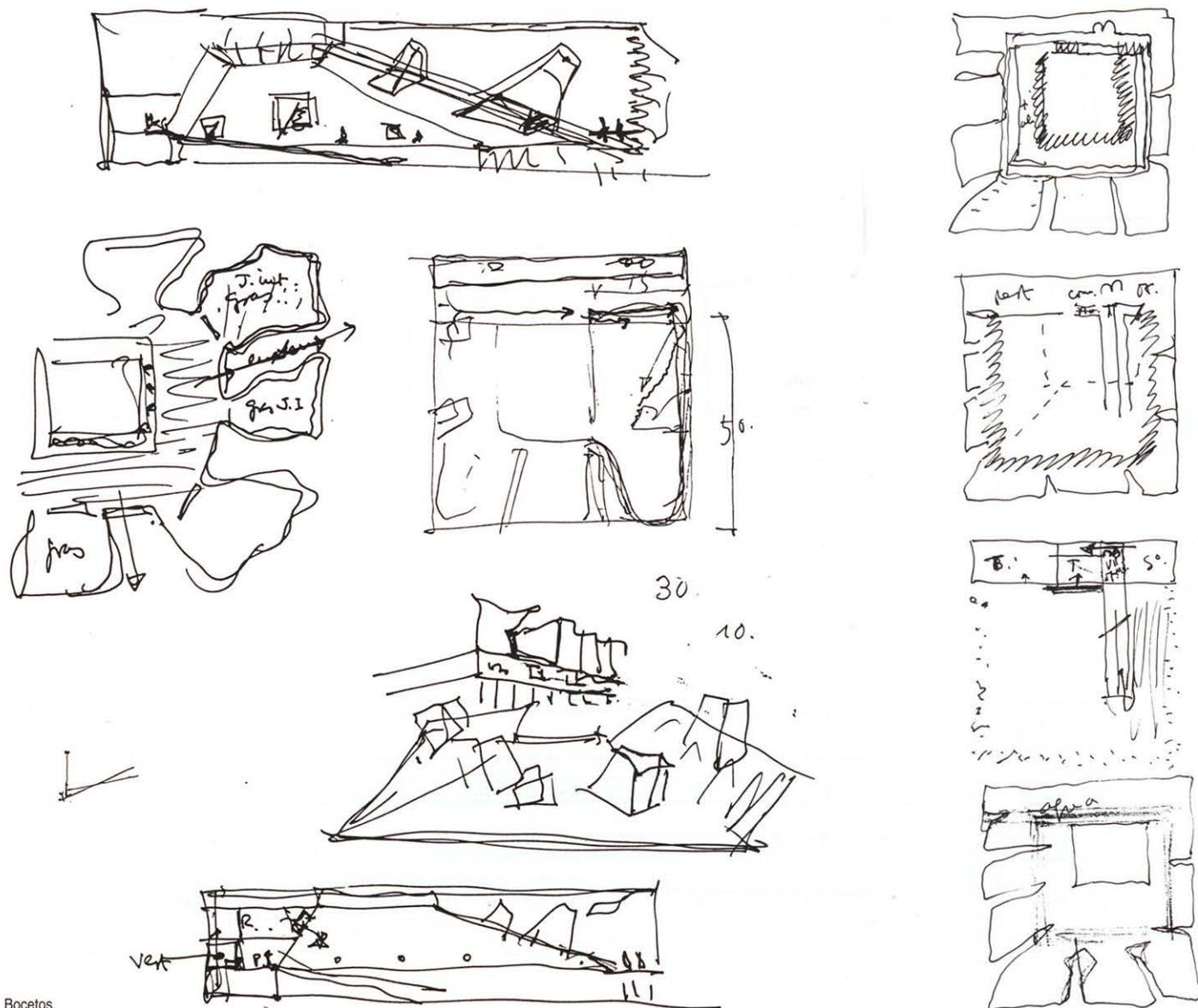


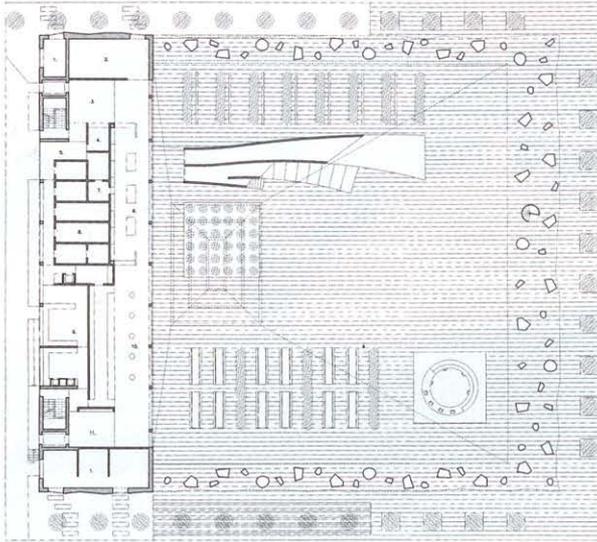
Foto de maqueta.



Bocetos.

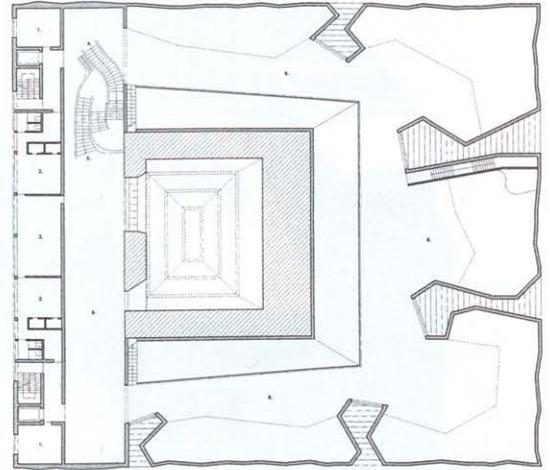
PLANTA BAJA

- 1. INSTALACIONES
- 2. OFICINAS
- 3. ACCESO APILAN/REPOSICION
- 4. CONTROL
- 5. ACCESO PERSONAL
- 6. TUBIA
- 7. ALMACEN TIENDA
- 8. COCINA PROFESIONAL
- 9. COCINA
- 10. BARR-LOBBY
- 11. ACCESO RESTAURANTE



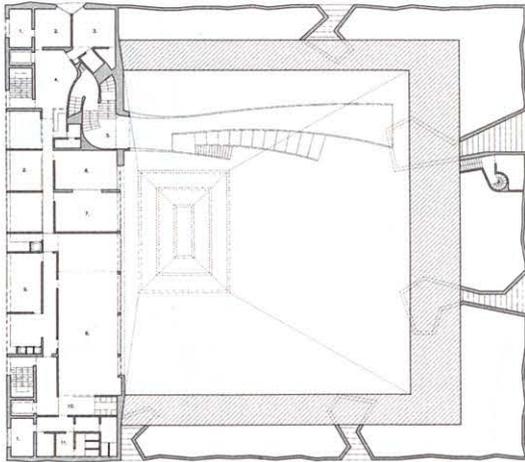
PLANTA PRIMERA

- 1. INSTALACIONES
- 2. RESTAURANTE
- 3. OFICINAS
- 4. ACCESO EXPOSICION
- 5. SALA EXPOSICION
- 6. RECORRIDO EXPOSICION



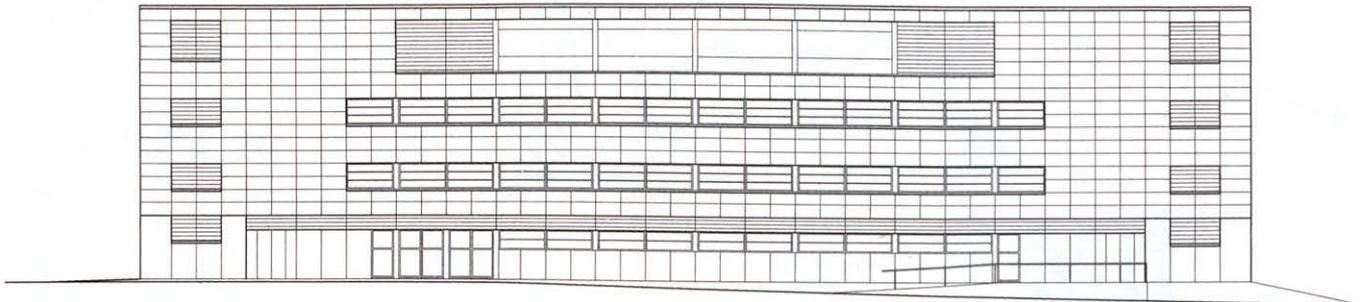
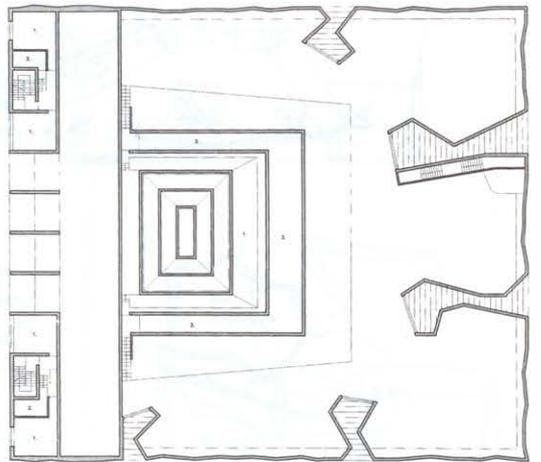
ENTREPANTA I

- 1. INSTALACIONES
- 2. OFICINAS
- 3. OFICINAS
- 4. HALL
- 5. ACCESO EXPOSICION
- 6. RESEPCION
- 7. DESPACHO CONTABIL
- 8. RESTAURANTE
- 9. COCINA
- 10. GUARDARROPA
- 11. ACCES



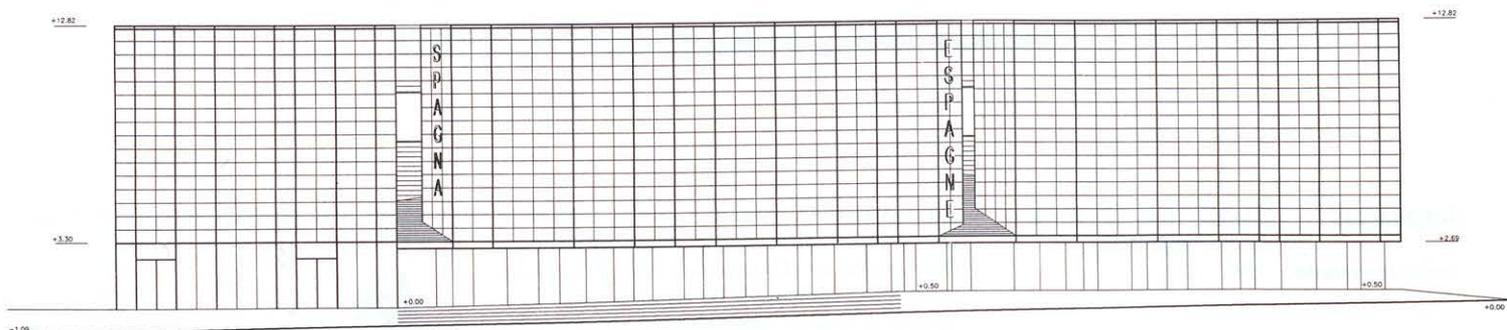
ENTREPANTA II

- 1. INSTALACIONES
- 2. GUARDARROPA EXPOSICION
- 3. CONTROL EXPOSICION



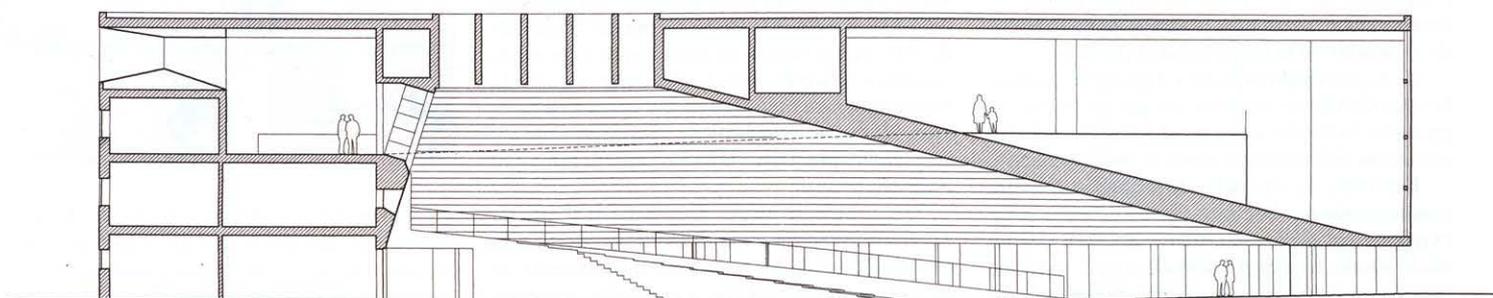
ALZADO OESTE

0 1 2m



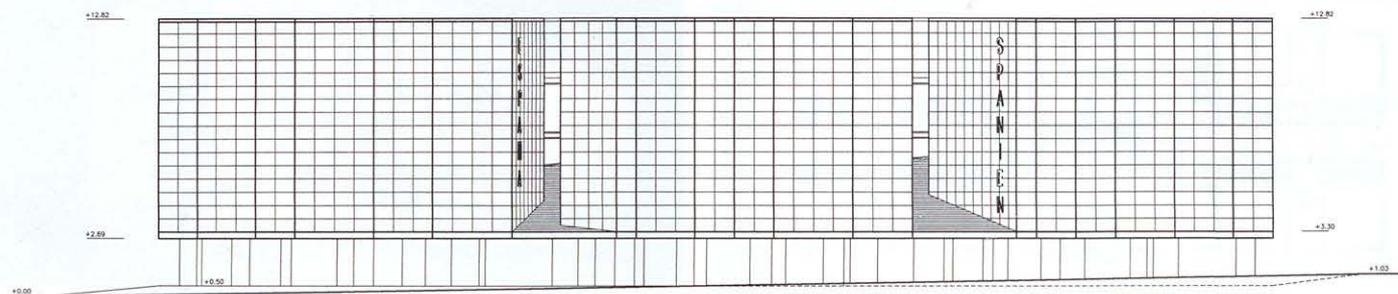
ALZADO SUR

0 1 2.5m



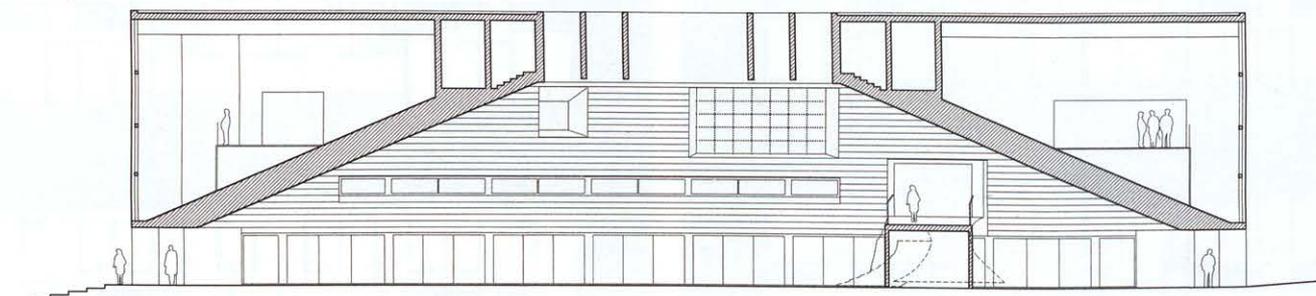
SECCION LONGITUDINAL Q-Q

0 1 2.5m



ALZADO ESTE

0 1 2.5m



SECCION TRANSVERSAL 10-10

0 1 2.5m

Concurso de anteproyecto de edificio de V.P.O. San Fermín.

Arquitectos: Joaquín López Vaamonde y Carlos Vega Tallés.
Fecha de concurso: 1999

El proyecto que se plantea trata de huir de las respuestas convencionales e intenta dignificar, dentro de sus posibilidades, la solución a una propuesta de VPO, en su doble papel de conformador del espacio urbano y de contenedor de viviendas de la mejor calidad posible.

Se ha procurado explorar y explotar al máximo las posibilidades expresivas que el proyecto presenta, evitando así la posiblemente opresiva sensación del volumen único e indiferenciado.

Partiendo de un ancho de crujía de 16.55m, condicionado por la altura y por los retranqueos exigibles por normativa, todo comienza con un nítido zócalo, cuyo perfil dentado trata de expresar una mayor sensación de solidez, a modo de un

clásico almohadillado. Sus tres alturas se corresponden con los niveles en los que aparecen las viviendas de 2D en su parte central. La chapa minionda de aluminio de las superficies quebradas acentúa su sentido longitudinal. La piedra caliza apomazada aparece en contacto con el suelo.

Sobre el zócalo, tres cuerpos más se hacen notar. Uno central presenta en la fachada principal un retranqueo en toda su altura que se corresponde con el exigido por la aparición de los áticos, por lo que configura con estos un único volumen.

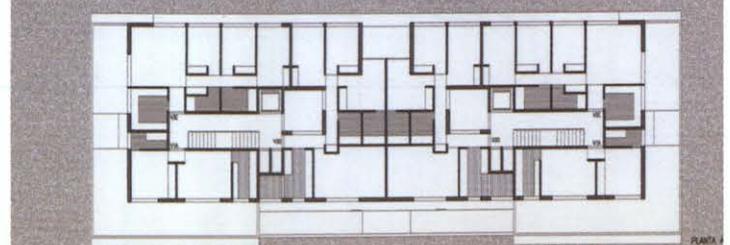
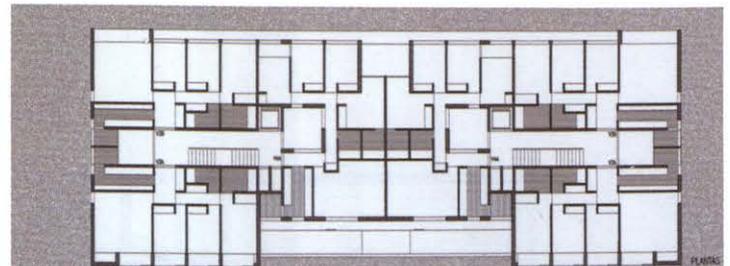
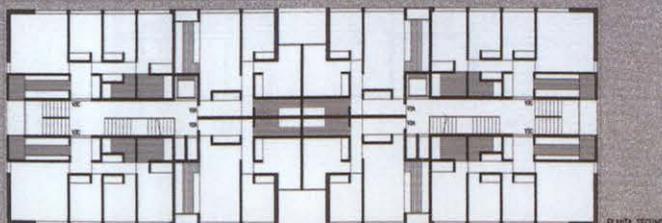
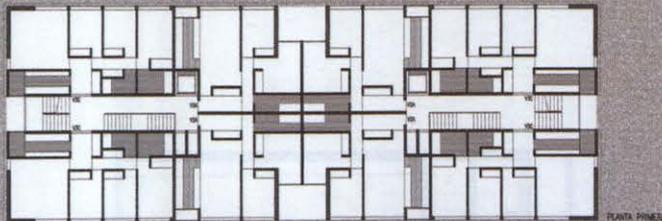
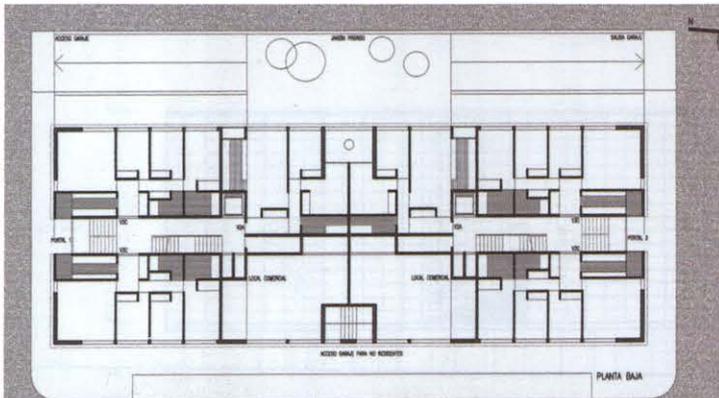
Este cuerpo, en cuya parte central se ubican las viviendas de 4D, se ve abrazado lateralmente por otros dos en los que se alojan las viviendas de 3D, reforzando su presencia con unos pequeños balcones volados en toda su fachada hacia poniente, y tan sólo en los salones hacia el este. Revocos raspados de distintos tonos y llagueados precisos, definen superficialmente estos elementos.

Un condicionante fundamental de su expresión externa es la distinta respuesta a la protección solar. En la fachada a la Avenida de la Perla, con orientación a poniente, aparecen

ESTABA EL SEÑOR DON GATO...



unos elementos móviles, correderos, de lamas de madera, que dotan de vida y movimiento al alzado. Hacia el este, unas cornisas corridas aportan su protección. Todos ellos proporcionan



juegos de luces y sombras, de vacíos y llenos, que enfatizan la capacidad expresiva del edificio.

Con el juego volumétrico de las distintas piezas, sus vacíos, voladizos y retranqueos, se configura una edificabilidad sobre rasante de 5.582,32 m², correspondiendo 5449,20 m² a viviendas y 133,12 m² a locales comerciales en planta baja.

Bajo rasante, dos plantas de garaje proporcionan un total de 64 plazas de aparcamiento, a las cuales se accede de forma directa desde los portales, o bien mediante un acceso exterior desde la Avenida de la Perla para los no residentes

El acceso a las viviendas se facilita mediante dos únicos núcleos de comunicación, configurando dos portales, ubicados ambos en el centro de los extremos laterales del edificio, expresándose al exterior como una nítida y rotunda fisura vertical que rompe drásticamente el zócalo.

Se ha puesto especial énfasis en el tratamiento de los espacios comunes, tratando de dotarlos de cierto interés y vida, empleando sin embargo para ello una escasa cantidad de superficie. El juego que proporcionan la disposición de las distintas escaleras, los vacíos, los ventanales y lucernarios, tratan de configurar unos espacios amenos y apetecibles de ser vividos.

La iluminación y ventilación de los espacios comunes se configuran de acuerdo con la expresión volumétrica global del edificio.

En el zócalo se ilumina y ventila mediante la

fisura vertical que define los accesos, para pasar en los cuerpos superiores a emplear unos pequeños patinillos ajustados a la normativa, que atraviesan en toda su altura el resto del edificio, iluminando de paso los espacios de distribución de las viviendas de 4D y de las de 3D del ático. Los vacíos extremos y sus lucernarios respectivos proporcionan apoyo extra.

Todo ese juego puede verse claramente reflejado en la sección longitudinal del proyecto.

Ha de hacerse notar igualmente la capacidad de todos estos elementos de facilitar la circulación del aire y por lo tanto la ventilación natural de las diversas viviendas.

Se plantea un total de 52 viviendas, agrupadas según la siguiente distribución:

10 viviendas de 2 dormitorios.....	19,2%
32 viviendas de 3 dormitorios.....	61,6%
8 viviendas de 4 dormitorios.....	15,4%
2 viviendas de 1 dormitorio.....	3,8%

Si bien esta últimas no aparecen contempladas como objeto de la promoción, son posibles por constituir menos de un 5% del total.

En todas las viviendas se ha procurado separar claramente las zonas de estar-comedor y cocina de la de los dormitorios, haciéndolos accesibles de forma independiente desde el espacio común del vestíbulo.

Todos los dormitorios disponen de una

dotación de armarios empotrados, y por sus dimensiones, pueden acoger dos camas individuales y una doble los planteados como principales, los cuales incorporan a su vez en las viviendas de 3 y 4D uno de los baños.

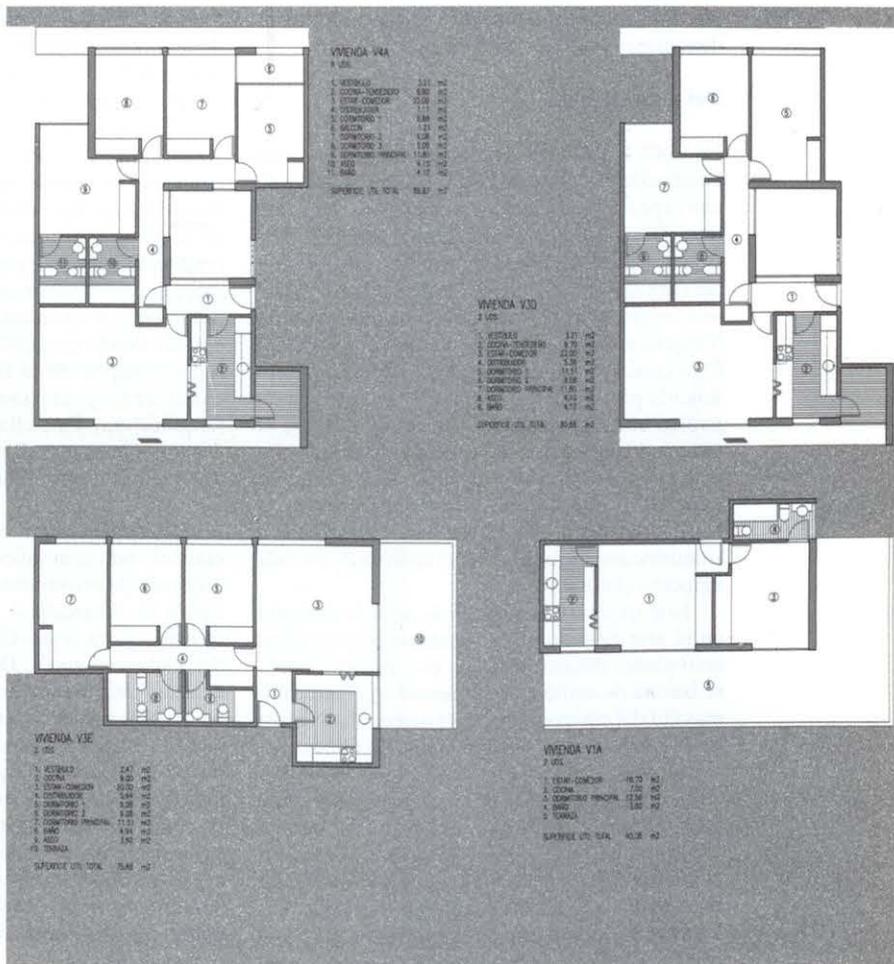
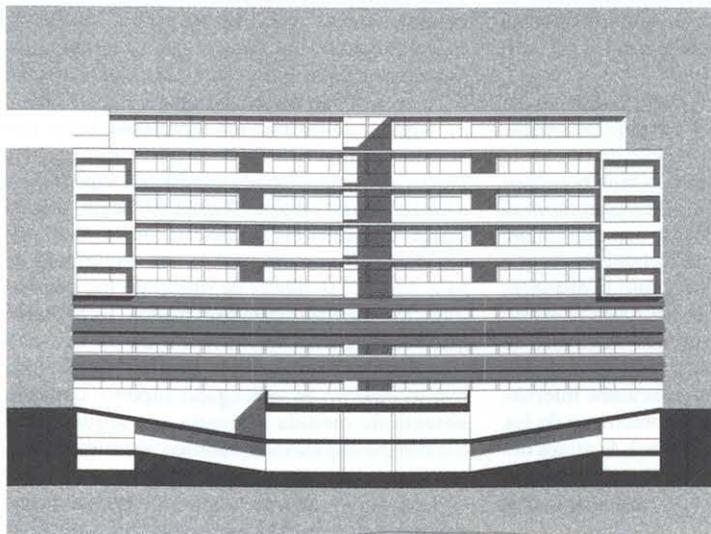
En todas las viviendas se ha planteado la contigüidad de cocina y estar-comedor, de modo que incluso sea posible su conexión física mediante elementos plegables o correderos.

Las viviendas de 2D son las únicas que presentan orientación a una sóla fachada. En ellas la cocina se vincula espacialmente al estar, sin cerramiento alguno, con objeto de proporcionar mayor sensación de amplitud a la zona de día. Un pequeño retranqueo en fachada permite dotar de iluminación y ventilación al dormitorio principal.

Los tipos básicos de 3D se ubican en las esquinas, dando pues a dos fachadas distintas, con el estar colocado en el ángulo. Las variantes fundamentales se producen en ellos por la aparición o no de balcones en las piezas, según su orientación.

Los dos tipos menores de 3D, con dos unidades cada uno, aparecen en el ático, en esquina y en el espacio central respectivamente, presentando este último una doble orientación a las fachadas E y O respectivamente, e iluminando su espacio de distribución a través de los patinillos que dan igual servicio a las escaleras.

Las viviendas de 4D, emplean dichos patinillos para iguales fines, y presentan igualmente doble orientación a las fachadas E y O. ■



DIBUJO

Del cuerpo al cosmos

EVOLUCION DE LAS UNIDADES DE MEDIDA EN EL MUNDO REAL

Jorge Sainz

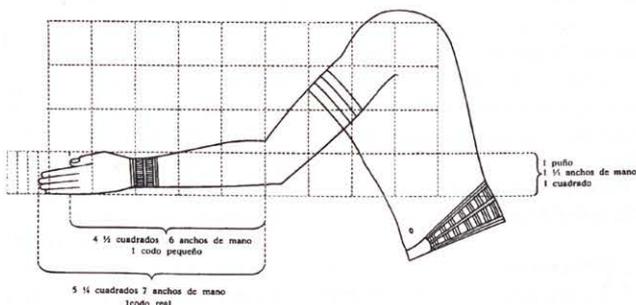


Figura 1: El "puño" como módulo básico de las proporciones en el arte egipcio (de Giedion, The Eternal Present).

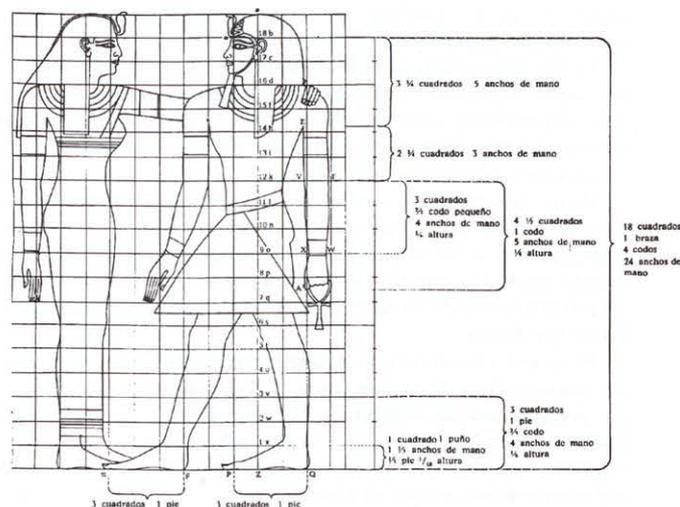


Figura 2: El cuerpo humano y la cuadrícula en el arte egipcio (de Giedion, The Eternal Present).

El ser humano tiene un cuerpo diminuto en comparación con el cosmos infinito en el que habita. Y sin embargo, el hombre siempre ha aspirado a conocer la dimensión real del universo.

En su decidida ambición de aprehender la realidad que lo rodea, el hombre comenzó midiendo los objetos, es decir, comparando sus dimensiones con unidades deducidas de su propio cuerpo y, más concretamente, con los dos miembros con los que se establecen relaciones más directas con el mundo exterior: la mano y el pie. Las unidades de medida más primitivas se denominan por ello 'antropométricas'.

Del puño al codo

En 1849, K.R. Lepsius publicó en Berlín su libro *Denkmäler aus Ägypten und Äthiopien*, fruto de una expedición arqueológica en la que —tal como describe Giedion en *The Eternal Present: The Beginnings of Architecture*, Nueva York, 1964— descubrió «que las series de figuras alineadas unas encima de otras en una tumba inacabada de Saqqara estaban cubiertas por una cuadrícula». Esta cuadrícula muy bien podía ser un método sencillo para trasladar los dibujos trazados en un papiro al muro donde se fuesen a pintar o al bloque de piedra donde se fuesen a esculpir. Sin embargo, Lepsius dedujo además «que la relación entre la altura, la longitud de los brazos, la longitud del pie, etcétera, expresaba simultáneamente unidades del sistema de medida egipcio» (ibídem).

Este sistema de unidades de medida utilizado en el arte egipcio —y probablemente en otras actividades desarrolladas en esta civilización— se basaba de manera fundamental en el utensilio más útil del cuerpo humano: la mano. «La medida básica de la mano» —sigue diciendo Giedion— «era el puño cerrado. Éste aparece una y otra vez en las estatuas egipcias, frecuentemente sujetando un símbolo de autoridad o un amuleto, pero a veces ninguno de los dos. El puño se convirtió en el módulo básico para toda proporción.» Fue E. Iversen (*Canon and Proportions in Egyptian Art*, Londres, 1955) quien descubrió que las cuadrículas que ordenaban el trazado de las

figuras tenían como módulo precisamente la dimensión del puño.

Este 'puño', tomado como unidad de medida, correspondía a la dimensión transversal de la mano incluyendo el pulgar (figura 1). Curiosamente, otra unidad utilizada para establecer las proporciones era el 'ancho de mano', que era el puño sin el pulgar y que se dividía a su vez —como era de esperar— en cuatro 'dedos'. Entre estas dos unidades (el puño y el ancho de mano) existía una relación de 4:3 (o bien 1 : 1), que se repetía igualmente entre las dimensiones del pulgar y de cada uno de los otros cuatro dedos. Esta relación va a ser una constante en el sistema tradicional de las unidades antropométricas.

Como todo sistema útil y práctico, el de los egipcios tenía también algunos múltiplos de la unidad básica. En palabras de Giedion, «el gesto de la mano y el brazo extendidos fue también predilecto del arte egipcio. De esto se derivó la medida lineal por excelencia: el codo». Pero es justamente en este escalón del sistema de medidas egipcio donde se establecía la transición entre la representación de la figura humana (pintura y escultura) y el trazado de los edificios (arquitectura). Para ello, los artistas disponían de dos tipos de codos: el 'pequeño' y el 'real' (en su acepción de regio, relacionado con los reyes o faraones).

El 'codo pequeño' correspondía a la distancia entre el codo anatómico y el extremo del pulgar colocado horizontalmente (véase de nuevo la figura 1). Abarcaba 4_ puños, o bien 6 anchos de mano, y era, según Giedion, «la medida normal del 'canon antiguo'». De acuerdo con este canon, la altura del hombre no era exactamente lo que ahora denominamos 'estatura', sino la distancia que iba «desde la planta del pie hasta el punto donde la peluca o lo que cubriese la cabeza se unía con la frente». Y es en esta dimensión donde se ponían de manifiesto las relaciones internas del sistema de unidades antropométricas de los egipcios. Como se ve en la figura 2, la altura del hombre según esta curiosa concepción tenía 18 puños, o bien 4 codos, o bien 24 anchos de mano, o bien 96 dedos.

Aunque de un modo más restringido, los egipcios también empleaban el 'pie' como múltiplo de su unidad básica. Un pie medía 3 puños; equivalía, por tanto, a de codo, y era así como se presentaba habitualmente en Egipto.

Pero en paralelo al codo 'pequeño' existía también el 'codo real', más largo, que correspondía a la distancia entre el codo anatómico y el extremo del dedo medio con la mano extendida. Medía, pues, 7 anchos de mano en lugar de los 6 del codo pequeño, y, para Lepsius, se hallaba «exclusivamente en relación con obras de construcción» (*Längenmasse der Alten*, Berlín, 1884). Por tanto, el calificativo de 'real', además de sus connotaciones jerárquicas, respondía a que «todas las construcciones macizas, principalmente las pirámides y los templos, fueron ejecutadas en nombre del rey» (ibídem).

Así pues, los pintores y escultores egipcios aplicaban una cuadrícula cuya unidad era el puño, y los arquitectos; por su parte, utilizaban el mismo método, pero cambiando simplemente de módulo. Como dice Giedion, «las proporciones en la arquitectura estaban basadas en el antebrazo: el codo. Por consiguiente, la arquitectura egipcia es una proyección de las proporciones del cuerpo y los miembros humanos trasladada a una escala mayor, pero todavía humana. Esto es especialmente válido por lo que se refiere a los grandes templos. El hombre y los artefactos del hombre estaban estrechamente entrelazados».

Alguna de las escasas representaciones que se han conservado de la arquitectura egipcia muestran la mencionada cuadrícula superpuesta a las trazas del edificio (figura 3). Según afirma Luigi Vagnetti (*L'architetto nella storia di occidente*, Florencia, 1973), «la cuadrícula de base indica las líneas de unión de los papiros sobre los que fue realizado el plano». Es probable que los papiros se hiciesen de un tamaño aproximadamente igual a la medida del codo real, con lo cual no es arriesgado suponer que este sistema de medida aplicado a la arquitectura combinaba una elevada significación compositiva con la más práctica utilidad técnica.

Lo más relevante de este método egipcio es que «el paso de objetos escultóricos a objetos

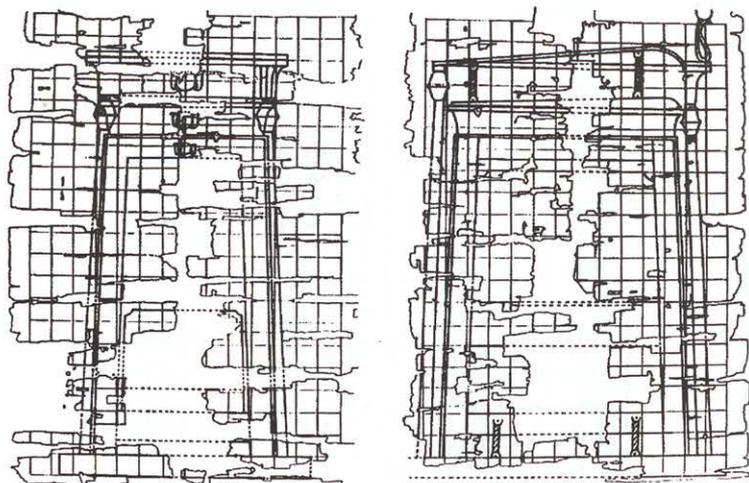


Figura 3: Dibujos en alzado de un edificio con la cuadrícula superpuesta (de Vagnetti, L'architetto...).

arquitectónicos implicaba un cambio en la unidad de medida» (J. Sainz, *El dibujo de arquitectura*, Madrid, 1990). El mismo recurso gráfico, la cuadrícula, se aplicaba de modo similar a objetos de distinto tamaño con la única diferencia del módulo utilizado: el puño o el codo real. Éste es un primer ejemplo de cómo la unidad de medida suele estar estrechamente relacionada con las características de los objetos que se han de medir con ella.

De la estatua a la columna

El sistema egipcio se extendió por toda la cuenca mediterránea, y los griegos se basaron en él para establecer sus propias unidades de medida. Sin embargo, fue el pie, y no el codo, la unidad que serviría como base dimensional de toda la civilización grecorromana. Pero la aportación más interesante de la cultura clásica no fue la continuación en el uso del sistema antropométrico, sino la introducción de otro tipo de unidades: independientes del cuerpo y relacionadas más directamente con los propios objetos que con ellas se debían medir o componer.

El canon escultórico de Policleto se medía con unidades antropométricas: la básica era el dedo, pero la más significativa era la cabeza. La plasmación más famosa de este canon, la estatua del Doríforo, tiene una altura equivalente a 7 cabezas. Pero al igual que los egipcios pasaban del puño al codo cuando daban el salto de la escultura a la arquitectura, los griegos cambiaban la cabeza de la estatua por el diámetro de la columna cuando se trataba de dotar de armonía dimensional a los edificios. La diferencia es que esta nueva unidad de medida ya no era antropométrica, sino que constituía por primera vez un 'módulo', es decir, una «dimensión que convencionalmente se toma como unidad de medida» (la cursiva es mía).

Muchas de las aclaraciones sobre los sistemas compositivos del arte y la arquitectura de la Grecia clásica nos han llegado a través del tratado de Vitruvio, *De architectura libri decem*. En él el autor romano nos revela que el canon de Policleto había evolucionado hacia una mayor esbeltez, y

que además de ser una forma modular podía inscribirse en dos figuras geométricas puras: el círculo y el cuadrado. «El cuerpo humano lo formó la naturaleza de tal manera que el rostro, desde la barbilla hasta la parte más alta de la frente, donde están las raíces del pelo, mida una décima parte de su altura total. (...) la cabeza, desde la barbilla hasta la coronilla, mide una octava parte de todo el cuerpo (...). Si nos referimos al pie, equivale a una sexta parte de la altura del cuerpo; el codo, a una cuarta parte; (...) El ombligo es el punto central natural del cuerpo humano. En efecto, si se coloca un hombre boca arriba, con las manos y los pies estirados, situando el centro del compás en el ombligo y trazando una circunferencia, ésta tocaría la punta de ambas manos y los dedos de los pies. La figura circular trazada sobre el cuerpo humano nos permite lograr también un cuadrado: si se mide desde la planta de los pies hasta la coronilla, la medida resultante será la misma que la que se da entre las puntas de los dedos con los brazos extendidos...» (libro III, capítulo 1). La mejor representación gráfica de esta descripción literaria es sin duda, la famosa imagen del *uomo vitruviano* dibujada por Leonardo da Vinci a finales del siglo xv (figura 4).

Esta armonía formal del cuerpo humano se plasmaba en la arquitectura según las leyes de la simetría, que Vitruvio explicaba así: «La 'simetría' surge a partir de una apropiada armonía de las partes que componen una obra; surge también a partir de la conveniencia de cada una de las partes por separado respecto al conjunto de toda la estructura. Igual que se da una simetría en el cuerpo humano, del codo, del pie, del palmo, del dedo y demás partes, así también se define la simetría en las obras ya concluidas. En los templos sagrados se toma la simetría principalmente a partir del diámetro de las columnas...» (libro I, capítulo 2).

Para aplicar esta 'simetría' o 'modularidad' a los edificios, y en concreto a las distintas clases de templos, Vitruvio aclara: «Tanto si se trata de un tetrástilo, como de un hexástilo o de un octóstilo, tómesese una parte como unidad que servirá de módulo. El módulo será igual al diámetro de las columnas» (libro III, capítulo 1).

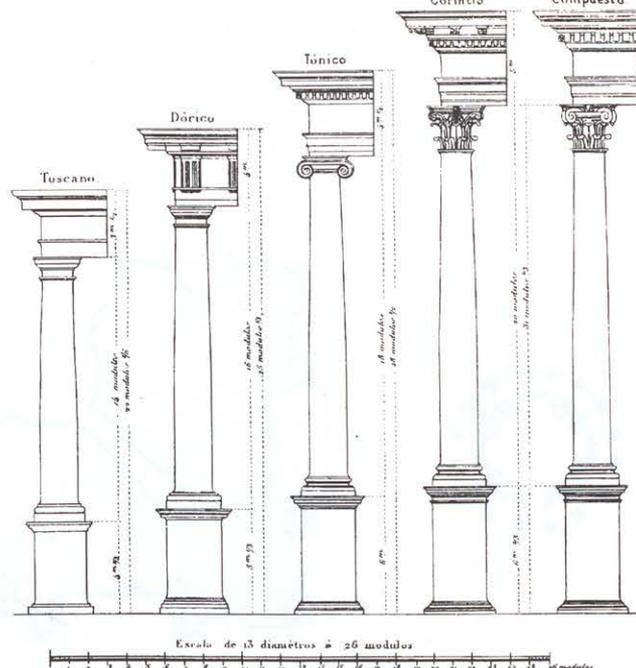


Figura 5: Vignola, los cinco órdenes clásicos y sus dimensiones modulares en semidiámetros de columna.

Así pues, la nueva unidad ya no era antropométrica; y además, al contrario de lo que ocurría con la figura humana, las columnas podían adoptar diversos caracteres en función de las proporciones determinadas por el número de diámetro de su altura. «En los templos 'areóstilos'», —continúa Vitruvio— «las columnas deben levantarse de modo que sus diámetros sean una octava parte de su altura. Igualmente, en el 'diástilo' la altura de la columna debe medir ocho partes y media con respecto a su anchura, tomando su diámetro como una parte. En el 'sístilo', la altura de la columna divídase en nueve partes y media, y una parte será el diámetro de la columna. En el 'picnóstilo' debe dividirse la altura de la columna en diez partes, y una parte será igual a su propio diámetro» (ibídem).

La sistematización definitiva de esta concepción modular de la arquitectura clásica se logró en el Renacimiento, y tuvo su principal valedor en Giacomo Barozzi da Vignola. En su *Regola dei cinque ordini di architettura* (Roma, 1562), Vignola aplicaba exhaustivamente el principio modular tomando como referencia el semidiámetro de la columna medido en la parte baja del fuste (figura 5). Teniendo en cuenta que el módulo no tenía una dimensión fija, con este sistema cualquier constructor local podía servirse de la unidad de medida habitual en su región, y proporcionar así los edificios de acuerdo con las reglas clásicas establecidas por el tratado.

Naturalmente, este método es aplicable a los sistemas compositivos, como el clásico, en los que el concepto de proporción tiene prioridad sobre el de tamaño. Como dice de este sistema Steen Eiler Rasmussen en *Experiencing Architecture*, «cuando se utilizaban columnas pequeñas, todo era a la vez proporcionalmente pequeño; cuando las columnas eran grandes, también todo era grande». Dentro del propio sistema clásico se pueden componer con las mismas proporciones relativas un edificio tan minúsculo como el templete de San Pietro in Montorio y otro tan gigantesco como San Pedro del Vaticano (figura 6). «El peregrino que iba a visitar San Pedro de Roma» —sigue Rasmussen— «debió de sentirse como Gulliver

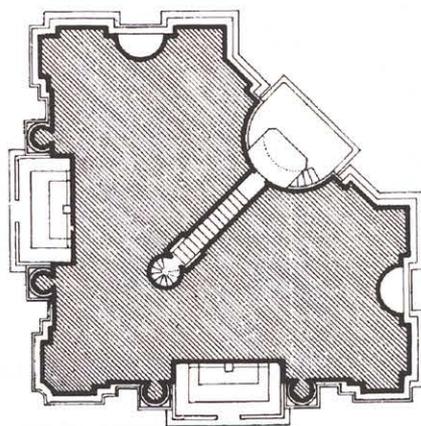
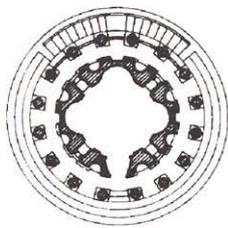


Figura 6: Plantas, a la misma escala, del templo de San Pietro in Montorio y de uno de los pilares centrales de San Pedro del Vaticano.

en el país de los gigantes. Todo estaba en armonía» (la 'simetría' de Vitruvio), «pero adaptado a unas columnas supergrandes.» Esto es posible porque la arquitectura clásica crece por ampliación, pero no ocurre lo mismo con la arquitectura gótica, que crece en cambio por multiplicación.

La utilización más simple de esta proporcionalidad modular se plasmó en una nueva cuadrícula, aplicada ahora a la arquitectura clásica. Y Philibert de l'Orme la dibujó en su tratado de 1567 (figura 7). Al igual que la retícula de codos (o papiros) egipcios, este gráfico pone de manifiesto la relación proporcional del conjunto con respecto al módulo básico: es decir, una vez más, esa 'simetría' entendida como proporcionalidad modular de la que hablaba Vitruvio.

En el plano estrictamente constructivo, uno de los módulos más prácticos y utilizados ha sido la longitud de un ladrillo. Este «prisma de tierra cocida que puede asentar el albañil con una sola mano» ha impuesto siempre a la construcción una racionalidad modular muy acorde con la economía de la albañilería tradicional. Aunque sus dimensiones han sido muy variables en las distintas culturas a lo largo de la historia, el ladrillo es conceptualmente una pieza de 1 pie de largo y $\frac{1}{2}$ pie de ancho. Los romanos usaban piezas de 2 pies (bipedales) y de 1 $\frac{1}{2}$ pies (sesquipedales), pero ninguna de ellas podía asirse con una sola mano. En los últimos tiempos, la normalización ha llevado en nuestro país al establecimiento de dos tipos básicos de ladrillo: el 'castellano', de 24 cm de longitud; y el 'catalán', de 29 cm. Como la costumbre es que las llagas de mortero tengan aproximadamente 1 cm de grosor, el uso de estas dos piezas típicas implica el uso de dos módulos compositivos y constructivos ligeramente distintos: el de 25 cm para el primero (racional y decimal), y el de 30 cm para el segundo (intuitivo y antropométrico). Si el sistema se aplica igualmente en las direcciones transversal y vertical (espesor y altura de los muros), la mencionada 'simetría' de Vitruvio puede conseguirse también entre los elementos puramente constructivos, y contribuir

así a una 'proporcionalidad' compositiva sencilla al alcance de la construcción tradicional.

Las variedades locales

Con el paso del tiempo, las unidades antropométricas se fueron integrando en un sistema de medidas que, si bien no era absolutamente coherente desde el punto de vista matemático, sí se mostraba perfectamente utilizable en el plano práctico. El mayor inconveniente de este sistema antropométrico era que sus unidades básicas tenían dimensiones distintas en cada lugar, aunque compartiesen el mismo nombre. Tomando tan sólo los dos modelos más conocidos (el inglés y el francés) además del usado en buena parte de nuestro país, nos encontramos con que el foot anglosajón medía tradicionalmente (y sigue midiendo hoy) 30,48 cm; el pied-de-roi galo tenía 32,48 cm; y el pie castellano tan sólo llegaba a los 27,86 cm. Estas discrepancias eran un obstáculo para el entendimiento internacional.

Sin embargo, dentro de cada reino o país el sistema tendía a formar un todo coherente, con sus correspondientes múltiplos y submúltiplos de las unidades básicas. Así, el pie se dividía en 12 pulgadas; 3 pies formaban una 'vara'; y 6 pies, una 'brazo', una 'toesa' o una 'hexápoda' (término, éste, de una etimología transparente). Pero junto al pie, entendido como unidad de medida, siempre ha ido en paralelo el 'palmo' o 'cuarta', una unidad derivada de la otra extremidad esencial: la mano. Entre el pie y el palmo ha habido tradicionalmente una relación de 4:3 (o, si se quiere, de 1:1); y como el palmo se dividía a su vez en 12 'dedos', esta misma proporción se mantiene entre el pulgar y cada uno de los otros cuatro dedos, tal como ocurría en el sistema egipcio. Estas coincidencias podrían sugerir que las deducciones de Lepsius no fueron tanto un descubrimiento como una constatación de que el sistema antropométrico tradicional hundía sus raíces en los comienzos más remotos de la civilización occidental.

Pero sigamos con el palmo: su duplo es el 'codo'; multiplicado por 4 nos da, lógicamente,

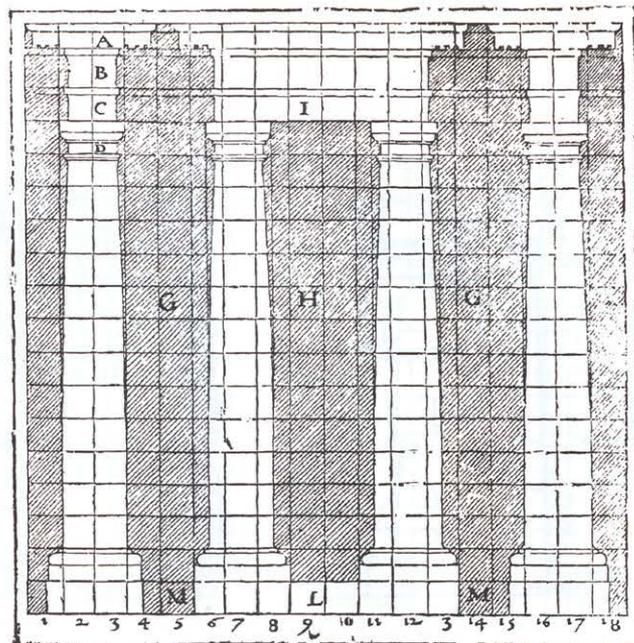


Figura 7: De l'Orme, cuadrícula de semidiámetros de columna superpuesta a un esquema del orden dórico.

una vara; y, en consecuencia, 8 palmos forman una braza o toesa (aquí resultaría confuso citar la hexápoda). En un curioso caso de permanencia histórica, la lengua castellana distingue entre el codo 'geométrico' y el 'real'. El primero se define como $\frac{1}{2}$ vara o, lo que es lo mismo, 2 palmos, y, por tanto, 24 dedos; mientras que el segundo, más largo, tiene 33 dedos.

Como se ve, salvo la 'vara' (del latín vara, travesaño), todas las unidades citadas tienen nombres relacionados con el cuerpo humano. Además de las anteriores existen también el 'paso' («espacio que comprende la longitud de un pie y la distancia entre éste y el talón del que se ha movido hacia delante», según el diccionario de la Academia), los adjetivos 'semipedal' («de medio pie de largo») y 'sesquipedal' («de pie y medio de largo»), y la 'verga' (que además de ser el «miembro genital de los mamíferos», era en Toledo una medida equivalente a 2 codos, es decir, 1 vara).

Nótese que todas las voces anteriores apuntan a ciertas partes o miembros anatómicos. Hay además en castellano dos palabras que hacen referencia a la dimensión del cuerpo entero. La primera, muy poco usada, es la 'echada', definida como el «espacio que ocupa el cuerpo de un hombre tendido en el suelo». La segunda es el 'estado', en su acepción (también muy infrecuente) de «medida longitudinal tomada de la estatura regular del hombre,... [que] solía regularse en 7 pies». Es interesante poner este último término en relación con la 'brazo' (del latín brachia, brazos), definida como una «medida de longitud, generalmente usada en la marina y equivalente a 2 varas» (o sea, 6 pies), pero que tiene su origen en «la distancia media entre los dedos pulgares del hombre, extendidos horizontalmente los brazos».

Si hacemos un pequeño experimento gráfico (sin ningún rigor científico, pero razonablemente creíble), obligando al hombre vitruviano de Leonardo a levantar sus pulgares (figura 8), para dividir a continuación esa distancia, la braza, en 6 partes iguales (esto es, en sus 6 pies), podemos comprobar que en los extremos de las manos nos quedaría aproximadamente $\frac{1}{2}$ pie para completar lo

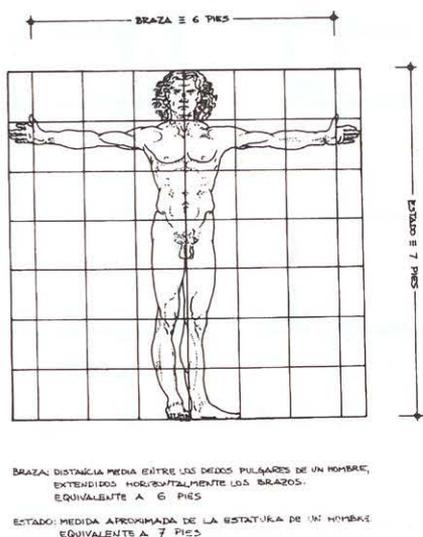


Figura 8: El hombre cuadrado de Vitruvio, dentro de una retícula de 7 por 7 pies castellanos.

que sería la ‘envergadura’ del cuerpo (es decir, la «distancia entre los extremos de los brazos humanos completamente extendidos en cruz»). Por tanto, incluso en un sistema tan restringido como el castellano, la figura ideal del hombre tenía una envergadura equivalente a su estatura, y ambas medían 7 pies. Más que ‘ideal’, se trataba de una figura perfecta pero irreal, pues, como hemos dicho, el pie castellano medía 27,86 cm, lo que daría una altura de 195,02 cm, excepcional incluso hoy en día. Más razonable parece la tradicional figura anglosajona de 6 pies de alto, que en Castilla supondría una estatura ideal de 167,16 cm.

Una unidad universal

La Revolución Francesa tiene su fecha simbólica en 1789, pero desde décadas atrás lo que hoy conocemos como la Ilustración venía postulando una transformación radical de la cultura occidental. Con una mezcla de idealismo y universalidad, los pensadores ilustrados proponían, por ejemplo, olvidar al Jehová judío, al Dios cristiano y al Alá musulmán para rendir culto a un único Ser Supremo de carácter cósmico. Y con el mismo espíritu unificador de la ‘Declaración de los derechos del hombre y del ciudadano’ (proclamados también en 1789), los científicos franceses trasladaron a las unidades de medida el principio de igualdad entre los hombres. Tras la afanosa medición del arco del meridiano que, de Dunkerke a Barcelona, pasa por París, la Asamblea Nacional, el Consejo de los Quinientos y el Senado, reunidos en sesión solemne, recibieron el patrón de la nueva unidad de longitud, natural y universal, bautizada con el término griego *metron*, (‘medida’) y definida como «la diezmillonésima parte del cuadrante del meridiano terrestre que pasa por París».

Esta definición original del ‘metro’ trasluce el espíritu idealista de la Ilustración y de la Revolución. La ‘medida’ por excelencia ya no derivaba del cuerpo humano, sino del planeta en el que el hombre habita. Era, además, una porción significativa de esa cuasiesfera que es la Tierra: la distancia entre uno de los polos y el ecuador, dividida en un número redondo de partes (10.000).

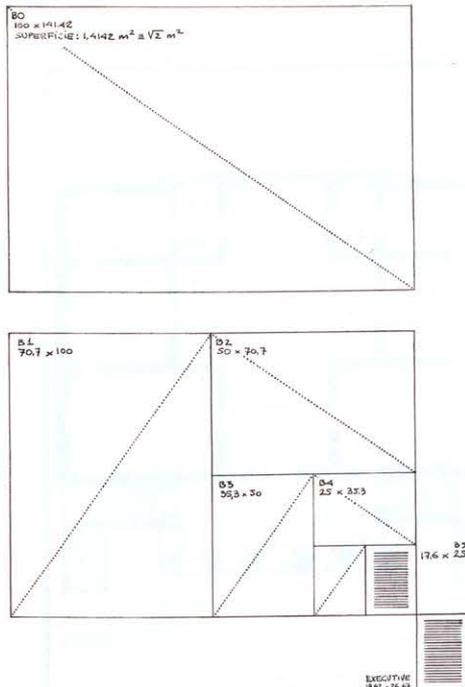


Figura 10: La serie B de las normas DIN, divisiones sucesivas del tamaño B0 hasta llegar al B5, y la semejanza de éste con el executive anglosajón.

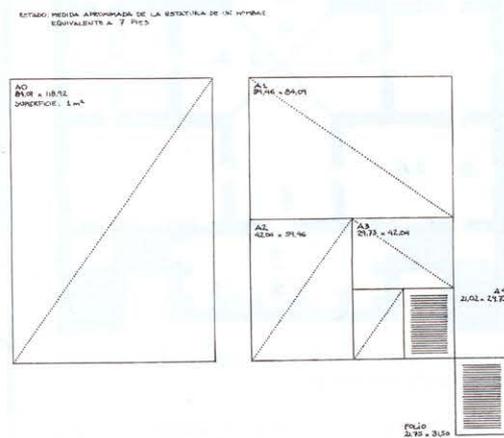


Figura 9: La serie A de las normas DIN, divisiones sucesivas del tamaño A0 hasta llegar al A4, y la semejanza de éste con el folio tradicional.

Para su subdivisión y multiplicación se usaba el sistema decimal, que combina su origen anatómico (diez dedos) con la funcionalidad práctica que proporciona el conjunto de los diez dígitos (del 0 al 9) de la numeración arábiga.

Pero, al mismo tiempo, el nuevo patrón de medida se aproximaba bastante a las unidades que por entonces estaban en uso. En realidad, era casi igual que la aune francesa (1,188 m), la yard inglesa (0,914 m) y la vara castellana (0,836 m). En Francia, la aune se usaba principalmente para medir telas y, curiosamente, no existía ninguna unidad de longitud equivalente a 3 pies (el *ped-de-roi* tenía 32,48 cm), como era el caso de la yarda y la vara.

Dimensiones y proporciones

En su desarrollo posterior, el sistema métrico decimal y su derivados siempre han tratado de combinar el carácter natural y universal de las unidades abstractas con el carácter práctico e intuitivo de las medidas concretas. Un ejemplo muy revelador es el de las dimensiones de las hojas de papel para escribir o dibujar. El modelo tradicional de soporte para la escritura es el ‘folio’, definido en castellano como «hoja de papel que resulta de doblar una vez el pliego de marca ordinaria». Si buscamos las medidas de este pliego común, encontramos que son «las dimensiones del papel sellado (435 mm de largo por 315 de ancho)». Es decir, que el folio tendría 21,75 x 31,5 cm. Puede que, en su origen, estas dimensiones tan precisas estuviesen determinadas, entre otras cosas, por los procesos de fabricación. Conceptualmente, sin embargo, las medidas de la hoja tipo para escribir corresponden a las dos unidades antropométricas básicas: 1 palmo por 1 pie. Según esto, el pliego tendría 2 palmos de largo por 1 pie de ancho. En ambos casos, las medidas tradicionales son más significativas que sus equivalentes en unidades métricas decimales: a simple vista nos sugieren el tamaño y las proporciones.

En el caso del dibujo sucede lo mismo. Massimo Scolari, un imaginativo dibujante de fantasías arquitectónicas, nos confirma que «el folio tiene una relación corpórea con la mano

trazadora. Quien practica el dibujo sabe que un lápiz, para resultar manejable, ha de superar la longitud de un dedo, pero no su diámetro; y que para que un croquis conserve todas sus cualidades, no debe superar el formato de la mano o de su duplo» (‘Considerazioni e aforismi sul disegno’, Rassegna, marzo de 1982). Es decir, que para dibujar cómodamente la anchura del papel ha de tener un mínimo de 1 palmo (folio) y un máximo de 2 (pliego).

De las otras dos hojas de formato tradicional, la ‘cuartilla’ (15,75 x 21,75 cm) es simplemente _ de pliego y, por tanto, _ folio; y la ‘holandesa’ (22 x 28 cm) responde simplemente a unas dimensiones distintas de las mismas unidades (palmo y pie) y se corresponde con la letter anglosajona (8,5” x 11”, o bien 21,59 x 27,94 cm)

Cuando la Deutsche Industrie Norme (DIN) abordó la cuestión de las dimensiones métricas de las hojas de papel, se tomaron dos decisiones ejemplares: 1, partir de la unidad de superficie (1 m²); y 2, elegir una figura rectangular que permitiese conservar la relación entre longitud y anchura al ser dividida por mitades. Así nació la serie A, cuyo primer componente, el tamaño ‘A0’ mide 84,09 x 118,92 cm; tiene, pues, una proporción de 1: 2, que se conserva cuando partimos la hoja por la mitad (figura 9). Mediante sucesivas divisiones se llega al tamaño ‘A4’, dieciseisava parte del A0, que mide 21,02 x 29,73 cm y es el equivalente racional y abstracto del intuitivo y concreto ‘folio’. El siguiente elemento de la serie, el ‘A5’ (14,87 x 21,02 cm) corresponde, por tanto, a la cuartilla tradicional.

Intercalada con la serie A, la serie B (figura 10) sigue las mismas pautas, pero empieza con una superficie de 1,4142 m², es decir, 2 m². El tamaño ‘B0’ mide, por tanto, 100 x 141,42 cm; y el ‘B5’ (17,6 x 25 cm) es casi equivalente al formato de hoja que los anglosajones denominan executive (7_” x 10_”, o bien 18,42 x 26,67 cm).

Otro ejemplo de esta voluntad de síntesis entre la tradición antropométrica y la racionalización decimal es el célebre sistema de medidas ideado por Le Corbusier: el ‘Modulor’. En dos libros publicados en 1946 y 1954, el gran maestro de la arquitectura moderna exponía su «gama de

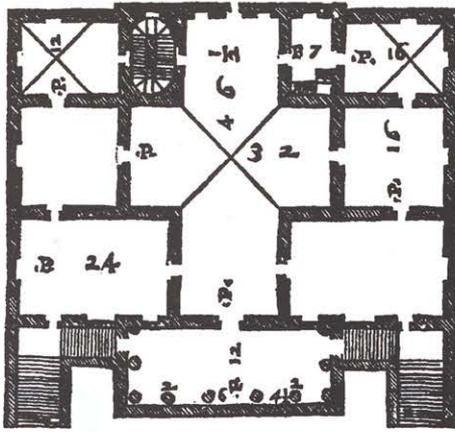


Figura 12: Planta de la villa Foscari, "La Malcontenta", tal como la dibujó Palladio en el siglo XVI.

A la derecha. Figura 13: Plaza de la villa Foscari tal como la dibujó Bertotti-Scamozzi en el siglo XVIII.

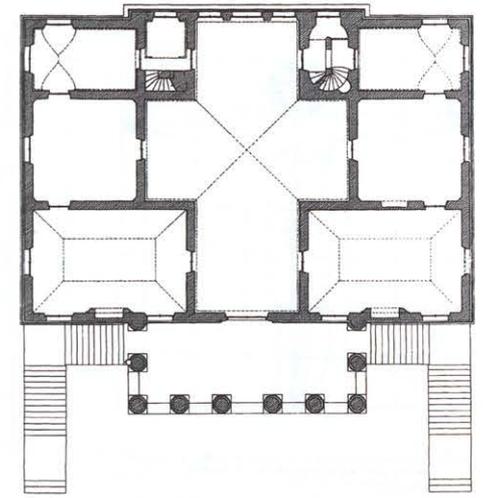
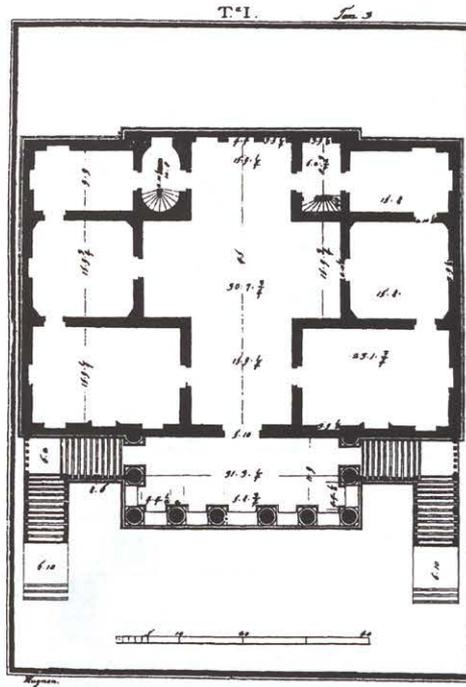


Figura 14: Planta de la villa Foscari tal como la dibujaron Hidemark y Månsson en la década de 1960.

dimensiones armónicas a escala humana, aplicable universalmente a la arquitectura y a la mecánica». Este sistema se basaba al mismo tiempo en el cuerpo humano ideal y en la llamada 'sección áurea' (una relación armónica entre dos dimensiones distintas, $M > m$, en la que $M/m = (M+m)/M$, o, lo que es lo mismo, 1:1,618, el denominado 'número de oro' o ϕ). Según cuenta Rasmussen en *Experiencing Architecture*, «originariamente, Le Corbusier fijó la estatura media del hombre en 175 cm; (...) Pero un día supo que la altura media de un policía inglés era de 6 pies, o sea alrededor de 183 cm, y (...) empezó a temer que las dimensiones de sus casas fuesen demasiado pequeñas si utilizaba medidas derivadas de la altura media de un francés. Por tanto, estableció resueltamente en 183 cm la cantidad definitiva de la cual deberían derivarse todas las demás medidas. Entonces calculó las dos series finales de cifras...» Estas dos series finales, la roja y la azul (figura 11), se inspiraban en una aproximación con números enteros a la sección áurea, conocida en matemáticas como 'serie de Fibonacci', en la que cada término se obtiene como suma de los dos anteriores (0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 etcétera). La serie roja se basa en la estatura (183 cm) y en la relación áurea que mantiene con la altura del ombligo (113 cm), el centro del hombre circular de Vitruvio, y da lugar a los siguientes valores en centímetros: 4 6 10 16 27 43 70 113 183 296 etcétera). La serie azul, por su parte, se basa en la altura del cuerpo con el brazo extendido en vertical (226 cm) y ofrece cifras intermedias: 13 20 33 53 86 140 226 366 592 etcétera). Combinando estos valores se pueden dimensionar armónicamente todos los elementos arquitectónicos. Al utilizar números enteros en centímetros y aplicar pequeñas correcciones para solventar los problemas prácticos que plantea un número irracional como ϕ , el Modulor —como afirmaba Le Corbusier— «hace las paces entre el sistema 'pie-pulgada' y el sistema métrico; a decir verdad, introduce automáticamente en el primero el sistema decimal para los cálculos».

En los edificios, al igual que ocurre con las dimensiones conceptuales y reales de la hoja de

papel, el uso de unas unidades u otras puede determinar de manera fundamental la comprensión de las proporciones. Andrea Palladio —un arquitecto veneto del siglo xvi empeñado en llevar a las formas de sus villas campestres las relaciones pitagóricas básicas de la música (1:2:3:4)— especificaba en sus planos las dimensiones de las habitaciones expresadas en pies de Vicenza. En una de sus composiciones más célebres (figura 12), la villa Foscari 'La Malcontenta' (1559-1560), aparece en planta una secuencia de salas con las siguientes cotas: 16 x 24, 16 x 16 y 12 x 16; o, lo que es lo mismo, de proporciones 2:3, 1:1 y 3:4.

Cuando, a finales del siglo xviii, Ottavio Bertotti-Scamozzi midió este edificio y levantó sus planos (publicados en *Le fabbriche e i disegni di Andrea Palladio, Vicenza, 1776-1783*), el pie vicentino había cambiado: ahora medía 35,7 cm, 1 centímetro más que en siglo xvi. Con el rigor científico propio de la Ilustración, Bertotti acotó las salas antes mencionadas (figura 13) con las siguientes dimensiones: 15' 9" x 23' 1", 15' 8" x 15' 9" y 9' 9" x 15' 8". La precisión dimensional era, sin duda, mucho mayor, pero las proporciones eran ininteligibles a simple vista.

Y cuando, en la década de 1960, el profesor sueco Erik Forssman y un grupo de estudiantes de la Escuela de Arquitectura de Estocolmo volvieron a medir, ahora con unidades métricas decimales, ese mismo edificio (figura 14), encontraron que sus dimensiones eran: 5,60 x 8,27, 5,60 x 5,60 y 3,44 x 5,60, todo ello en metros. De estas tres proporciones, la única claramente reconocible es la segunda (1:1), pero las demás exigen una calculadora para detectar a qué se aproximan.

Evidentemente, los objetos reales, entre ellos los arquitectónicos, tienen unas dimensiones constantes, pero medirlos con la unidad adecuada proporciona no solamente datos informativos, sino también indicaciones significativas.

La ciencia abstracta

La definición del 'metro', esa unidad natural y universal fruto del espíritu ilustrado, ha

sufrido un progresivo proceso de abstracción que ha terminado sacándola del accesible mundo real para alojarla en el intrincado mundo científico.

Si la primera formulación ya mencionada, propuesta en 1792 y aceptada solemnemente en 1799, era eminentemente idealista (seguro que el cuadrante del meridiano de París ya no mide exactamente 10.000 m), la segunda, enunciada en 1899, era esencialmente técnica: «distancia media, a la temperatura de 0° C, entre dos trazos paralelos marcados sobre el prototipo internacional (metro patrón) de platino iridiado (90% de platino y 10% de iridio) depositado en el Pavillon de Breteuil, en Sèvres.» Ya no importa la relación del patrón con el universo cósmico del siglo xviii; es una definición ingenieril, casi exclusivamente utilitaria, típica de esa idea del progreso tan característica de finales del siglo xix.

La tercera definición oficial, de 1960, salta del plano aún aprehensible de la técnica a la esfera —mucho más precisa, pero ya completamente alejada del mundo real— de la ciencia del siglo xx: un metro es ahora «1.650.763,73 veces la longitud de onda, en vacío, de la radiación correspondiente a la transición entre los niveles 2 (P10) y 5 (D5) del átomo de cripton 86, que se refleja en su espectro como una línea rojo-anaranjada». No hay relación alguna con el ser humano, ni con su cuerpo, ni con los cuerpos cósmicos que es capaz de percibir directamente (los planetas, la luna, las estrellas); es una definición fría, tan fría como el gas noble que ha servido para formularla; se basa en experimentos difíciles de comprender y es fruto de la especialización científica posterior a la II Guerra Mundial.

A las puertas del siglo xxi, la última definición oficial del metro (de 1983) ha batido todos récords de precisión, pero también de abstracción incomprensible: «longitud del trayecto recorrido por la luz en el vacío durante 1/299.792.458 segundos.» ¿Quién será capaz de memorizar esta fracción de nueve cifras? ■

CRÓNICA

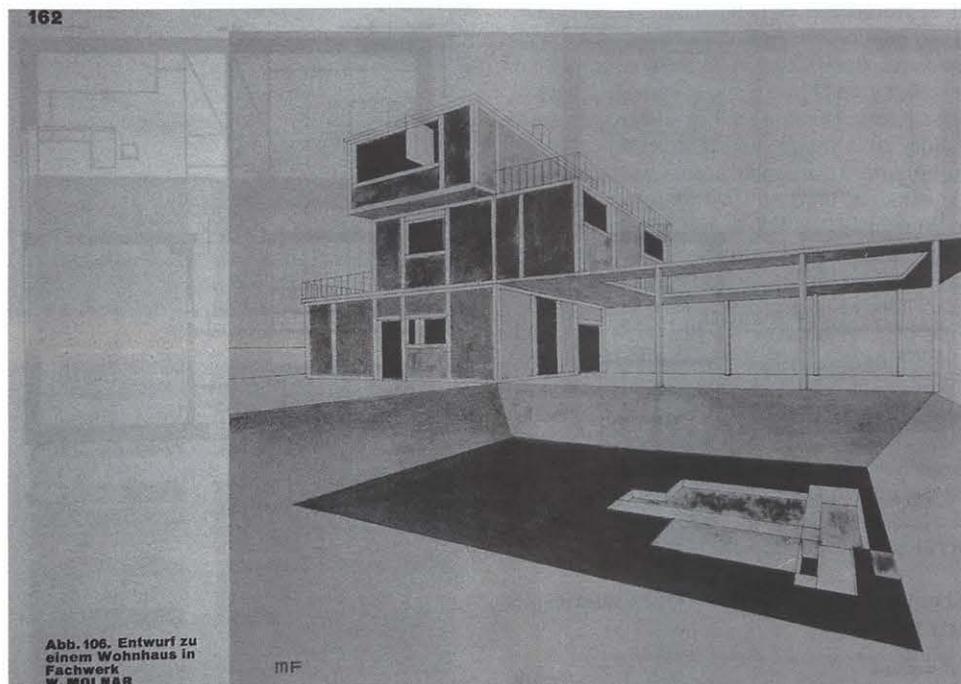
La Sociedad de Artistas Ibéricos y la arquitectura moderna española

Javier Pérez Segura

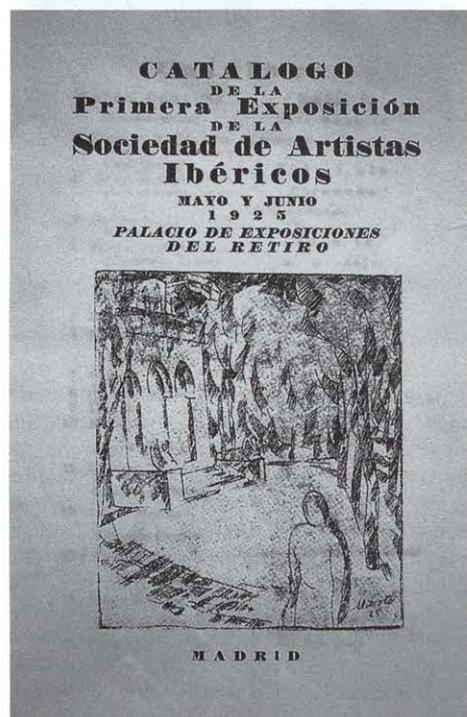
Alberto, entonces con grandes dotes de arquitecto, proyectaría los planos y yo haría la ornamentación (...) pensó cuatro torres cuadradas, de masas cerradas, que arañarían la capa de cristal del cielo; aquellas torres se llamarían del optimismo, la primera; faro potente para iluminar la ciudad los días de nuestras fiestas, fiestas de la vida nueva que también queríamos inventar; la segunda, reloj de cuatro esferas medidoras del tiempo, horario y atmosférico y de la actividad del trabajo, con un carillón de tantas combinaciones como días había en el año; la tercera, estación transmisora y receptora, para radiar y recibir del mundo el pensamiento y la acción, y la última, bocina circular, gritaría las conferencias, los conciertos y los avisos del consejo central. Esta Casa del Pueblo (...) tendría salones, amplios como nave de catedral, para reuniones; teatros, bibliotecas, salas-museo de pintura y escultura y museos profesionales: talleres, escuelas... Tres materiales utilizaríamos en su construcción: piedra blanca, acero y cristal" (1).

La relación entre arte de vanguardia y arquitectura moderna en España fue mucho más estrecha de lo que se cree. Sin solución de continuidad, en el texto de arriba se mezclan precisas imágenes de futurismo, expresionismo y racionalismo, demostrando que pertenecían en realidad a un mismo manual de lo moderno que manejaban con soltura los artistas más avanzados. Está fechado en 1926, justo después de la aparición de la Sociedad de Artistas Ibéricos (SAI), Sociedad que ayudaría decisivamente a construir la imagen del arte español de vanguardia. La compleja estructura de dicha Sociedad, formada por artistas, arquitectos, críticos de arte, escritores, etc.; el gran número de opciones artísticas que promocionó, la continuidad que logró (de 1925 a 1935) y la variedad de sus actuaciones en España y en el extranjero la convierten en fenómeno axial de la cultura española de los años 20 y de los 30 (2).

Por supuesto, la arquitectura también estuvo muy presente en la biografía de los "Ibéricos", que desde sus comienzos aspiraron a ser la plataforma cultural más eficaz en defensa de los valores modernos y vanguardistas. Sin duda, la primera figura de la arquitectura moderna española vinculada a los "Ibéricos" fue Rafael Bergamín, que en 1925 apareció como uno de los firmantes del primer manifiesto de la SAI (3), en el que existe un claro tono de denuncia del ambiente artístico español: "(...) no hay posibilidad de elegir rumbo si no se conocen antes las rutas posibles (...) Toda actividad, en resumen, debe



W. Molnar en Staatliche Bauhaus in Weimar, 1919-1923.



Catálogo de la Exposición de los "Ibéricos" en 1925.

mantenerse en contacto permanente con la conciencia social, único término posible de contraste y referencia (...) procuraremos divulgar, por cuantos medios estén a nuestro alcance, no ya tal o cual tendencia, sino toda posible tendencia y con más atención aquéllas que estén, de

ordinario, menos atendidas y que sean indispensables para el cabal entendimiento de algún sector del arte viviente" (4).

Este espíritu empezaba a ser, precisamente en esos primeros años 20, consigna de los artistas e intelectuales españoles más comprometidos con la modernidad. De hecho, junto a Rafael Bergamín firmaban el manifiesto músicos como Manuel de Falla, poetas como Federico García Lorca y escritores como José Bergamín y Guillermo de Torre (5).

Para ese año 1925, Rafael Bergamín era ya "veterano" en la defensa de lo moderno y ello pese a contar con poco más de treinta años. Desde 1915, fecha de la fundación de la Tertulia de Pombo por Ramón Gómez de Serna, estuvo muy vinculado a ese local, para el que incluso dibujó el anagrama; en 1918 había obtenido el título de arquitecto y en 1919 el de ingeniero de montes; pero su actividad pública sólo comenzaría en 1922, cuando obtiene junto a Luis Blanco Soler -el arquitecto más vinculado a los "Ibéricos" en los años 30 (6)- una tercera medalla en la Exposición Nacional, a la que seguirían numerosos proyectos y artículos (7).

En esta primera exposición de la SAI cabe señalar otros episodios estrechamente vinculados a la arquitectura española, como la presencia activa del también arquitecto Roberto Fernández Balbuena, cuya inclinación a la pintura le llevó a exponer tres cuadros y a pronunciar la conferencia "Arte y geometría no euclidiana. La técnica, el dramático problema de Cézanne" (8).

Además, Manuel Abril, crítico de arte y principal responsable de la SAI a lo largo de toda

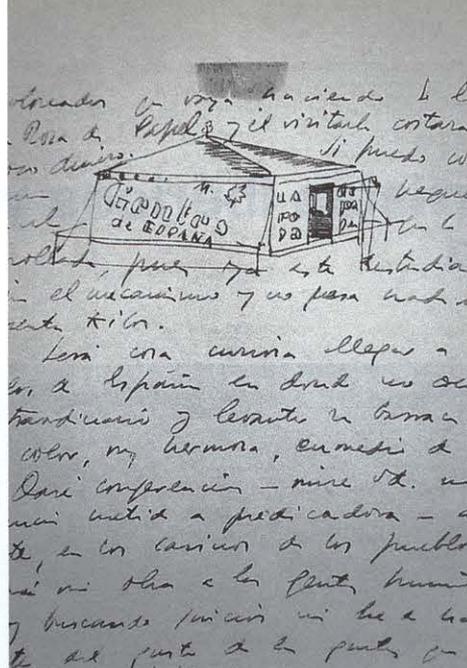
su existencia, seleccionó las obras de la Exposición de 1925 con un criterio que tenía mucho que ver con los presupuestos hacia un arte desornamentado que por esos mismos años también defendía en arquitectura el llamado Movimiento Moderno. Un dato fundamental para realizar esta afirmación es su afinidad con ciertas ideas procedentes de la Bauhaus, que él entendió como implicación en la construcción en la vida moderna, simplificación de medios expresivos, sencillez y, en último término, como la prueba de que algunos valores del cubismo seguían teniendo validez en la arquitectura centroeuropea (9). En su biblioteca particular poseía un valiosísimo ejemplar del libro de 1923 Staatliche Bauhaus in Weimar 1919-1923, donde aparecen planos y fotografías de edificios de A. Meter, Molnar y, por supuesto, de Gropius, de quien se publica el texto "Idea y Construcción de la Bauhaus Estatal". Pues bien, esos mismo ideales de modernidad-como-reducción-a-lo-esencial rigieron en gran medida cuando Manuel Abril seleccionó las obras para la Exposición de 1925, obras que siguieron estos criterios: "el fin intrínsecamente plástico de cada producción como norma primordial, por no decir exclusiva (...) Ni anécdota ni narración ni alusión mediatas (...) el centro de interés de toda obra debe ser asumido por la forma" (10).

El espacio arquitectónico o los escenarios del arte nuevo

Uno de los rasgos más modernos en la relación de los "Ibéricos" con la arquitectura fue la nueva concepción del espacio arquitectónico como medio expresivo de primer orden a la hora de exponer determinadas obras de pintura y escultura. En su actitud se desmarcaron de la postura indiferente de los certámenes oficiales, donde cientos de obras se amontonaban en salas que rehuían los conceptos de espacio abierto o unitario, optando por multitud de salitas de dimensiones lamentables. Por el contrario, algunos de los defensores del arte nuevo pensaban que el contacto del público con el arte debía ser más activo, aspirando a una interacción que sólo se produciría cuando cambiase la estructura física de la exposición.

El primer precedente fue "Mi Salón de Otoño" (1924), libro de Eugenio d'Ors, que concedía mucha importancia a las condiciones lumínicas, convertidas así en un medio activo de abstracción que permitía integrar perfectamente el espacio y las obras que se hallaban dentro. Esa "luz del arte nuevo" -consecuencia de la inspiración a que el arte nuevo fuese una nueva luz- postulaba un nuevo espacio, más científico y puro, que mostraría las obras en su verdadera naturaleza. El ensayo orsiano planteaba extensamente diversos aspectos sobre la capacidad programática del espacio que serían recogidos por la SAI en su exposición de 1925. En efecto, las crónicas destacaron la disposición de las salas, con menos obras agrupadas con criterios expositivos coherentes, que ofrecían imágenes de "armonía, equilibrio, reposo" (11).

Después de 1925, la cuestión de contar con un espacio propio donde exponer de forma favorable las obras se convirtió en un asunto de suma



Barraca del Arte, de Gabriel García Maroto.



4.15
Walter Gropius, Growing House using Hirsch system, transportation of components, Berlin exhibition, 1932

4.16
Walter Gropius, Growing House using Hirsch system, showing erection process, Berlin exhibition, 1932

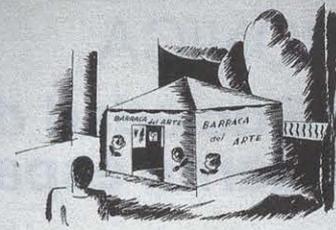
145 Gropius, Hirsch, the Sage of the Copper House

importancia para SAI, que dejó de existir -entre otras razones- porque el Estado no le concedió un lugar donde exponer (12). Este aspecto fue verdaderamente básico para el arte de vanguardia que se hacía en España, como se puede advertir en dos casos: los de Ernesto Giménez Caballero y la propia SAI. La posición resuelta de Giménez Caballero en este asunto sirve de contraste con la de los "Ibéricos"; en 1927 escribía un artículo en su revista, La Gaceta Literaria, donde pedía un centro de arte moderno: "Urge en Madrid un local de exposiciones amplio, céntrico, con luz central, donde canten los amarillos y no se pierdan los grises. Se argüirá que el empresario de tal salón se arruinaría (...) porque le iba a resultar muy difícil sacar un porcentaje de ventas que no se hacen o un producto de entradas que no se venden. Por eso no empecé. Urge" (13).

Pese a todo, dos años después -en 1929- fundaba su propia sala de arte, La Galería, un establecimiento madrileño de marcado carácter

ellas, a la sencilla curiosidad tierna, las obras hermosas de los artistas nuevos...

... Ya van a contar los tres años. Triunfante la re-



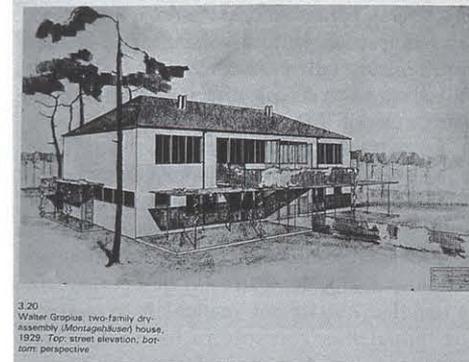
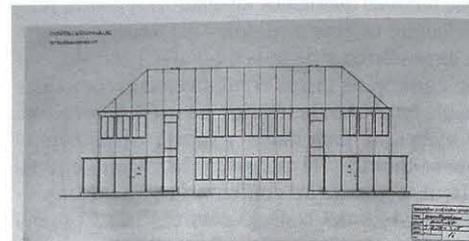
volución, en camino el estado social y político de hoy, salíamos nosotros, cumplida previamente la labor arriesgada que habían pedido las circunstancias, el duro esfuerzo que las jornadas decisivas habían solicitado, a cumplir la hermosa tarea con que tanto tiempo habíamos soñado. Con nuestra Barraca del Arte, con nuestra Rosa de Papel, partimos hacia las provincias lejanas en tentativa que patrocinaba el Estado.

Con nuestra Rosa de Papel por tierras andaluzas, como ahora, pero antes, un rodeo breve por tierras conocidas, por tierras de Segovia, la áspera, la amiga.

no, Cuéllar. Saben bien estas villas de nuestras an-

= 64 =

La Nueva España 1930, p. 64. Barraca del Arte.

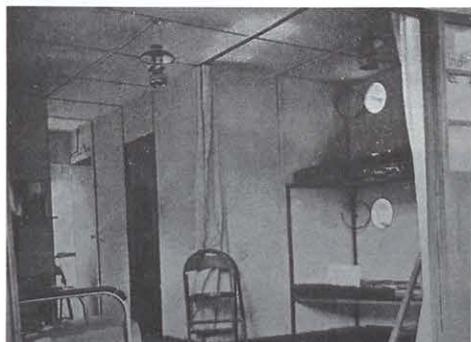


Gropius. Casa bifamiliar ensamblada, 1929.

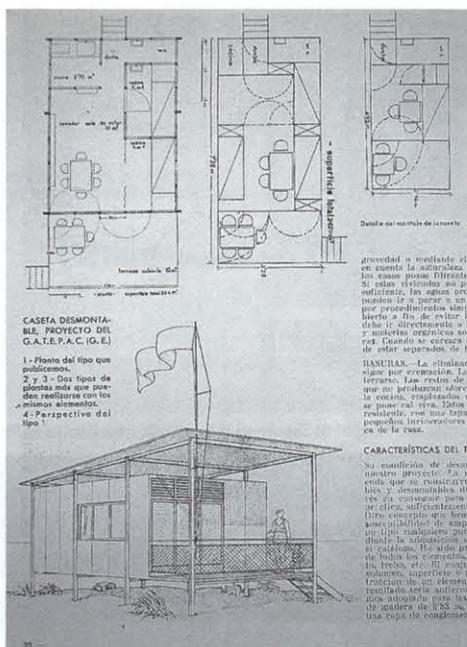
Gropius. Componentes de la casa desmontable, 1932.

comercial, donde promocionó la nueva arquitectura, el mueble metálico y la artesanía tradicional. En otoño de 1931 Giménez Caballero pronunció una conferencia (14) en la muestra que la SAI celebró en el Kursaal de San Sebastián, como continuidad de la Exposición de Arquitectura y Pintura Modernas (1930), organizada en el mismo lugar y donde se habían presentado proyectos de Fernández Shaw, García-Mercadal y Sert (15) junto a cuadros de Miró, Picasso, Bore y Juan Gris (16).

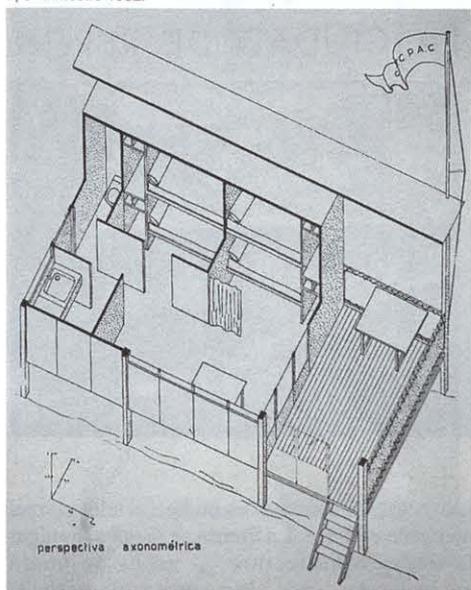
En el bienio progresista (1932-1933) la SAI recibió apoyo institucional para organizar exposiciones fuera de España; pero en la primavera de 1933 se aprecia ya el giro hacia una política conservadora. En ese momento de cambio surgió la polémica en torno a la necesidad de contar con un local propio de exposiciones. En efecto, en febrero de 1933, el Patronato Nacional de Turismo concedía a la SAI un local (en la calle Medinaceli de Madrid) para exposiciones



GATEPAC. Casa desmontable para playa, A.C., Barcelona, núm. 7, 3º trimestre 1932.

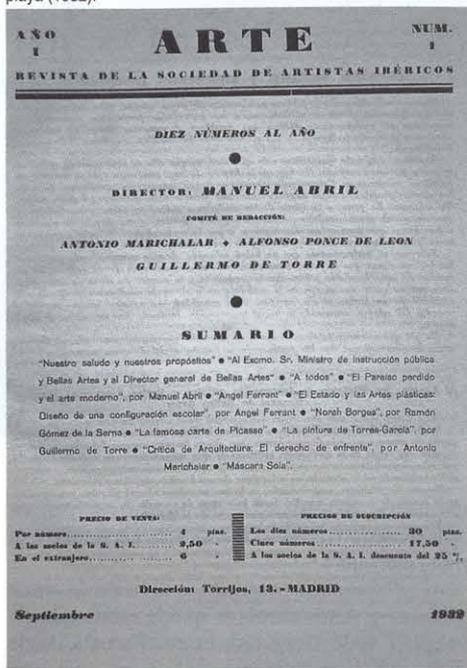


GATEPAC. Plantas y perspectivas de la casa desmontable para playa (1932).



GATEPAC.- Perspectiva axonómica de la casa desmontable para playa (1932).

Arte. Revista de la Sociedad de Artistas Ibéricos, Madrid, núm. 1, 9-1932.



individuales, local “justo de proporción, justo de luz, en donde quisieran los Ibéricos cumplir una actuación digna y selecta para responder a la amabilidad de los donantes y a la propia dignidad de sus afines” (17). En dicho edificio lograron celebrar dos exposiciones individuales, de Ismael González de la Serna y del uruguayo Joaquín Torres-García; pero la obsesión de los “Ibéricos” fue contar con un gran edificio estatal para exposiciones colectivas, de modo que las negativas oficiales provocaron reacciones airadas como las de Manuel Abril: “Ahora en primavera se va a instalar allí (en el Palacio del Retiro) una Exposición de arte. ¿Se va a instalar realmente? (...) Una entidad que necesita locales (la SAI) ha solicitado éstos. Y ya con esto tiene la Exposición de arte proyectada y están temiendo que sus cuadros puedan no tener cabida (...) La falta de un local es tan decisiva y grave que Madrid no puede intentar ninguna obra de carácter seriamente cultural y encontrarse un poco al día

en la vida universal de las obras de ahora, por eso: porque falta el edificio” (18).

Arquitectura de vanguardia: el pabellón desmontable de SAI

No se les concedió el Palacio de Exposiciones del Retiro, lo que les hizo cambiar de estrategia y ser más audaces. Puesto que el llamado “bienio negro” les impedía seguir haciendo exposiciones en el extranjero, decidieron organizar dentro de la península y crear ellos mismos el espacio donde celebrar esas actividades. En un documento de 1934 dirigido a la Junta de Relaciones Culturales, que es fundamental en cuanto a la relación de los “Ibéricos” con la arquitectura moderna, podemos leer:

“(…) Ya en la primavera pasada tuvimos muy adelantadas las gestiones para haber traído a Madrid una exposición de arte alemán que a la sazón estaba celebrándose en Berlín, pero no

podimos realizarlo por falta de local. Por esto - y porque cualquier iniciativa de este tipo se estrella siempre en España contra la falta de localhan pensado y proyectado algunos arquitectos de nuestra Sociedad la construcción de un pabellón desmontable que pueda ser instalado en cualquier terreno y en cuantas ocasiones convenga. El tipo de esta construcción reúne todas las condiciones de seguridad, de luminosidad, economía y belleza. La construcción de ese local; la celebración en él de varias exposiciones, principalmente de arte alemán e italiano; la celebración en París de la Exposición de arte español, extensible acaso a Suiza, de donde ya tuvimos solicitudes (sic) podría ser a nuestro juicio una campaña suficiente de recíproco beneficio (...)” (19).

La idea de un pabellón desmontable estaba ya presente en Le Corbusier y Gropius, cuando pensaron una arquitectura a partir de elementos prefabricados; y el racionalismo de los últimos 20 años no hizo sino consagrar dicha aspiración como una de sus soluciones más imaginativas. Desde muy temprano, la revista Arquitectura se hizo eco de la novedad; y así, W. Kurt Behrendt afirmaba en ella que la progresiva industrialización de los sistemas de construcción llevaría a que las paredes se fabricaran en serie y acabasen convirtiéndose en planchas desmontables (20). El impulso definitivo a estas ideas vino tras la estancia de Gropius en Madrid con motivo de su conferencia en la Residencia de Estudiantes, ocasión en la que afirmó que: “(...) el fin primordial es fabricar viviendas desmontables en gran número en fábricas especiales (...) Hay que inventar en grande la “Caja de Construcción” de nuestros niños, de modo que no sea la casa entera la que se construye sino sus partes, que luego puedan ser montadas a gusto de los individuos (...)” (21).

A partir de entonces la imagen de una arquitectura desmontable estuvo presente en algunos arquitectos españoles, como Emilio Pereda, con un interesante proyecto de 1933 para un aprisco portátil y desmontable (22), el Gatepac o los propios arquitectos de la SAI, de quienes hemos recuperado su proyecto de pabellón para exposiciones de arte de vanguardia.

Pese a todo, también les fue negada esta alternativa y nada más se sabe del equipo de arquitectos “Ibéricos”, que se habría encargado de un proyecto tan fascinante como el del pabellón desmontable. Todavía les quedó una solución imaginativa más para poder exponer arte vanguardista dentro de España; se trata, además, de una idea que tendría tanta fortuna desde entonces que hoy en día es un recurso muy habitual. Nos referimos a la idea -tremendamente original en su momento- de exponer sólo obra gráfica y hacerlo en la calle en plena ciudad. Ya que de los organismos oficiales no podían esperar apoyo, acudieron a las entidades privadas, en ese caso la Agrupación de Editores Españoles, que realizó la III Feria del Libro en mayo de 1935 y reservó a los “Ibéricos” cuatro casetas en el Paseo de Recoletos, casetas que conformarían la llamada Primera Feria del Dibujo. Supuso una novedad comercial bien recibida por el público, que compró muchas de esas obras, firmadas por Vázquez Díaz, Esteban Vicente y Sáenz de

Tejada, junto a destacados surrealistas como José Caballero y Rodríguez Luna (23).

La revista Arte y Movimiento Moderno

Arte. Revista de la Sociedad de Artistas Ibéricos sólo pudo publicar dos números: en septiembre de 1932 y junio de 1933. Su editor fue en ambas ocasiones Manuel Abril; pero hubo cambios significativos respecto al comité de redacción, ya que en el núm. 1 estaba compuesto por Antonio Marichalar, Alfonso Ponce de León y Guillermo de Torre, mientras que en el núm. 2 sólo repitió Guillermo de Torre, al que acompañaron Luis Blanco Soler, José María Marañón y Timoteo Pérez Rubio.

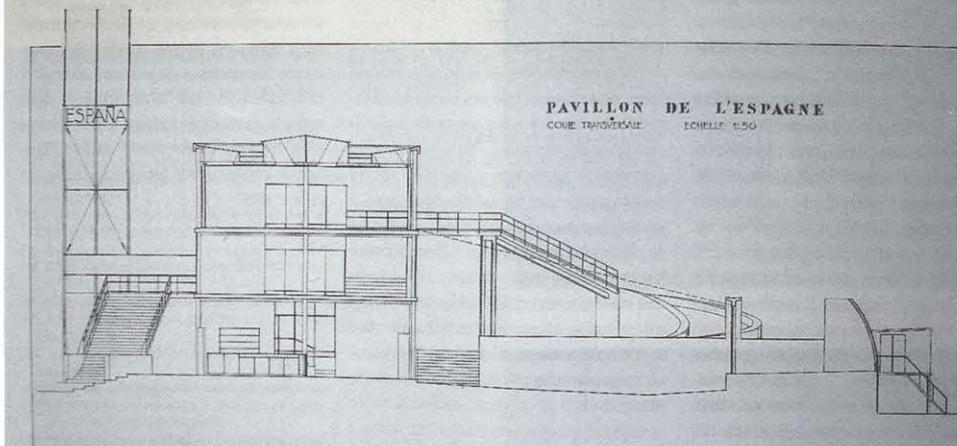
El número 1 de Arte -que incluía un boletín de adhesión, firmado, entre otros, por los arquitectos Bergamín, Blanco Soler, Luis Moya y Manuel Sánchez Arcas- ofrece dos interesantes artículos vinculados a la arquitectura; curiosamente uno escrito por un escultor, Ángel Ferrant, y otro por un escritor, Antonio Marichalar. Ferrant, en su artículo "El Estado y las artes plásticas. Diseño de una configuración escolar", demuestra conocer a fondo los sistemas europeos avanzados de enseñanza artística. Más en concreto, y pese a que tiene presente el ideario de Le Corbusier, de quien cita incluso una frase -"Lirismo = creación espiritual"- el artículo de Ferrant se concentra en determinados hitos culturales alemanes, como Nietzsche, en lo que se refiere a sus ideas sobre la libre interpretación de las dotes del alumno, y en especial la Bauhaus, cuya recepción en España es muy notable; a ello contribuyeron decisivamente las revistas madrileñas Arquitectura (24) y La Gaceta Literaria -ésta realizó en abril de 1928 una encuesta sobre la nueva arquitectura (se ofrecían numerosas fotografías de edificios racionalistas y de la Bauhaus de Dessau, además de opiniones de arquitectos como Oud, Le Corbusier, Mies van der Rohe, Zuazo y Rafael Bergamín)- o, desde 1932, la tinerfeña Gaceta de Arte.

Otros momentos clave en ese proceso vienen determinados por las conferencias de Gropius en Madrid (1930) y Barcelona (1932).

Toda esta recepción ejerció notable influencia en algunos planteamientos pedagógicos, como los que expone Ferrant en el artículo de Arte. En efecto, a partir del momento en que se instaura el Vorkurs (Curso Preparatorio) en abril de 1919, el programa de enseñanza en la Bauhaus comprendía tres cursos que se podían realizar de forma sucesiva; para aprendices, para especialización y para jóvenes maestros. En una transcripción casi literal, Ferrant considera la necesidad de contar con tres fases o cursos, de Iniciación, Práctico y Especializado:

"(...) 1º. Libre manifestación de carácter general, de las dotes naturales con las que el escolar vino al mundo; 2º. Cultivo de esas dotes individuales mediante una actuación, cada vez más consciente e intelectual, por parte de alumno y profesores; 3º. Instrucción científica especial y realizaciones definitivas (...)" (25).

Otro aspecto que realiza este paralelismo es la afirmación de Ferrant de que todo en la Escuela, hasta el mobiliario, debía ser obra de los propios



Alzado del Pabellón de España en la Exposición Internacional de París (1937).



Pabellón de España en la Exposición Internacional de París (1937).

alumnos, asumiendo de hecho la nueva consideración del diseño industrial aplicado a la vida cotidiana:

"(...) Como cabe suponer, la división de Artes mayores y Artes menores queda eliminada en este plan. Todo, o casi todo en esta Escuela, desde un taburete hasta la pintura de la pared, conviene que sea discurrido y realizado por alumnos y profesores (...)" (26).

"Crítica de Arquitectura: El derecho de enfrente" es el título del artículo de Antonio Marichalar, escritor vinculado a Revista de Occidente. En el texto plantea la necesidad de acercar la arquitectura al público -como hacían los "Ibéricos" con las artes plásticas- a través de una mayor atención de los medios de comunicación, de modo que el público pudiera entenderla y ser partícipe de ella. En esa unión entre arte y vida se encontraba una de las utopías más queridas de la modernidad:

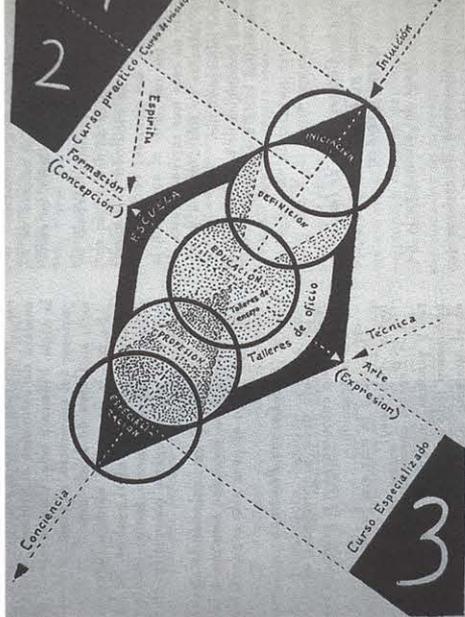
"¿Por qué (el transeúnte) no ha de apreciar, por donde quiera, todo lo que le cierra el paso? ¿Por qué no ha de opinar sobre lo que se fragua o lo que se está construyendo? (...) El arquitecto no tiene en España otra sanción que la de su propia conciencia y el azar de improbables encargos (...) En España lo que es arquitectura se considera como algo irreparable; cae una casa como cae un nublado: en plena calle. No se discuten los

proyectos. El construir es un hecho telúrico que no puede evitarse. La Prensa se niega a divulgar la nueva arquitectura, si no es de modo excepcional y dando a la información aspecto de reclamo. Hay revistas y hay páginas especializadas. Pero eso no basta. La arquitectura no es una especialidad, como pueda serlo la avicultura. Es algo que convive con nosotros, se nos enfrenta y, con su amparo, nos cobija o nos rechaza. No puede ser tratada eventualmente; es algo que pasa a diario (...)" (27).

En cuanto al número 2 de Arte, de junio de 1933, la arquitectura moderna apenas recibió atención. Únicamente Guillermo de Torre recoge la aparición de sendas monografías dedicadas a Le Corbusier y Pierre Jeanneret por François de Pierrefeu, y a Walter Gropius por Sigfried Giedion, publicadas ese año en la colección "Les Artistes Nouveaux" de la editorial Crés.

Luis Blanco Soler, de los "Ibéricos" a ADLAN

Luis Blanco Soler es una de las figuras destacadas de la llamada "generación de 1925"; pero ahora nos interesa un aspecto muy poco conocido de su biografía, como es su participación en la Sociedad de Artistas Ibéricos. Más arriba hemos visto cómo fue responsable, en 1934, del proyecto de pabellón desmontable para celebrar exposiciones de arte de



Ángel Ferrant. Esquema de una configuración escolar, 1932.

vanguardia; pero su integración en dicha Sociedad es mucho más temprana. Como miembro del comité, su firma aparece en un manifiesto de 31 de octubre de 1931, donde se solicitaba por primera vez la organización de exposiciones de "Ibéricos" en Europa (28).

De igual manera, participó en la reforma estructural del Reglamento de las Exposiciones Nacionales de Bellas Artes que intentó el Ministerio de Instrucción Pública en la edición de 1932, firmando un documento de apoyo al ministro, Fernando de los Ríos, documento que encabezaba Manuel Abril, al que acompañaban numerosos "Ibéricos", entre ellos también Rafael Bergamín (29).

El 27-12-1932 escribía una carta personal al Ministerio de Estado, en la que manifestaba una total comunión con la SAI: "Conste que los Ibéricos no olvidamos que es a Vd. (José Ruiz de Arana) a quien debemos gran parte de lo que se va consiguiendo" (30). Además, en los años siguientes, se multiplicaron las firmas de Blanco Soler y Manuel Abril en los diversos proyectos de exposiciones en el extranjero, colaboración que culminaría en la exposición L'Art Espagnol Contemporain (Peinture et Sculpture) de París en 1936, cuyo comité organizador estuvo formado por Manuel Abril, Timoteo Pérez Rubio y Luis Blanco Soler.

Sin embargo, este arquitecto fue también un claro exponente del giro que tomaron los acontecimientos dentro del arte español. A finales de 1935 se fundó la sección madrileña de ADLAN (Amigos De Las Artes Nuevas) donde se encontraban, además de Blanco Soler, Ángel Ferrant, Guillermo de Torre, Norah Borges, Gustavo Pittaluga y José Moreno Villa. En diciembre de ese mismo año publicaban un manifiesto solicitando la adhesión de los interesados; pero, al no tener repercusión, lo volvieron a editar en febrero de 1936. Existe además un segundo manifiesto -muy poco conocido- que publicó ADLAN en el mismo mes de febrero; en él se abordaban temas como el urbanismo, considerado reflejo exacto del retraso que vivía la capital: "(...) Cualquier aspecto de la vida que nos preocupe, por un motivo u otro, puede inducirnos al interés; aquello que nos sorprende y nos atrae sin que sepamos por qué;

la belleza peculiar de la ciudad moderna; las nuevas estructuras de maquinaria y edificios; la perfección de objetos manufacturados; los ritmos y resonancias de hoy (...) Quizás por no existir en Madrid entidades del tipo de Adlan es por lo que padecemos un urbanismo y un ornato público y privado que son francamente anacrónicos" (31).

ADLAN surgió, ante todo, por la escasa eficacia que habían tenido los "Ibéricos" en cuanto a la creación de un ambiente cultural avanzado en Madrid, de modo que parecía llegado el tiempo del relevo (opinión crítica que adquiere mayor validez puesto que casi todos los miembros

fundadores de ADLAN eran, o habían sido, "Ibéricos"). Esa actitud fue favorecida, no olvidemos, por el apoyo que le prestó el Centro de Exposiciones e Información Permanente de la Construcción, fundado en 1934 a imitación de otras experiencias europeas y norteamericanas, lo que evidenció una vez más la estrecha conexión de la arquitectura moderna española con la vanguardia (32). El verano de 1936 supuso el final de la SAI; poco después, el Pabellón de la República Española en la Exposición Universal de París (1937) lo sería de la primera etapa histórica de la arquitectura moderna española. ■

NOTAS

- 1.- F. Materos. "El escultor Alberto", *El Socialista*, Madrid, 25-2-1926. Se refiere a un proyecto compartido con Alberto Sánchez para construir una Casa del Pueblo; y aunque se debe fechar en los años 1912-1913, la descripción asimila claramente aportaciones arquitectónicas de los años 20.
- 2.- La Exposición La Sociedad de Artistas Ibéricos y el arte español de 1925, Madrid, MNCARS, 10-1995 a 1-1996; mi tesis doctoral inédita "La Sociedad de Artistas Ibéricos", UCM, Madrid, 9-1997 y todos los catálogos sobre el arte español de esa época resaltan esa importancia.
- 3.- Apareció publicado en *Heraldo de Madrid*, *La Voz e Informaciones* (31-3-1925), *Debate*, *La Época* y *La Libertad* (1-4-1925), *ABC* y *El Sol* (2-4-1925).
- 4.- *Alfar*, La Coruña, núm. 51, jul. 1925.
- 5.- La lista completa es: Manuel Abril, Emiliano Barral, José y Rafael Bergamín, Francisco Durrio, Juan Echevarría, Joaquín Enríquez, Oscar Esplá, Manuel de Falla, Federico García Lorca, Víctor Macho, Gabriel García Maroto, Cristóbal Ruis, Adolfo Salazar, Ángel Sánchez Rivero, Joaquín Sunyer, Guillermo de Torre y Daniel Vázquez Díaz.
- 6.- La colaboración entre Luis Blanco Soler y Rafael Bergamín fue intensa. En 1922 recibieron tercera medalla en la Exposición nacional de Bellas Artes; en 1925, el segundo premio en el concurso de anteproyectos para la sede de la Compañía Arrendataria de Tabaco; poco después, firmaron obras como la residencia de Estudiantes de la Fundación Del Amo, en la Ciudad Universitaria de Madrid (1929), el Hotel Gaylord's (1931), La Colonia Parque Residencia (1931-1933). En 1934, el fundador de la SAI, Manuel Abril, les dedicó una monografía.
- 7.- Así, por ejemplo, en la revista *Arquitectura* sus primeros artículos son "Eso no es arquitectura", núm. 63, 7-1924, pp. 208-211 y "Exposición de Artes Decorativas en París", núm. 78, 10-1925, pp. 236-239.
- 8.- En su conferencia destaca la aspiración a que el postcubismo aporte elementos espirituales, ya no sólo formales, una "geometría sensible", y a que el arte moderno refleje el espíritu de su tiempo. Vid., Anónimo "Conferencia de Fernández Balbuena", *El Socialismo*, Madrid, 6-7-1925.
- 9.- Anónimo. "Conferencia de Manuel Abril", *La Época*, Madrid, 24-6-1925. "Comenzó por negar que el cubismo hubiera muerto y lo atestiguaba con los ejemplos que ofrecen naciones como Austria, Alemania y Rusia, en donde se han instituido escuelas para su enseñanza".
- 10.- M. Abril. "Exposición en el Palacio del Retiro", *Heraldo de Madrid*, 9-6-1925.
- 11.- Anónimo. "Hoy ha sido inaugurada la Exposición de Artistas Ibéricos", *La Voz*, Madrid, 28-5-1925.
- 12.- Gabriel García Maroto, uno de los fundadores de la SAI, ofreció a título personal su alternativa; así, en una carta a Ortega y Gasset fechada en 1926 apunta la idea de una "barraca de arte" ambulante, proyecto que concreta sobre el papel en 1927, cuando publica el libro *La Nueva España 1930*: "(...) La Gran Barraca de madera del Paseo del Prado, junto al Botánico (...) de mil colores acordados en su ligera caparazón, bajita de techo, íntima (...) Y las Barracas de Arte, como avanzadas de la Exposición de Primavera, instaladas en Recoletos, en la Plaza Mayor, en la de Atocha (...)". Además, esas barracas recorrerían -en esa utopía que es el libro- los caminos de España mostrando las exposiciones de arte moderno, gracias a la labor de camaradas que "(...) las echan en lo más alto de los camiones, de los automóviles de línea, las levantan en medio de las plazas de los pequeños pueblos, las arman, las ponen tensas y capaces (...)".
- 13.- "Arte", *La Gaceta Literaria*, Madrid, núm. 3, 1-2-1927.
- 14.- E. Giménez Caballero. "El Robinsón entre sus amigos los salvajes ibéricos", *Robinsón Literario de España* núms. 3 y 4, *La Gaceta Literaria*, Madrid, núms. 117 (1-11-1931) y 119 (1-12-1931).
- 15.- La relación completa de arquitectos que estuvieron presentes es: Aizpurúa, Ramón Anibal Álvarez, Armengou, Arrete, J. Barroso, Regio Borobio, Calvo de Azcoitia, Churruga, Esteban de la Mora, Francesc Fábregas, Fernández-Shaw, García Mercadal, Labayen, López Delgado, Oms García, Real de Asúa, Rodríguez Arias, Amós Salvador, Josep Lluís Sert, Torres Clavé, Luis Vallejo y Sixto Yllescas.
- 16.- R.G. "Exposición de Arquitectura y Pintura Modernas", *Gaceta Literaria*, Madrid, núm. 91, 1-10-1930.
- 17.- M. Abril. "Exposición Ismael González de la Serna", *Luz*, Madrid, 21-2-1933.
- 18.- M. Abril. "Le falta al arte en Madrid un salón oficial de exposiciones", *Luz*, Madrid, 1-4-1933.
- 19.- Alcalá de Henares, Archivo General de la Administración, Serie Asuntos Exteriores, Caja 11031.
- 20.- W. Kurt Behrendt. "Victoria del nuevo estilo", *Arquitectura*, Madrid, núm. 142, 1-1931, pp. 51-61.
- 21.- W. Gropius. "Arquitectura funcional", *Arquitectura*, Madrid, núm. 142, 2-1931, pp. 51-61.
- 22.- E. Pereda. "El Concurso de Construcciones Rurales organizado por la Dirección General de Ganadería", *Arquitectura*, Madrid, núm. 176, 12-1933, pp. 340-342.
- 23.- Vid., M. Abril. "La Feria del Dibujo", *Blanco y Negro*, Madrid, 26-5-1935.
- 24.- La recepción en España de las primeras noticias sobre la Bauhaus se verificó a través de las dos revistas alemanas de arte más prestigiosas, *Der Querschnitt* y *Das Kunstblatt*. En 1921, *Der Querschnitt* publicó el artículo de Gropius, "La Bauhaus Estatal en Weimar", mientras que *Das Kunstblatt* realiza un seguimiento de la arquitectura alemana expresionista y de la Bauhaus desde 1919; en 1923 publica artículos de L. Hilberseimer, "La voluntad de la arquitectura" y W. Passarge, "Exposición de la Bauhaus Estatal en Weimar"; y en 1925, de P. Westheim, "Gropius".
- 25.- No se debe olvidar, además, que Fernando García Mercadal, desde 1923, y Paul Linder enviaron crónicas de la Bauhaus a la revista *Arquitectura*. Del mismo modo, Luis Blanco Soler, junto a Bergamín el arquitecto más vinculado a la SAI, se hace eco de otras corrientes alemanas ("La arquitectura en el moderno teatro y en el film", *Arquitectura*, Madrid, núm. 62, 6-1924, pp. 194-195 y "E. Mendelsohn" *Arquitectura*, Madrid, núm. 67, 11-1924, pp. 318-329). Sigue siendo útil el estudio clásico de E. Navarro, "Revista *Arquitectura* 1918-1936", *Arquitectura*, Madrid, núms. 204-205, 1º cuatr. 1977, pp. 10-43.
- 25.- A. Ferrant. "El Estado y las artes plásticas...", *Arte*, Madrid, núm. 1, 9-1932, p. 16.
- 26.- *Ibid.*, pp. 17-18.
- 27.- A. Marichalar. "Crítica de Arquitectura: el derecho de enfrente", *Arte*, Madrid, núm. 1, 9-1932, p. 29.
- 28.- Mº Asuntos Exteriores, Serie Ep.E., Legajo R-746, Expediente 49.
- 29.- Anónimo. "Los artistas visitan al ministro de Instrucción", *Luz*, Madrid, 28-4-1932.
- 30.- Ut supra (28)
- 31.- Anónimo. "Manifiesto de los Amigos de las Artes Nuevas (ADLAN)", *La Voz*, Madrid, 6-2-1936.
- 32.- En su consejo asesor estaban, entre otros, Luis Blanco Soler, Gutiérrez Soto, Muguruza y Zuazo. Vid., Juan Manuel Bonet. *Diccionario de las vanguardias en España 1907-1936*, Madrid, Alianza, 1995, p. 154. En dicho Centro, ADLAN organizó -en apenas medio año- destacadas exposiciones de Antoni García Lamolla, Picasso, Alberto Sánchez, Maruja Mallo y Mariano Rodríguez Orgaz

VIAJES

China: apuntes de paisaje urbano

Maria Teresa Valcarce Labrador
(texto y fotografías)

Las imágenes más significativas de una ciudad suelen estar en sus postales. Entre las de Shanghai hay una que resulta especialmente elocuente: la foto nocturna que ilustra esta página. En ella lo primero que llama la atención es el intrincado nudo de autopistas del primer plano. Enseguida nos fijamos en el skyline de rascacielos que configura su límite superior para luego reparar en el barrio residencial constituido por edificios de entre dos y seis plantas encima del cual sobrevuela una de las autopistas. La imagen es impresionante y -aunque «vale más que mil palabras»- después de haber estado allí poco más de dos días, no puedo por menos que recordar la reflexión de Reynier Banham a propósito de las imágenes fotográficas: «...un artefacto, un documento que registra para siempre una construcción momentánea basada en la realidad».

Porque es esa idea de «construcción momentánea» lo que aquí parece tener más sentido ya que, probablemente, uno de los tópicos más certeros sobre la China actual sea el de que algo está cambiando allí. Ese cambio tiene una de sus manifestaciones más perceptibles en el panorama urbano y se está produciendo tan deprisa que, a estas alturas, la postal ya no es una imagen basada en la realidad de hoy, sino en la de hace muy pocos años.

En el nuevo panorama urbano, la manifestación más llamativa, a su vez, es la proliferación de rascacielos. Sin embargo, lo más sorprendente no es ni su cantidad ni su calidad, sino cómo y dónde aparecen. En las grandes ciudades se puede observar como se destruyen manzanas enteras de tejido residencial



Shanghai. Vista nocturna.

de casas tradicionales para hacer sitio a los elementos configuradores del nuevo paisaje. Pero aún hay algo más chocante si cabe y es que, aparentemente, no existe un criterio de localización en la ciudad para estos nuevos edificios. Ni siquiera en Shanghai donde el centro, las inmediaciones del Bund o la Zona Económica Especial, al otro lado del río, serían, con un criterio ¿occidental? los lugares preferibles para su ubicación. Si tal criterio existe, no resulta fácil desentrañarlo.

En paralelo a este fenómeno de sustitución indiscriminada de viviendas tradicionales por rascacielos de oficinas, se está produciendo otro que, en este caso, también afecta a las ciudades

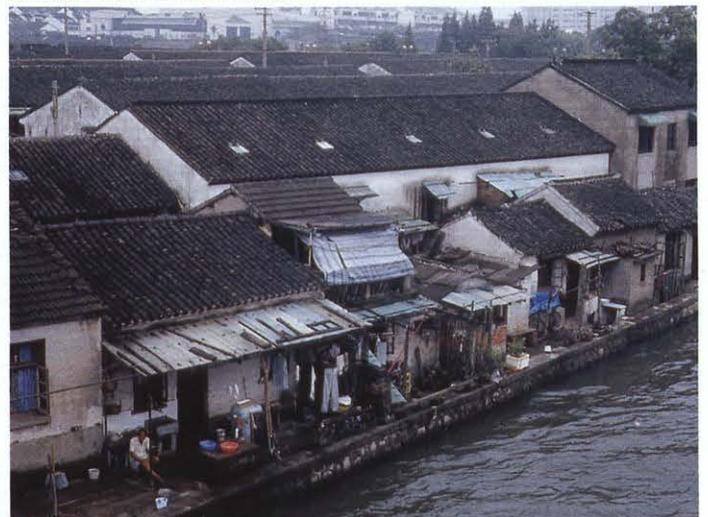
más pequeñas y que, en poco tiempo, las hará casi irreconocibles. Se trata de la renovación de las áreas residenciales. En ciudades como Suzhou, la «Venecia oriental» de Marco Polo, las viviendas tradicionales de dos plantas, con patio y muros grises, se están sustituyendo por bloques compactos de cuatro alturas con las fachadas pintadas de un blanco imponente y, en algunos casos, rematadas por la típica cubierta china. Uniformes y alineados a lo largo de las calles y los canales, estos bloques construyen un entorno urbano que dista mucho de tener la más mínima reminiscencia de lo anterior.

Estas nuevas viviendas tienen a su favor que incorporan servicios y comodidades de las que

Casas nuevas al borde de un canal.



Casas tradicionales al borde de un canal.





Shanghai. Autopistas elevadas y carteles publicitarios.



Gente sesteando.

carecen las tradicionales, por lo que es más que razonable que la población no dude al preferirlas. Se da el caso, además, de que algunas se ocupan antes de que se hayan terminado. Ante esto, cabe preguntarse qué pasaría si a esas gentes se les ofreciese la oportunidad de incorporar esas mejoras a sus viviendas. Al parecer, la rehabilitación es una posibilidad que no se contempla, de manera que no hay otra opción.

En el paisaje urbano de las ciudades chinas no sólo están cambiando los edificios. En las calles de cualquiera de ellas se ven anuncios publicitarios de todo tipo de marcas y productos occidentales que, por supuesto, se pueden adquirir en las numerosas tiendas y, sobre todo,

en los grandes centros comerciales. Por otra parte, entre las largas hileras de tiendas es frecuente encontrar locales en los que un montón de chavales pasan el rato delante de la pantalla de un ordenador, enganchados a la red o a los videojuegos.

La bicicleta sigue siendo el vehículo favorito de gran parte de la población, pero está siendo sustituida cada vez más por las motocicletas, cuyos conductores tienen unos hábitos que a veces recuerdan los de los italianos. En las ciudades más grandes, el número de automóviles casi se equipara al de cualquier ciudad occidental y el de autobuses - éstos con no menos de treinta años encima- lo supera. En consecuencia, a

ciertas horas se puede disfrutar de un atasco en toda regla, lo que ofrece la oportunidad de observar las jardineras con flores que cuelgan de los bordes de las autopistas que se tienden sobre los edificios. Pero nada de esto arredra a la ingente cantidad de peatones y, mucho menos, a los grupos de jugadores de cartas, dominó... o a la gente que sestea plácidamente en cualquier sitio.

Y en cualquier sitio también hay una obra en curso. Si el número de edificios nuevos es incontable, el de grúas no lo es menos. Algunas de esas obras se realizan con una sofisticada tecnología mientras en otras sorprende la escasez de medios de todo tipo; en la mayor parte de

Nankin. Lago del Parque Xuanwuhu, al fondo rascacielos y gruas.



Shanghai

ellas se trabaja a destajo, incluso por las noches, mientras otras permanecen paralizadas.

Pero quizá todo esto no debería sorprendernos tanto. China es un país que está acostumbrado a los cambios y, en ellos, no siempre se ha mostrado demasiado conservadora de su patrimonio cultural. De hecho, cuando se visita su arquitectura tradicional, a veces se tiene la sensación de que no se ven las mejores piezas sino, simplemente, las que se conservan. Y no obstante, a juzgar por la cantidad de gente que visita esos monumentos y la de hoteles recién inaugurados, no se puede dejar de constatar el enorme auge del turismo. Aunque, de momento, el interés por facilitar la movilidad de la gente vaya dirigido, casi únicamente, a su propia población, ya que el turista extranjero todavía halla serias dificultades para transitar por el país, si pretende hacerlo por su cuenta. A ello se suma el obstáculo nada despreciable del idioma. Poca gente habla otra cosa que no sea el chino y las oficinas de turismo, no siempre fáciles de encontrar, en muchos casos sólo tienen información en su propia lengua.

Frente a esta creciente atracción por su pasado tradicional, parece que los chinos tienen, en cambio, cierta voluntad por borrar rápidamente todo lo que constituye su pasado más reciente. Según se comentaba, tan sólo un tercio de la población cree todavía en la consecución del ideal comunista. Ya nadie lee el «libro rojo», pero éste se puede adquirir en los mercadillos callejeros por cinco yuanes (más o menos cien pesetas); las ediciones bilingües -escasas porque las que se hicieron entonces estaban destinadas a la exportación- se consiguen, después de un pequeño regateo, por unos 55 yuanes. Tampoco se ven ya grandes efigies de Mao, aunque en los puestos de venta de recuerdos turísticos su imagen está plasmada en un montón de cachivaches variopintos: insignias, ceniceros, mecheros inverosímiles... A propósito del pasado reciente, se diría que en vez de borrarlo han optado por comercializarlo.

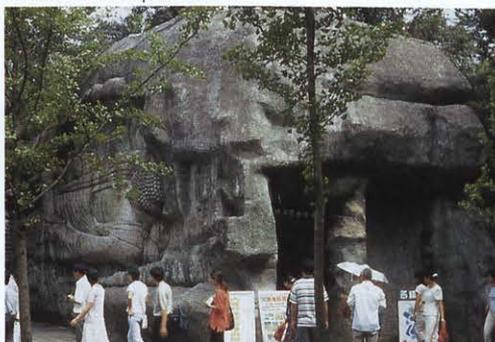
Pero tampoco faltan muestras de la comercialización del pasado tradicional. En Hangzhou hay un parque donde se exhiben reproducciones en hormigón de las grutas budistas más importantes del país. Una de esas reproducciones está hueca, y su interior lo llena un local de venta de chucherías para turistas. Al hilo de esto, me viene a la memoria otra reflexión, esta vez de El Roto, y en forma de viñeta. En ella se ve una imagen de Mao ataviado con unas orejas de Mickey Mouse. Ciertamente China ha decidido incorporarse al espectáculo. ■



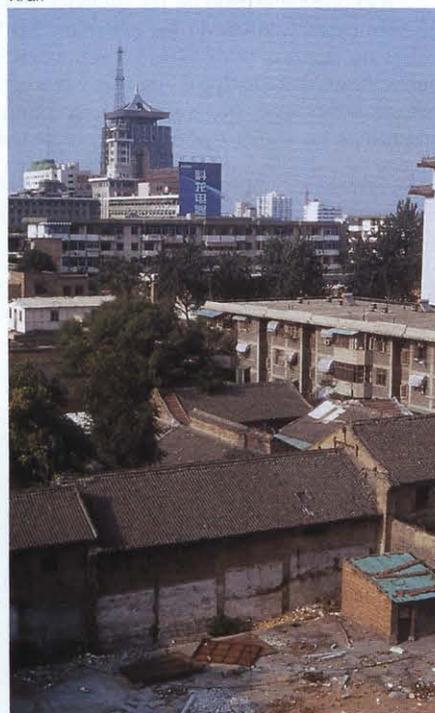
Puesto callejero.



Reproducción en hormigón de una gruta budista. Dentro, un local de venta de recuerdos para turistas.



Xi'an



MÁS LIGERO QUE EL AGUA

A Tanis Pérez Pita. In memoriam.

Junto a la rabia y el dolor por tener que estar hoy haciendo este parlamento en honor de Tanis Pérez Pita, tendré que añadir la emoción de hacerlo de viva voz aquí en este tan especial recinto de la Residencia de estudiantes, por mil razones.

Cuando preparaba -¿se pueden preparar?- estas palabras, tenía sobre la mesa una edición de las poesías completas de Luis Cernuda hecha en México en 1940 "bajo el cuidado tipográfico del poeta Emilio Prados". Luis Cernuda habla allí, con motivo de la muerte de un joven marino, y usando una bellísima metáfora, de que era "más ligero que el agua". Así, más ligero que el agua, de una delicadeza extrema exquisita, era la arquitectura, y la docencia y la persona de Tanis Pérez Pita.

Siempre me interesó de modo especial su arquitectura. La que hizo casi siempre en colaboración con Jerónimo Junquera. Y así siempre lo plasmé en todos mis escritos en múltiples ocasiones.

En el último texto, largo, que era la introducción a una impecable publicación del C.O.A. de Almería 1, acabé envolviéndoles con un cierto carácter ecléctico. Quizás ahora debería matizarlo, y más tras sus últimas obras, apuntando que "la contaminación del discurso moderno, no supone tanto un radical eclecticismo, como el protagonismo de la MEMORIA en la sensibilidad creativa" 2. Esta puntualización de Juan Miguel Hernández de León me parece de enorme precisión para enmarcar ahora la arquitectura de Tanis Pérez Pita.

Recuerdo todavía el exquisito proyecto con que estuvieron a punto de ganarle al mismísimo Oíza el concurso de la Facultad de Ciencias de Córdoba. Éramos todos más jóvenes, más vanidosos y más radicales, o menos. Cuando en mi último proyecto construido en Mallorca integraba algunos elementos de la naturaleza, como las glicinias, los jazmines y los naranjos, bien me acordaba de Tanis y de aquel proyecto.

De aquel mismo período, de 1974, la blanca casa de Nerja. Y su relación con Kajerhölml, de cuyos diseños Tanis escribió con ocasión de su desaparición que "no tienen fronteras, ni fecha de nacimiento, ni plazo de caducidad", que era claramente aplicable a su propia arquitectura por encima de las modas. En la otra punta, la casa de Corrubedo, más

contextual, más gallega, más marina si cabe. Y entre ellas, las viviendas de Palomeras, de 1979, y las de Carabanchel, de 1981. Siempre con plantas y volúmenes de un máximo rigor.

Las viviendas de Nerja aparecieron en un mítico número del *International Architect* editado en Londres por Haig Beck, que sirvió de espaldarazo a aquella joven arquitectura española de los 70. Y la de Santander fue la única pieza de arquitectos de Madrid que figura en el muy difundido libro sobre casas del siglo XX de David Dunster. Y las de Palomeras, en las que Gloria García plasmó unos murales impresionantes, son motivo del comentario que sobre ellos aparece en la *Historia Crítica de la Arquitectura Moderna* de Kenneth Frampton.

De sus edificios más representativos, más imponentes, la Biblioteca de la calle Azcona de Madrid, de 1988, tan sobria por fuera como riquísima de luz por dentro. Y la sede de Red Eléctrica en la Moraleja de Madrid, de 1992, cuando tuve el honor de estar en un jurado en el que, por unanimidad, dimos el premio a aquel proyecto que después resultó ser el de ellos. O el más reciente y quizá su más conocido edificio para CajaMadrid en las Rozas, de 1995, donde vuelve a hacerse gala de su enorme precisión.

Pero a mí me gustaría destacar en esta ocasión tres edificios más ligados si cabe a la personalidad y al pensamiento de Tanis Pérez Pita. La Fundación Ortega, con aquella estupenda actuación de pieza con trillajes que equilibraba y ponía en valor el edificio existente desde el pensamiento más contemporáneo. Su magnífica intervención en la Biblioteca Nacional. Y su renovación de la Residencia de Estudiantes en la que, como muy bien sabe su director aquí presente, hubo unas historias preliminares en las que algo tuve yo que ver.

La sala en la que hoy estamos debería haber sido aquella de la que llegara a escribir el mismísimo Lutyens y en la que él mismo dio una conferencia en 1932, es la que antes de la renovación llevada a cabo por Arniches y Domínguez fuera foro para Le Corbusier, Gropius, Mendelsohn, Theo Van Doesburg o Breuer.

Del talante intelectual de Tanis Pérez Pita da fe su participación como miembro del Consejo de Redacción en



Los arquitectos Estanislao Pérez Pita y Peter Eisenman.

la Revista de Occidente, donde a veces expusiera su pensamiento. O la creación de una Galería de Arquitectura AxA con Jerónimo Junquera y con Gabriel Allende en la calle Clavileño. O la dirección de la revista *Boden*. O la más significativa de la revista "Arquitectura" del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, que se abrió entonces de par en par y allí entró el aire fresco de la Arquitectura internacional y también de la libertad. A sus portadas llevó a los mejores pintores jóvenes de aquel tiempo, muchos hoy ya consagrados. En sus páginas escribían gentes tan certeras como Paco Calvo Serraller.

A él debo mi primer y mi último artículo en *El País*. El último me lo ha hecho escribir con tanta rabia y con algunas lágrimas 3. El primero, "Saturno ya no devorará a sus hijos" 4, fue una sencilla invitación a escribir sobre la arquitectura española contemporánea.

A él debo también una obra en la que puse tanto empeño que me sirvió de trabajo de investigación para mis Oposiciones de Cátedra en Madrid en un ya lejano 1986. La Biblioteca Pública de Orihuela fue un encargo de Jaime Salinas llevado de la mano de Tanis. En un momento en el que yo, como tantas veces, no tenía nada.

Recuerdo una entre divertida y aburrida reunión en su estudio de la calle Clavileño en aquella Galería AxA con Robert Stern, el pope de aquel momento. Fue después de una comida copiosa con los más brillantes jóvenes arquitectos de la Escuela de Madrid y tras la que se le exponía con diapositivas y en la oscuridad lo más granado de las obras de aquellas vanguardias. Stern se había dormido profundamente. Uno de aquellos jóvenes exponía su obra con cierta lentitud. No diré su nombre porque es buen amigo. Tanis me sugirió que fuera yo el siguiente y tratara de despertar, provocándole, al bueno de Stern, que seguía

profundamente dormido. Así lo hice. Y bien que lo conseguimos.

A él debo la publicación de mis primeras cosas en *Arquitectura*, como el Concurso de la Plaza de la Catedral de Almería que ahora, después de 22 años, estoy felizmente construyendo. E insisto en que siempre me abrió, a mí y a muchos, las puertas de su revista.

A él debo, seguro, muchas más cosas que no sé y que siempre hizo por mí. Y por sus amigos. De una manera tan elegantemente discreta.

Como docente Tanis fue especial y especialmente bueno. Fue profesor en la Escuela de Arquitectura de Madrid desde 1986. Quise que viniera conmigo, pero, después de pensárselo un poco, me respondió con claridad que no, que yo le iba a hacer trabajar demasiado... ordenado. Él era más disperso y menos sistemático, a su estilo, que muchas veces es una buena cualidad para la docencia de la arquitectura.

Incluso las pausas en su discurso eran de gran eficacia pedagógica. A él le cuadrán más que bien aquellas hermosas palabras de Garcilaso en su *Égloga III*:

*"más a las veces
son mejor oídos
el puro ingenio
y lengua casi muda,
testigos limpios
de ánimo inocente
que la curiosidad
del elocuente"*

Los alumnos le tenían gran cariño. Notarán su ausencia las arenas de la playa de Corrubedo. Y los amigos en cuyo corazón moraba. Y me gustaría, si empezamos con Cernuda, terminar de la mano de Federico y repetir cuánto aquel "escribo para que me quieran" es en Tanis "hago arquitectura para que me quieran".

Y bien que lo ha conseguido. ■

Alberto Campo Baeza

BORROMINI, LA TENSION DEL SENTIMIENTO (1599-1667)

Sin duda para un arquitecto, o para cualquier otro profesional, el hecho de que su trabajo sea sistemáticamente comparado con el de otro que vive en su mismo tiempo y lugar y ejerce en circunstancias semejantes, no deja de ser incómodo. Pero esa incomodidad puede convertirse en insoportable cuando ese otro resulta siempre vencedor en opinión de una parte de la crítica. No es fácil soportar eso, lo sensato es cambiar de aires y dejar al rival a su suerte, sin el apoyo que supone nuestra presencia para su éxito y sin concederle, además, la satisfacción de vencer siempre. Borromini no lo hizo, persistió en su deseo de trabajar en Roma, la Roma de Bernini; padeció lo indecible, comprobó vez tras vez cómo su talento era supeditado a la brillantez del arquitecto del Papa y, al final, no pudo soportarlo y terminó suicidándose.

Parece una tragedia clásica, urdida por un autor conocedor de las pasiones del hombre, alguien capaz de combinar el sentimiento, la creatividad, el despecho, la frustración y la muerte; pero, como ocurre en muchas ocasiones de la vida, en ésta también la realidad superó a la ficción. Fue una historia real que ocurrió en Roma hace unos cuatrocientos años, en pleno siglo XVII. Era el barroco, la expresión más apasionada de las artes, que entonces pugnaba por superponerse al canon clásico renacentista tras la renovación transgresora de Miguel Ángel. El principal protagonista del drama, Francesco Castello, que quiso ser conocido como Borromini en recuerdo a su relación materna con la familia Borromeo de la que procedió el reciente san Carlos, había nacido en Bissone, cerca del lago Lugano, y su vida hubiera sido distinta si el otro protagonista, Gianlorenzo Bernini, tan sólo unos meses mayor que él, no hubiera coincidido en su camino.

Pero no fue así. Bernini, superdotado, expansivo, envolvente, carismático, estaba ya en Roma cuando Borromini comenzó a trabajar. Bernini tan sólo era escultor entonces pero su mecenas, el poderoso Maffeo Barberini, convertido enseguida en papa Urbano VIII (1623-1644), le ani-

mó a ejercer la arquitectura y Bernini, con su sorprendente capacidad, destacó pronto también como arquitecto. Fue un mal comienzo el de Borromini, hijo de canteros y formado en Milán en sus primeros años al abrigo de la interminable catedral de la Lombardia. Más tarde, en 1619, se instala en Roma, acogido por el gran Carlo Maderna, natural como él de Lugano y arquitecto del entonces papa Paulo V (1605-1621). Maderna, protegido a su vez por su tío Domenico Fontana, arquitecto papal de Sixto V (1585-1590), se ocupaba entonces del proyecto más importante de Roma, la continuación de la basílica de San Pedro.

Todo un complejo enlace de influencias, caracterizadas por vínculos entrecruzados entre arquitectos y papas, en los que ambas partes mantenían su relación de mutua fidelidad a lo largo de un reinado. Luego, el nuevo papa se ocupaba de instalar a sus protegidos e ignoraba a quienes habían servido a sus predecesores. Tal vez esas relaciones, tan manifiestamente humanas, pertenecen a ámbitos alejados a lo que cabría suponer divino, pese a ser lo divino precisamente el motivo por el que los papas lo fueron. Sin embargo, esas y muchas otras cosas semejantes pertenecen también a la historia de la Iglesia -vean, si no, lo ocurrido ahora con la excomunicación de Lutero-, una historia que, en nuestro caso, resulta ser la historia del poder temporal, deseosa de dejar su signo en la grandiosidad de la arquitectura. Papas y arquitectos pugnaron por relatarse y perdurar a través de sus edificios y eso, en el fondo, acaso nos reconcilia con el lado humano de la Iglesia.

Borromini comenzó su trabajo en Roma en el pórtico de San Pedro bajo la tutela de Maderna. La relación entre el anciano arquitecto y el joven Borromini resultó fluida, pese al carácter introvertido del muchacho, hasta el punto de convertirse en el mejor ayudante del maestro. Su gran disposición como dibujante y su infrecuente capacidad para concentrarse en su trabajo permitieron a Borromini prosperar en sus ejercicios y construir en nombre de Maderna la linterna de la cúpula de Sant' Andrea della Valle, su primera obra, en 1623. Ca-



si enseguida, y también a través de Maderna, Borromini asume la dirección de la obra de palacio Barberini para el nuevo papa Sixto V. En ella se produce el primer encuentro con Bernini, protegido del papa Barberini. Se dice que Borromini introdujo al todavía inexperto Bernini en los secretos de la arquitectura y se dice también que Bernini hizo tan suyos sus consejos que los predicó como propios con gran desazón de Borromini. Desde entonces Borromini estuvo a merced de su rival.

Bernini fue desenvuelto y zalame-

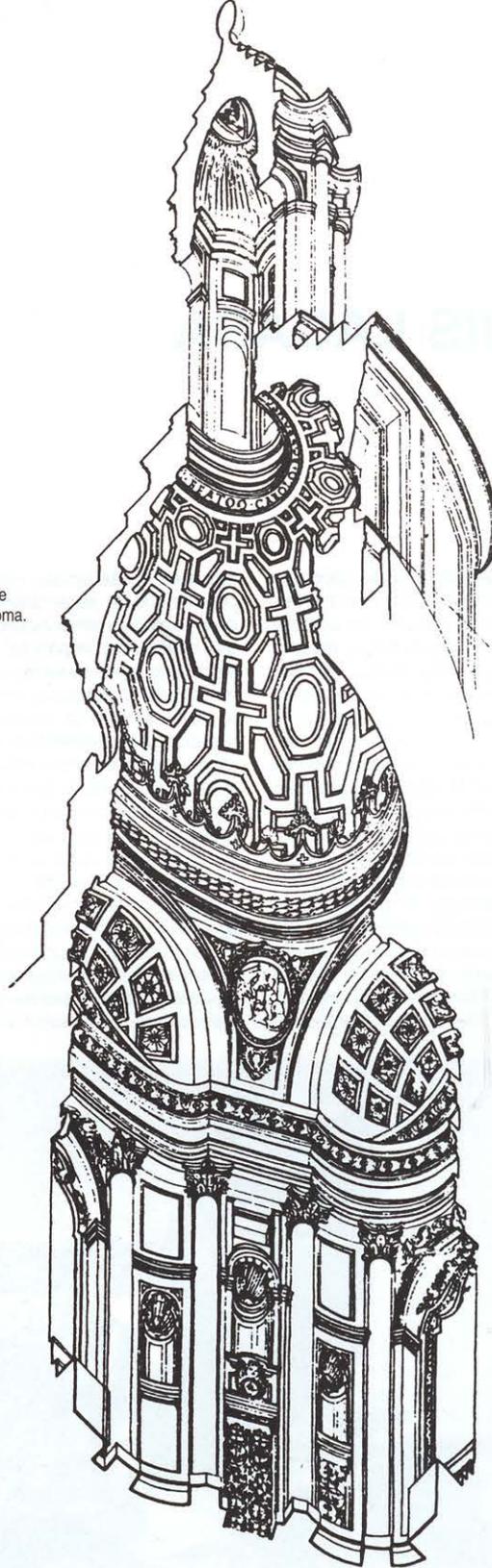
ro, genial; supo, sorprendentemente, mantenerse como arquitecto papal a lo largo de tres reinados con un leve paréntesis en el de Inocencio X. Borromini, en cambio, era neurótico y obsesivo, difícil de tratar, capaz de enemistarse con cualquiera, incluso con sus mejores amigos y clientes. Como compensación de su endiablado carácter, Borromini se entregaba total y apasionadamente a su trabajo, sin importarle nada el rendimiento material, prescindiendo incluso de sus honorarios con tal de poder trabajar en paz. Borromini tuvo encargos magníficos, pro-

movidos por clientes importantes; Borromini, en cambio, trabajó para órdenes religiosas poco pudientes en comparación con la solvencia papal y para particulares que, pese a su indudable rango, nunca pertenecieron a las familias pontificias. Puede escribirse la historia de Bernini sin casi nombrar a Borromini, pero no al contrario; sin embargo, en Borromini se encuentra la verdad del barroco y en Bernini el efecto. Bernini implica la transgresión de la escala, la puesta en escena, el efecto de la luz y el color, la fusión de las artes en una sola cadencia fluyente; formas sencillas combinadas con talento para lograr espectáculo. Borromini transgrede la forma, utiliza la inventiva, la constancia, la reflexión geométrica, emplea materiales sencillos, pintura blanca, escala reducida; formas elaboradas para ser sentidas tras la apariencia. ¿Cuál es la esencia real del barroco?

Pese a la apariencia heterodoxa de sus propuestas, en Borromini subyace siempre una indudable base de conocimiento clásico. Sus trazas, profundamente estudiadas y elaboradas, pertenecen a ritmos geométricos regulares y en referencias basadas en el magisterio de Miguel Ángel por un lado, y en la observación de los vestigios de la Roma antigua por otro. Nada es regular en la naturaleza pese a su armonía aparente; si lo clásico tiene como referencia la naturaleza es preciso encontrar una relación capaz de conseguir armonía en la transgresión formal que fluye de lo natural. La matemática, sin duda, ese es el camino que aparta definitivamente la reflexión de Borromini del sentido del gesto de Bernini. Sin duda ambos fueron necesarios para definir la esencia del barroco.

El monasterio e iglesia de San Carlo alle Quattro Fontane fue el primer edificio de importancia proyectado por Borromini, en 1634. Un ejercicio urbano, escaso de sitio y admirablemente resuelto. En él, en la traza de su iglesia se advierte ya la insistente complejidad geométrica del maestro, un ámbito de planta central, compuesto por sucesivas intersecciones de arcos circulares que varían constantemente sus radios y a veces se tornan elípticos, en combinación con tramos rec-

Perspectiva axonométrica de San Carlino, Roma.



tos paralelos a las cuatro tangencias que señalan los cambios de curvatura de la elipse central. Surge así la sensación escultórica del espacio resultante, articulados sus muros entre columnas adosadas, tramos convexos y cóncavos reunidos por un entablamento perimetral del que arranca la bóveda. Fue el aviso de lo que vendría después, el Oratorio de San Felipe Neri, 1637: de nuevo acuerdos curvos producto de una detenida elaboración geométrica, de nuevo detalles esmerados e insólita heterodoxia ornamental.

Sin duda esa actitud transgresora fue el origen de la nefasta opinión que los neoclásicos -tan pulcros y atildados, tan aburridos y esnob- tuvieron de la arquitectura de Borromini. Para ellos, Borromini fue el paradigma de la perversión, del genio desaprovechado: "Borromini observó con precisión todas las normas que buscan desagradar la mirada", dice Milizia en 1768. Parecidas opiniones hubo en España sobre eso; aquí, lo "borrominesco" era sinónimo de confusión y mal gusto; contra ello, contra la decadencia de la arquitectura clásica era preciso luchar con

los medios posibles. Ponz, Jovellanos, Ceán, los académicos de San Fernando hicieron de ese combate una de sus más caracterizadas razones estéticas. Fue un estigma que perduró largo tiempo, casi hasta la mitad del siglo XX en que la arquitectura de Borromini fue descubierta como ejemplo de coherencia expresiva.

Otros edificios, Sant'Ivo della Sapienza, por ejemplo, 1642, de planta central como San Carlo, manifiestan el afianzamiento del estilo, la maduración de la tendencia, todo el ámbito de Sant'Ivo demuestra un movimiento incesante que se eleva desde los muros hacia la cúpula y prosigue en torno a ella. También la reforma de San Giovanni Laterano, 1647, tal vez el único encargo oficial de Borromini, manifiesta su esmero obsesivo por el detalle, las variaciones infinitas antes de encontrar la solución precisa. Luego, Sant'Agnese in Piazza Navona, sucesivamente dirigida por Girolamo Rainaldi, Borromini, Carlo Rainaldi y Bernini, y situada precisamente enfrente de una de las glorias de éste, la fuente de los Cuatro Ríos. Sant'Agnese, 1653, tal vez fue el punto de inflexión del definitivo declive moral de Borromini; su carácter impidió que su proyecto fuera construido tras el fracaso de Rainaldi, tuvo que ser Bernini quien se ocupara de la desdichada iglesia. Borromini fue desplazado por su rival y ello supuso uno de los más duros golpes de su carrera. Más tarde, tan sólo el Colegio de la Propaganda Fide, 1662, y poco más.

Abatido, humillado, deprimido en sí mismo, Borromini se recogió en sí extremo, dicen que su semblante cambió, se transformó casi en una mueca, debía dormir y no podía. Una noche de agosto de 1667, en un destello de tensión, se apoyó en su espada y atravesó su cuerpo, lo hizo mal y sobrevivió todavía unas horas, las justas para dictar con precisión el relato de su suicidio. Su cabeza funcionó con lucidez hasta el fin, resumen de su intensidad emocional y su extraordinario raciocinio. Fue enterrado en sagrado junto a Carlo Maderna, su maestro. ■

RECUERDO DE LUIS LACASA

A cuento del centenario de su nacimiento, recordaremos a un arquitecto singular. Luis Lacasa fue probablemente uno de los que más radicalmente buscaron la modernidad que hoy, sin embargo, parecemos todos dispuestos a olvidar. Me refiero a una modernidad comprometida con su propio presente, en busca de un futuro mejor para la mayoría.

Aprovechó de las propuestas de la vanguardia los contenidos más profundos: el del inconformismo, el de la coherencia, el de la ética. Al margen de las formalizaciones más superficiales y de su propaganda canónica. De ahí su enfrentamiento, razonado y crítico, a ciertos comportamientos, mayoritarios, que permitieron adaptaciones y mixtificaciones.

La aventura personal de Luis Lacasa

(Ribadesella 1899-Moscú 1966) es, en el fondo, la de una profesión que trata de encontrar su posición en un contexto de cambio traumático y en una profunda crisis de mentalidad. En ese transfondo generacional, la de los arquitectos españoles que asumieron el papel fundamental de comenzar de nuevo su propia historia y renovar con ella su función social, la figura de Lacasa se convierte en una referencia, sociológicamente marginal quizás, por su compromiso ideológico radical, pero históricamente fundamental, precisamente por su atipicidad. Pensar al margen de lo que hoy llamaríamos políticamente correcto, por su propia cuenta y asumiendo individualmente el riesgo de la soledad hasta sus últimas consecuencias, supuso en su caso una coherente acti-

tud ética e intelectual, cuyo carácter, por el modo de desarrollarla, puede hacerla profundamente estética. Una postura quijotesca, "española", que le llevó a predicar, en el desierto sin duda, con el ejemplo. Su afiliación política, su exilio en Rusia y China, su abandono de la práctica de la arquitectura para simplemente sobrevivir como individuo, su autoconstrucción intelectual y su capacidad de sacrificio, generosa y sin rencor, son motivos suficientes para recordar las bases, en que, a mi parecer, comienza, aunque no termina, la arquitectura capaz de construir el futuro. En la inteligencia y en la honestidad individuales.

No fué, y no lo pretendió, y así lo entendió, el mejor arquitecto según los parámetros convencionales. Se limitó al ejercicio de la sensatez y el realismo.

Comprendió que desde la arquitectura no se podía cambiar el mundo. Y seguramente desde el trabajo individual, tampoco. Desde el esfuerzo personal, sólo es posible la mejora de uno mismo. Esto, que sin embargo es aparentemente tan nimio, es casi siempre en exceso pesado. Su generación lo supo de forma especialmente cruel.

Su ejemplo concreto nos parece hoy de extraordinaria validez, aunque seguirlo sea seguramente imposible para un colectivo que se limita a sobrevivir de forma gregaria, creyendo en los fuegos de artificio.

El mensaje de Luis Lacasa es al interior, se presta con dificultad al homenaje, a los fastos triunfales. Sin embargo, aquellos que conocemos por su capacidad para el disfraz, se adherirán, no obstante, a la memoria de un desarraigado a su pesar.

Es precisamente esa consciencia de los obstáculos y su capacidad para mantener sus convicciones, la que engrandece su postura, pagada con el exilio de por vida.

Que no con el olvido de quienes, sin conocerle, reivindicamos su actitud. ■

Miguel Ángel Baldellou

El arquitecto Luis Lacasa y el escultor Alberto Sánchez en Pekín. 1958.



PUBLICACIONES

LA TRADICION RENOVADA. BARCELONA AÑOS 30

ANTONIO PIZZA, JOSEP M. ROVIRA Y OTROS AUTORES
Edita: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Barcelona, 1999

Antes de empezar a comentar este libro publicado por el COAC (en el que se recoge toda la documentación dada a conocer en los pasados meses en la sala de exposiciones del Colegio barcelonés) pienso que sería justo resaltar la importante labor realizada en los últimos años, en este campo de la investigación-exposición-edición, por buena parte de los Colegios de Arquitectos de España y no sólo por lo que se refiere a sus sedes más importantes o centrales, sino también en muchas de sus demarcaciones provinciales. De un modo particular desearía destacar la labor llevada a cabo por las áreas de cultura de COAC y COAM (Colegios de Barcelona y Madrid), y en concreto por sus responsables más directos, Gerardo García-Ventosa y Alberto Humanes, estimulando y apoyando la realización de estudios como el que hoy nos ocupa.

"La tradición renovada. Barcelona años 30", en su versión libro, muestra la obra de seis figuras singulares cuya situación y significado -dentro de la arquitectura española y catalana de la primera mitad del siglo XX- no se hallaba aún, a mi juicio, significativamente clarificada y establecida. El libro se inicia con sendos ensayos de Antonio Pizza y José María Rovira, continuándose con estudios monográficos de Marisa García Vergara (Pere Benavent y A. Puig Gairalt), Julio Garnica (R. Durán Reynals y R. Puig Gairalt) y Paolo Sustersic (Francesc Folguera y Jaume Mestres), capítulos que incluyen, cada uno de ellos, un comentario crítico, amplia documentación gráfica, así como una bibliografía esencial (e incluso, a veces, exhaustiva) "de" y "sobre" los profesionales en cuestión.

Desde una consideración cronológica, solamente dos de los arquitectos elegidos, los hermanos Puig Gairalt, presentan fechas de nacimiento anteriores a 1890, mientras que las de los cuatro restantes se escalonan entre los años 1891-1899. Tal circunstancia es la que, precisamente, nos ayuda a recordar algo que hace ya tiempo señalamos: la coincidencia, desde el punto de vista cronológico, de este grupo barcelonés con el núcleo de arquitectos madrileños más representativos de la que en su día denominamos "generación de 1925": Bergamín (n. 1891), Arniches (n. 1895), García Mercadal, Aguirre y de los Santos (n. 1896), Martín Domínguez y Sánchez Arcas (n. 1897), Lacasa (n. 1899). Dicha coincidencia facilita constatar la diferencia esencial existente entre ambos grupos en cuanto a posicionamiento y visión de

la nueva arquitectura, más errática y descomprometida en el grupo catalán, y con una apuesta más decidida y exclusiva por lo "moderno" en el madrileño.

La selección de personajes podría haberse visto ampliada con tres figuras más próximas a las elegidas, tanto en el tiempo como en lo inestable y ecléctico de sus trayectorias, arquitectos como Josep Goday (n. 1882), Nicolau Rubio i Tuduri (n. 1891) y Ramón Raventós (n. 1892), que, a semejanza de los anteriores, pasaban sin esfuerzo aparente -y alcanzando por lo general resultados estimables e incluso magníficos- desde los historicismos y eclecticismos más patentes a obras situadas en una línea claramente afín a las vanguardias.

Resulta ilustrativo comprobar cómo dos de las figuras más destacadas de este grupo catalán - que cronológicamente, tal vez podría considerarse como pre-gatepac- pertenecían, de hecho, al Gatepac (G.E.) y cómo junto a las casas Barangé y Jaume Espona, de Durán Reynals y a las Escuelas Blanquerna de Fossas, ambos cultivaron también -con resultados muchas veces óptimos- diversos tipos de arquitecturas historicistas o eclécticas.

Esta ausencia de coherencia estilística, esta "indiferencia ante el lenguaje" como la define Julio Garnica, podría venir justificada por sus respectivas -y en cierto modo coincidentes- maneras de situarse ante la vida, pues, como explican Pizza y Rovira, estos seis arquitectos "no hicieron de la arquitectura una bandera sino una actividad fragmentaria, compartida con la poesía, la biblioteca, la familia, la música clásica, la fotografía, las amantes o la castidad, el nudismo en las playas menorquinas o los safaris africanos", y aún más: "lo colectivo no existió para ellos y el interés por ser vanguardia les debió parecer estrafalario aunque todos simpatizaran con ellas". En todo caso, concluyen Rovira y Pizza, todos respetaron una idea básica: "que hacer arquitectura es transitar por una tradición a la que hay que cuestionar con reverencia".

Dentro de las coincidencias señaladas en este grupo de indecisos del estilo podrían ser anotadas también importantes diferencias, tanto desde el punto de vista de sus obras como del de su propia significación personal. Pere Benavent, con su coherencia formal y sus planteamientos sociofilosóficos ("el capitalismo económico primero y el socialismo después (...) han arrinconado las bases espirituales de la vida". "El maquinismo contagia al hombre una



sensación exagerada de potencia".) se situaría en una posición decididamente razonable y realista, contrabalanceada en el otro extremo por el elitismo y la brillantez de un Durán Reynals, uno de aquellos cinco hermanos que Julio Garnica considera "decididos a deslumbrar a la sociedad con su talento:

inteligentes, irónicos y modernos".

El libro presenta todo el abanico de opciones, tendencias y obras realizadas, capaces de establecer la significación de este grupo; también -por vez primera-, su consideración y valoración como tal.■

Carlos Flores

COMPRAMOS

EDIFICIOS CON INQUILINOS



INTEDISA

Fuencarral, 121 - 28010 MADRID
Tel.: 91 445 20 59 - Fax: 91 593 90 11

LA VIVIENDA EN MADRID EN LA DÉCADA DE LOS 50 El Plan de Urgencia Social

CARLOS SAMBRICIO
Electa, Madrid, 1999

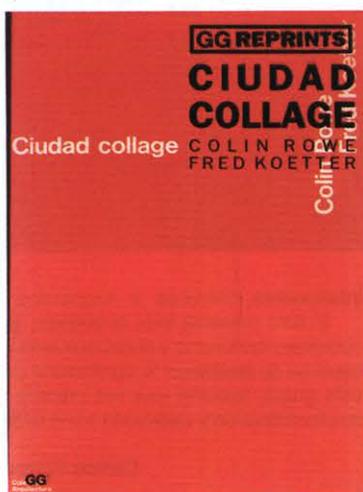
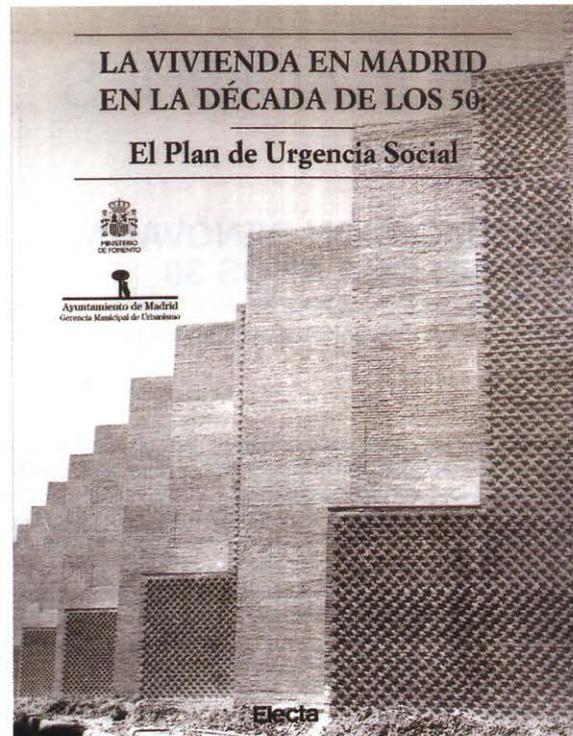
Con motivo de la exposición organizada por el Ministerio de Fomento, en colaboración con la Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid y comisariada por el Arquitecto Carlos Sambricio, aparece este extenso catálogo que recoge de forma definitiva una documentación completa y minuciosa de los proyectos, arquitectos, aparejadores, barrios y promotores del Plan de Urgencia Social que se llevó a cabo en Madrid en la década de los 50.

El libro incluye una interesante expo-

sición de la vivienda en Madrid desde 1939 hasta el Plan de Vivienda Social en 1959, un análisis del sistema inmobiliario madrileño en la década de los 50 y una explicación sobre cómo la ciudad toma su forma en estos años.

Este catálogo constituye sin duda un lugar de referencia indispensable para cualquier investigación o consulta futura que sobre estos proyectos se realice. ■

M. C.



CIUDAD COLLAGE

FRED KOETTER Y COLIN ROWE
Gustavo Gili
GG Reprints. Barcelona, 1998

Esta reedición en castellano de Ciudad Collage (Collage City) aparece en 1998, apenas un año antes del fallecimiento de uno de sus coautores Collin Rowe.

Este ensayo sobre la arquitectura y el urbanismo modernos se publica por primera vez en inglés en 1981 por el Massachusetts Institute of Technology. El

texto había sido escrito en un momento en el que el desengaño creado por una realidad confusa y desordenada hacen dudar del ideal de la arquitectura moderna, nacida de la determinación y resolución racional de los problemas, como instrumento para alcanzar las grandes utopías del siglo XX.

Los autores proponen una nueva visión de la realidad urbana en la década de los 60-70, poniendo de manifiesto las dualidades (orden, desorden; lleno, vacío; innovación, tradición; público, privado) que se encuentran en la ciudad y buscando en ella fragmentos de utopía que resuelven ciertos problemas urbanos; no cuestionan las bondades de la arquitectura moderna, sino que plantean el problema de cómo lograr que estas virtudes den respuesta a las circunstancias reales.

Se cuestiona en este contexto el papel del "arquitecto planificador", en su afán de buscar el "diseño total" de la ciudad, y el desarraigo de la profesión.

La argumentación que se desarrolla en torno a la idea de "ciudad collage" está apoyada por ejemplos históricos y una amplia selección de fotografías e ilustraciones que, siguiendo el concepto de fragmentos y dualidades cobran tanto valor como el propio texto y el propio análisis y la comparación entre ellas pueden servir de estímulo para la discusión y el pensamiento sobre la ciudad y la arquitectura. ■

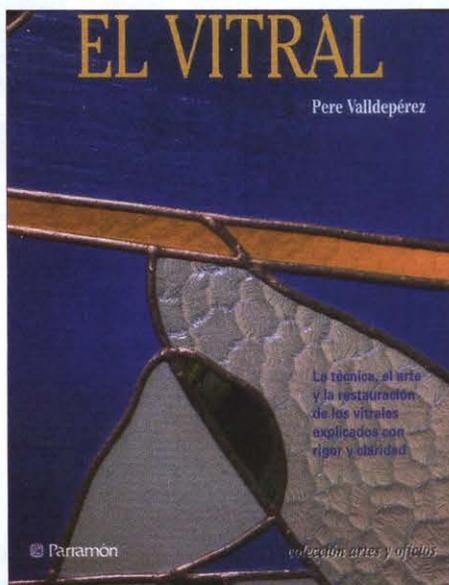
M. C.

COLECCION: ARTES Y OFICIOS EL VITRAL

Parramon Ediciones, S.A., 1999

Este libro presenta la técnica artesanal del vitral con el apoyo visual de multitud de imágenes y proyectos paso a paso para que el lector pueda similar las enseñanzas con la máxima claridad y el mínimo esfuerzo. En una primera parte el lector tendrá la sensación de estar asistiendo a las clases de un profesional altamente cualificado y mundialmente reconocido, Pere Valldepérez, restaurador de los vitrales del Palau de la Música y catedral de Barcelona, que le explicará y descubrirá las técnicas, las herramientas, los materiales, el arte, y las posibilidades creativas del vitral, desde los conocimientos indispensables a los proyectos más novedosos y casi desconocidos. En la segunda parte el lector podrá conocer todo sobre la restauración de los vitrales, en especial el vitral emplomado, y todas sus posibilidades creativas.

El Grupo Objetivo del libro son profesionales y estudiantes del vitral, así como aficionados y estudiantes de arte que quieran conocer este proceder artesanal. ■



ATLANTROPA Construcciones mundiales en el Mediterráneo. Un espacio arquitectónico del movimiento moderno.

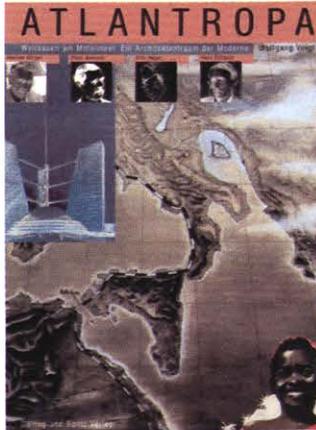
WOLFGANG VOIGT

Dölling und Galitz, Hamburgo 1998 (1ª Edición)

Dentro de las Utopías que jalonan la historia del planeamiento moderno, existe un proyecto digno de ser destacado, no sólo por la escala que pretendía abarcar, sino también por la cantidad de connotaciones de tipo técnico, económico y político que en él quedan implícitas y que dejan traslucir los horizontes ideológicos de una época. Atlantropa es el nombre de este macro-proyecto cuyo autor, el arquitecto alemán Herman Sörgel (1885-1952), tenía como grandes objetivos el logro de nuevo espacio vital o Lebensraum, el desarrollo de fuentes energéticas prácticamente inagotables (hidroeléctrica, principalmente) y la construcción, en último término, de un super-continente euroafricano, bajo el control europeo.

El proyecto fue presentado públicamente por primera vez en 1928, aunque siguió encontrando adeptos y colaboradores hasta principios de los años cincuenta. Se proyectaba la desecación parcial del Mediterráneo mediante la construcción de gigantes presas, situadas en Gibraltar y en los Dardanelos, con la finalidad de impedir la afluencia de agua desde el Atlántico y el Mar Negro, respectivamente. Se pretendía iniciar así un proceso de evaporación "natural" cuyo resultado sería el descenso del nivel del mar, aprovechando que la cantidad de agua que se evapora es mucho mayor que la que retorna (por medio de precipitaciones o afluentes de los ríos que allí desembocan), característica peculiaridad del Mediterráneo. Eso significa que para igualar su nivel original necesita la afluencia principal de agua de los otros dos mares referidos. Además, mediante una tercera presa, situada en Sicilia, se conseguían dos niveles diferentes de 100 m. en el lado occidental y 200m en el oriental— con el objetivo de equilibrar la ganancia de tierras dada, la desigual orografía en ambas costas mediterráneas.

Para conseguir colaboradores y defensores de su proyecto, Sörgel usaba de forma estratégica las conexiones sociales que tenía y que había ido ampliando desde su etapa al frente de la revista Baukunst de arquitectura. Entre las colaboraciones más impor-



tantes estaban las de Peter Behrens, Friz Höger, Hans Döllgast, Erich Mendelsohn, Cornelis van Eesteren y Hans Poelzig (por sólo citar los nombres más conocidos), que realizaron multitud de planes para las ciudades costeras más importantes que resultaban afectadas por el cambio del nivel del mar.

También se proyectó una nueva capital para el super-continente que debía situarse en Tánger. Para el caso de Venecia, Sörgel tenía previsto conservar un trozo de mar que, a modo de lago y con una amplitud de 30 Km., a partir del campanile de San Marcos, proporcionaba la ilusión de seguir lindando con el mar. La ciudad debía convertirse en un gran museo histórico.

El filósofo Oswald Spengler (1880-1936) influyó de manera decisiva en las ideas de Sörgel. Su obra más famosa —La decadencia de Occidente—, fue uno de los libros más vendidos e influyentes bajo la república de Weimar (1919-1933). Como partidario de Spengler, Sörgel siguió las "profecías" de éste sobre la decadencia y muerte del mundo occidental a causa de múltiples factores; entre otros, la superpoblación. Lo que diferenciaba a Sörgel de Spengler era su concepción positivista del progreso y de la técnica, creyendo por ello posible prevenir y evitar con su proyecto de la Atlantropa el final apocalíptico de Spengler.

En la visión de H. Sörgel, África aparecía sobre todo como un futuro proveedor de materias pri-

mas para Europa. Pensaba además que, aliada con Asia y América, podría ser capaz de aplastar algún día a Europa. Por eso, para evitar el "error" cometido por las fuerzas europeas —que habían conquistado sólo "superficialmente" el continente negro— Sörgel proyectaba audaces canalizaciones para explotar las cuencas del Congo y África Central para, de este modo, conseguir nuevo Lebensraum disponible para habitar por europeos en su afán por el dominio total de África.

En el desarrollo del proyecto de Atlantropa, y utilizando el Mediterráneo como enorme central hidroeléctrica, Sörgel veía una solución definitiva al problema de las reservas de energía y a la futura escasez de carbón. Tan utópica pretensión, sin embargo, decaería finalmente tras el descubrimiento de la energía atómica.

En los años siguientes a la primera guerra mundial, Europa vivió no sólo una nueva ola de exacerbación nacionalista, sino que, paradójicamente, también entonces se desarrolló con gran fuerza la idea de la unificación del continente europeo. En este contexto histórico, y junto a las pretensiones de poder inherentes al proyecto de Atlantropa, también se respira en su espíritu una intención de pacificar Europa a través de la unión de sus diferentes países. Sörgel acentuó el parentesco de su proyecto con el pensamiento de Coudenhove-Kalergni hacia una Paneuropa. Éste, había fundado su concepto precisamente con la hipotética amenaza de Europa por parte de Asia y América. Asimismo, el desarrollo del proyecto estuvo muy influido por la República de Weimar y marcado por el Nacionalsocialismo.

Las ideas de progreso, el entusiasmo por la técnica y los nuevos descubrimientos ligados a visiones políticas reformistas, la construcción del denominado "nuevo hombre", la colonización de nuevas tierras a través del dominio de la naturaleza, etc., sirvieron como fuente de inspiración a la literatura y el cine de la época fundiéndose definitivamente en el imaginario de la misma. ■

Javier Trujillo Domínguez.

Programas para Arquitectura



AutoARQ Proyectos

Arquitectura 2D para AutoCAD.
PVP: 65.000

AutoARQ 2000

Diseño y edición de proyectos en 2D y 3D. PVP: 185.000

AutoARQ 2000 Render

Acabados de alta calidad con AutoARQ 2000. PVP: 235.000

AutoARQ Architectural Desktop

La solución global de Arquitectura.
PVP: 750.000 (aprox.)

AccuRender

Render de Arquitectura para AutoCAD. PVP: 85.000

ModelCAD Arquitectura

Más de 4000 símbolos 2D y 3D y texturas. PVP: 28.000

ModelCAD Vehículos

Modelos reales para sus proyectos
PVP: 18.000

Programas para Ingeniería

Cadpipe 2D, ISO, Ortho, P&ID,
Calefacción, Aire acondicionado,
Fontanería...

Conéctese a
nuestra web
y bájese una
versión evaluación

de nuestros productos o pida un
CD de demostración a:

www.asuni.es



Asuni CAD S.A.

Paseo Colón, 11, 2º 2ª

08002 Barcelona

Tel: 93-319-6868

Fax: 93-319-5833

Email: info@asuni.com



ASUNICad
www.asuni.es

Líderes en programas sobre AutoCAD

CALENDARIO

Arquitectura

Madrid. Ministerio de Fomento. Arquería de los Nuevos Ministerios. Pº de la Castellana, 67.	Enero y febrero	"Le Corbusier"	Exposición de arquitecturas de Le Corbusier. Reelaboración gráfica, fotografías y audiovisuales de 25 de sus principales proyectos.
Madrid. Ministerio de Fomento. Arquería de los Nuevos Ministerios. Pº de la Castellana, 67.	Febrero y marzo.	"Luis Moya. Arquitecto" .	Exposición antológica sobre la obra de este arquitecto madrileño, que cuenta con una serie de conferencias y la edición de dos libros como actos paralelos.
Madrid. Ministerio de Fomento. Arquería de los Nuevos Ministerios. Pº de la Castellana, 67.	Abril y mayo.	"Alvar Aalto."	Una muestra de los trabajos realizados por este arquitecto finlandés en Alemania, a través de seis de sus edificios.
Madrid. Ministerio de Fomento. Arquería de los Nuevos Ministerios. Pº de la Castellana, 67.	Abril y mayo.	"Santiago Miranda. El quinto Cuarto" .	Exposición monográfica sobre el Premio Nacional de Diseño Español de 1989, en la que se recogen dibujos originales, stencils en papel fabriano y sombras en filetro sintético. Las obras proceden de King-Miranda Associati, el estudio fundado en 1975 por Miranda y Perry King en Milán.
Madrid. Ministerio de Fomento. Arquería de los Nuevos Ministerios. Pº de la Castellana, 67.	Abril y mayo.	"Construir desde el interior" .	Exposición colectiva de proyectos realizados por mujeres o equipos en los que éstas han participado de forma significativa. Son 30 proyectos seleccionados de entre más de 200 presentados. Se clasifican atendiendo a distintos campos: vivienda, rehabilitación, edificios públicos y equipamientos y espacio público.

Escultura

Valencia. Instituto Valenciano de Arte Moderno (IVAM). Centre del Carme. Guillem de Castro, 118.	Hasta el 26 de marzo.	"Margo Bagnoli. Aunque es de noche" .	Muestra de alrededor de 12 piezas entre las más representativas de las distintas etapas y motivos abordados por este artista florentino en su prolífica trayectoria.
Valencia. Instituto Valenciano de Arte Moderno (IVAM). Centre del Carme. Guillem de Castro, 118.	Hasta el 26 de marzo.	"Francisco Leiro" .	Alrededor de 40 tallas en madera dan una visión retrospectiva de la evolución creativa del escultor gallego residente en Nueva York, desde 1987 hasta la actualidad.

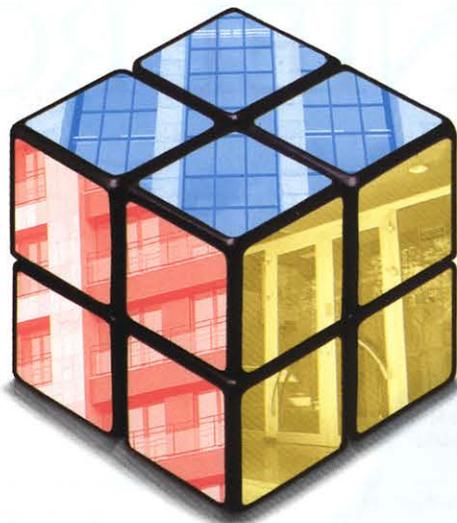
Pintura

Roma. Escuderías Papales del Palacio del Quirinal.	Hasta junio.	"Cien obras maestras del Ermitage" .	Una muestra de algunas de las obras más famosas de las pinturas impresionistas y vanguardistas, firmadas por Monet, Degas, Gauguin, Druet, Bonnard, Rousseau, Picasso y Matisse, prestadas, por primera vez por el museo ruso Ermitage.
Bilbao. Museo de Bellas Artes.	Hasta el 19 de abril.	"El bodegón español. De Zurbarán a Picasso" .	Una selección de cerca de 80 obras que analiza los rasgos de identidad de la naturaleza muerta en la pintura española y su evolución desde el siglo XVII hasta las vanguardias de comienzos del XX.
Segovia. Salas del Torreón de Lozoya. Pza. de San Martín.	Hasta el 5 de marzo.	"Pintores románticos ingleses en la España del XIX" .	Visión que los pintores románticos británicos obtuvieron en sus viajes a la "exótica" España, donde retrataron curas, toreros, gitanas y niños pobres, pero también los paisajes que sus acuarelistas supieron reflejar con gran belleza en sus cuadros.
Madrid. Museo del Prado. Pº del Prado.	Hasta el 20 de febrero.	"Los caprichos de Goya. El proceso creativo: técnicas e ideas" .	Segunda parte de la amplia exposición sobre Los caprichos del artista aragonés, que se inició con la denominada "Del sueño al capricho: génesis de una serie de estampas".
Stuttgart. Galería Nacional.	Hasta el 1 de mayo.	"Camille Pissarro y el impresionismo" .	Pinturas, pasteles y obras gráficas impresas realizadas entre 1860 y 1903 por el pintor francés, que sirvió de base para el movimiento impresionista.
Barcelona. Centre de Cultura Contemporània. Montealegre, 5.	Hasta el 20 de febrero.	"Cosmos. Del romanticismo a las vanguardias, 1801-2001" .	La atracción que el universo ha ejercido sobre el hombre ha quedado reflejado en todos los movimientos artísticos, desde el influjo de la luna en los románticos a la visión de la Tierra "desde fuera" que ha permitido la exploración del espacio.
Barcelona. Museu d'art contemporani. Pça. del Angels, 1.	Hasta el 29 de marzo.	"Michelangelo Pistoletto" .	Exposición antológica de uno de los artistas más relevantes del movimiento italiano del Arte Povera, luego distanciado del grupo por su propia evolución hacia otras preocupaciones más teóricas.

Varios

Nueva York. Museo de Historia Natural.	Hasta el 29 de mayo.	"Arte en el cuerpo" .	La tendencia de la mayoría de las civilizaciones a decorar su cuerpo es el objeto de esta exposición en la que se muestran ilustraciones, maquetas, objetos, cuadros y fotografías de las más diversas fórmulas para la reivindicación del cuerpo con tatuajes, cicatrices o deformaciones físicas según los gustos de cada cultura.
Nueva York. Museo de Historia Natural.	Hasta el 26 de marzo.	"Cápsula del tiempo: la cápsula The New York Times" .	El 26 de marzo se cierra la cápsula creada por Santiago Calatrava en la que se guarda una gama de objetos actuales con el fin de explicar a los humanos del futuro cómo era la vida en el siglo XX. La escultura-cápsula del arquitecto valenciano se abrirá dentro de mil años y todo el mundo puede opinar acerca de los objetos que debe contener a través de Internet (www.nytimes.com/library/magazine/millennium/timecapsule).
Madrid. IFEMA. Feria de Madrid. Parque Ferial Juan Carlos I.	Del 10 al 15 de febrero.	"ARCO 2000" .	Muestra del arte más actual en la que participan 258 galerías -101 españolas y 157 extranjeras- de 28 países distintos. El programa central de esta 19ª edición está dedicado a Italia.
Barcelona. Centro Cultural de la Fundación La Caixa.	Hasta el 12 de marzo.	"Las formas del mundo" .	Una selección de 108 fotografías que revisa la modernidad de la fotografía alemana de entreguerras, apartada de la circulación con el ascenso de los nazis al poder, poco dados a reconocer los retratos objetivos de la sociedad.
Barcelona. Fundación La Caixa. Av. del Marqués de Comillas, 6.	Hasta el 25 de junio.	"Cien años de pasión azulgrana" .	Una muestra que recoge en 2.000 metros cuadrados los momentos más importantes de la historia del club catalán.
Amsterdam. Rijksmuseum.	Hasta el 26 de marzo.	"Oro y plata asterdameses" .	Una colección de 500 objetos de metales preciosos, hechos en la capital holandesa, que permiten seguir la evolución creativa desde el siglo XVI hasta el XX.

Pídanos Soluciones



93 573 77 76

Contará con la gama de **productos de carpintería y muros cortina** más amplia del mercado, tanto en diseño y colores, como en precio y soluciones técnicas.

Pondremos a su disposición el **servicio de nuestro equipo técnico**, profesionales especializados en asesorarle y colaborar en la solución de su proyecto.

Además, dispondrá de la Red de Instaladores Technal, recomendados por su cualificación y fiabilidad.

Tendrá la **garantía de un producto de calidad certificada** y la seguridad de una marca con 30 años de experiencia en el mercado.



Technal Ibérica, S.A.
Zona Ind. Sector Autopistas
C/. Diesel, 1
08150 Parets del Vallès
Tel. 93 573 77 77
Fax 93 562 22 50
E-mail: technal@technal.es



TECHNAL®

DANIEL ROTH



"Segundos a las seis horas":

*una particular y sofisticada forma de leer los segundos
sobre una esfera independiente integrada en la principal.*

Clásico pero diferente.

CONCESIONARIOS OFICIALES: **ALICANTE:** J. Amaya. **BADALONA:** Rabat J. **BILBAO:** J. Suárez. **LANZAROTE (ARRECIFE):** Mapy J. **MADRID:** J. Suárez. **MARBELLA:** Gómez y Molina J. **REUS:** Santi Pamies Disseny. **SANTANDER:** Presmanes J. **ANDORRA:** J. Cellini.

Para más información dirigirse a **DIARSA** Avda. América, 37. Edificio Torres Blancas. 28002 MADRID. Telef.: 91 519 32 03

Canteras
Elaboración y Transformación
Artesanía, Decoración, Diseño y Comercialización
Cantería y Restauración
Colocación de la Piedra
Maquinaria
Útiles Diamantados
Abrasivos, Herramientas y Accesorios
Arte Funerario
Gestión de Subproductos
Entidades, Organismos y Asociaciones
Prensa Técnica



PIEDRA 2000

Madrid
10-13 Mayo

III Feria de la Piedra Natural

Parque Ferial Juan Carlos I
Madrid

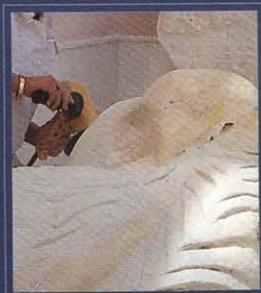
pedra

feria de la piedra natural
natural stone fair

FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE LA PIEDRA NATURAL

IBERIA
Transportista Oficial

IFEMA
Feria de
Madrid



CONVERTIMOS EN REALIDAD TODO LO QUE PUEDA IMAGINAR EN MÁRMOL.

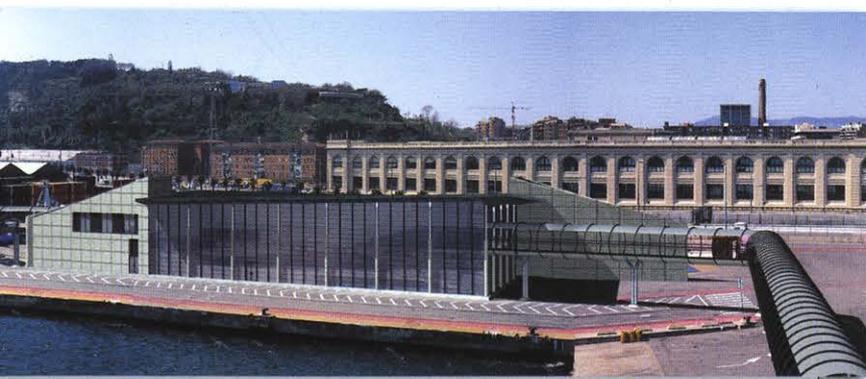


IMAGÍNESE UN PROYECTO, UNA FACHADA DE MÁRMOL, UNOS INTERIORES, UNA COLUMNA ÚNICA, UNA COMPOSICIÓN EN UN SUELO.

EN MACAEL, MÁS DE 200 EMPRESAS ESPECIALIZADAS EN LAS APLICACIONES DEL MÁRMOL LE DARÁN SOLUCIONES PRÁCTICAS A SUS IDEAS.

MACAEL
LA GRAN CANTERA DEL MÁRMOL

Servicio de Atención al Cliente:
Ctra. Olula-Macael, Km. 1,7 - 04867 MACAEL (ALMERIA)
Tel.: 950.12.81.11
<http://www.a2000.es/marmolmacael>
E-mail: marmolmacael@a2000.es



INSTITUCIONES



URBANISMO



VIVIENDAS



ESTADIOS DEPORTIVOS

LA MEJOR PRESENTACION DE UN PROYECTO ES SU PROPIA IMAGEN

Hoy día, la presentación de cualquier proyecto arquitectónico, industrial o urbanístico requiere una simulación gráfica que permita mostrar todas las virtudes y ventajas del diseño realizado.

Algo fundamental al concursar ante organismos públicos, instituciones o como promoción del propio proyecto.

Entre nuestra gama de servicios se encuentra la visualización arquitectónica de viviendas, urbanismo, edificios institucionales o instalaciones deportivas, la realización de prototipos industriales virtuales o diseño tridimensional de elementos para la Web.

Y como resultado final dispondrá de múltiples soportes finales, imágenes, vídeo Broadcast, CD-Rom, DVD o simulaciones de realidad virtual en tiempo real.

En definitiva, todo lo que Ud. necesite para que todo el mundo pueda ver, comprender y valorar su proyecto.

C/NUÑEZ DE BALBOA, 118 1º E. 28006 MADRID. Tfn. 91 5627043. Fax. 91 5627264

CISNE

Estudio

WWW.CISNE.COM



