

complejo **OMNI** Atlanta * EE. UU.

THOMPSON, VENTULETT y STAINBACK, INC.,
arquitectos.

Marvin Housworth, A.I.A.; George Blevins,
Jere Williams, A.I.A.; Bryce, Weigand,
Roger Neunschwander, John Wyle, A.I.A.;
Wayne Swanson,
arquitectos proyectistas

147 - 43

sinopsis

Este conjunto de edificios, emplazado en el centro de la ciudad de Atlanta, conforma un núcleo dinámico en donde se encuentran diversas actividades de tipo social: recreativas, comerciales y empresariales.

Se ha construido sobre ruedas ferroviarias, en virtud de derechos especiales de propiedad que conservaba la parcela, lo que constituyó uno de los principales condicionamientos de las características del proyecto.

El complejo dispone de un hotel de lujo, dos restaurantes, edificios de oficinas y galerías comerciales, dispuestos en torno a un amplio espacio interior, cerrado por una enorme cubierta acristalada, apoyada en vigas y entramados metálicos, y por grandes ventanales corridos entre bloques. Conforman así un ambiente íntimo y acogedor, liberado del ruido y de la atmósfera turbulenta de la gran ciudad, con características propias de las pequeñas plazas populares.

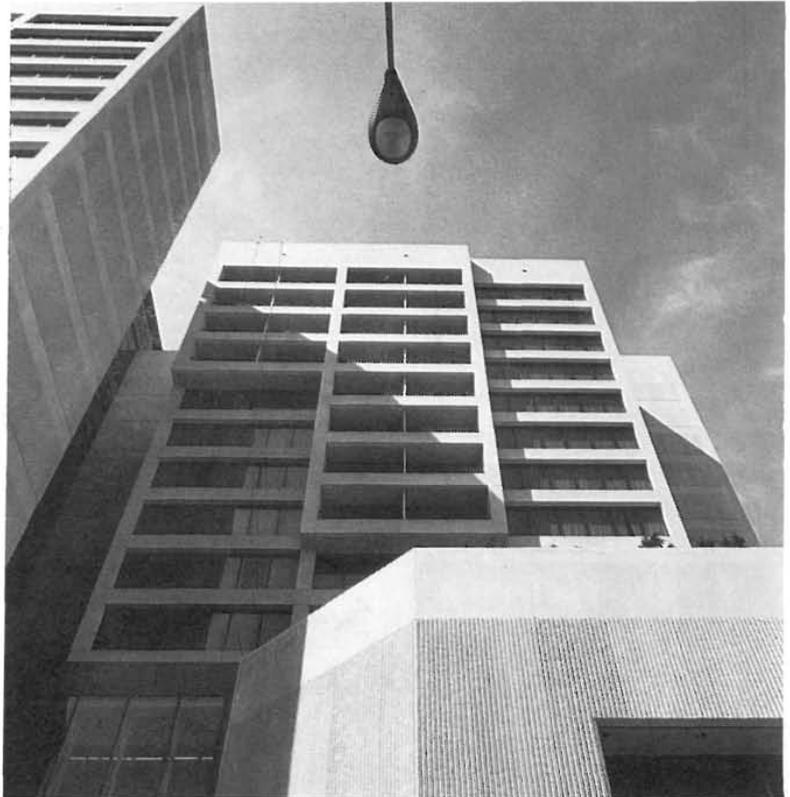


PROGRAMA

Propósito

La intención de los promotores de Omni International fue la de incorporar en el corazón de la ciudad de Atlanta un centro de reunión de uso múltiple, que proporcionase, al mismo tiempo, características de recogimiento y de intimidad propias de las pequeñas plazas populares.

Anteriormente ya habían potenciado el lugar mediante la creación de zonas dinámicas que estimulan la vida ciudadana y contribuyen a aumentar su interés, como el «Omni Sports Arena», centro deportivo construido, en las proximidades, sobre redes subterráneas de ferrocarril de las que se conservaban





derechos de propiedad del espacio situado sobre ellas. Paralelamente se cedieron terrenos para la realización del «Georgia World Congress Center», nuevo Parlamento del Estado, situado en una parcela adyacente.

Con el Omni International se quería formar un importante punto de concentración de actividades, en donde los habitantes pudieran reunirse libres del tráfico y del tumulto propios de la gran ciudad; algo similar a la antigua ágora griega: espacio abierto donde las personas intercambiaban ideas y servicios.

La función y responsabilidad de los arquitectos fue, primeramente, la de asimilar, interpretar y organizar la multitud de datos relativos al proyecto en un programa que constituyese una fuente de referencia para todas las personas comprometidas en el mismo. Este programa describía



FOTOS: ALEXANDRE GEORGES

los elementos arquitectónicos que iban surgiendo, recogiendo ideas y sugerencias de distintas fuentes, para crear, de esa diversidad, un conjunto conceptual homogéneo. Paulatinamente se fueron definiendo los rasgos particulares de la obra, ajustados a los requerimientos específicos de la parcela, así como algunos procedimientos constructivos.

El elemento más significativo del programa provino de ese deseo de los propietarios de establecer un importante núcleo de concentración urbana, con características de plaza, en donde pudieran focalizarse las funciones más diversas. Los arquitectos plasmaron esta idea en un «gran espacio», determinado por edificios circundantes, donde tendrían cabida distintas funciones de tipo social: recreativas, comerciales y empresariales.

EMPLAZAMIENTO

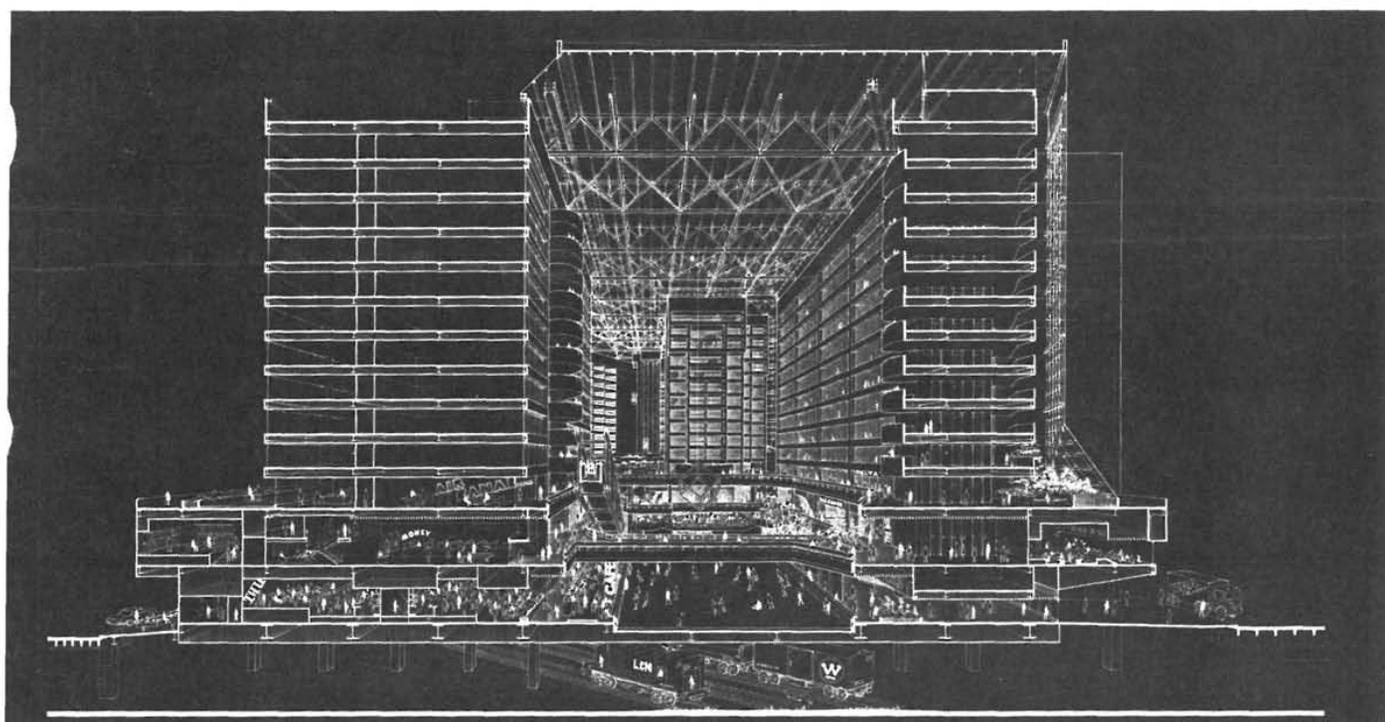
Características de la parcela

Este complejo urbano se levanta sobre viejas líneas ferroviarias, de cuyo espacio existían derechos especiales de propiedad. Está situado a cinco manzanas del «Peachtree Center» —otro complejo urbano—, a cuatro manzanas del Centro de Negocios del distrito y adyacente al Omni Sports Arena y al Georgia World Congress Center. Será servido por una estación terminal de «Marta», futuro sistema de transporte rápido de Atlanta. Una plataforma desde el Arena y desde el Omni International proporcionará acceso adecuado a esta estación.

Los arquitectos buscaron la manera de aprovechar plenamente las posibilidades de esta parcela tan singular, definiendo un emplazamiento para las construcciones que permitiera buenos accesos peatonales y vehiculares, dentro de soluciones económicas y funcionales. La nueva estructura debía conservar intactas las redes viales existentes, así como prever el espacio necesario para nuevas vías en el futuro, de tal manera que todas ellas quedaran «sumergidas» en el edificio.

Las características de la parcela que influenciaron el diseño fueron, en resumen, las siguientes:

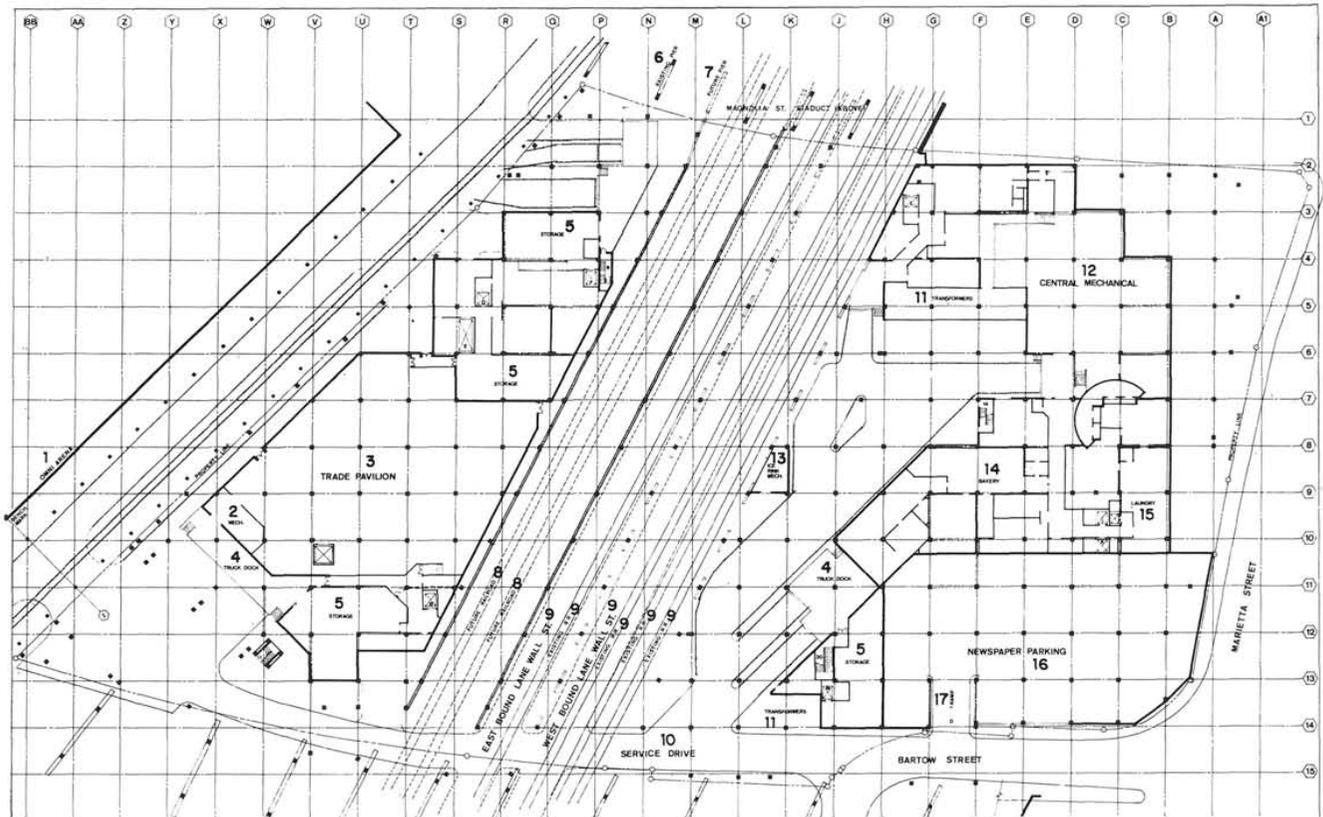
- La existencia del complejo deportivo vecino Omni Arena, que determinó buena parte de las circulaciones, proveyendo una fuente fundamental para el funcionamiento de los comercios proyectados, y afectando la elección de los materiales de la obra.
- Las redes ferroviarias, las cuales obligaron los espacios libres de la estructura superior, conduciendo a un replanteo de pilares que permitiese la circulación en las mismas. Esta, a su vez, condicionó la localización de los servicios.
- Los espacios libres determinaron el emplazamiento del hotel —para su mejor exposición—, así como los accesos más convenientes.
- La explanada contigua de aparcamientos obligó a definir la circulación de vehículos.
- Por último, la superficie edificable se vio además restringida por la existencia de tres avenidas que circundan el área a construir.



sección perspectiva

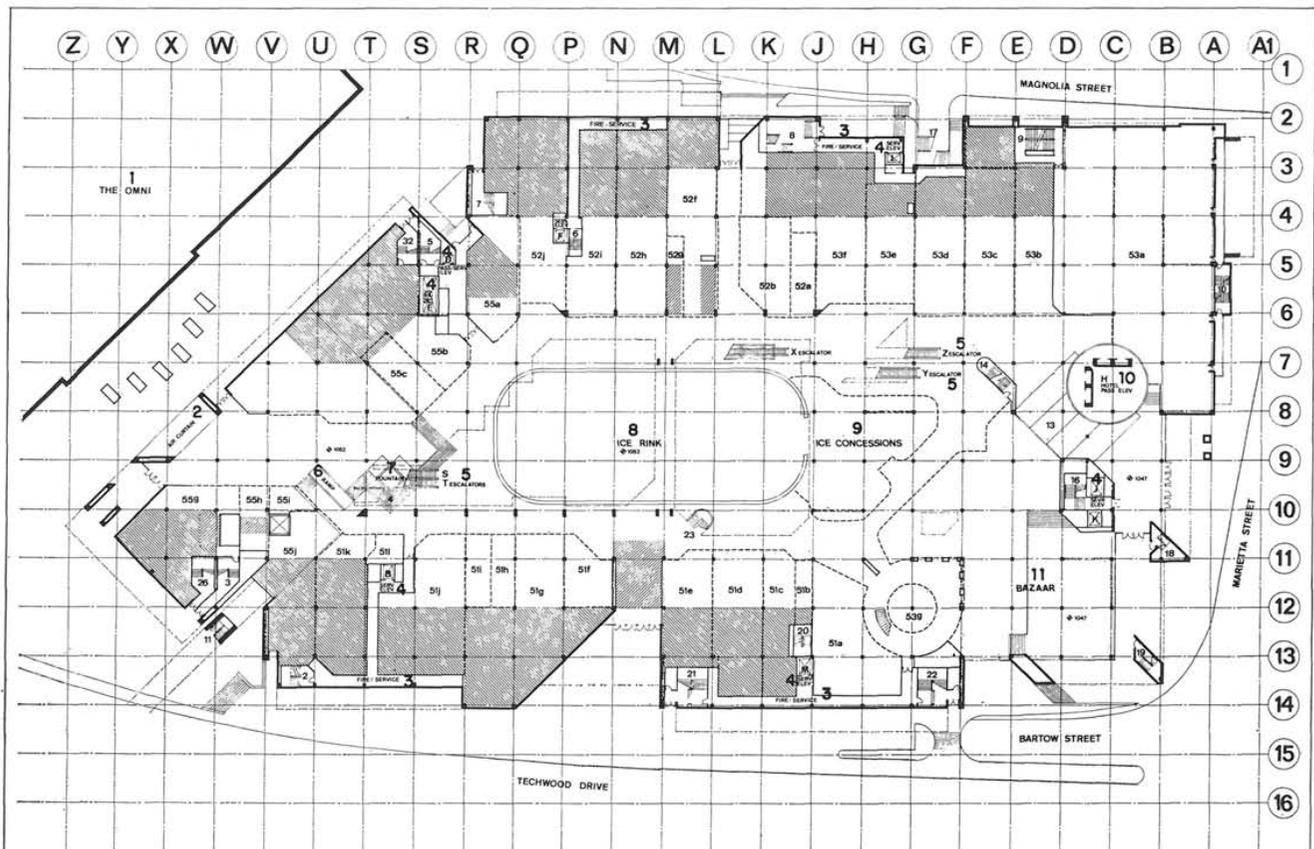
planta de servicios

1. OMNI.—2. Máquinas.—3. Pabellón de ferias.—4. Muelle de carga.—5. Almacén.—6. Pilares existentes.—7. Pilares futuros.—8. Línea futura.—9. Línea existente.—10. Calle de servicio.—11. Transformadores.—12. Central de máquinas.—13. Máquinas para pista de hielo.—14. Horno-panadería.—15. Lavado y plancha.—16. Aparcamientos periódicos.—17. Rampa.



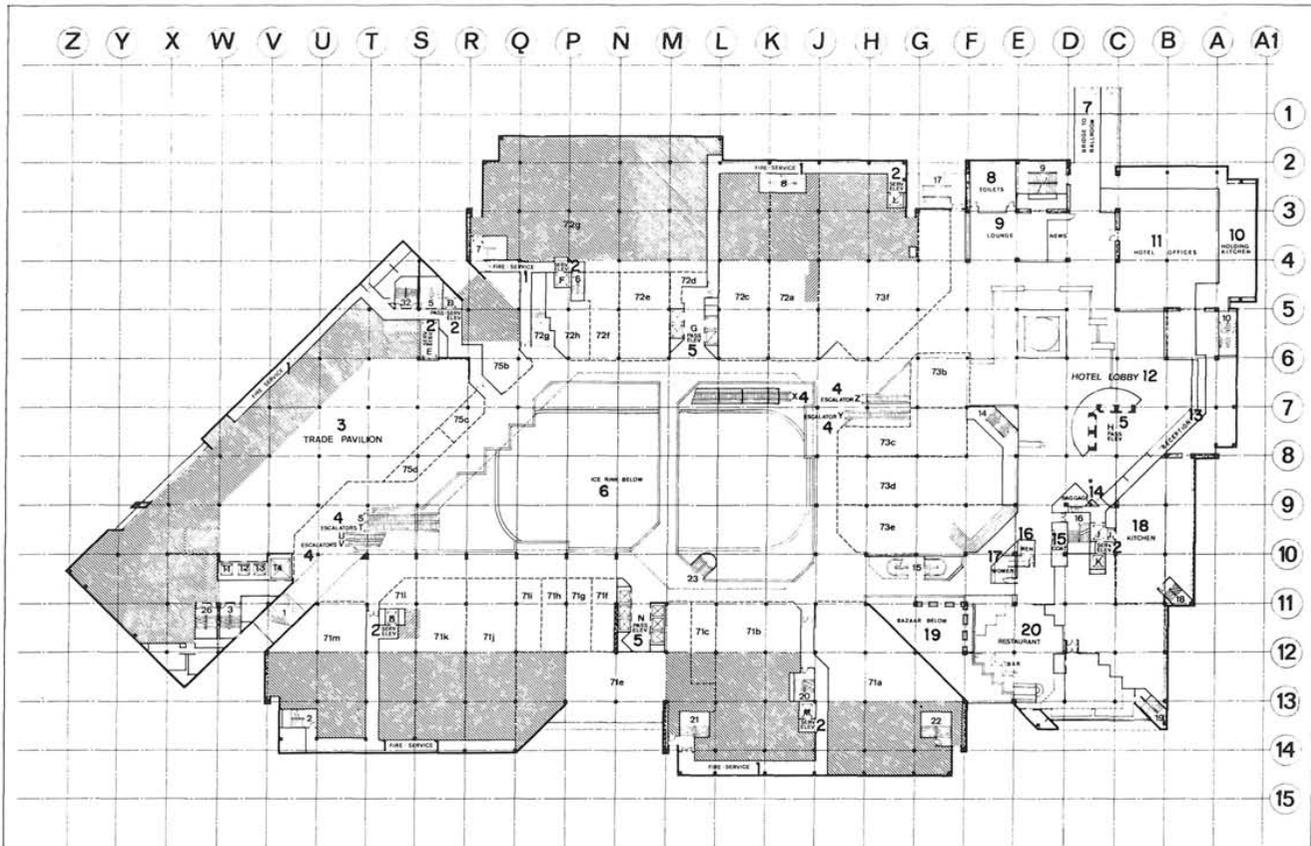
planta de acceso

1. OMNI.—2. Cortina de aire.—3. Salida de incendios.—4. Ascensor de servicio.—5. Escalera mecánica.—6. Rampa.—7. Fuente.—8. Pista de hielo.—9. Concesión.—10. Hotel-paso elevado.—11. Bazar.



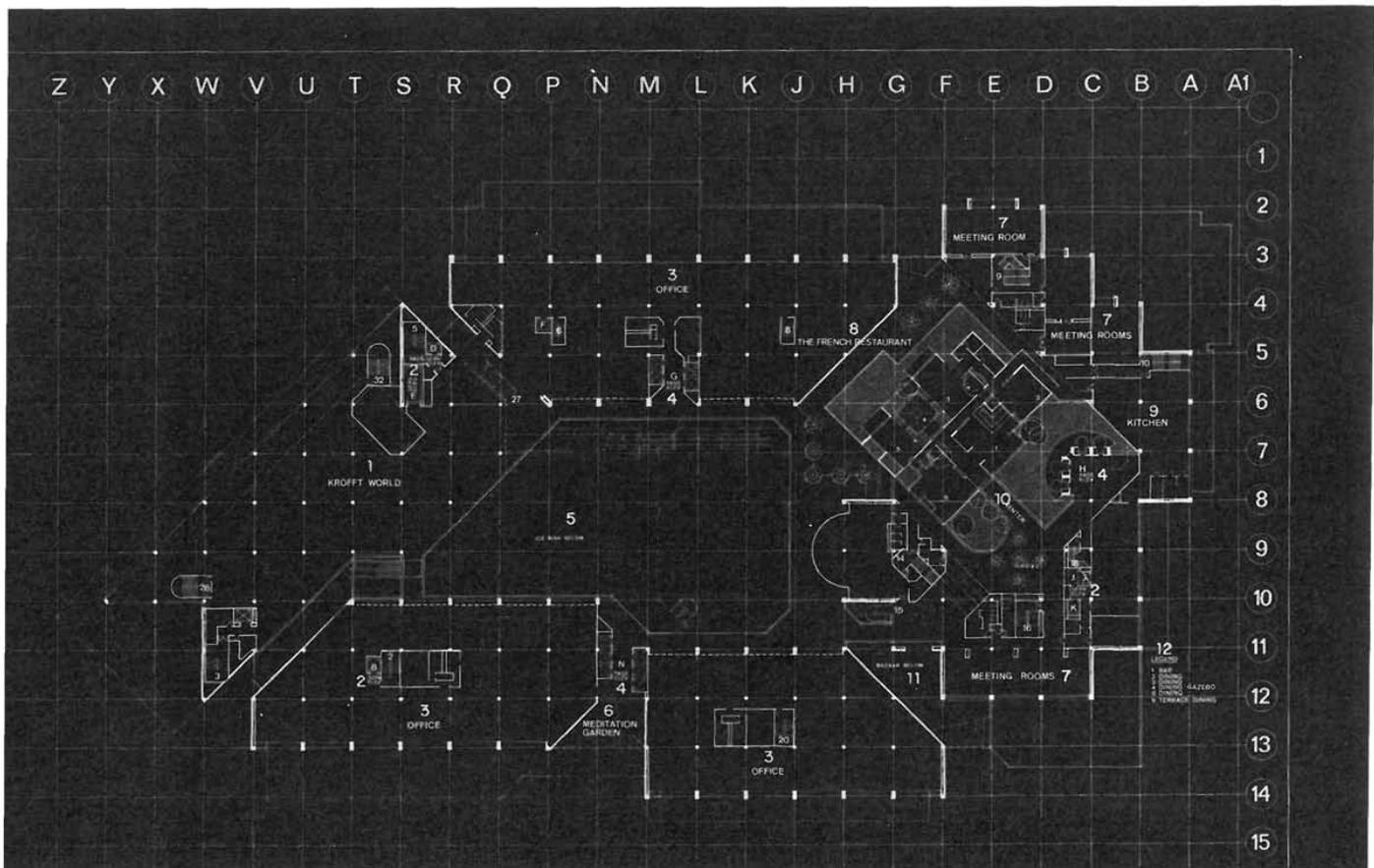
1. Salida de incendios.—2. Ascensor de servicio.—3. Pabellón de ferias.—4. Escalera mecánica.—5. Paso elevado.—6. Vacío (pista de hielo).—7. Puente al cuarto de calderas.—8. Aseos.—9. Estancia.—10. Arriendo de cocinas.—11. Oficinas-hotel.—12. Vestíbulo-hotel.—13. Recepción.—14. Equipajes.—15. Abrigos.—16. Señoras.—17. Caballeros.—18. Cocina.—19. Vacío-tienda.—20. Restaurante-bar.

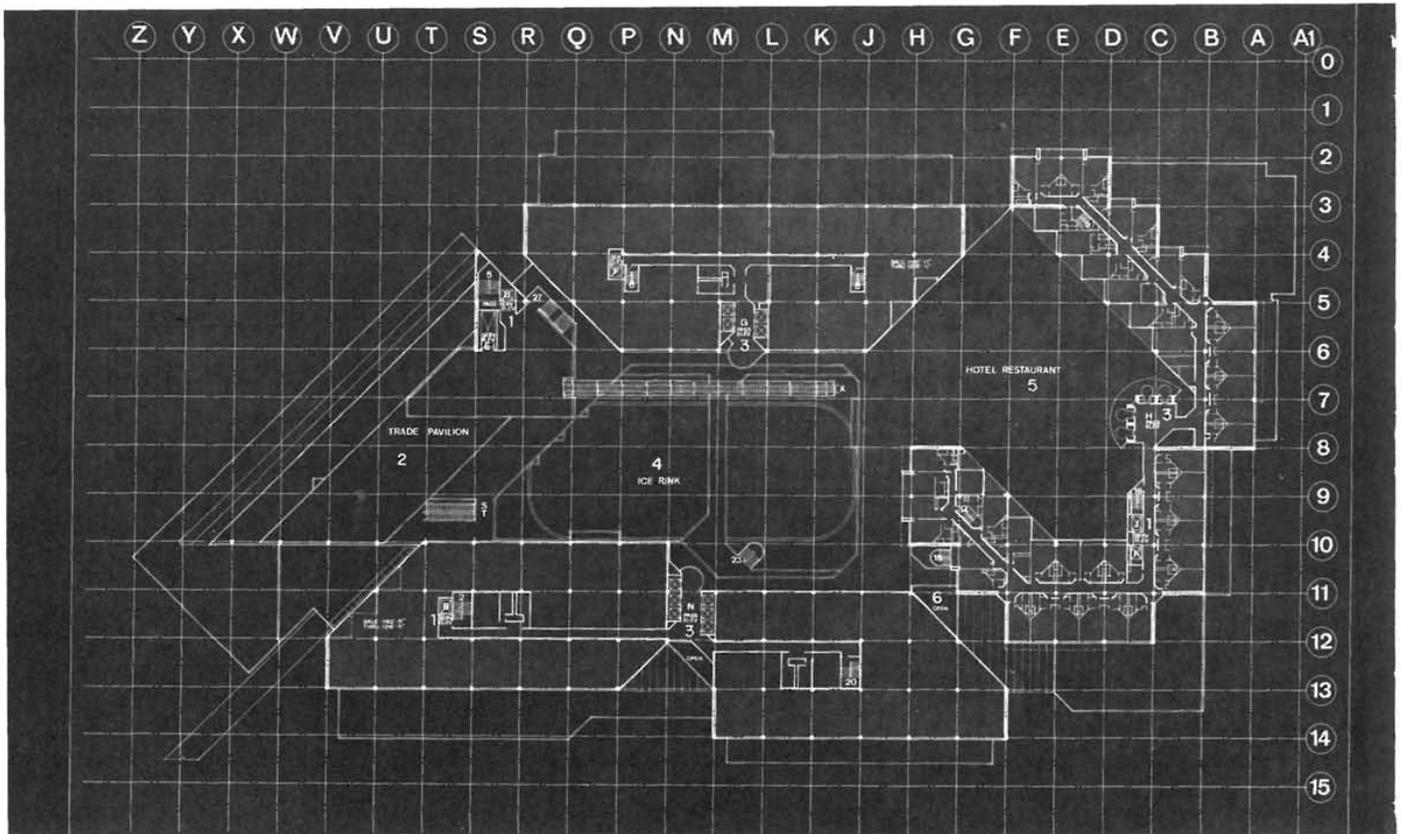
planta principal



1. «El mundo de Krofft».—2. Ascensor de servicio.—3. Oficinas.—4. Paso elevado.—5. Vacío (pista de hielo).—6. Jardín de infancia.—7. Reuniones.—8. Restaurante francés.—9. Cocina.—10. Entrada.—11. Vacío-tienda.—12. Leyenda: 1. Bar; 2, 3, 4 y 5. Comedor; 6. Terraza.

planta pabellón de ferias





planta tipo de oficinas

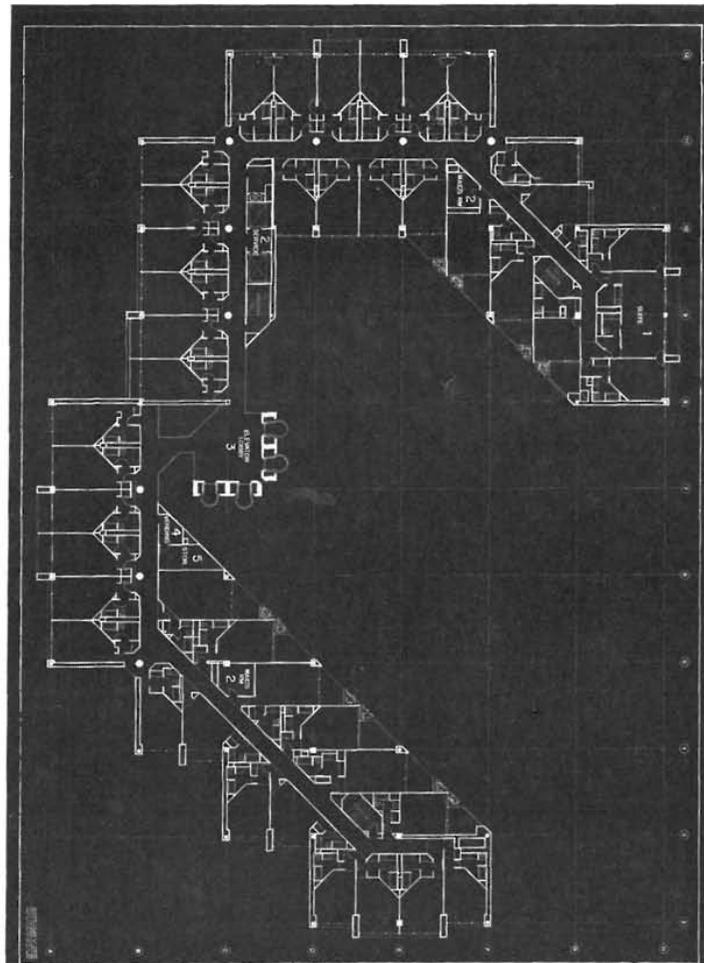
1. Ascensor de servicio.—2. Pabellón de ferias.—3. Paso elevado.—4. Pista de hielo.
5. Hotel-restaurante.—6. Vacío.

planta tipo hotel

1. Suite.—2. Servicio.—3. Vestíbulo de ascensores.—4. Ventas.—5. Almacén.

Espacios libres

Debido a que el edificio se construyó en función de derechos especiales sobre el espacio superior, hubo que realizar muy poca excavación. Pero esto significó también condicionamientos problemáticos para establecer apoyos en tierra firme.



El mismo problema se presentó en las casi 14 Ha destinadas a espacios libres y zonas ajardinadas, conseguidas mediante explanadas y plataformas en distintos niveles, que proporcionan contactos y amplias comunicaciones con las avenidas circundantes. La plaza o explanada más amplia comienza en el centro deportivo Arena y se introduce en Omni International.

En los grandes espacios libres, creados entre masivas estructuras, se confió a los árboles la función de relativizarlos, llevándolos a una escala más humana. Esto se puede apreciar especialmente en las plazas, en las entradas principales y en los corredores interiores. El mismo concepto se aplicó también en los planos verticales, en donde la vegetación interrumpe los espacios, ya sea suspendida en el aire o cayendo en cascada desde los balcones de los edificios.

La jardinería se empleó para reforzar el carácter de los espacios individuales, de acuerdo con las distintas funciones que desempeñan. El restaurante francés, por ejemplo, adquiere una individualidad muy marcada al estar rodeado de jardines que lo convierten en una isla verde.

Pequeños árboles y plantas, distribuidos en las explanadas, rompen la rigidez de las construcciones, atenuando el efecto de las obras de fábrica.

CONCEPTO DE DISEÑO Y SOLUCION

El proceso de diseño en sus distintas fases

La idea de crear un centro urbano dinámico llevó a pensar, al principio, en un conjunto de edificios de mucha altura y organizados en torno a una plaza amplia, pero con un grado menor de intimidad. A medida que los requisitos específicos de la construcción fueron modificándose, se arribó progresivamente al concepto actual de «gran espacio». Los promotores estuvieron de acuerdo en este punto porque permitía la unificación del complejo de edificios, al tiempo que se proporcionaba a la gente un especial sentimiento de intimidad, en una zona de fuerte personalidad.

Factores técnicos, económicos, estéticos y humanos

Los edificios de oficinas, el hotel y la zona de recreo familiar se emplazaron sobre galerías comerciales, situadas en dos niveles, circundando una pista interior de hielo. Este patio amplio, definido por los distintos bloques, se halla protegido por un techo equipado con lucernarios y vitrales que permiten el paso de la luz natural. Adicionalmente, paneles verticales de cristal separan las distintas estructuras del complejo, permitiendo la inyección en el ambiente de abundantes rayos de sol. En el interior, estos ventanales posibilitan perspectivas de la ciudad, tanto desde las explanadas de los locales comerciales, como desde el hotel, los edificios de oficinas, la zona de recreo o los accesos principales.

Las escaleras mecánicas, junto con los ascensores, facilitan su cómoda circulación entre los distintos niveles del centro comercial, dando a los habitantes de esta megaestructura un contacto visual con el conjunto, en vez de una sensación de enclaustramiento. La circulación a lo largo de los centros comerciales, busca también la incorporación de los visitantes del vecino Omni Arena y del World Congress Center. Del mismo modo, los clientes del hotel y los oficinistas pasan obligadamente por la zona comercial, formándose, de esta manera, un fluido constante de personas en el área.

La escalera mecánica, una grandiosa escultura metálica suspendida en el aire, los prismas de luz solar formados en el alto techo translúcido, la vegetación, las escaleras circulares, y las cajas cilíndricas de cristal de los ascensores añaden elementos dinámicos al conjunto, consiguiéndose un ambiente agradable y acogedor para los visitantes.

SISTEMA ESTRUCTURAL

La complejidad del Omni International forzó la utilización de diferentes sistemas estructurales: armazones reticulares de acero, vigas planas de grandes luces, entramados metálicos para el apoyo de forjados y cubiertas, perfiles con molduras especiales para los grandes paneles de cristal, puentes para el paso de peatones y una escalera mecánica de 60 m de desarrollo. La elección de estos procedimientos constructivos y materiales dependió de las distintas funciones, luces y cargas, así como de su buen rendimiento y calidad de fabricación.

El nivel correspondiente a la pista de hielo está conformado por una enorme plataforma situada a unos 9 m sobre las líneas de ferrocarril, elevándose desde este nivel todas las demás construcciones del conjunto. La plataforma está asegurada y apoyada en vigas de acero de alta resistencia, de 1,50 m de altura y alma de 13 cm de espesor.

Los edificios de oficinas, de estructura metálica, cuentan con doce plantas, mientras que el hotel, manteniendo la misma altura, dispone de una planta más al disminuir la altura entre forjados. En ellos la distribución de pilares es perfectamente regular, permitiendo la instalación de vigas transversales de arriostramiento a 45°.

Desde la coronación de las fachadas interiores, enormes vigas de celosía cruzan el espacio de lado a lado para sostener la cubierta. Presentan cantos de 4,50 m y luces que van desde 9 hasta 55 m. Para esta función se eligió el modelo de viga «Warren», por su configuración plástica y simétrica y por su capacidad para conservar un mismo aspecto a pesar de los distintos tamaños. Las correas son perfiles de 20 a 35 cm de altura y 25 mm de espesor.

El aspecto más audaz de la estructura se encuentra en la cubierta de la plataforma volada. Es una extensión de la estructura de la cubierta general, inclinada con el fin de permitir una buena iluminación natural en el «gran espacio». Para evitar que la transferencia de cargas afectase al costo del edificio de oficinas, se dispuso totalmente autoportante e independiente del mismo. Consiste en apoyos inclinados a 45°, sobre los que descansan vigas en celosía de 50 m de luz. En planta, el entramado también se inclina 45°, formando curiosas figuras geométricas.

Para el diseño de las largas vigas de apoyo de la escalera mecánica se consideró el efecto particular de las vibraciones y de las cargas dinámicas, por temor a que la coincidencia crítica de frecuencias, provocada por los carriles de la cinta transportadora, pudiera afectarlas. El problema se resolvió mediante un sistema de aislamiento aplicado a las barras inferiores de las vigas «Warren» que soportan los carriles. Las barras superiores e inferiores van unidas mediante perfiles, formando una articulación tipo «vierendel».

Un procedimiento similar se aplicó en el puente peatonal, de 64 m de longitud, que cruza la pista de hielo. Se realizó con una estructura totalmente independiente del resto de los edificios.

PRINCIPALES MATERIALES EMPLEADOS

Se escogió un sistema de estructuras metálicas de acero por garantizar un buen rendimiento y costo en un esquema de construcción acelerada, como el que estaba propuesto. Los elementos estructurales que iban a dejarse vistos, como las vigas de celosía, se pintaron de blanco.

En los revestimientos de piedra artificial y revocos se utilizaron, indistintamente, acabados lisos, rugosos y estriados.

Para los grandes ventanales exteriores se emplearon cristales tipo espejo, de color bronce, cuyas propiedades reflectantes posibilitaban una mejor conservación de la temperatura interior. En las fachadas orientadas a la plaza se utilizaron lunas de 10 mm de espesor, con el fin de conseguir una adecuada atenuación acústica. En los lucernarios de la cubierta se utilizó un acristalamiento acrílico de «plexiglás», con objeto de permitir que el «gran espacio» fuese surcado por rayos de luz natural. El apoyo de los lucernarios se establece mediante elementos

tubulares metálicos, también pintados de blanco. En las galerías comerciales se dispuso un cielorraso, metálico, pintado de color burdeos.

Los pavimentos de los espacios interiores se resolvieron a base de piedra natural y moqueta. Se utilizó carpintería metálica de aluminio anodizado en color bronce oscuro; otras superficies metálicas se pintaron en marrón, a juego con las anteriores.

SISTEMAS MECANICOS

El conjunto de edificios se completa con una variada serie de instalaciones, entre las que cabe destacar el sistema de aire acondicionado, adecuado en cada espacio a la función a desempeñar. Así, el «gran patio» dispone de cuatro unidades generales para la producción de aire caliente o frío, y otras cuatro de ventilación para la renovación ambiental de todo su volumen. Por el contrario, el acondicionamiento de las habitaciones del hotel se confía a unidades de fan-coil, y la del edificio de oficinas y del resto de los espacios se establece mediante unidades mecánicas zonificadas y distribuidas en cada planta.

El agua caliente, para servicio de los sistemas mecánicos y consumo del hotel y de la lavandería, se produce en una planta central, situada bajo el hotel, equipada con tres calderas de tipo eléctrico y tres unidades de refrigeración.

Por último, el complejo cuenta, asimismo, con un perfeccionado sistema de prevención y protección contra incendios, constituido por numerosos detectores y servicios de extinción distribuidos en todos los espacios.

résumé

Ensemble Omni - Atlanta - Etats-Unis

Thompson, Ventulett et Stainback, architectes.

Cet ensemble de bâtiments, situé au centre de la ville d'Atlanta, forme un noyau dynamique où se concentrent diverses activités sociales: récréatives, commerciales et patronales.

Il est construit sur des réseaux ferroviaires, en vertu de droits spéciaux de propriété que conservait le terrain, ce qui a constitué l'une des principales conditions des caractéristiques du projet.

L'ensemble dispose d'un hôtel de luxe, deux restaurants, bâtiments pour bureaux et galeries commerciales, formant un ample espace intérieur, couvert d'une énorme toiture vitrée, appuyée sur des poutres et des charpentes métalliques. Il crée ainsi une ambiance intime et accueillante, libéré du bruit et de l'atmosphère turbulente de la grande ville, avec des caractéristiques propres aux petites places populaires.

summary

The Omni Complex - Atlanta - U.S.A.

Thompson, Ventulett and Stainback, architects

This complex of buildings, situated in the centro of Atlanta City, forms a dynamic nucleus for various social activities, such as recreational, commercial and business activities.

These buildings are constructed above railway nets, due to special property rights for this lot, which constituted one of the main determinants for the characteristics of the property.

The unit is made up by a luxurious hotel, two restaurants, office buildings and shopping arcades, arranged around a spacious inner yard. This patio is covered by means of an exceedingly big glass roof, supported by beams and steel framework and is provided with walls of big glazed surfaces. Thus, an intimate and friendly atmosphere is created, free from the contamination and noise of the big city whereby the square displays the typical characteristics of open squares in smaller towns.

zusammenfassung

Das Omni Komplex - Atlanta - U.S.A.

Thompson, Ventulett und Stainback, Architekten

Dieses im Zentrum von Atlanta City gelegene Komplex ist einen dynamischen Kern für etliche Tätigkeiten, wie z.B. Handel, Freizeit und Firmen.

Die Gebäude sind, auf Grund Sonderrechte bezüglich dieses Grundstücks, oberhalb eines Eisenbahnnetzes konstruiert worden, welches entscheidend für den Entwurf dieses Komplexes wurde.

Diese Gruppe von Bauten umfasst ein Luxushotel, zwei Restaurants, Bürogebäude und Läden, alles um einen geräumigen Innenhof gestaltet, dessen äusserst grosses Glasdach von Trägern und Stahlfachwerk gestützt, wird und der von grossen Glasscheiben umschlossen ist. Infolgedessen entsteht eine behagliche, von dem Lärm und der Verunreinigung der Stadt befreite Atmosphäre, wodurch dieser Platz die typischen Eigenschaften eines offenen Platzes eines Kleinstadt aufweist.