

MUESTRA
ARQUIT

504
ej. 2
1978

uestra arquitectura

ISSN 0029-5701

Año 48 - Número 504 - 1978 - \$ 12.000.-

TORRE MADERO

**EDIFICIO
ANEC MAR I
EN VILLA GESELL**

SUPERMERCADOS

**Supermercados Norte
en Olivos**

**Supercoop
en La Plata**

**Fábrica de pastas
y Supercoop en Lanús**

URBANISMO

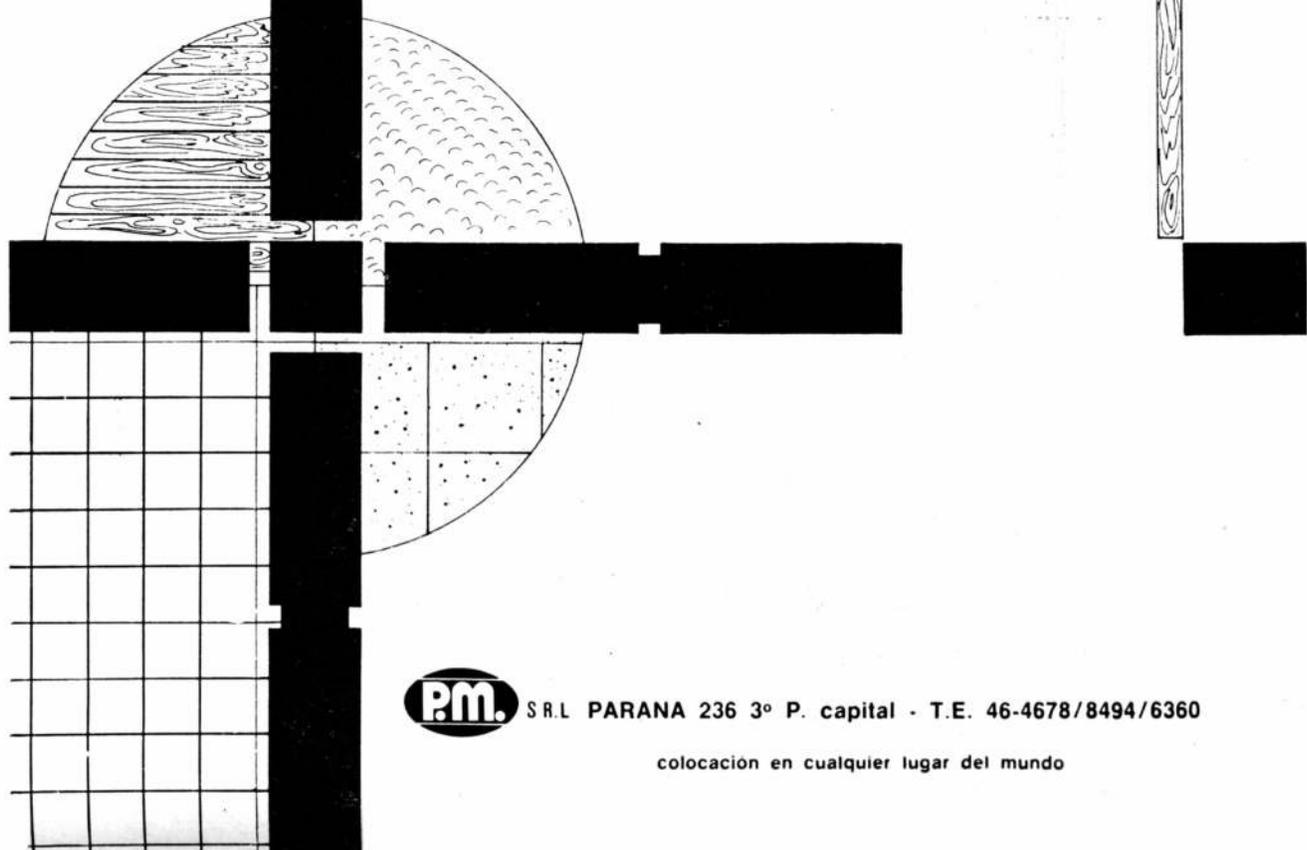
**El desarrollo urbano
de la ciudad de Méjico,
sede del XIII Congreso
Mundial de Arquitectos**



**MULTIPLIQUE
LA FUNCIONALIDAD DE LA OFICINA
DIVIDIENDO.**



COLOCA EL MEJOR DIVISOR



P.M. S.R.L. PARANA 236 3° P. capital - T.E. 46-4678/8494/6360

colocación en cualquier lugar del mundo

De colección * : sistema Action Office .

123456789 Nueve razones por las cuales, al equipar las oficinas con el sistema Action Office , se obtienen beneficios adicionales.

1° Posibilita el máximo aprovechamiento del espacio, con un 30% de ahorro con respecto a los sistemas tradicionales.

2° Su versatilidad, permite efectuar todo tipo de cambio en la oficina, con mínimo gasto de mano de obra no especializada.

3° Por su flexibilidad es posible introducir con rapidez las modificaciones necesarias , con menor tiempo perdido durante los cambios.

4° Hace innecesario readaptar el alfombramiento y los sistemas de iluminación y climatización.

5° Permite su amortización en menor tiempo.

6° Reduce sustancialmente los gastos de mantenimiento.

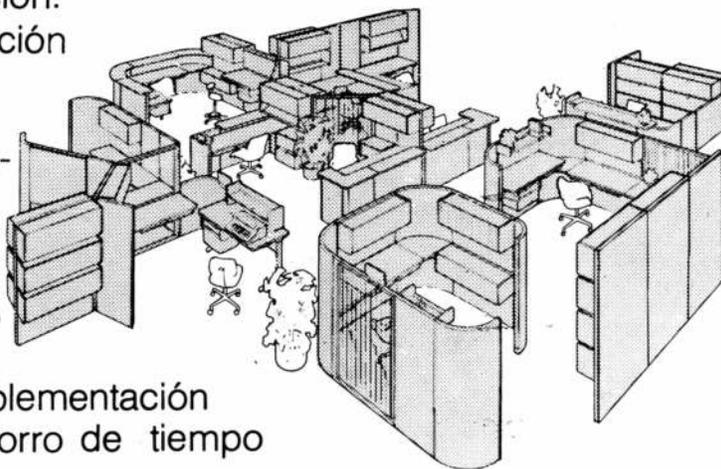
7° Mejora el ordenamiento y la interrelación en la oficina, incrementando notablemente la eficiencia.

8° Su desarrollada implementación produce un importante ahorro de tiempo en las tareas.

9° Aporta mejoras anímicas al usuario, al lograr un ambiente estimulante y creativo.

Action Office es un sistema para el equipamiento integral de la oficina, que soluciona las exigencias del cambio constante.

Un sistema pionero, probado y reconocido internacionalmente.





Bayer



Para construcciones modernas – Baypren

Allí donde se construyen edificios cada vez más altos, se imponen también exigencias cada vez más altas a los materiales utilizados.

Por ello, en la construcción moderna de altos edificios se utiliza constantemente el Baypren – y desde hace más de 17 años.

El Baypren hace que los edificios altos sean herméticos al viento y a la intemperie

A base de Baypren se fabrican perfiles elásticos para la hermetización de ventanas y de fachadas; concretamente para fachadas de aluminio y vidrio, acero y hormigón (concreto).

El Baypren tiene aún muchas más aplicaciones

A base de este caucho se fabrican también cintas cubrejuntas para cons-

trucciones de hormigón y para puentes, elementos de apoyo para puentes y casas prefabricadas, elementos elásticos de amortiguación para osadas construcciones de claraboyas, cintas para la hermetización de techos planos y revestimientos internos de depósitos, así como adhesivos para uniones duraderas.

El Baypren ofrece numerosas ventajas al mismo tiempo

Las piezas a base de caucho Baypren poseen elasticidad permanente, resistencia a la tracción, a la compresión, a la intemperie, al ozono y al envejecimiento, flexibilidad a bajas temperaturas, estabilidad térmica y favorable comportamiento frente a la combustión.

Todas estas propiedades convierten al

Baypren en un valioso medio auxiliar de la industria de la construcción.

Aproveche Ud. las ventajas que le ofrece el Baypren

Escribanos y nosotros le informaremos gustosamente.

Bayer informa

Con objeto de poder informarme más a fondo, les ruego me envíen

datos detallados sobre el producto Baypren

Pegue, por favor, este cupón sobre un impreso con el membrete de su empresa y envíelo a la siguiente dirección:

Bayer Argentina S.A.
Casilla de Correo 5496
(1000) Buenos Aires

K.A. 1503 A

Baypren – el caucho cloropreno, de alta calidad, de Bayer

Revista fundada en agosto de 1929 por Walter Hylton Scott.

Director: Norberto M. Muzio.

Asesores de redacción: Walter Hylton Scott, Federico Ortiz, Rafael Iglesias y Miguel Asencio.

Asistente de redacción: María Ester Dell'Avo.

Colaborador de redacción: Guillermo Bertachini.

Jefe de publicidad: Norberto C. Muzio (h).

Fotografía: J. M. Le Pley.

Dibujos: C. Colloca.

Agradecemos la colaboración en el presente número de las siguientes empresas y equipo de profesionales: estudio de los arquitectos Luis Lanari, Estanislao Kocourek e ingeniero Juan C. Vivo, ingeniero Diego Pelizzatti, arquitecto Eduardo J. Sprovieri, Impresit Sideco S.A., arquitectos de la Oficina Técnica de El Hogar Obrero, arquitecto Enrique Alvarez Claros, Alberto Guil y Cía., arquitecto Horacio Eduardo Inveraldi, Depósito 9 de Julio S.A., arquitecto Emilio R. Maisonnave.

Publicación de Editorial Contemporanea S.R.L.

Administración y redacción: Sarmiento 643, 5º piso, teléfonos 45-2575 y 45-1793.

Distribuidora en Buenos Aires: Brihet e Hijos, Arcos 1226, 3º piso. Buenos Aires.

Precio de esta edición: \$ 2.900.

Suscripción en el país (5 números) \$ 14.500.

Suscripción en el exterior: (6 números) u\$s 40.

Composición e impresión: COGTAL. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual número 1.316.575.

La dirección no se responsabiliza por los juicios emitidos en los artículos que se publican.

nuestra arquitectura

Año 48 — Número 504 - 1978 - Buenos Aires, República Argentina

	Pág.
Información general	6
Torre Madero	8
El Hogar Obrero. Fábrica de pastas frescas y secas	14
El Hogar Obrero. Supermercado La Plata	18
Supermercados Norte Olivos	22
Torre Anec Mar I, Villa Gesell	26
Méjico, sede del XIII Congreso Mundial de Arquitectos. El desarrollo urbano de la ciudad de Méjico por el arquitecto Emilio R. Maisonnave	32

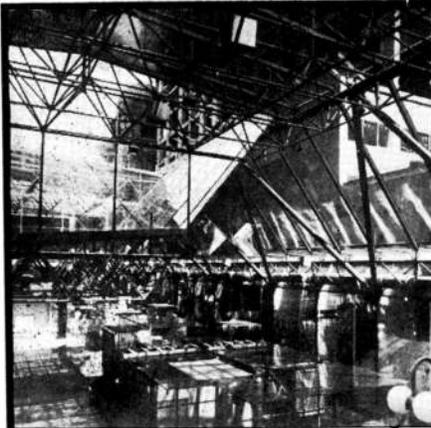


BIBLIOTEC



700

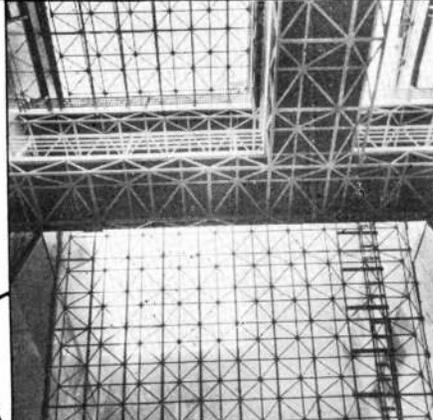
ENTRADA	25 77 80
EXPEO.	-
PEDIC.	-
ORIGEN	DONACION
ORIGEN	ESITD219L
DESTINO	BIBL. 1
SOLICITC	-
Nº ASIENTC	-
VALOR UN	12.000
REGISTR.	EC



ESTEREOES



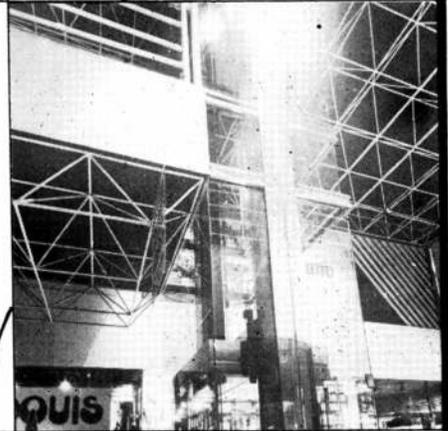
ESTRUCTURAS



METALICAS



OBRAS STANDARD Y ESPECIALES



- Tubulares
- Polidireccionales
- Napas múltiples
- Nudos abulonados o soldados
- Módulos de 0,5 a 5 m
- Luces libres hasta 80 m
- Voladizos hasta 30 m
- De 3 a 54 barras por nudo
- Completas o discontinuas
- Normalizadas IRAM-DIN
- Antisísmicas
- Emplazamientos aéreos
- Recubrimientos diversos
- Chapa con capa comprimida
- Losas mixtas con H² A²

- Cubiertas
- Entrepisos
- Voladizos
- Torres
- Puentes
- Marquesinas
- Viseras
- Paramentos y parasoles
- Rampas y pasarelas
- Portadas y carteleras
- Stands
- Plegados
- Bóvedas
- Cúpulas
- Cielorrasos virtuales

- Banco Nación Argentina
- Galería Corrientes 2570
- SEGBA
- Rivadavia 9002 S. A.
- Petroquímica Mosconi S. A.
- Coca Cola S. A.
- Nuevo Banco Italiano
- Galería Florida 844
- Shell CAPSA
- Galería del Sol - Córdoba
- Banco Ciudad de Bs. As.
- Galería Florida 664
- Austral CATSA
- Colegio de La Salle
- Galería Ecuador 572



Construcciones de Acero S.R.L.

SISTEMAS PATENTADOS

3 DE FEBRERO 2678 (1428) BUENOS AIRES - ARGENTINA - TEL. 783-2077

Departamento Técnico a disposición consultiva de Empresas y Profesionales

3 PERFILES = 1 VENTANA

NUEVA LINEA PAC DE CAMEA

Tenemos una nueva línea de carpintería en aluminio PAC, asombrosa por su sencillez y versatilidad, facilidad de corte y armado. La nueva línea PAC soluciona de la manera más fácil todos los problemas de carpintería, taller y obra, resultando la solución integral para todo tipo de puertas y ventanas, incluyendo sistemas normalizados de paños de fachada y fachadas integrales.



Ventajas de la nueva línea PAC

- Ahora bastan 3 perfiles para armar una ventana corrediza.
- Menor peso de aluminio por m² de cerramiento.
- Disminución de stocks de perfiles en el usuario.
- Stock permanente para entrega inmediata de perfiles y accesorios en todo el país.
- Cumplimiento de las normas vigentes (IRAM y otras).
- Versatilidad de usos para proyectos especiales.
- Cerramientos sólidos e inalterables por las características de la aleación empleada (AGS-T5).
- Asesoramiento técnico integral a profesionales y carpinteros en Camea:
Av. Belgrano 884 - Tel. 33-1091 y 34-8464 (1092) Buenos Aires

CAMEA

EL NOMBRE DE NUESTRO ALUMINIO

VENTAS DE LA LINEA PAC EN CAPITAL FEDERAL Y GRAN BS. AS.

CASA DEL ALUMINIO S.A. - R. de Escalada de San Martín 1446 - Lanús • DIMETAL S.A.M.C.I. - Echeverría 5375 - Capital • L. GRADIN Y CIA. S.A. - Av. Belgrano 748 - Capital • ANGEL IBÁÑEZ - Caseros 1249 - Luis Guillón • CASA ADRIAN DE S. LITMANOVICH - Av. Fco. Beiró 5760 - Capital • CASA VICTOR S.E.C.P.A. - Seguro 2070 - Capital • COBREÑO S.A. - Warnes 801 - Capital • CONFORT ACCESORIOS - A. FRANCO - Av. Pavón 1891 - Avellaneda • MANZANO SMALL S.A. - Av. Santa Fe 2707 - Martínez • METALES JOMMAC S.A. - Larrazábal 1595 - Capital • METALES K.B. S.R.L. - Av. San Martín 1372 - Capital • MIL METALES - Morón 4855 - Capital • ORMETAL DE VICTOR DE GISI - Nueva York 2920 - Capital • PERFIMET C.E.I. - Av. La Plata 2352 - Capital • SUPERAL S.C.A. - Ercilla 6020 - Capital • TRAFILACION WELLMAN S.R.L. - Av. Rivadavia 14654 - Ramos Mejía.

INFORMACION GENERAL

MATERIALES AISLANTES Y DE SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCION

No se puede negar la importancia de la edificación y de las obras públicas en la economía de los países, pues en muchos de ellos, constituye la primera industria nacional. Ante este fenómeno la industria química no ha permanecido indiferente y ha tratado de mejorar los productos tradicionales, aumentar la resistencia de los materiales, realizar los trabajos más rápidamente, permitir economías de mano de obra, de materias primas o de energía y en forma progresiva ha descubierto materiales sintéticos mejor adaptados, más ligeros, menos caros, más duraderos y más decorativos.

Así, en relación con **los hormigones**, la industria química proporciona aditivos destinados a mejorar sus posibilidades, sus propiedades eológicas, su velocidad de fraguado, o para añadirles propiedades nuevas tales como la hidrofugación. Los químicos han estudiado también los polímeros en dispersión para mejorar la adherencia de los morteros, cementos, colas o revestimientos. Los hormigones con conglomerantes sintéticos conseguidos, permiten a los constructores obtener revestimientos de suelos con un comportamiento mecánico mejorado o excepcional, una mejor resistencia a las corrosiones o abrasiones, ayudando a una colocación muy rápida de los suelos industriales. Los hormigones armados de fibras están en estudio, habiendo sido ya realizados con granulados de vidrio celular.

En lo que se refiere al yeso, se están obteniendo cualidades nuevas tales como la hidrofugación que mejo-

ra la dureza superficial o de la adherencia. Las grandes obras urbanas necesitan a menudo obras de cimentación en terrenos de aluviones, generalmente inestables. La industria química dispone de un arsenal de productos sintéticos de consolidación: resinas, endurecedores, fieltros, capas o películas estancas, rejillas textiles preimpresas, etc.

En el campo de las economías de energía, la industria suministra resinas que permiten en los talleres de transformación, fabricar toda una gama de aislantes de excelentes propiedades: espumas flexibles o rígidas en paneles o dispuesta para poderlas inyectar.

Lo nocivo de la vida urbana lleva al ciudadano a proteger su tranquilidad y su equilibrio psicológico. La industria química suministra las materias primas para la fabricación de revestimientos de suelos o de muros que absorben los ruidos de impactos o los reflejos sonoros. Muchas de estas materias tienen la marca "no fuego" así como propiedades antiestáticas.

Las juntas de materiales plásticos, ya sean prefabricadas o inyectadas con la bomba in situ, contribuyen al aislamiento acústico y a una protección duradera contra la intemperie de las construcciones.

Los materiales plásticos proporcionan a la obra gruesa en construcción, ligereza e industrialización de los componentes, así, por ejemplo, los paneles "sandwichs" de fachadas en poliéster armado de fibras de vidrio aligeran los muros en "Isobeton".

Gracias a la ligereza de los elementos prefabricados, el acabado de superficies en una única operación

industrial, la aptitud para la realización con ritmos elevados, los materiales plásticos, favorecen la evolución hacia la industrialización. Aunque los productos sintéticos sean relativamente más caros que los materiales tradicionales, su facilidad de colocación y la economía de mano de obra son tales que el precio de los elementos prefabricados e instalados llegan a ser competitivos con las soluciones tradicionales presentando, por otra parte, ventajas de mantenimiento y conservación. Así los paneles de fachadas o tabiques además de ser móviles, tienen una impermeabilidad, un comportamiento muy satisfactorio a la intemperie y un aislamiento térmico bien adaptado a las exigencias de las nuevas reglamentaciones publicadas en muchos países de Europa Occidental.

A todo esto debemos agregar los trabajos de edificación llamados de segunda mano, que ofrecen soluciones nuevas en materias de carpintería y marquería, tuberías y cerrajerías.

EMBAJADA ESPAÑOLA EN BRASILIA

En la zona sur del barrio de las embajadas de Brasilia, el gobierno de España ha construido un edificio destinado a su representación en el país carioca. En el desarrollo del proyecto se han tenido en cuenta cuatro premisas fundamentales: 1) la importancia de un edificio que ofrezca la representatividad y funcionalidad requeridas; 2) la singularidad arquitectónica de la ciudad de Bra-

(Sigue en la pág. 42)

45 años para pensar...

Lemme y Cia. S.a.

**ejecuta instalación sanitaria e incendio
una obra, otro galardón**



CHARLONE 24/36

TEL. 55-7413/6810/4777

1427 BUENOS AIRES

SEGUNDO SALON BIENAL de ARQUITECTOS PINTORES

Recepción de obras hasta el 29 de Setiembre 1978,
de lunes a viernes de 13 a 18 horas.

Inauguración del Salón el 1º de Noviembre 1978.
Lunes a viernes de 13 a 20 horas.

Premio Galería RODRIGO CARMONA
\$ 100.000 (no adquisición)

Premio LINEA C CARMONA
\$ 75.000 (no adquisición)

Premio CONSTRUCCIONES CARMONA S.A.
\$ 50.000 (no adquisición)

La venta de las obras es optativa para el autor.

Jurado Profesores: HECTOR J. CARTIER
BENGT OLDENBURG
VICENTE P. CARIDE

Pedido de informes y reglamento:
Lavalle 375 - 1047 BUENOS AIRES
Tel. 393-2100/2115/3453/4125

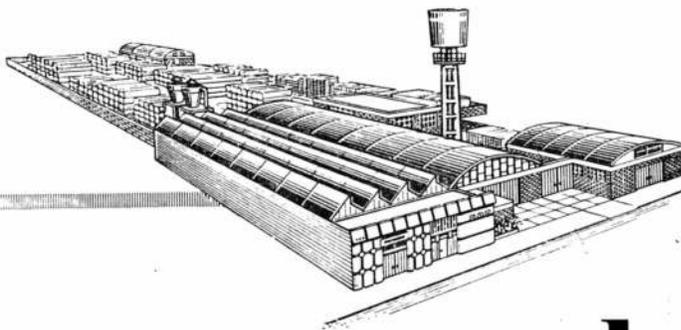


RODRIGO CARMONA

GALERIA DE ARTE

SUPERMERCADOS NORTE

AQUI TAMBIEN, LA CALIDAD



FABRICA DE PUERTAS PLACAS,
ESTANTES Y CAJONERAS

bortolin & cia.

SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES

CURUPAYTI 1186 - Tel. 766-5801/3839/4112
1607 VILLA ADELINA - PCIA. DE BUENOS A'RES

TORRE MADERO

Proyecto: Arquitectos Luis Lanari, Estanislao Kocourek y José E. Sivori e ingeniero Juan C. Vivo.

Dirección: Ingeniero Diego Pelizzatti y arquitecto Eduardo J. Sprovieri.

Comitente: Impresit Sideco S. A. constructora, industrial, inmobiliaria y financiera.

Empresa constructora: Impresit Sideco S.A. Constructora, Industrial Industrial, Inmobiliaria y Financiera.

Superficie del terreno: 2.673 m².

Superficie cubierta: 30.000 m².

Ubicación: Avda. Madero 940. Complejo Catalinas Norte.

La zona llamada Catalinas Norte constituye un conjunto urbanístico ubicado en la zona de Retiro, limitado por las avenidas L. N. Alem, Córdoba, Madero y la calle San Martín.

Dicho complejo estará integrado por 8 edificios, varios de ellos ya construidos: Sheraton Hotel, Catalinas Norte, Carlos Pellegrini (UIA). Conurban; en construcción la Torre Madero y de próxima edificación: SEGBA, Aerolíneas Argentinas y Edificio I.B.M.

La Municipalidad ha dictado normas especiales para los edificios a ejecutar en esa área, asegurando así la conformación de un barrio de características excepcionales al que se agrega su privilegiada ubicación y la avanzada concepción arquitectónica de los edificios que lo integran.

En ese barrio, Impresit Sideco, constructora del edificio Torre Catalinas Norte, tiene actualmente en construcción la Torre Madero. El terreno sobre el que se construye esta Torre da sobre la avenida Madero, tiene 2.673 m², de forma prácticamente rectangular de 71 metros de largo y 38,35 metros de ancho y posee una inmejorable ubicación, por encontrarse al borde del río, próximo al puerto y porque en sus adyacencias se hallan algunas de las más importantes arterias de tránsito rápido y la futura autopista costera; cuenta con muy buenos servicios de transporte colectivo de pasajeros y se encuentra al borde mismo de la "city".

El edificio

Es un prisma que emerge limpio del suelo, con base de 33,20 m x 26,35 m y una altura de 96 m.

Se buscó que el aspecto externo de ese paralelepípedo destacara su ritmo con la forma de las columnas,

fuertemente acentuadas, y la uniformidad de las franjas horizontales de las vigas, creando así formas estrictamente geométricas, sin elementos decorativos que desvirtuaran la pureza de la solución.

El edificio constará de dos subsuelos, que ocupan la totalidad del terreno y serán destinados a estacionamiento de vehículos; una planta baja destinada a hall de recepción, un entrespacio, 25 pisos destinados a oficinas y dos plantas más, en su zona alta, donde se ubicarán las salas de máquinas que exigen los distintos servicios generales.

El total de la obra determina una superficie cubierta de 30.000 m². La planta tipo es un rectángulo de 33,20 m x 26,35 m, con un núcleo central de 17,10 m x 10,26 m, perfectamente simétrico respecto de los ejes principales donde se encuentran las baterías de ascensores, los servicios sanitarios y las escaleras, definiéndole así una superficie neta destinada a oficinas de 710 m².

Esa ubicación del núcleo permite que todo el espacio útil de oficinas tenga la máxima jerarquía, dado que en toda la superficie del piso se goza de los mismos privilegios de vistas e iluminación, y permite por otra parte agrupar todos los servicios, concentrar todas las montantes y facilitar su inspección.

La planta tipo está modulada siguiendo una retícula de 1,14 m de lado. Estos módulos son aparentes en el aventanamiento y en el cielorraso suspendido.

Estructura

La planta típica de la torre y el esquema volumétrico de fachada buscado impusieron una estructura definida por un núcleo central y 18 columnas perimetrales.

El núcleo con su gran inercia, con tabiques de 0,60 m de espesor en su parte más solicitada, absorbe la totalidad de los esfuerzos debidos al viento.

Las columnas, de sección constante en toda la altura, de 1,06 m x 1,06 m, reciben las cargas verticales solamente.

Los entrespacios de la planta tipo son losas planas de 0,18 m de espesor, que apoyan en los tabiques del núcleo central y en vigas que siguen las líneas de las columnas perimetrales.

Las columnas y el núcleo central descargan sus esfuerzos en una

fuerte platea de fundación maciza, de hormigón armado, de altura variable de 2,50 a 0,50 m de espesor, que apoya en su parte más profunda en el terreno a la cota — 7,30 m.

Esta platea de fundación se ha independizado de las losas de presión de los subsuelos por medio de dobles juntas especiales para permitir el descenso diferencial de ambos sistemas estructurales.

Las losas que cubren los subsuelos fueron previstas también sin vigas, a fin de facilitar la colocación de los caños de las instalaciones de agua, cloacas y contra incendios y los conductos de ventilación.

El hormigón utilizado fue elaborado en su totalidad en obra con una tensión característica de 170 kg/cm², consumiéndose en el total de la estructura 13.200 m³, de los cuales 2.500 m³ corresponden a la platea de fundación.

La elaboración de este hormigón fue estricta y permanentemente controlada, verificándose la calidad de cada uno de sus componentes y extrayéndose más de 1.100 probetas de hormigón que fueron ensayadas en dos laboratorios distintos. (I.T.H. e Inst. del Cemento Portland).

El acero empleado es del tipo 2400 para núcleo y columnas y del tipo 3600 para las losas, consumiéndose en total 1580 toneladas.

Cabe destacar que se emplearon encofrados metálicos para las columnas y vigas perimetrales de la planta tipo.

Instalación de ascensores

Los ascensores están divididos en dos baterías, una para la zona baja y otra para la alta. La primera cuenta con 3 ascensores que atienden subsuelo, planta baja y desde el piso 1º hasta el 12º; la batería alta cuenta con 4 ascensores que atenderán subsuelo, planta baja y los pisos 13º a 25º.

Un octavo ascensor está destinado a los servicios y atiende todos los niveles. Los ascensores de la batería baja son de 150 metros por minuto de velocidad y de 1200 kg (16 personas) de capacidad, en tanto que los 4 ascensores de la batería alta tienen 180 metros por minuto de velocidad y 900 kg (12 personas) de capacidad.

Todos ellos son de voltaje variable con maniobras colectiva selectiva en ambas direcciones, con máquinas de tracción directas (sin reducción) accionadas por sendos mo-



Vista del conjunto de Catalinas Norte donde se ha erigido la torre.



Frente de la torre desde la avenida Madero.

Torre Madero

togeneradores de corriente continua.

El ascensor de servicio es de 90 metros por minuto de velocidad y 900 kg de capacidad, voltaje variable, maniobra colectiva selectiva en ambas direcciones y máquina con reducción a engranajes.

La división de los ascensores en baterías diferenciadas, con ascensores de distintas capacidades y velocidades está proyectado y programado para dar una respuesta apropiada a las distintas posibles situaciones de tránsito vertical del edificio, cumpliendo con las normas establecidas en cuanto a eficiencia en capacidad de transporte y tiempo de espera.

Instalación de aire acondicionado

El espacio destinado a oficinas de las plantas tipo será dotado de clima artificial por medio de 46 unidades individuales tipo Fan-Coil ubicadas en la zona periférica de cada planta, en tanto que la zona interna se acondicionará mediante cuatro equipos convencionales ubicados a nivel del piso 26º, dos para la zona norte y dos para la zona sur; provistos cada uno de filtros, serpentinas y ventilador centrífugo de 28.000 metros cúbicos por hora.

Ambos sistemas, fan coil y convencional, se alimentarán con agua fría o caliente, según la época del año, acondicionada en la sala de máquinas ubicada en el 26º piso por medio de dos compresores centrífugos, importados, de 375 T.R. cada uno y dos calderas humotubulares de 850.000 cal/h. cada una alimentadas con gas natural.

Las instalaciones de la sala de máquina se completan con dos torres de enfriamiento, capaces de enfriar cada una 190.000 l/h. de agua y 13 bombas centrífugas para la circulación forzada del agua acondicionada y del agua de las torres.

La alimentación de los equipos Fan coil de las plantas tipo, desde la central térmica, se realiza por medio de cañerías verticales ubicadas en huecos dejados a tal efecto en varias de las columnas de hormigón armado y dentro de cada planta las cañerías recorren la periferia horizontalmente tras el zócalo donde apoyan los equipos individuales.

La zona periférica, que tiene circuito hidráulico independiente de la zona interna, se ha dividido al mismo tiempo en cuatro circuitos: sectores SE y NE con carga máxima en horas de la mañana y sector NO y SO con carga máxima en horas de la tarde, lográndose de esta forma una mayor flexibilidad en la instalación.

Las 1.150 unidades Fan coil estarán ubicadas en el perímetro de las plantas, tras los antepechos prefabricados que se encuentran detrás de los vidrios bajos de la carpintería de fachada, con tomas de aire exterior disimuladas en las vigas perimetrales de hormigón armado.

Los equipos convencionales, ubicados en el piso 26º envían el aire acondicionado a la zona interna de cada uno de los pisos de la planta tipo por medio de conductos ubicados en las cabeceras del núcleo.

La planta baja será acondicionada por medio de 6 equipos Fan coil de mayor potencia que los de P.T. disimulados sobre el cielorraso suspendido de hall de entrada.

Tanto los equipos de la planta baja como los equipos convencionales de la zona interna de la planta tipo serán regulados por medio de válvulas motorizadas accionadas por termostatos ubicados en los conductos de retorno de aire.

Los núcleos de servicios de las plantas tipo tendrán una instalación de extracción de aire a través de conductos adecuados y un extractor centrífugo de 22.500 m³/h que garantizará 8 renovaciones horarias.

Igualmente los garages ubicados en el 1º y 2º subsuelo contarán con una instalación de inyección-extracción, dotado de los conductos necesarios y de dos ventiladores de 57.000 m³/h cada uno a fin de asegurar 4 renovaciones por hora.

Instalación eléctrica

La energía eléctrica provista al edificio por C.I.A.E. a través de una cámara de transformación de 2.100 KW de capacidad, ubicada bajo nivel vereda, asegurándose así un normal suministro.

La energía ingresa a la sala de tableros y medición desde donde, por medio de bandejas portacables, alcanza al núcleo de montantes, fácilmente accesible para inspecciones, que la distribuye a cada planta a través de tableros seccionales de piso.

Para la instalación de iluminación se ejecutó un sistema tradicional de cañerías y bocas, embutidas en las losas de las plantas tipo; en tanto que para la instalación de tomas, teléfonos y baja tensión, se utilizaron dos anillos concéntricos, convenientemente ubicados, de conductos bajo piso de 3 vías, con bocas de salida cada 60 cm y un zocoducto perimetral, también de 3 vías, que recorre toda la fachada de cada planta, lográndose así una amplia versatilidad para el futuro conexio-

nado de máquinas eléctricas, teléfonos, intercomunicadores, etc. según las necesidades de los ocupantes.

Los artefactos de iluminación, 296 por cada piso de oficinas, estarán embutidos en el cielorraso suspendido y han sido especialmente diseñados para permitir alcanzar una intensidad lumínica de cerca de 500 lux, a nivel del plano de trabajo.

La instalación eléctrica se complementa con dos grupos electrógenos que permitirán asegurar el suministro de energía eléctrica a los servicios esenciales de emergencia en caso de fallas en el servicio externo.

Instalación hidráulico sanitaria y contra incendios

El servicio de agua se realiza desde la red pública hasta un tanque de hormigón armado de 37.000 litros de capacidad ubicado en el 2º subsuelo, desde el que se bombea el agua por medio de 2 bombas centrífugas de 30.000 l/h de capacidad cada una hasta el tanque de reserva, también de hormigón armado, de 100 mil litros de capacidad, ubicado a nivel de piso 27º.

Desde este tanque se alimentan los pisos superiores y, tres tanques intermedios de 2.000 litros cada uno, ruptores de presión, ubicados en 7º, 12º y 16º piso, que a su vez alimentan los pisos medios e inferiores.

El agua caliente a los servicios sanitarios será provista por termotanques eléctricos ubicados en los offices de las plantas tipo.

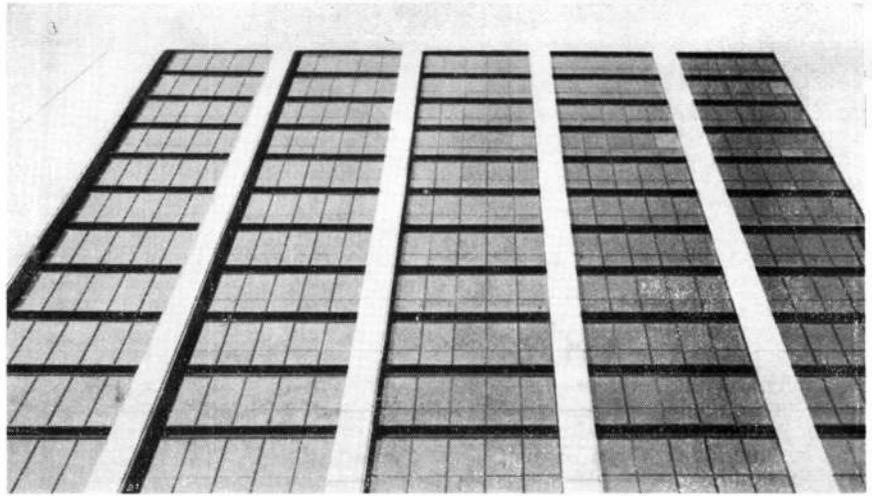
Todas las redes verticales de alimentación de agua y de aguas servidas están ubicadas en el núcleo de montantes, a fin de facilitar su inspección y las futuras reparaciones.

La cañería de descarga pluvial de las azoteas de la torre están ubicadas embutidas en una de las columnas de la estructura de hormigón armado.

Para la instalación contra incendios se han previsto dos mangueras por planta, alimentadas con 2 bajadas independientes: un sistema de rociadores automáticos para el 2º subsuelo, un tanque hidroneumático de 1.500 litros de capacidad y 20.000 litros por hora ubicado en piso 26º completándose la instalación con avisadores de incendio, uno por planta, extinguidores y accesorios según las exigencias de la superintendencia de bomberos.

Fachada

Como explicamos precedentemente, las cuatro fachadas del edificio reciben idéntico tratamiento el que consiste en un retículo configurado



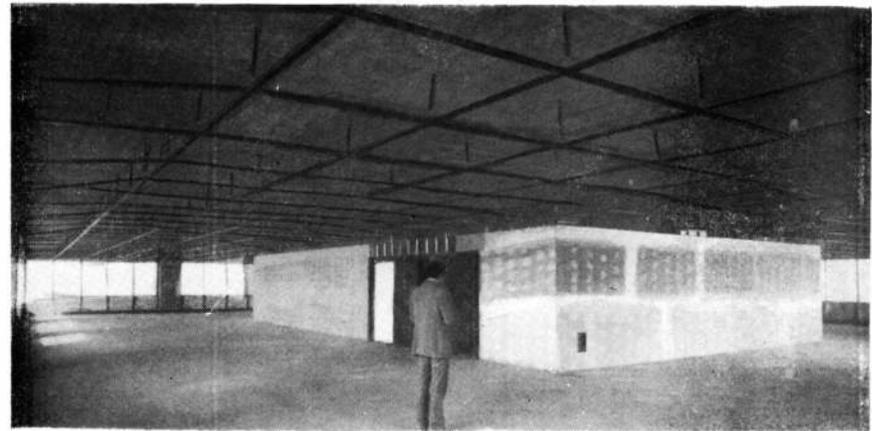
Derecha arriba y abajo, dos detalles de uno de los frentes de la torre.



Arriba, desde los ventanales se observa toda la zona portuaria.



Derecha, detalle de la amplitud interior de la torre.



Torre Madero

por las columnas, fuertemente acusadas, y las vigas de la estructura de hormigón armado; los vanos así formados son cerrados por ventanales de 5,80 m x 2,60 m construidos con perfiles de aluminio extruido que los dividen verticalmente en 5 paños iguales que marcan los módulos de 1,14 m, y en sentido horizontal en 2 paños, el superior mayor que el inferior.

Los perfiles de aluminio son sometidos a un tratamiento de anodizado color bronce, con un espesor de capa anódica de 20 micrones.

Todos los paños de los ventanales, que son fijos, reciben un vidrio reflejante, de 6 mm de espesor, color topacio, importado de Brasil.

Estos vidrios, aparte de conferir a la fachada un carácter muy particular, tienen la propiedad de disminuir sensiblemente la energía solar transmitida al interior del edificio, pero no la energía lumínica, lo que permitió reducir la capacidad de la instalación de aire acondicionado y asegura una importante economía de energía eléctrica en su posterior servicio.

Los vidrios son colocados con un burlete de neoprene y sellados posteriormente desde el lado exterior con un adhesivo Silastic, este mismo sellador se aplica en las juntas entre los perfiles de aluminio de los ventanales y los elementos de hormigón de la estructura.

Desde el interior la fachada recibe, a nivel de los paños vidriados inferiores, antepechos premoldeados de hormigón los que llevan adheridos sendas planchas de poliuretano expandido a fin de garantizar una adecuada aislación térmica.

Finalmente estos antepechos son terminados interiormente con paneles de madera aglomerada revestida.

A través del espacio que queda entre los antepechos premoldeados y los vidrios exteriores se ha previsto una ventilación, regulable por los ocupantes según las necesidades emergentes.

Los elementos vistos en fachada, de la estructura de hormigón armado son tratados con pintura acrílica, de color beige claro las columnas y marrón oscuro las vigas.

La fachada es rematada en su parte superior de coronamiento, con un revestimiento de chapa acanalada de aluminio tratado con pintura acrílica satinada.

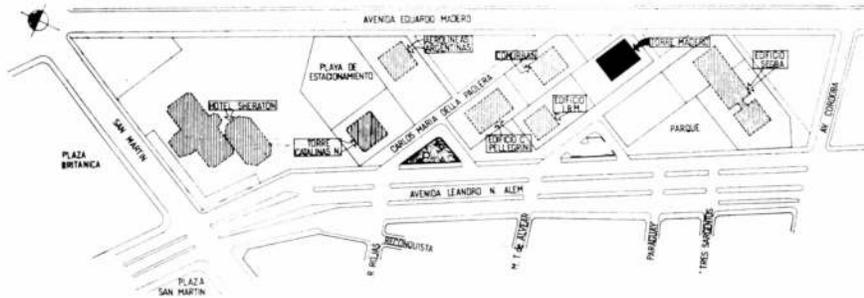
Cielorrasos

El cielorraso suspendido de las zonas de oficinas está formado por un entramado de perfiles de aluminio de forma de U, de 2,5 mm de espesor anodizado color marrón, sobre los que apoyan los paneles, construidos con chapa D.D. Nº 24, en fajas de 115 mm de ancho. Estos paneles, que son perforados y tienen en su parte superior una colchoneta de lana de vidrio de 1" de espesor para permitir una correcta absorción acústica, son tratados con esmaltes acrílicos.

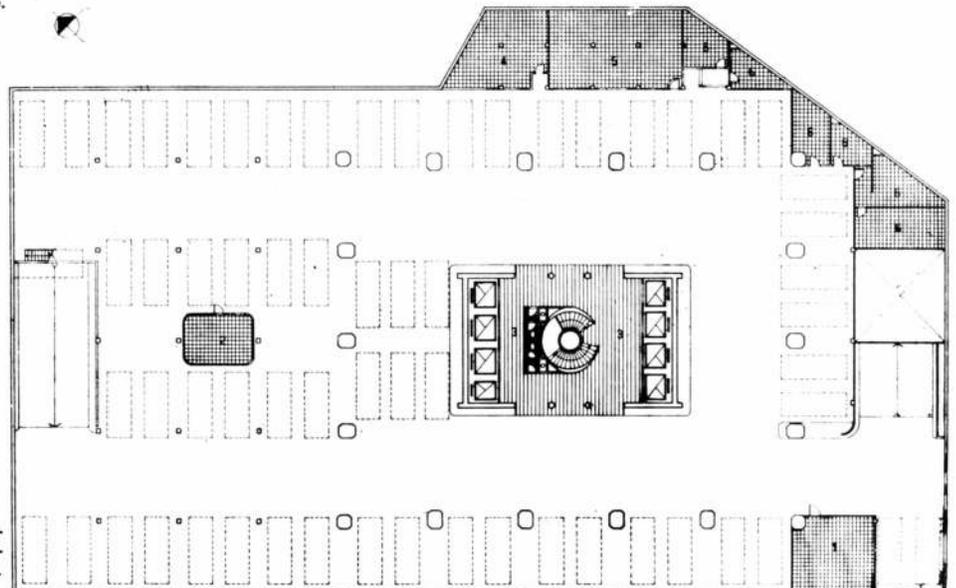
El entramado de aluminio queda a la vista y responde a la retícula modular del edificio, estando suspendido de las losas de hormigón armado por medio de tensores regulables de perfiles ángulo de chapa de acero Nº 16, facilitándose así el apoyo superior de los futuros tabiques divisorios que instalen los ocupantes.

Este cielorraso recibe los artefactos de iluminación embutidos a que hiciéramos mención al describir la instalación eléctrica.

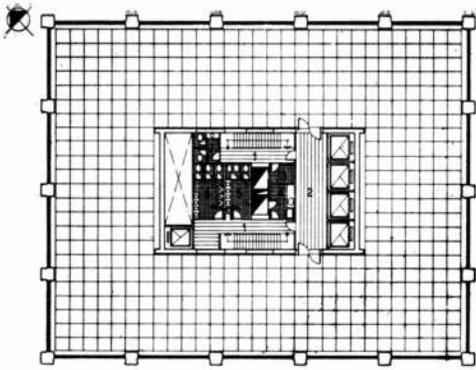
El cielorraso de los paliers de ascensores y de los servicios se ejecutan suspendidos con paneles de yeso prefabricados y estructura de soporte metálica.



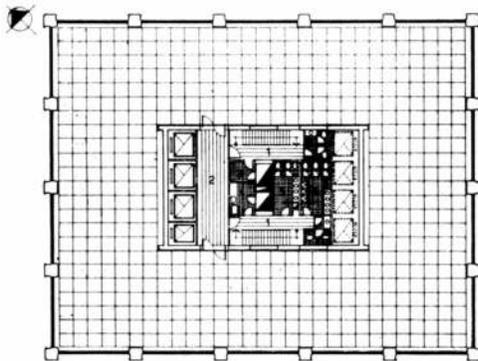
Plano de ubicación en la zona de Catalinas Norte.



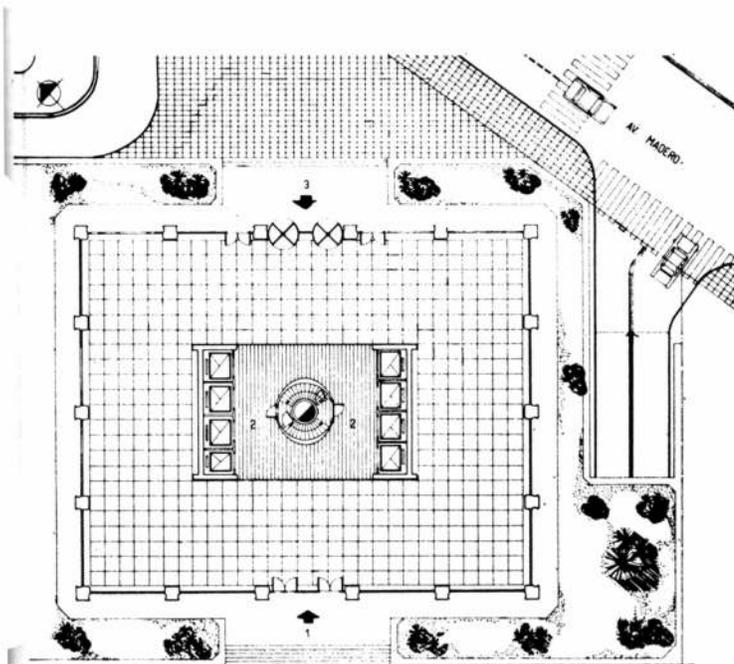
Planta primer subsuelo. 1, local extracción; 2, local inyección; 3, palier ascensores; 4, generador; 5, tableros; 6, archivo; 7, local vacío fanque. Escala 1:500.



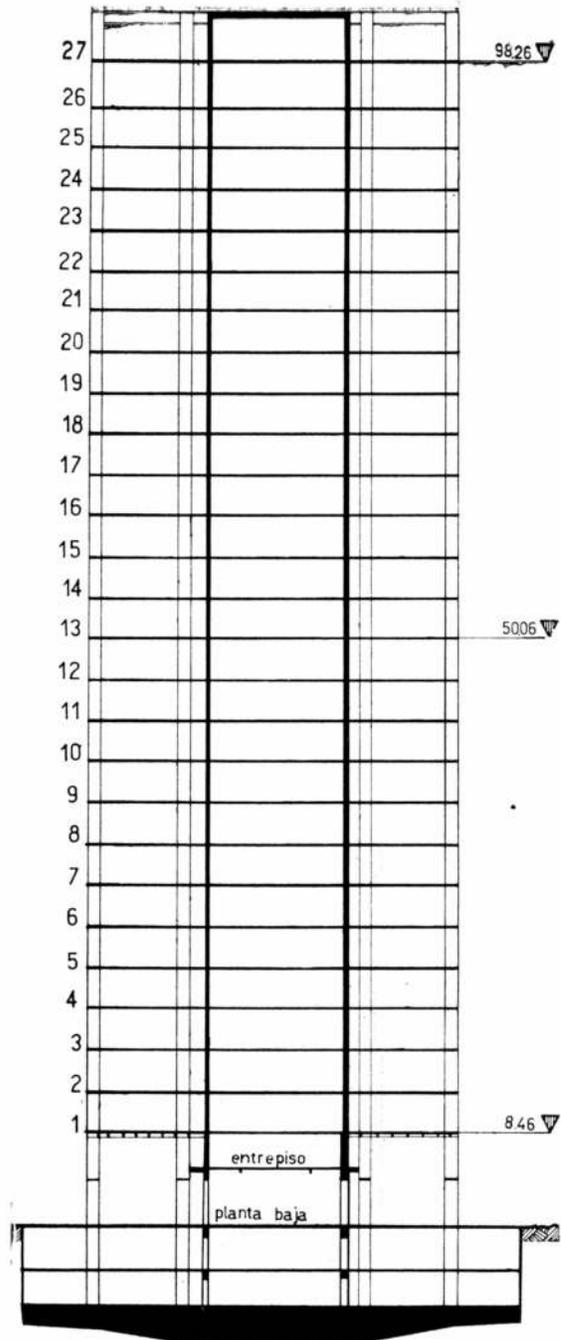
Planta tipo pisos 13 al 25. 1, palier escalera; 2, palier ascensores; 3, depósito; 4, office; 5, sanitarios mujeres; 6, sanitarios hombres; 7, sanitarios jefes. Escala 1:500.



Planta tipo del 1º al 12º; 1, palier escalera; 2, palier ascensores; 3, depósito; 4, office; 5, sanitarios mujeres; 6, sanitarios hombres; 7, sanitarios jefes. Escala 1:500.



Planta baja, 1, acceso por Avenida Leandro N. Alem; 2, palier ascensores; 3, acceso avenida Madero. Escala 1:500.



Corte. Escala 1:500.



"EL HOGAR OBRERO" FABRICA DE PASTAS FRESCAS Y SECAS

Proyecto y dirección: Equipo de profesionales de la Oficina Técnica de El Hogar Obrero.

Comitente: Cooperativa de consumo, edificación y crédito El Hogar Obrero Ltda.

Empresa constructora: Cooperativa de Consumo, Edificación y Crédito El Hogar Obrero Ltda.

Superficie del terreno: 5.880 m².
Superficie cubierta: 2.892 m².

Fecha de iniciación: Diciembre 1977.
Fecha de terminación: Julio 1978.

Ubicación: Margarita Weild esquina San Lorenzo, Lanús.

En un terreno de 5.880 m² de propiedad de la Cooperativa U.P.L.A. funcionaba una fábrica de hielo. Con posterioridad dicha cooperativa se integró a la Cooperativa "El Hogar Obrero" y ésta transformó la antigua fábrica en un depósito central de sus almacenes y en un local de venta al público por el sistema de autoservicio.

Habiendo decidido El Hogar Obrero instalar en el lugar una fábrica de pastas frescas y secas, se consideró la ampliación y remodelación del edificio existente, considerando que podía cumplir con las exigencias que planteaba el programa de necesidades.

Partido adoptado

En el partido adoptado se tuvieron en cuenta las características del terreno —91 metros por 57,70 metros— con frente a tres calles y además las posibilidades que ofrecían los locales existentes para lograr una obra donde se diferenciaron claramente los sectores, con sus accesos independientes.

Es así que por la calle Margarita Weild, se ubicó la entrada para el personal de fábrica, la entrada al consultorio médico y la del personal del supermercado, netamente separadas. Por la calle San Lorenzo, la entrada al Supercoop y la de camiones a la playa de carga y descarga.

El edificio de la fábrica se desarrolló en dos plantas. En planta ba-

ja, directamente sobre la playa de maniobras, se ubicó el local para los silos de almacenamiento de harina y sémola con capacidad de 60 toneladas cada uno y a continuación, la sala de calderas y el local para la fabricación de pastas frescas junto con las instalaciones mecánicas adecuadas y la cámara frigorífica correspondiente. Hacia el fondo del terreno y con acceso sobre la playa, se instaló el depósito y el empaque, locales ambos de amplias dimensiones.

En primer piso se dispusieron las máquinas que elaboran los diferentes tipos de fideos.

El personal que accede por la calle Margarita Weild, una vez controlada su entrada, asciende por la escalera al primer piso —dispuesto a un nivel de 2,80 metros sobre la cota de la vereda— donde se encuentran los vestuarios y el comedor. Desde ese nivel pasa a la planta elaboradora también ubicada en el primer piso, o desciende a la planta baja para pasar al depósito y al empaque.

Los camiones inyectan por medio de mangueras, la harina en los silos y de allí ésta pasa a las tolvas ubicadas debajo y por cañerías directamente a las máquinas. El producto elaborado pasa a su vez, a tolvas que lo dejan caer en planta baja donde se procede a envasarlo y cargarlo en camiones para su expedición.

En los establecimientos industriales se exigen locales para los servicios de medicina del trabajo. Para su ubicación, en esta fábrica se cumplieron con las indicaciones del organismo competente que solicitó se diera cumplimiento a las indicaciones del organismo competente, que dispone se ubiquen en lugar suficientemente aislado del establecimiento de manera que sea posible realizar los reconocimientos médicos sin perturbaciones producidas por ruidos o vibraciones originadas en el funcionamiento de éste.

Con la entrada por la calle Margarita Weild y formando un grupo constructivo con los vestuarios y el comedor del personal, se ubicaron

en planta baja, la sala de espera, la oficina administrativa, la sala de enfermería y el consultorio médico con provisión de mesadas y lavamanos en acero inoxidable y grifos quirúrgicos. Los servicios sanitarios se componen de dos locales, uno para cada sexo, provistos de inodoro y lavabo que servirán al personal en espera del servicio médico. Comunicado con el consultorio, se ha instalado un baño individual, con inodoro, lavabo y ducha. La ubicación de la oficina se ha planificado de manera que permita atender administrativamente a los concurrentes para su asistencia y el registro de los antecedentes de salud de los trabajadores.

El supermercado

En cuanto al supermercado, se amplió el local existente, a una superficie de 782 m². Se mantuvo la superficie dedicada a depósito de mercaderías con una amplia playa con entrada por la calle Margarita Weild y se aumentó considerablemente el número de góndolas de exposición. Se accede por la esquina, en el encuentro de las calles San Lorenzo y Margarita Weild a un amplio hall en el que se hallan las oficinas de administración y, ya en la zona del supermercado, se llega a la entrega de envases vacíos y a la entrada del autoservicio, con un control de salida por cinco cajas.

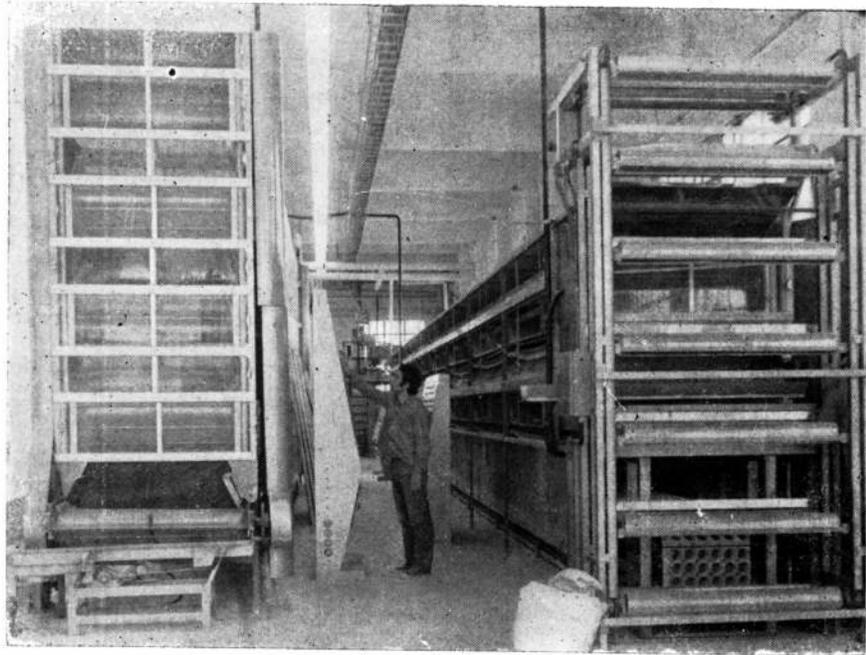
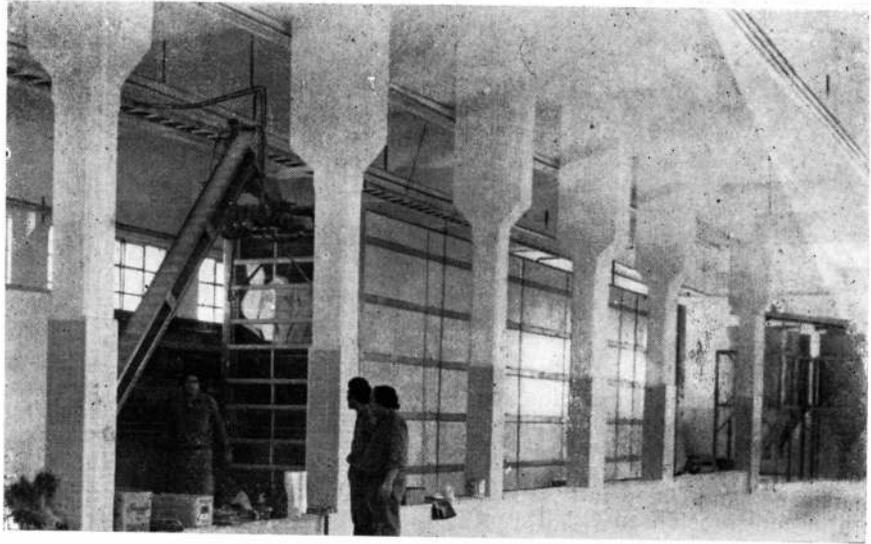
Materiales

El cerramiento de la fachada se resolvió por amplias vidrieras revestidas en cerámicos de 15 por 15 de color azul. La marquesina, en chapa nervurada que cubre el desarrollo sobre la línea municipal del supermercado en 50 metros lineales avanzando dos metros sobre la línea municipal.

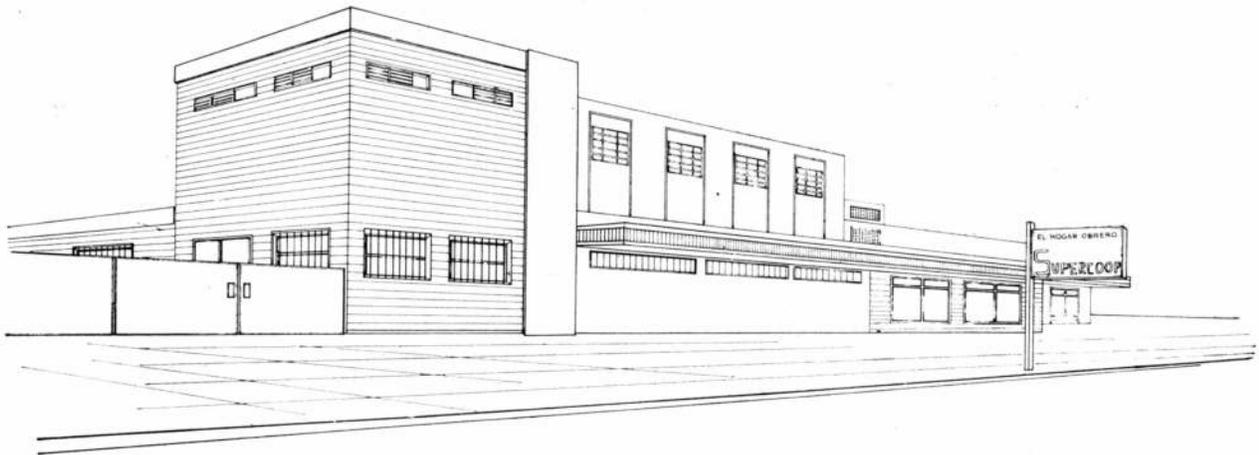
Estructura

La estructura se ideó de acuerdo con el sistema tradicional, en hormigón armado y mampostería, condicionada eso sí, a la necesidad de contar con grandes luces, y sobrecargas importantes de dos toneladas por metro cuadrado, dadas las dimensiones de las máquinas utilizadas para la fabricación de pastas.

La zona ampliada en el depósito



Dos aspectos de la planta de elaboración de pas-
tas secas.



Fachada principal de la fábrica

"El Hogar Obrero"

Fábrica de pastas

se techó con placas SIMA por el ahorro de tiempo que significa y para alivianar la estructura, que asimismo se dejó preparada para la ampliación de un segundo piso, en fecha cercana. Además se considera la construcción en el mismo predio, de una planta de envasamiento.

TECNOLOGIA DE AVANZADA

La fábrica de pastas que ha instalado El Hogar Obrero en la localidad de Lanús contará con una de las maquinarias más tecnificadas del país. En esta primera etapa, se ha previsto la instalación de una línea de fideos cortados de 300 kilos por hora de capacidad nominal y una línea de fideos "rosca italiana" también de 200 kilos por hora de capacidad nominal.

Para dar una muestra del grado de tecnificación a aplicar en esta nueva fábrica que se incorpora a la actividad industrial del país, brindamos a continuación la descripción de la línea de cortado.

Esta línea está constituida por:

Tolva de alimentación de harina: esta máquina recibe la harina que es volcada en bolsas, teniendo dos compartimientos para la colocación de dos materias primas distintas, destinadas a elaborar la mezcla que se desee para la producción de este tipo de fideo.

La mezcla se obtiene por la dosificación de la caída del producto de cada una de las tolvas, la que es lograda por medio de alimentadores vibratorios.

Las dos harinas caen en un tercer vibratorio que tamiza la misma para la eliminación de impurezas y permite la caída de la materia prima a un sistema inyector, que llevará la harina hasta la prensa.

Prensa: La harina transportada desde la harinera, ingresa a la prensa en forma automática y a la llegada de la misma, ingresa en el mecanismo dosificador.

Este permite el ingreso de materia prima dosificada, al mismo tiem-

po que dosifica el agua destinada al empaste.

Mecanismos especiales permiten mantener la relación en forma constante, de manera de tener una masa homogénea.

Las materias primas dosificadas, ingresan en las empastadoras, en las cuales se produce el embebimiento del agua y se forma la pasta. Cuando hay aditivos (huevos o cualquier otro aditivo similar) también ingresan a esta empastadora para obtener así una masa homogénea con todos los ingredientes.

La pasta cae dentro del sinfín compresor el cual la eleva a una presión de más de 100 atmósferas, y presiona al pasta contra el molde (extrusor).

El molde le da la forma adecuada, de manera que a través del mismo, sale el fideo listo para ser cortado. Contra el molde actúa una cuchilla que, comandada electrónicamente, corta el producto a la medida deseada.

El fideo es elaborado en ausencia de aire, razón por la cual la máquina está equipada con centrales de vacío que permiten esta circunstancia.

Dispositivos especiales permiten la regulación de temperatura en todo el proceso.

Preencartador TP. 60: El fideo que cae de la prensa, ingresa en este aparato que está constituido por zarandas, vibradoras dentro de una envoltura de aislación térmica, que permite obtener un clima sumamente cálido y relativamente seco.

El clima se obtiene por medio de ventiladores y radiadores adecuados. El fideo atraviesa este clima por medio de las zarandas vibradoras más arriba descritas.

Se obtiene en esta forma el encascarado del producto, de manera que no se pegue en las etapas subsiguientes.

El producto sale del encartador en forma de cascada.

Elevador transportador: El fideo que cae del encartador, es elevado y transportado al encartador profun-

do, por medio de una cinta transportadora, munida de su correspondiente motor y de los cangilones necesarios.

Encartador profundo modelo TR.

51: El producto preencartado, ingresa en esta máquina que está constituida por una serie de bandas de tejido de monofilamento de nylon y aluminio, la cual transporta el producto a través de la máquina en forma lenta y en un espesor adecuado.

Baterías de ventiladores y radiadores provocan un clima de alta temperatura y mucha humedad, lo cual permite la evaporación de toda el agua libre, sin contracciones en el producto que lo deterioren.

El producto encartado sale por un extremo de esta máquina, también en forma de cascada.

Una cinta elevadora-transportadora, similar a la descripta más arriba lo lleva al secadero.

Secadero definitivo: Esta máquina está constituida por cintas similares a las descriptas para el encartador, que atraviesan el recorrido del secadero durante el cual, pasa el producto por distintas zonas a distintos climas, todo gobernable eléctricamente desde el exterior.

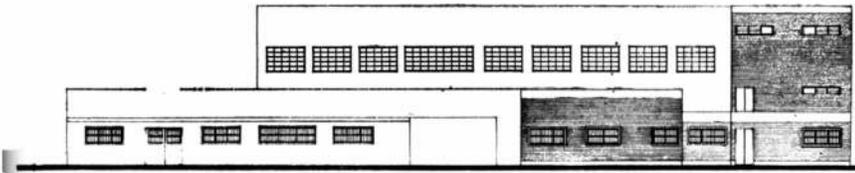
En esta forma se puede determinar la velocidad de secado y la curva apropiada para un producto de primera calidad.

Cada una de las secciones está munida de radiadores y ventiladores, lo cual determina tanto el flujo de aire a través del producto, como el flujo de renovación, para obtener las condiciones climáticas adecuadas.

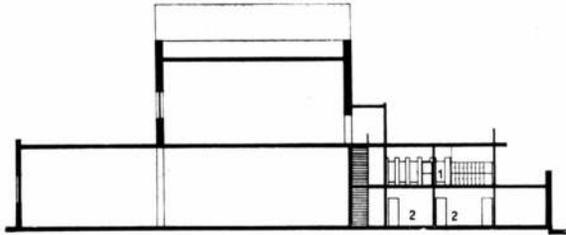
Sistemas mecánicos permiten el avance de las cintas, en forma sincronizada.

El fideo sale del secadero listo para ser envasado, es decir, completamente seco y frío.

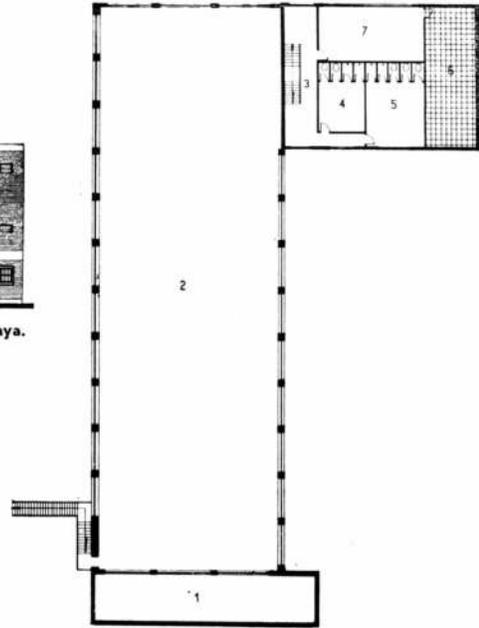
El producto, que sale en forma de cascada, es llevado a un transportador, similar a los anteriores, que lo traslada a la zona de envasamiento.



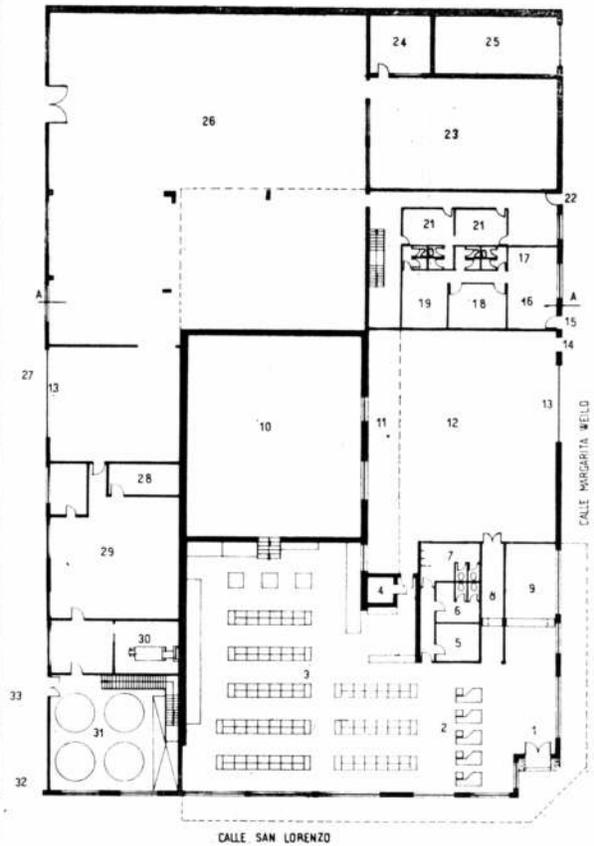
Fachada Sud sobre playa.



Corte A.A. 1, vestuario; 2, consultorios. Escala 1:500.



Planta primer piso. 1, azotea inaccesible; 2, elaboradora de pastas; 3, hall; 4, vestuarios mujeres; 5, vestuarios hombres; 6, terraza inaccesible; 7, comedor. Escala 1:500.



Planta baja. 1, entrada; 2, cajas; 3, supermercado; 4, cámara lácteos; 5, cocina; 6, vestuarios mujeres; 7, vestuarios hombres; 8, envases; 9, administración; 10, depósito; 11, muelle; 12, playa; 13, cortina de enrollar; 14, entrada personal supermercado; 15, entrada consultorio; 16, sala de espera; 17, oficina; 18, enfermería; 19, médico; 20, baños; 21, oficina; 22, entrada personal fábrica; 23, aire y luz; 24, sala grupos electrógenos; 25, cámara transformadora Segba; 26, envasamiento; 27, descarga camiones; 28, cámara; 29, fábrica de pastas frescas; 30, sala calderas; 31, silos harineros; 32, entrada camiones; 33, playa de carga y descarga. Escala 1:500.

"EL HOGAR OBRERO" SUPERMERCADO LA PLATA

Proyecto y dirección: Equipo de profesionales de la Oficina Técnica de "El Hogar Obrero".

Comitente: Cooperativa de consumo, edificación y crédito "El Hogar Obrero Ltda."

Empresa constructora: Cooperativa de consumo, edificación y crédito El Hogar Obrero Ltda.

Superficie del terreno: 2.074 m².

Superficie cubierta: 3.040 m².

Fecha de iniciación: año 1976.

Fecha de terminación: año 1978.

Ubicación: Calle 43 N° 782. La Plata.

La Cooperativa El Hogar Obrero ha inaugurado recientemente, las nuevas instalaciones del supermercado ubicado en la calle 43 N° 782 de la ciudad de La Plata que habían pertenecido a la otrora Cooperativa La Proveedora Platense y que luego pasaron a formar parte de la entidad comitente.

Tal vez la característica más saliente de la obra fue que se realizó considerando un programa en cinco etapas, por el cual el supermercado existente en el lugar, debía seguir funcionando durante todo el período de construcción.

El partido elegido trató de responder a las posibilidades y necesidades adquisitivas de la zona, ofreciendo un local para la compra de comestibles, con gran superficie de exposición de mercaderías en góndolas y heladeras, y amplias calles que permiten el desplazamiento del público con toda comodidad. A su vez, la recepción de envases vacíos se colocó próxima a la entrada donde también se instalaron las once cajas en hilera.

Etapas

En la primera etapa se construyeron: **el sótano** donde se ubicó el compactador de residuos, el tanque de bombeo, las bombas elevadoras, los tableros y equipos de frío de las heladeras para exposición; **la planta baja**, con el depósito para las mercaderías y cinco cámaras de refrigeración para carnes, fiambres, lácteos y verduras y el sector de autoservicio; y **el entrepiso**, donde se instalaron los vestuarios y el comedor para el personal.

En la segunda etapa, se construyó el nuevo local del supermercado, con todas las instalaciones adecuadas a su funcionamiento. En la tercera etapa, la entrada, los locales, los entresijos y la rampa o playa de estacionamiento. En la cuarta, el local destinado a artículos para el hogar y en la quinta, la entrada para camiones y el local de primer piso.

Resolución

El proyecto se resolvió en planta baja, con una amplia entrada que facilita el ingreso al local de autoservicio y donde se dispusieron: la circulación vertical, escalera y ascensor, y locales independientes, además del acceso al local destinado a la venta de artículos para el hogar que tiene vidrieras sobre el frente del edificio.

A nivel más 3,57 m sobre la entrada se encuentra el primer entrepiso, destinado a la administración y aten-

ción de socios, y a nivel más 6,80 metros, el local de tapicería.

En primer piso, sobre el local para artículos del hogar, hacia el frente y a nivel más 5,35 m, se instalará una tienda con sistema de autoservicio.

La cubierta del local supermercado que tiene una superficie de 760 m², se destinó a playa de estacionamiento, a la que se accede desde la calle, por una rampa de pendiente adecuada, y desde el primer piso, por una pasarela construida sobre un patio-jardín.

Materiales

La construcción se realizó con métodos tradicionales, en hormigón y mampostería y dado el sistema de construcción por etapas y las grandes superficies proyectadas, se previeron juntas de dilatación en todos los puntos críticos.

Los locales de mayor superficie, como el de autoservicio, el de artículos para el hogar y el de la tienda en autoservicio, se cubrieron con casetonados de hormigón a la vista, sirviendo éstos de cielorrasos. El local destinado a autoservicio tiene luces de 30 metros con sólo dos columnas centrales.

La ventilación se resolvió con ventanamientos ubicados en el tercio superior, hacia patios sobreelevados que permiten utilizar la superficie total del local, para la ubicación de góndolas destinadas a exposición de mercaderías.

La iluminación natural lograda a través de las ventanas, se reforzó con iluminación artificial por medio de tiras de artefactos con tubos de 105 vatios. A su vez las heladeras de exhibición de carnes se iluminaron con tubos de vaina color rosa que permiten apreciar con mayor claridad la calidad de los productos. Para calefaccionar los ambientes se colocaron estufas de gas ubicadas estratégicamente como para no entorpecer el desplazamiento de los clientes.

El frente del supermercado se resolvió cubriendo las columnas de hormigón con revestimiento en chapa nervurada; en planta baja con grandes superficies de vidrieras y una marquesina que avanza dos metros sobre la línea municipal en chapa nervurada y alerones de parasol de 31 metros de largo que protegen el frente en su totalidad. En el primer piso, con aventanamientos de vidrios filtrantes para el control solar y ladrillos cerámicos.



Frente del supermercado con la zona superior aún en construcción.



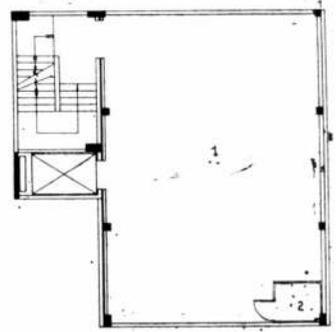
Vista de la entrada del supermercado desde el interior hacia la calle.



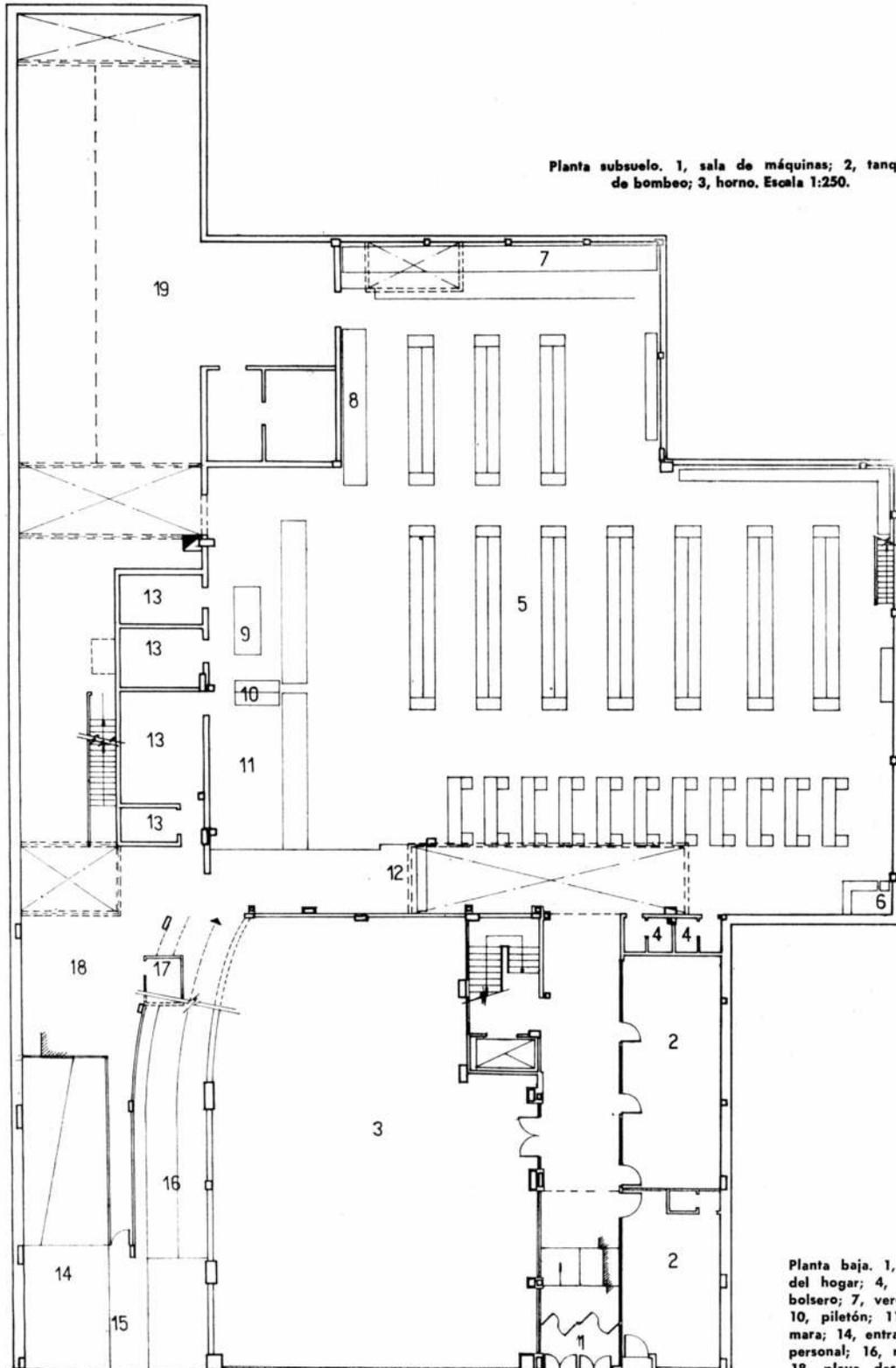
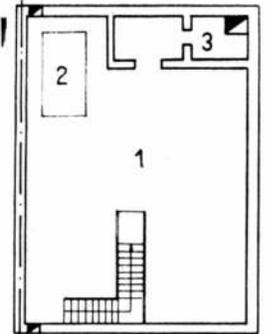
Sección aparatos de música con detalle en el techo de artesanado estructural.

"El Hogar Obrero" Supermercado La Plata

Entrepiso. 1, administración; 2, tesoro. Escala 1:250.



Planta subsuelo. 1, sala de máquinas; 2, tanque de bombeo; 3, horno. Escala 1:250.



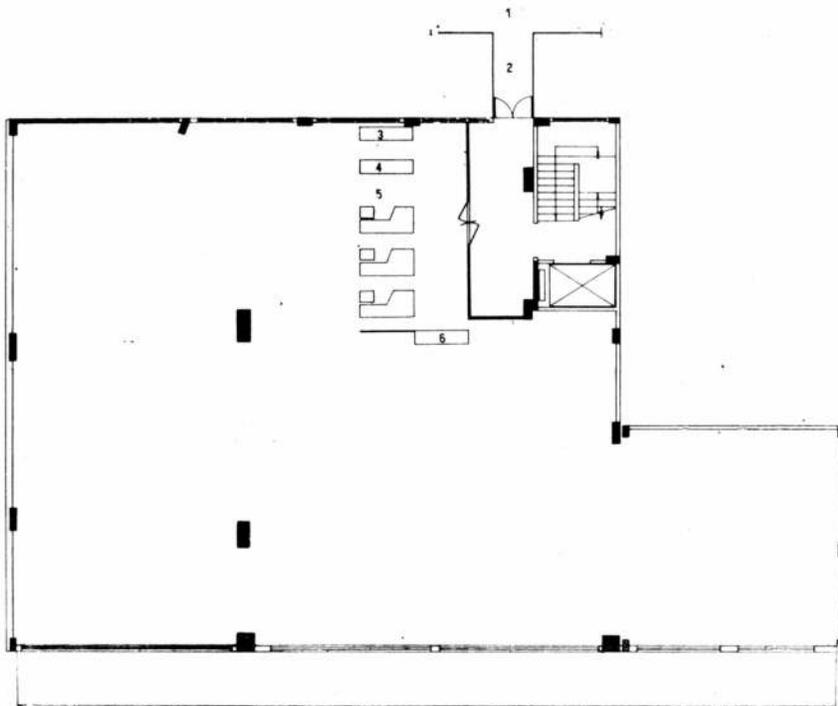
Planta baja. 1, acceso; 2, local; 3, local artículos del hogar; 4, sanitarios; 5, local autoservicio; 6, bolsero; 7, verduras; 8, lácteos; 9, mesa fiambres; 10, piletón; 11, carnicería; 12, envases; 13, cámara; 14, entrada camiones y trailers; 15, entrada personal; 16, rampa estacionamiento; 17, control; 18, playa descarga 19, depósito. Escala 1:250.



Zona de cajas.



Vista del interior y de las góndolas. En el techo, artesanado estructural a la vista.



Local tienda primer piso. 1, estacionamiento; 2, pasarela; 3, bolsero; 4, mostrador; 5, ingreso; 6, mostrador. Escala 1:250.

SUPERMERCADOS NORTE OLIVOS

Proyecto y dirección: arquitecto Enrique Alvarez Claros.

Comitente: Alberto Guil y Cía. S.E. C.P.A.

Empresa constructora: Arquitecto Enrique Alvarez Claros.

Superficie del terreno: 3.440 m².

Superficie cubierta: 3.500 m².

Fecha de iniciación: diciembre de 1975.

Fecha de terminación: julio de 1977.

Ubicación: Ugarte esquina Caseros. Olivos.

Esta boca de expedito de Supermercados Norte se ubicó en una fracción especialmente elegida en la localidad de Olivos, partido de Vicente López, sobre la calle Marcelino Ugarte, prolongación de Corrientes que nace en el puerto de Olivos, entre la avenida Maipú y la ruta Panamericana, con frente también a las calles Caseros y Amador, próxima al barrio residencial del Golf y a una densa zona de departamentos en altura sobre la Av. Maipú y sus adyacencias.

Se desarrolla en un terreno de 3.440 m² con una superficie cubierta de 3.500 m². Su frente a tres calles, ha permitido definir claramente el acceso del público, de vehículos a la playa de estacionamiento y el abastecimiento que se realiza en su parte posterior.

El conjunto constituye además del Supermercado, un pequeño centro comercial.

En esta composición arquitectónica juegan un papel especial la luz y el espacio tanto en el exterior como en su interior.

El grupo comercial con sus marquesinas de 2,50 metros de altura obliga a un paseo previo y con la playa de estacionamiento se crea una pequeña plaza incorporada al entorno urbano, pero con la privacidad que daría un patio donde no falta la nota verde de sus maceteros. Las pirámides truncas de la confitería o las pequeñas bóvedas de los negocios ya indican que al penetrar hay otra dimensión interior y con otro destino. Esa marquesina que conduce desde la calle penetra en el gran salón de ventas, pero mantiene su altura en la recepción de envases —en la galería de vinos, una sucesión de arcadas con bodegas para elegir con comodidad el mejor vino—, la verdulería, carnicería y fiambrería que por su misma naturaleza requieren un espacio más protegido. Cuando se pasa al salón principal, recién se aprecia la mag-

nitud de la escala que da un público bullicioso, que con sus carritos recorre las calles entre alineadas góndolas que ofrecen toda la variedad de mercadería. Estamos en presencia de una pequeña ciudad de abastecimiento. Es allí donde la cubierta juega un papel protagónico, las bóvedas, casi suspendidas en el espacio, nos liberan, podemos ver el cielo a través de los tímpanos o sus paños vidriados a lo largo de la pared lateral, que la despega del techo.

Las calles transversales y longitudinales conducen finalmente a la salida con 14 cajas que agilizan la última etapa del aprovisionamiento creando la fluidez necesaria para una rápida renovación del público.

Los cortes en ambos sentidos demuestran el mejor aprovechamiento del espacio. Las dependencias tales como oficinas, vestuarios, baños, cámaras frigoríficas de verdura y lácteos, depósitos que no permiten altos estibajes o vivienda del portero requieren alturas bajas lo mismo que determinados sectores de venta. La doble altura se acusa en el salón principal y en los depósitos generales o en la cámara de carnes.

Se ha combinado una estructura tradicional de hormigón a la vista con una cubierta cerámica autoportante. La liviandad y suaves curvas de las bóvedas contrastan con los pesados elementos horizontales.

Toda la mampostería ha sido tratada a la vista con junta tomada. La carpintería es metálica y pintada de negro enfatizando el contraste del rojo del ladrillo y verde del hormigón.

Los pisos de acceso son de losetas de granito lavado; la playa de estacionamiento con pavimento articulado; el piso del salón de mosaicos graníticos de 0,40 x 0,40 color de caramelo.

Los conductos de aire fueron pintados color de naranja. El resto de las instalaciones y la mercadería en exposición dan la policromía brillante que contrasta con la sobriedad de los colores naturales de los materiales de construcción.

Una iluminación plena ya sea natural o artificial juega un papel necesario y preponderante. Los canales de luz son continuos a lo largo de cada valle que dan un nivel de 700 lúmenes.

El sistema de sonido se ha realizado en base a planos sonoros.

Las complejas instalaciones de un supermercado han hecho prever una sala de máquinas en el sótano para el sistema de frío. Se cuenta con un grupo electrógeno para asegurar no sólo la iluminación sino el resto de los servicios: luces de emergencia automáticas, instalaciones sanitarias

con cámaras decantadoras, sistemas de elevación de montacargas y cintas trasportadoras.

BOVEDAS AUTOPORTANTES

La cubierta consta de dos zonas a distinto nivel. El nivel inferior está formado por una batería de 4 bóvedas cilíndricas autoportantes de 37,50 metros de luz, en dos tramos continuos de 18,25 metros cada uno.

La luz transversal o cuerda es de 5,80 metros y la directriz es de forma catenaria o curva de peso propio.

Para darle la continuidad mencionada, se han unido ambos tramos en la clave, con tensores de post compresión de desarrollo propio, utilizando hilos de 7 mm de alta resistencia, fabricados por Est. Met. Santa Rosa S.A. Inferiormente, en los valles, se alojan tensores de 26 milímetros Diwidag, fabricados por Acero Sima S.A.I.C., bajo vaina, para darle a las bóvedas la post compresión necesaria.

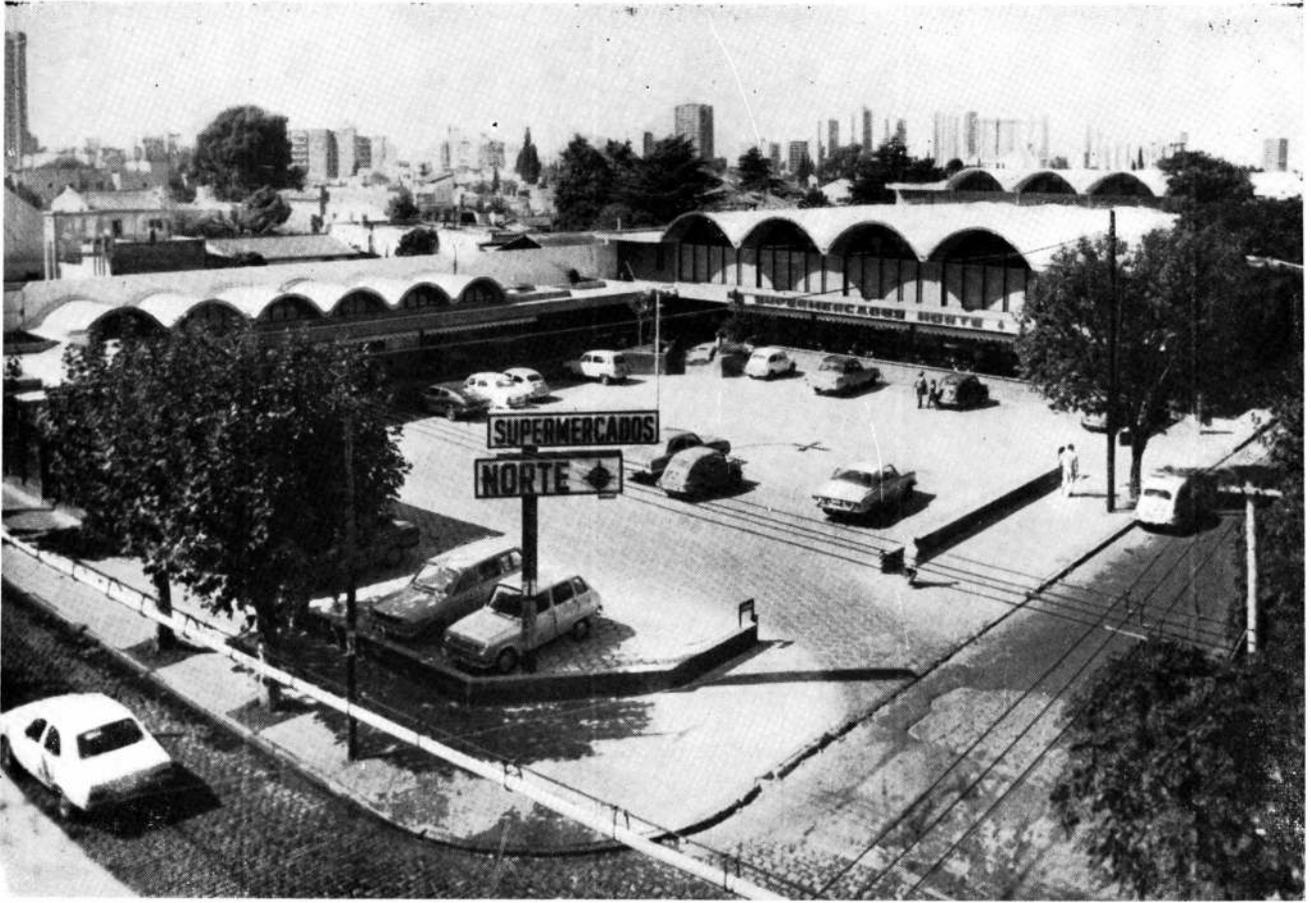
Los empujes horizontales extremos, los toman dos láminas horizontales que son premoldeadas, al igual que los valles y que llevan una carpeta de unificación y compresión de concreto armado. A su vez, estas losas están unidas a través de los extremos con tensores, que contrarrestan los empujes horizontales de una contra otra. Una de estas losas de 5 metros de luz, tiene uno de sus apoyos en la mampostería medianera y el otro en la misma cubierta.

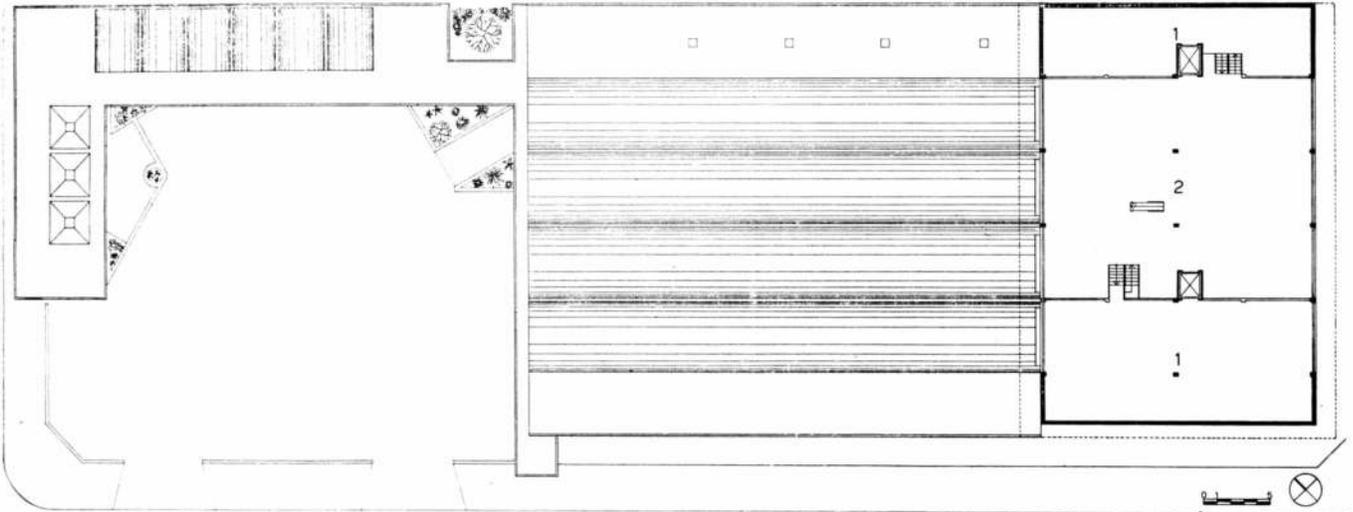
La otra losa mencionada apoya en el otro borde de la cubierta y en la carpintería metálica, que es estructural del frente de la obra sobre la calle. De cada uno de los valles cuelga un tensor vertical, que soporta un entrepiso de 3 metros de luz.

La cubierta del nivel superior sigue los lineamientos de la anteriormente descrita con la diferencia de constar de un solo tramo y ser por ello isostática, con una luz de 20 m.

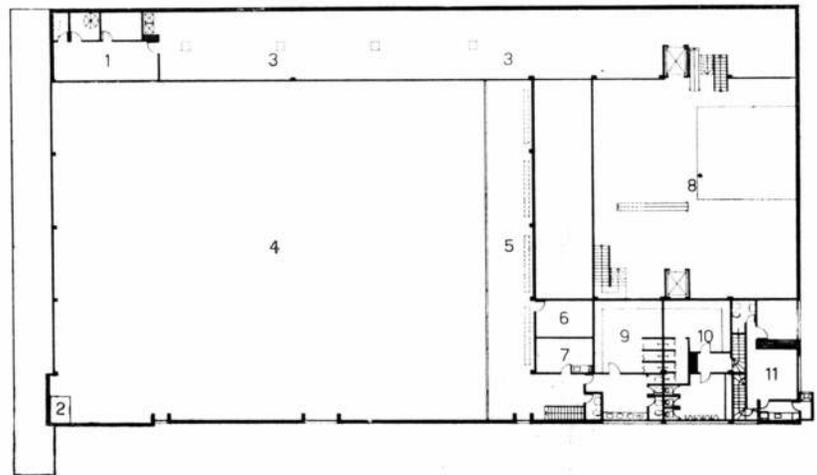
El espesor en ambos casos es de 8 centímetros formados por 5 de ladrillo común y 3 de concreto de cemento y arena. La aislación hidráulica, la forma el mismo concreto mencionado, adecuadamente trabajado, teniendo como terminación del estrado una pintura blanca de base acrílica.

Las bóvedas están construidas siguiendo la técnica de los ingenieros Dieste y Montañez, por la firma Tecnoedil S.A., cuyo representante técnico es el arquitecto Horacio Migone Aguiar, habiendo sido calculadas por la oficina técnica de Tecnoedil S.A., bajo la dirección del ingeniero Diógenes E. Méndez Decoud y conducidas por el arquitecto Héctor J. Cresta.

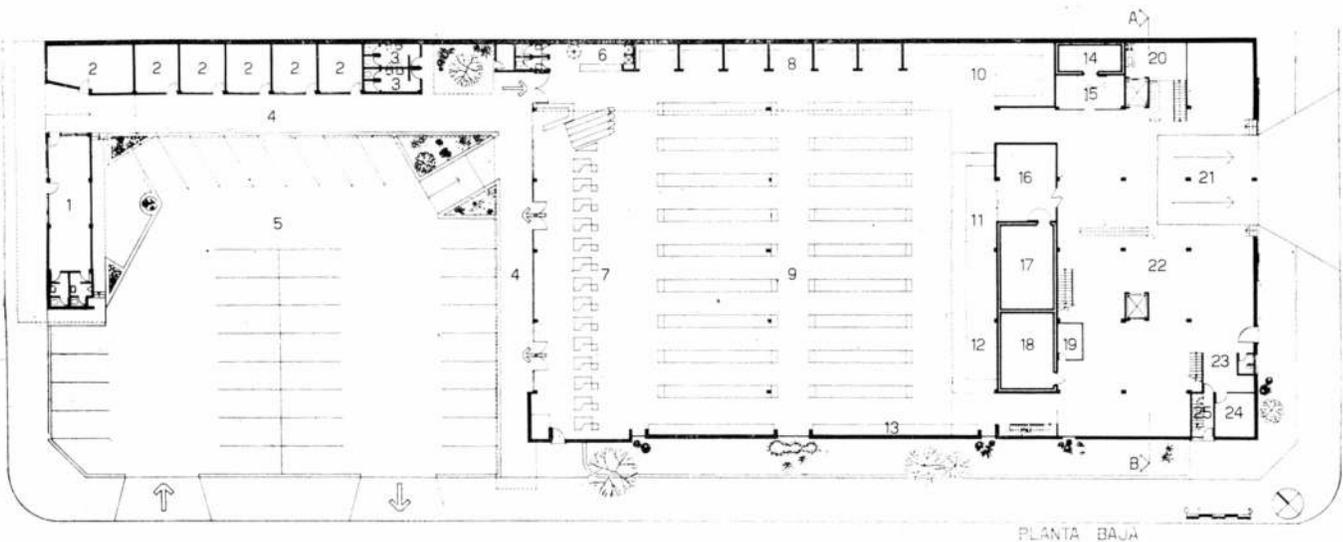




Planta alta. 1, depósito entrepiso superior; 2, depósito general. Escala 1:500.



Planta entrepiso. 1, oficina. 2, cabina vigilancia; 3, depósito envases; 4, vacío salón; 5, balcón; 6, archivo; 7, cafetería empleadas; 8, vacío depósito; 9, vestuario y baños damas; 10, vestuario y baños hombres; 11, vivienda portero. Escala 1:500.

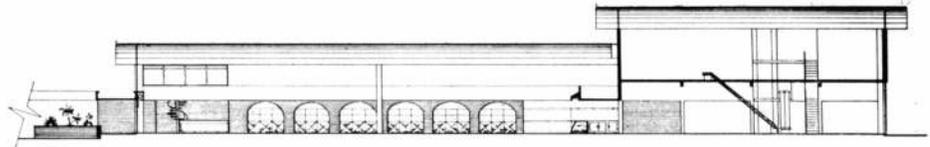


PLANTA BAJA

Planta baja. 1, confitería; 2, locales comerciales; 3, baño locales; 4, galería y acceso; 5, playa estacionamiento; 6, recepción envases; 7, cajas; 8, vinos; 9, salón de ventas; 10, verdulería; 11, car-

nicería; 12, fiambrería; 13, lácteos; 14, cámara frigorífica verduras; 15, preparación verduras; 16, preparación carnes; 17, cámara frigorífica carnes; 18, cámara frigorífica lácteos; 19, quesería; 20,

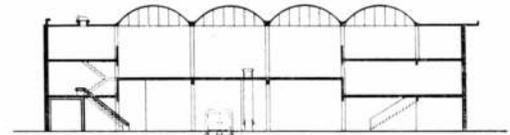
cafetería personal; 21, dársena descarga camiones; 22, depósito; 23, portería; 24, grupo electrógeno; 25, hall departamento portero. Escala 1:500.



Corte longitudinal: Escala 1:500.



El local de depósito de mercaderías



Corte A.B. Escala 1:500.



Vista general del sector de alimentos envasados



La zona de heladeras para alimentos perecederos

TORRE ANEC MAR I

VILLA GESELL

Proyecto y dirección: arquitecto Horacio Eduardo Inveraldi.

Comitente: Depósito 9 de Julio S.A.
Empresa constructora: Depósito 9 de Julio S.A.

Superficie del terreno: 2.045 m².

Superficie cubierta: 1.228 m².

Semicubierta: 1.010 m².

Fecha de iniciación: 1975.

Fecha de terminación: diciembre de 1977.

Ubicación: Alameda 201 y calle 310.
Barrio Norte. Villa Gesell.

Sobre un terreno de dimensiones amplias y una ubicación preferencial en Villa Gesell, se ha desarrollado el proyecto y construcción de unidades residenciales temporarias, con sus respectivas cocheras. Las unidades se integraron a un patio central de gran riqueza, manteniendo el sentido de espacio recorrible y las proporciones a escala humana.

Se le encomendó al estudio del arquitecto Horacio Eduardo Inveraldi, la realización del proyecto de departamentos y cocheras en un terreno ubicado en el encuentro de la Alameda 201 y la calle 310, del Barrio Norte de Villa Gesell, provincia de Buenos Aires, cuyo frente principal de 60 metros mira hacia la costa, con una orientación y visuales realmente preferenciales.

Contando con las inmejorables condiciones precedentemente enunciadas, se dispuso mantener la planta baja libre, destinada a cocheras, juegos, administración y asadores, y se dejó las dos plantas superiores para desarrollar los departamentos.

El partido adoptado es muy claro y sencillo. Se dispusieron los departamentos en dos tiras independientes unidas entre sí por medio de escaleras centrales y pasarelas de comunicación. Asimismo aprovechando el desnivel natural existente en el terreno, se dispuso mantener un desnivel de 1 metro entre el nivel de vereda y el primer nivel de planta baja y de 2 metros con el segundo nivel de planta baja.

El espacio central donde se desarrollan las escaleras y pasarelas se utilizó como un gran espacio dedicado a la recreación, a juegos para los niños, dado por una fuente de agua y sectores de arena con divertimientos, integrándolo a un pequeño bar con sus correspondientes asientos en mampostería.

El acceso vehicular se desarrolla sobre gran parte del frente con cocheras individuales y un acceso lateralizado que conduce al nivel +2 metros donde se desarrolla el resto de cocheras. Dicha rampa sirve para abastecer los depósitos de tubos de gas de fácil y rápida reposición sin originar ningún inconveniente al usuario.

Los accesos peatonales son tres en total: dos sobre la Alameda 201

y uno sobre la calle 310, siendo el más importante el próximo a la rampa, y se ha ideado para el mismo una pérgola de madera dura que se unifica con el techo del bar.

Asimismo en la planta baja se desarrollan 8 asadores individuales y se cuenta con un lugar cubierto para comer, que según las circunstancias climáticas se puede transformar en zona de juego cubierta.

Próximo a ellos se desarrolla la zona de administración con las comodidades de vivienda para el encargado de la administración de los departamentos, también la concesión del bar, el servicio de limpieza diario en los departamentos y el servicio de lavandería.

Detalles constructivos

La estructura ha sido desarrollada en hormigón armado con encofrados metálicos, preparado expresamente para la realización de la obra, terminando con pintura color hormigón.

Dada la gran dimensión de las tiras, se decidió realizar una junta de dilatación transversal que divide al edificio en dos cuerpos de 30 metros cada uno.

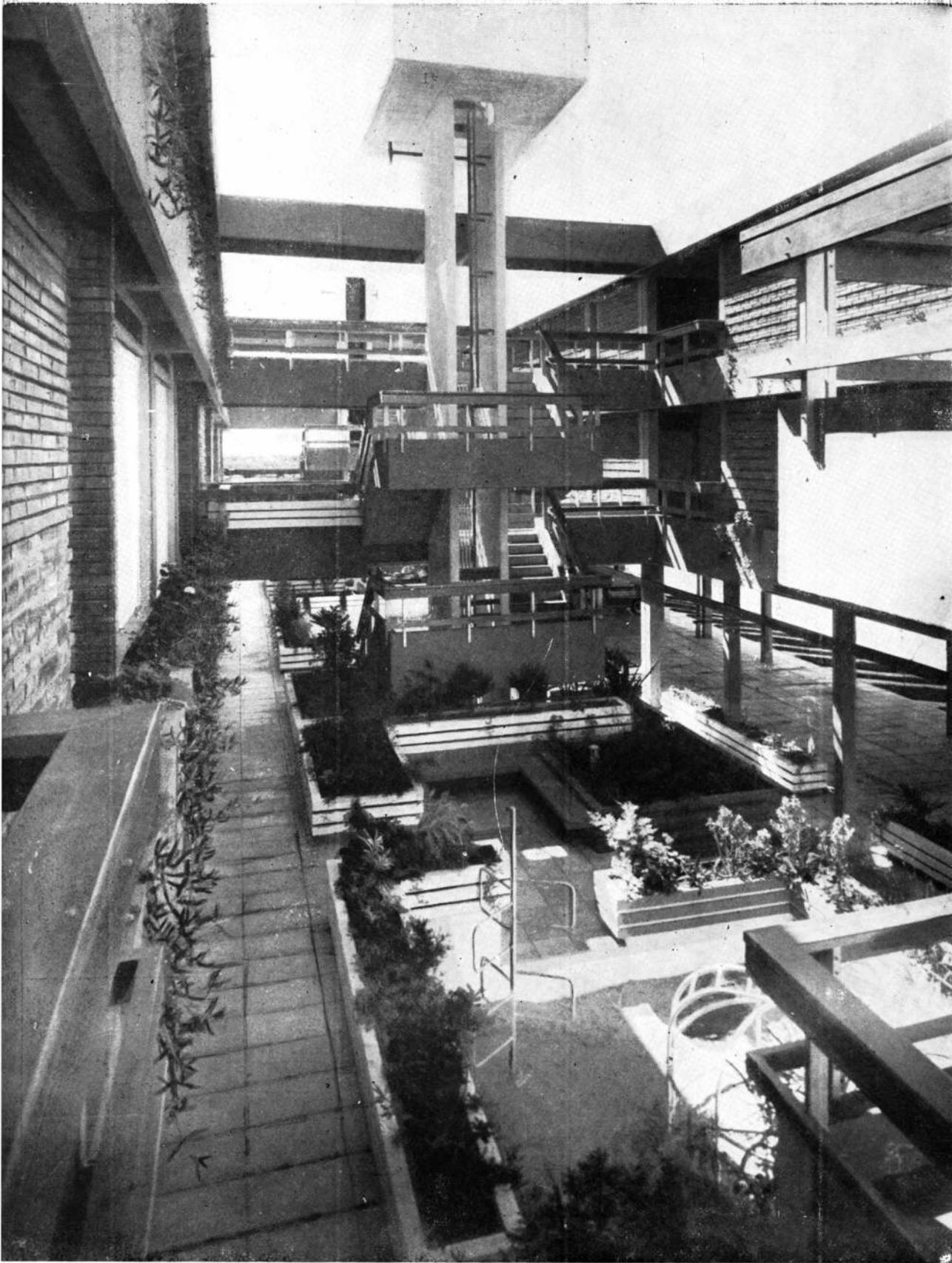
La mampostería externa ha sido realizada en ladrillos de media máquina a la vista con juntas tomadas en cemento; la interior en ladrillos huecos terminados con material salpicado.

Las cocinas y baños han sido revestidos hasta el cielorraso con azulejos. Los pisos de todos los departamentos en porcelana esmaltada.

La carpintería exterior se realizó en aluminio con cortina de enrollar de plástico y la carpintería interior totalmente en madera terminada encerada.

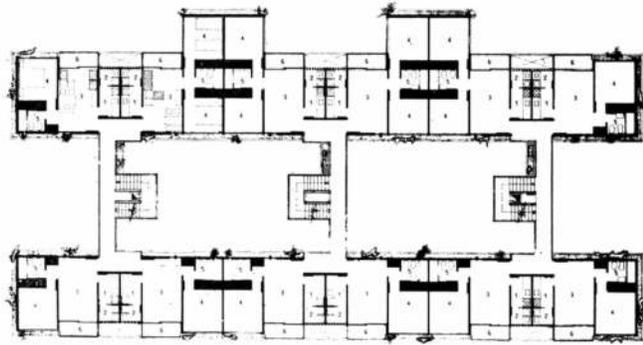
Las escaleras centrales son también de hormigón armado con las escaleras revestidas en porcelana esmaltada. Idéntico criterio se ha tomado para las pasarelas.

El solado de planta baja se realizó en baldosones de cemento. Los maceteros en hormigón armado y los tabiques en porcelana esmaltada, azulejos y revoque salpicado.

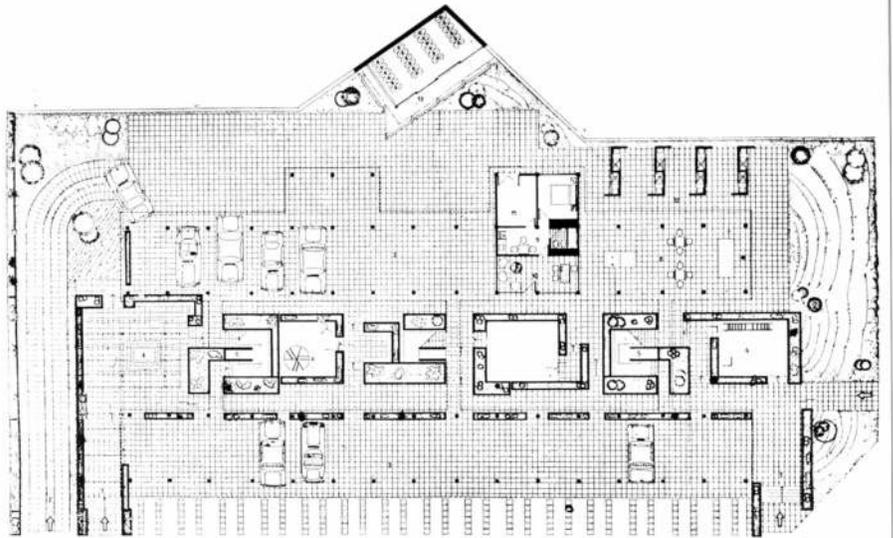


Vista de la conexión interna entre los distintos cuerpos del edificio.

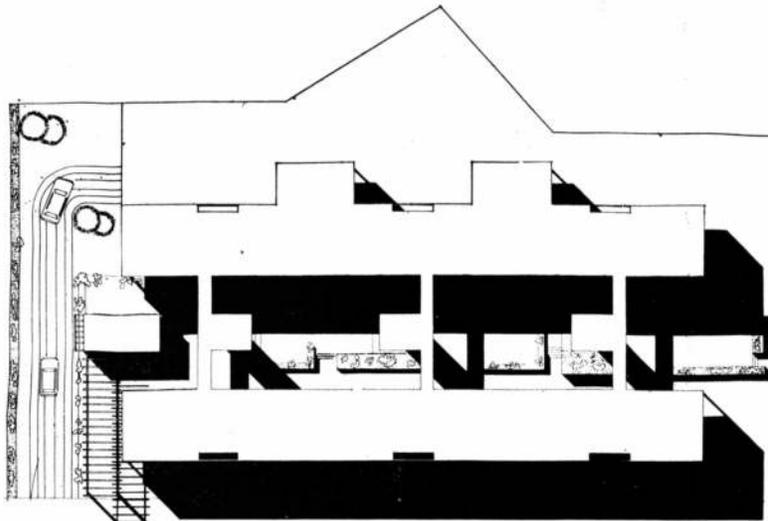
Torre Anec Mar I
Villa Gesell



Planta tipo. 1, cocina; 2, lavadero; 3, living- comedor; 4, dormitorio; 5, baño; 6, balcón. Escala 1:500.



Planta baja. 1, accesos; 2, accesos vehículos; 3, estacionamiento; 4, bar; 5, incinerador; 6, sector de arena; 7, sector de agua; 8, juegos; 9, vivienda del administrador; 10, administrador; 11, depósito; 12, parrilla; 13, tubos de gas. Escala 1:500.



Conjunto del edificio en el que se pueden observar los dos cuerpos, el patio central y los enlaces entre ellos.



Vista aérea de la zona donde se ha emplazado el edificio.



Dos aspectos nocturnos del edificio.

Torre Anec Mar 1
Villa Gesell



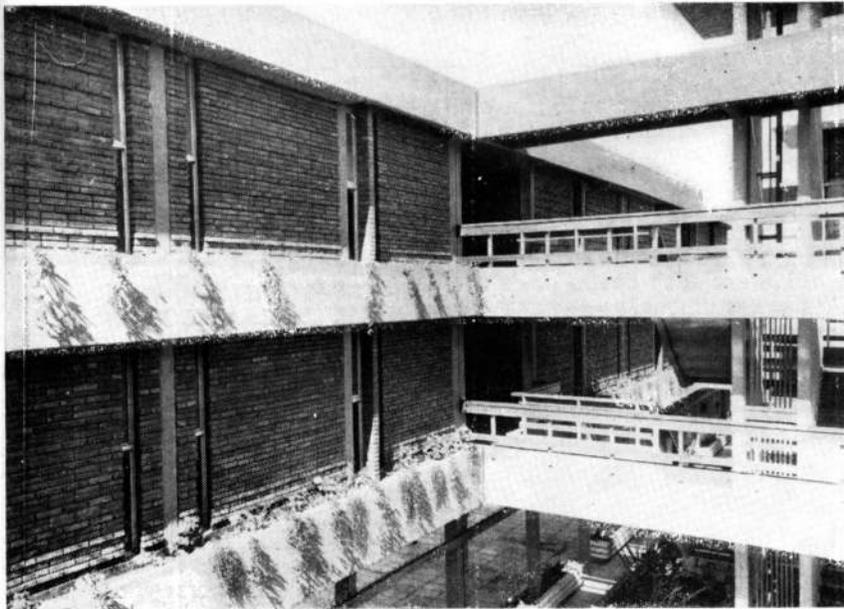
Vista nocturna del edificio enfocada desde la calle.



Zona de acceso al edificio.



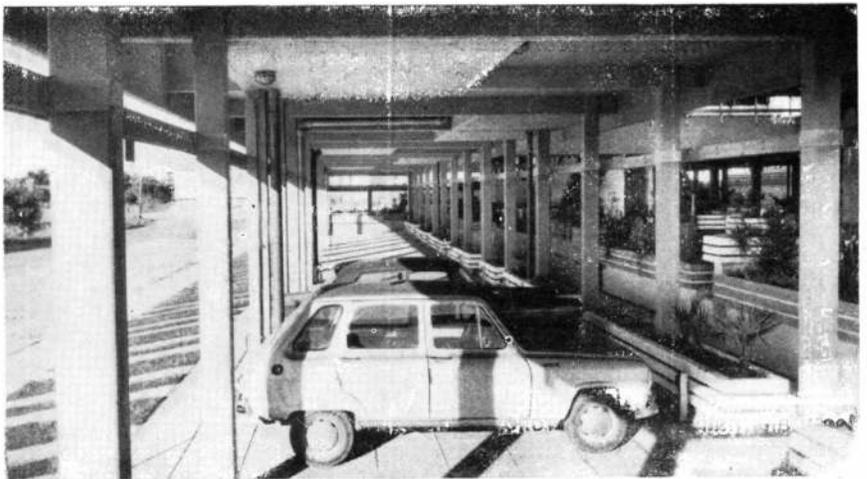
El edificio visto desde la calle.



Detalle del enlace entre los cuerpos del edificio.



también en p'anta baja se ubicaron los asadores.



la planta baja se destinó al estacionamiento de coches.

MEJICO, SEDE DEL XIII CONGRESO MUNDIAL DE ARQUITECTOS

EL DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE MEJICO

1 - INTRODUCCION

El proceso de urbanización constituye uno de los fenómenos sociales de mayor trascendencia en el mundo contemporáneo, y su impacto se ha dejado sentir con mayor intensidad y dramatismo en algunas ciudades de América Latina (México, Buenos Aires, San Pablo). El desarrollo latinoamericano dependerá en gran medida del que experimente su urbanización, del correcto análisis de sus causas y efectos y de las soluciones que se puedan dar a los problemas derivados de este proceso. Y el estudiar los problemas urbanos de Ciudad de México nos sirve como marco de referencia al análisis de otras aglomeraciones iberoamericanas, pues las bases histórico-socioeconómicas son bastante similares desde el siglo XVI hasta comienzos del XIX. Una veintena de naciones americanas tienen como grandes promotores comunes a sólo dos naciones, España y Portugal, que han dejado huellas similares fácilmente distinguibles a pesar de las características regionales.

Especialmente la urbanización ha seguido la tendencia histórica de concentrarse en las principales ciudades de cada país. Este crecimiento es el resultado de un elevado y sostenido crecimiento natural de población, de las migraciones externas y de las migraciones originadas en las áreas rurales.

En el caso de México, como en otros países latinoamericanos, este proceso ha sido desigual. En las áreas centrales existe un mayor nivel de desarrollo, mientras que las áreas costeras y fronterizas se mantienen en un nivel de atraso. Paralelamente se ha producido una urbanización descapitalizada, manifestándose en los asentamientos urbanos marginados.

La Ciudad de México es el centro de gravedad de todos los mexicanos, como antes lo fuera de los aztecas y posteriormente del Virreynato de Nueva España. México se maneja dentro de un sistema económico y político central, que históricamente determinó la concentración urbana de la población, de la riqueza, el poder, la cultura, las oportunidades y alternativas de desarrollo personal, que al mismo tiempo ha facilitado la dispersión y atraso en las

zonas rurales, fomentando la emigración campesina.

Teniendo en cuenta semejante concentración, podríamos pensar que la Ciudad de México es una unidad privilegiada. Pero no es una unidad. Podemos distinguir tres sectores bien diferenciados dentro de la misma mancha urbana.

El primero, o sector centro-oeste, concentra el 30 % de la población, de nivel medio-alto, y prácticamente la totalidad del equipamiento urbano, las instituciones políticas y de gobierno nacional, las financieras nacionales y extranjeras, los grandes comercios y oficinas privadas, los lugares de espectáculos y recreación, las grandes residencias particulares, las mejores áreas verdes y las mayores obras de infraestructura.

El segundo, o sector noreste, posee más del 60 % de los habitantes urbanos, de nivel medio-bajo, y a pesar de ser la zona que concentra la población mayoritaria de la ciudad, cuenta comparativamente con muy pocos servicios urbanos.

El tercero, o sector sur, con menos del 10 % de la población, es un área muy importante por los recursos agrícolas y forestales, y a pesar de ser zona de veda de construcciones, está siendo invadido por usos urbanos.

Simplificando el panorama ésta sería la problemática en términos de imagen física.



Pero una estructura urbana es la expresión física y espacial de una sociedad, de una cultura, de una organización política y económica,

modelados en el transcurso del tiempo. Lo que conocemos como estructura de una ciudad, pueblo o aldea es el entorno físico generado por la sociedad que lo habita.

2 - EL TIEMPO PRECOLOMBINO. TENOCHTITLAN, CAPITAL IMPERIAL AZTECA

Los principios del modelo centralizador de la ciudad son tan antiguos como ella misma. Desde el momento que la fundación de la ciudad está simbolizada en la imagen de un águila que devora una serpiente asentada sobre un nopal (que fue la meta sagrada de los mexicas acaudillados por el sumo sacerdote Tenoch, cuando perseguidos por culhuas y tepanecas llegan a una pequeña isla del lago de Texcoco) y que actualmente esa imagen se perpetúa en el escudo nacional mexicano.

México-Tenochtitlán fue la capital de un imperio compuesto de treinta y ocho provincias tributarias y otros pequeños estados dependientes. Se cree que hacia 1520 la ciudad tenía alrededor de 200.000 habitantes, cuando para esa misma época Londres tenía 150.000.

Esa gran concentración demográfica no se puede explicar por las facilidades geográficas que ofrecía la difícil topografía del Valle de México. Fueron las relaciones socio-políticas y económicas del imperio, que mediante el proceso de dominación y asimilación de la producción agrícola y minera, conducían el excedente a enriquecer el mercado de la ciudad, concentrando las fuerzas de la oferta y la demanda.

Bajo el gobierno de Moctezuma I, entre 1440 y 1469 se desarrolla en gran escala el centro imperial. Se embellece la ciudad, las antiguas chozas son reemplazadas por edificios de piedra construidos según un plan general. Toda la ciudad tenía un perfil piramidal, en el que el templo era el eje y remate. Esta simetría y planificación que tanto sorprendió a los conquistadores (recordemos que las ciudades medievales europeas poco tenían de geométrico y planificado) provenía de una idea de organización política y social, de la división en cuatro calpullis (barrios) a la manera de los cuadrantes cósmicos representados en los códices.

Arq. EMILIO RICARDO MAISONNAVE

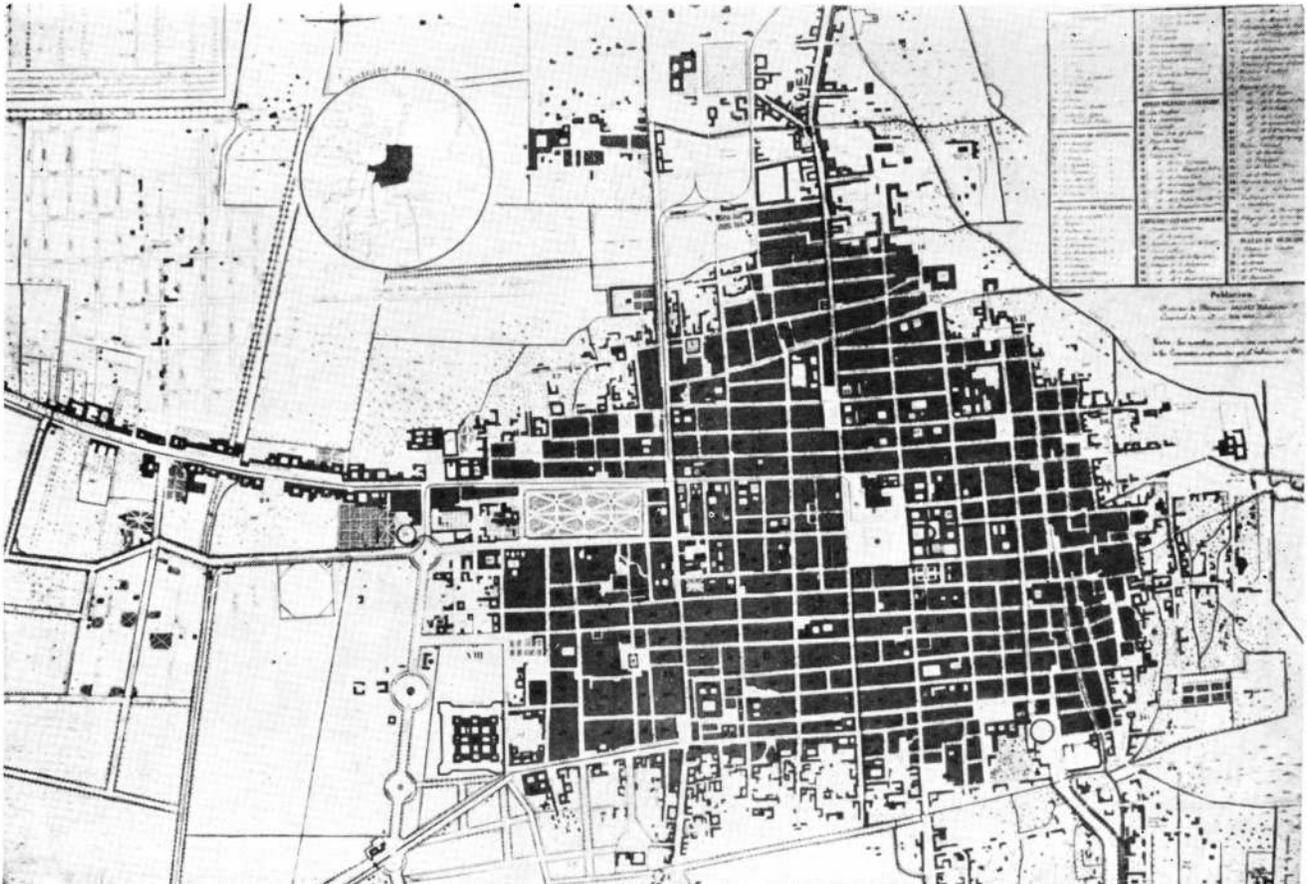


Ciudad de Tenochtitlán en el Valle de Méjico, siglo XV.

Las calzadas unían la isla con tierra firme en la época azteca. Los canales y calles estaban perfectamente planificados.

Cada calpulli contenía varias subdivisiones, residuos de la antigua organización por clanes familiares a la que se impuso el estado imperial. Los cuatro calpullis originales se tocaban en un punto central, que era el área ocupada por el gran templo, los palacios imperiales y de los grandes señores y sacerdotes. Este gran espacio central es el que da el ordenamiento fundamental en toda la historia de la ciudad, y actualmente es la Plaza de la Constitución o Zócalo.

El recinto del gran templo tenía cuatro puertas que recordaban los cuatro calpullis, orientado cada uno hacia un punto cardinal. De cada puerta salía una calzada que en su recorrido marcaba los linderos de los barrios, y que teniendo en cuenta los sabios consejos de Netzahualcóyotl se continuaron hasta salir a tierra firme, y a pesar de los siglos han mantenido hasta el presente su trazo original.



El desarrollo urbano de la ciudad de Méjico.

Tenochtitlán no creció al azar, se cuidó mucho de su planificación. Hasta un funcionario especial, llamado calmimilocatl, controlaba que las casas estuvieran bien alineadas a lo largo de las calles o canales. Los cursos de agua tenían veredas laterales para peatones, y numerosos puentes de gruesos tablones, fácilmente removibles en caso de peligros, y que causaron la catástrofe de Hernán Cortés el día de la Noche Triste.

Este sistema de canales y lagos circunvecinos hacía que la ciudad sufriera continuas inundaciones. Para impedir las se hicieron grandes obras que contenían el agua dentro de sus cauces y separaban el agua dulce de la salada por medio de albardones. Había empleados públicos como el acolnahuacatl que se encargaba de cuidar las orillas de las islas para que el agua que se filtrara dentro de las chinampas (cañas y ramas entretrejidas con tierra, islas flotantes para cultivos primero y luego ampliaciones de la superficie de la ciudad) no las derrumbara.

La ciudad tenía algún manantial de agua potable, pero insuficiente; a fin de aumentar el caudal se construyeron acueductos que traían el agua desde la orilla del lago. Uno venía de Chapultepec y otro de Coyoacán, constaban de dos canales paralelos para que en caso de reparaciones, uno de ellos continuara funcionando.

Pero la mayor parte del esfuerzo social se dedicó a embellecer los templos. Los principales eran los de Tlatelolco y sobre todo el Templo Mayor en el centro de la ciudad. Incluía setenta y ocho edificios rodeados por una muralla decorada con serpientes. La pirámide más alta estaba dedicada a los dioses Tlaloc y Huitzilopochtli. Había numerosos

templos, el juego de pelota y el almecac (lugar de estudio de los hijos de los nobles y sacerdotes).

El centro social era el mercado. La gente compraba, vendía, se entretenía, arreglaba asuntos, ofrendaba a los dioses, averiguaba las noticias, saludaba a sus amigos. En este inmenso hormiguero humano se dice que se reunían a veces hasta 60.000 personas, lo que muestra claramente el predominio comercial de Tenochtitlán (para apreciar las características de este tipo de mercado mexicano se puede visitar el de Oaxaca).

Los nobles tenían habitaciones de altos techos, en torno a uno o varios patios cuadrados, con una sola puerta a la calle y ninguna ventana. La vida se hacía adentro, y los aposentos recibían la luz a través de las puertas que daban a los patios interiores. Estas casas importantes eran construidas de cal y piedra, los muros recubiertos de estucos pintados, con almenas decorativas y techos planos con vigas de madera. En las afueras, donde vivía el pueblo, los muros eran de adobe y generalmente un cuarto rectangular alcanzaba para alojar una familia, pues la cocina, el granero y el baño de vapor se construían aparte.

Esta era la ciudad de Tenochtitlán el día que la vieron los conquistadores. Imagen que relata Bernal Díaz del Castillo, antiguo soldado de Cortés, maravillado ante esta Venecia americana, que con sus pirámides pintadas, sus mercados y plazas, procesiones de guerreros y sacerdotes surgía en medio del agua poblada de barcas y jardines flotantes, todo rodeado por un paisaje de montañas y bosques y la nieve permanente de los volcanes

3 - LA EPOCA COLONIAL. MEXICO, CAPITAL DE NUEVA ESPAÑA

En el enfrentamiento de culturas y fuerzas desiguales, México-Tenochtitlán fue totalmente arrasada después de los cruentos días en que le pusieron cerco los conquistadores. Se destruyó el sistema de símbolos indígenas. Templos, palacios y casas fueron destruidos, no conservándose ni una sola construcción que acusara la pasada grandeza.

Después de allanada, en el año 1521, se instaló en Coyoacán el Primer Ayuntamiento del Valle de México, y a principios de 1524 empezó la penosa tarea de reedificar la ciudad en el mismo lugar que ocupó el

pueblo derrotado, de acuerdo a la firme decisión estratégica y política de Hernán Cortés. Como se sabe, asentar la ciudad en un lago rodeado de montañas fue desastroso, en razón del subsuelo pantanoso y las dificultades de suministro de agua potable y drenaje apropiado.

A pesar de esto, Ciudad de México es la fusión más notable de influencia externa y tradición local en latinoamérica, desde el día que Alonso García Bravo inició el trazado de la nueva capital. Ubicó la plaza mayor, la catedral y el Palacio de Cortés en la antigua zona sagrada del centro, aprovechó hábilmente los elementos que aún restaban de la planificación indígena, valiéndose de los ejes de las calzadas de Tlacopan, Tepeyac e Iztapalapa. Abarcó un área rectangular de aproximadamente 1.500 metros de lado, y las calles se tiraron a cordel formando manzanas rectangulares. Se distribuyeron los solares entre los españoles, se definieron las áreas de uso común o destinadas a los servicios y se ubicó la población indígena en el exterior de los límites trazados. Los criterios vigentes eran de naturaleza religiosa y militar, cumpliendo finalidades de defensa contra posibles insurrecciones indígenas y coadyuvando a los propósitos y justificativos evangelizadores de la conquista.

En esos años ocurre una tremenda baja de la población, calculándose para 1562 una población de 80.000 habitantes. Ello se explica fundamentalmente por las epidemias de nuevas enfermedades contra las cuales los indios carecían de inmunidad y medicinas.

En la época colonial, la economía del Virreynato, como en toda Hispanoamérica, beneficiaba el monopolio de la Corona Española.

Se establecieron centros de extracción de metales preciosos, como los de oro y plata de Guanajuato, Durango, Taxco, Zacatecas o San Luis Potosí (nombre este último proveniente de la ciudad de Potosí en Bolivia, también por sus minas de plata).

Para satisfacer las demandas de trigo, maíz, café, cacao, algodón y tabaco de la Corona y sus colonias, el virrey propició la creación de encomiendas y latifundios en las regiones agrícolas del Bajío, donde se fundan Celaya, Salamanca, León y Guadalajara.

Los puertos de salida de metales y alimentos eran Veracruz, Tampico y Tuxpan.



El Templo Mayor de Tenochtitlán, punto central de la ciudad.

Durante los tres siglos de Colonia, la ciudad creció con lentitud, aumentando su población poco más del 70 %. Esto se debió al criterio colonial que propició la formación de ciudades en concordancia con sus intereses extractivos, ya que existía la prohibición para el desarrollo de ninguna industria. En ese lapso se mantiene el sentido medieval de la ciudad como centro político, religioso y militar, con una producción meramente artesanal para la demanda local.

Pero mantiene y consolida su dominio metropolitano en la medida que es asiento de las autoridades políticas y religiosas, y sobre todo de la renta de alcábalas. Además existía un sistema político que reconocía jerarquías entre diferentes ciudades, de acuerdo a honores tales como escudos de armas, gracias concedidas por los reyes, etc., que carecían de utilidad práctica pero conservaban vigente la idea de cabecera.

La ciudad, hasta el año 1700 aproximadamente, ve crecer sus obras de hidráulica, los desagües de aguas servidas y los grandes acueductos. Las órdenes religiosas construyen los sobrios monasterios-fortalezas, con sus atrios de una fuerza volumétrica de sabor medieval y gran sinceridad constructiva y estructural, sin artificios. Los particulares ricos desarrollan los barrios de San An-

gel y Coyoacán.

En el llamado "siglo de las luces", el siglo XVIII, los cambios liberales ocurridos en Europa influyen en la ciudad, ya con más de 100.000 habitantes. Se llena de casas palaciegas y edificios públicos, con ese estilo ultrabarroco sobrecargado de ornamentos, efectista, que oculta la estructura bajo un manto de decoración. Este barroco es distinto al europeo pero también al sudamericano. Se debe a las diferentes influencias y legados tradicionales que tuvieron las regiones hispanoamericanas. En México no estuvo tan marcada la influencia flamenca e italiana que se hizo notar en Sudamérica.

La arquitectura precolombina y la colonial integran dos capítulos bien definidos de la historia arquitectónica de México. Y a su vez el período colonial muestra la primera época conventual, severa, austera y medieval, y la segunda época, la del ultrabarroco.

Los conceptos espaciales que se admiran en la "calle de los muertos" de Teotihuacán, en el gran recinto amurallado de Tenochtitlán, en las plazas ceremoniales de Monte Albán, Chichén-Itzá o en la "casa de las monjas" de Uxmal, están revestidos de una escala monumental y majestuosa que no se aprecia en la arquitectura colonial.

Y a su vez la austeridad monótona pero sincera de los conventos de

Acolman, Tepoztlán y Cuilapan se distinguen de los edificios cargados de ornamentos del Sagrario de la Catedral de México, de las iglesias de Taxco y Tepoztlán.

4 - LOS AÑOS INDEPENDIENTES. CIUDAD DE MEXICO, CAPITAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

El movimiento por la independencia, entre 1810 y 1821 se inicia en el Bajío, el único complejo económico de la explotación minera, agrícola, comercial y artesanal con mercados amplios que se había podido desarrollar en la colonia. En la Ciudad de México, por el contrario, están los "gachupines", de la ciudad salen las fuerzas realistas a aplastar a los insurgentes, como antes salían los ejércitos aztecas a dominar sus súbditos. La guerra de la independencia fue en cierto sentido una rebelión contra la primacía de la ciudad.

En esa década, la ciudad sufrió la crisis financiera, comercial, de abastecimientos y servicios a la población producida por la guerra. A nivel nacional, la independencia modificó los criterios económicos coloniales, y en ese período de transición el país empobreció. Se contraieron grandes deudas con Inglaterra y Francia, y el desarrollo nacional se paralizó por cincuenta años, agravado por las luchas intestinas, las repetidas invasiones extranjeras y la pérdida de gran parte del territorio nacional.

La restauración de la república, al derrumbarse el sueño imperial de Maximiliano de Habsburgo en julio de 1867, representa para la ciudad el comienzo de la modernización de sus sistemas de comunicación y transporte, del proceso de industrialización y de concentración de actividades.

Bajo el régimen de Porfirio Díaz el gobierno invierte en infraestructura, ampliándose avenidas básicas, extendiéndose líneas férreas, apareciendo nuevos barrios residenciales. Se concretan los monumentos que adornan la ciudad, el Hemiciclo a Juárez en la Alameda, el Palacio de Bellas Artes, la calle de Plateros y el Paseo de la Reforma.

La Revolución Mexicana de 1910 frena momentáneamente este proceso, y la falta de seguridad en el campo, ocasiona las primeras grandes migraciones hacia la ciudad, donde la revolución fue menos violenta. Se concentra el capital, pues los gran-



Obras de hidráulica en México, Siglo VXII.

El desarrollo urbano de la ciudad de Méjico.

des latifundistas se convierten en terratenientes urbanos y promueven los negocios inmobiliarios, impulsando el descontrolado crecimiento de la mancha urbana mediante los loteos. En ese momento se inicia el sistema de adquirir terrenos des poblados y baratos, esperar a vincularlos con áreas urbanizadas inmediatas y, captando el valor agregado por las obras que realiza el Estado u otros particulares, son puestos en venta a altos precios.

El desarrollo industrial entre 1930 y 1950, propiciado por la sustitución de importaciones originado en las dos guerras mundiales y las actividades de apoyo productivo a los países en pugna, facilitó una desmedida urbanización.

México, país eminentemente rural, a pesar de los beneficios que al comienzo trajo la reforma agraria a los campesinos y a la producción agropecuaria, que favoreció el despegue industrial con el excedente agrícola, no consigue mantener la población campesina en las áreas rurales. El minifundio, a 30 años de la revolución empieza a demostrar su incapacidad productiva, sin capitales e infraestructuras tecnológica de apoyo. Y las políticas que buscaron frenar la migración rural-urbana, basadas solamente en maquinaria agrícola reducían frecuentemente la necesidad de mano de obra sin compensarla con las nuevas oportunidades que resultarían de diversificar la producción agropecuaria y de agregar nuevas superficies cultivables. Recordemos que la mayor parte de México es montañosa, con desiertos en el norte y selvas tropicales en el sur.

Pero las ciudades mexicanas no logran crear aún empleos secundarios y terciarios en cantidad y velocidad suficiente para absorber el total de mano de obra que se traslada hacia las áreas urbanas.

La descripción de sus consecuencias son el próximo tema

Estos son los antecedentes, rápidamente enunciados, de la enorme expansión de la Ciudad de México, que en 1930 llega a 1.000.000 de habitantes, en 1950 a los tres millones, en 1970 a los nueve y actualmente se aproxima a los trece millones.

5 - PROBLEMAS ACTUAL DE LA CIUDAD DE MEXICO MANCHA URBANA

La extensión del suelo urbanizado actualmente rebasa los 750 km², y ha desbordado los límites del Distrito Federal desde 1950, en forma

paulatina pero segura. Ha comenzado el proceso denominado "conurbación".

La individualidad de los poblados de Coyoacán, Ixtapalapa y Tlalpan se integran a la red urbana. La estructura original de las calzadas aztecas y ejes coloniales ortogonales se pierde en los suburbios sin una traza bien definida, agregándose zonas de baja densidad y dejando grandes vacíos urbanos.

Hasta 1970 el crecimiento está claramente orientado hacia el norte, hacia la zona industrial, y siguiendo la carretera a Querétaro y Pachuca. Pero últimamente la tendencia se ha revertido hacia el sur, subiendo las montañas en dirección a Cuernavaca y Puebla.

Por ello la Comisión de Planificación del Departamento del Distrito Federal ha fijado como límite del crecimiento urbano, la curva de nivel 2350 hacia el sur (C. de México está a 1500 metros sobre el nivel del mar). Sin embargo es notorio el crecimiento en esta dirección, a pesar de los reglamentos.

El sector privado organizado, con alto poder económico, parte de la pequeña propiedad agrícola y la transforma en nuevos fraccionamientos, dirigidos a grupos de ingresos medios y altos, en la zona centro-oeste y sudoeste de la ciudad.

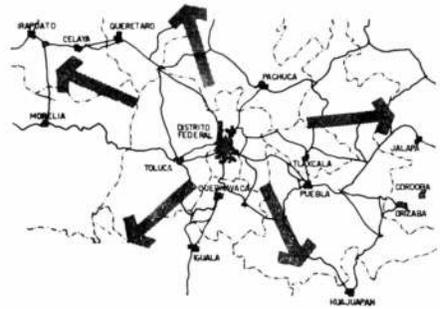
El sector popular, quien actualmente genera el mayor crecimiento, e ve impedido a ocupar terrenos inaccesibles, en los cerros lejos de los servicios de infraestructura, con la sola ventaja de su bajo costo o de ser tierras fácilmente invadibles. Así se constituyen las llamadas ciudades perdidas. Esta urbanización en función de las facilidades de ocupación de terrenos vacíos, con las características topográficas del Valle de México, y ante la inexistencia de una planificación previa, trae como consecuencia que la posterior dotación de servicios adecuados tenga un costo muy elevado.

Las radicaciones industriales, que en los últimos años se han encarado por medio de parques industriales, al ser en su mayoría de propiedad particular se han localizado según consideraciones de mercado y no con propósitos de descentralización.

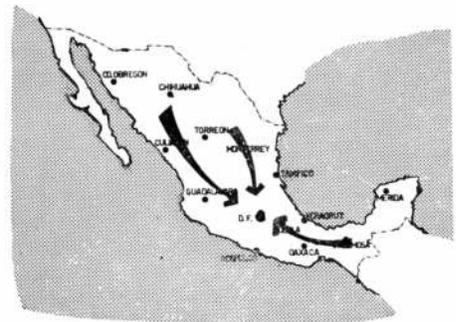
PROBLEMAS DEL SUBSUELO, AGUA POTABLE, DRENAJES

Desde su fundación la ciudad ha sufrido los problemas de inestabilidad del suelo, presentando el abastecimiento de agua potable y la evacuación de aguas servidas un pro-

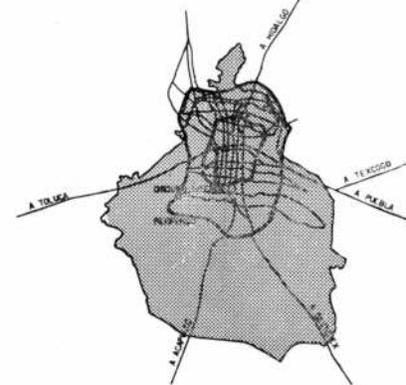
ENTORNO DEL VALLE DE MEXICO

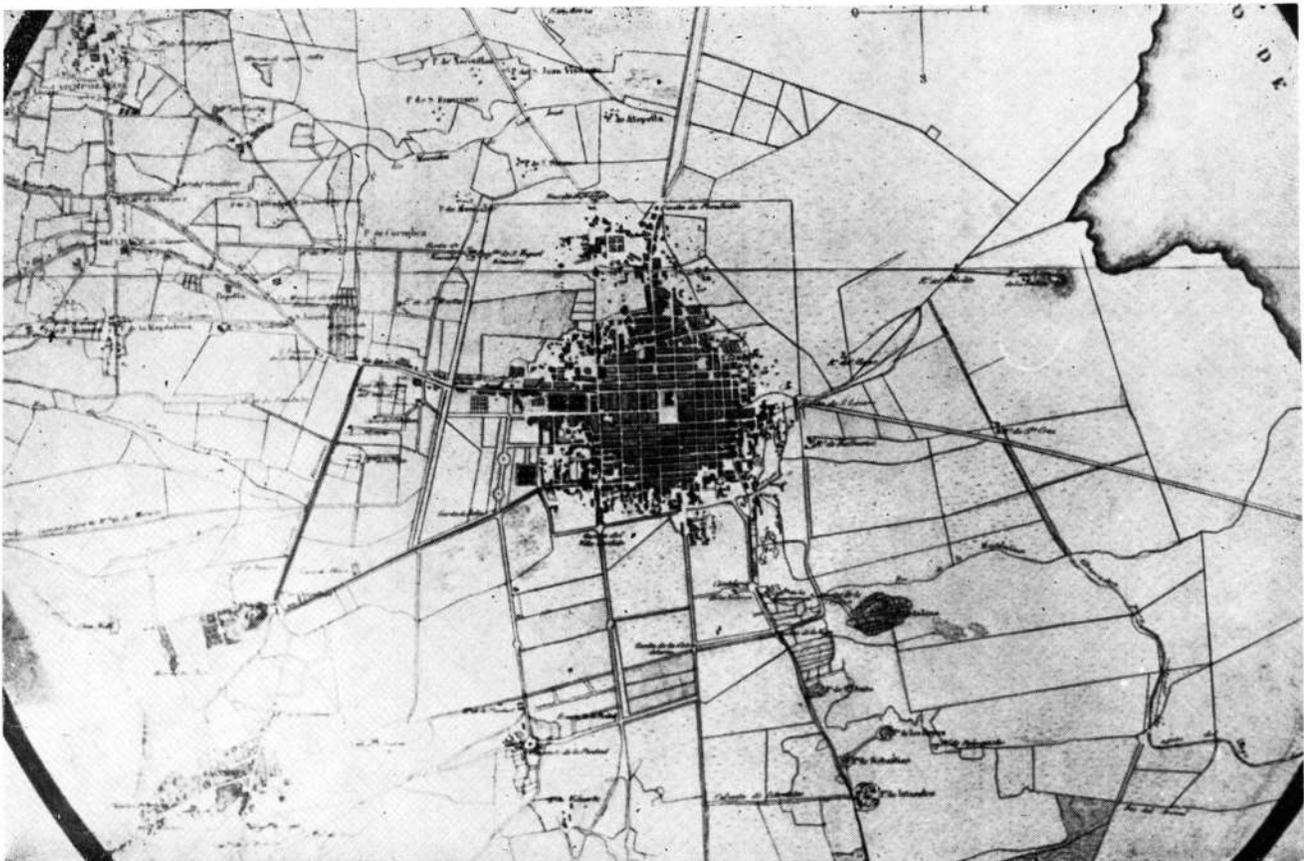


POLOS DE ATRACCION



RED CIRCULATORIA





El lago continúa desecándose, siglo XVIII.

blema contradictorio y de soluciones nunca suficientes.

A fines del siglo pasado la ciudad inició su desplome. Utilizando al máximo los véneros del Xochimilco y cavando pozos artesianos se pretendió resolver el abastecimiento de agua potable. Se ignoró entonces que las cenizas y arrastres depositados durante milenios en el fondo de los viejos lagos habían constituido una masa arcillosa, semejante a una esponja henchida de agua. El hecho fundamental es que si esta agua era extraída la esponja se contraería, y así se originó el hundimiento de la ciudad situada en la parte mas baja de la cuenca.

Entre 1891 y 1938 el centro de la ciudad se hundió a un promedio de 5 cm. anuales, hasta 1950 unos 14 centímetros por año, en 1951, bajó de golpe 46 cm., hasta 1963 fueron 11 cm. anuales y en los últimos años se mantiene el descenso entre 7 y 8 cm. por año.

La propia Catedral de México y los palacios coloniales muestran pro-

nunciadas inclinaciones mientras que los modernos edificios, mejor piloteados, en vez de hundirse se elevan y cada año hay que agregarles nuevos escalones sobre las rotas veredas.

La rotura de la red de alcantarillados y cloacas por estos hundimientos originó frecuentes inundaciones de la ciudad. Para terminar con este problema se ha construido recientemente una red de drenaje gigantesca. El nuevo sistema consta de dos grandes cloacas de 22 y 24 Km., cada una que desembocan en el Gran Emisor, un túnel de 52 Km., ubicado a 220 metros de profundidad, que conduce las aguas negras del valle de México a la Cuenca del Tula.

Pero aquí está la paradoja. En la Cuenca de Lerma una serie de bombas mandan 30 m³/segundo de agua potable a la ciudad sedienta, y otra serie de bombas en la Cuenca de México pueden extraer 200 m³/segundo a un costo de 25 millones de dólares por m³/segundo/año.

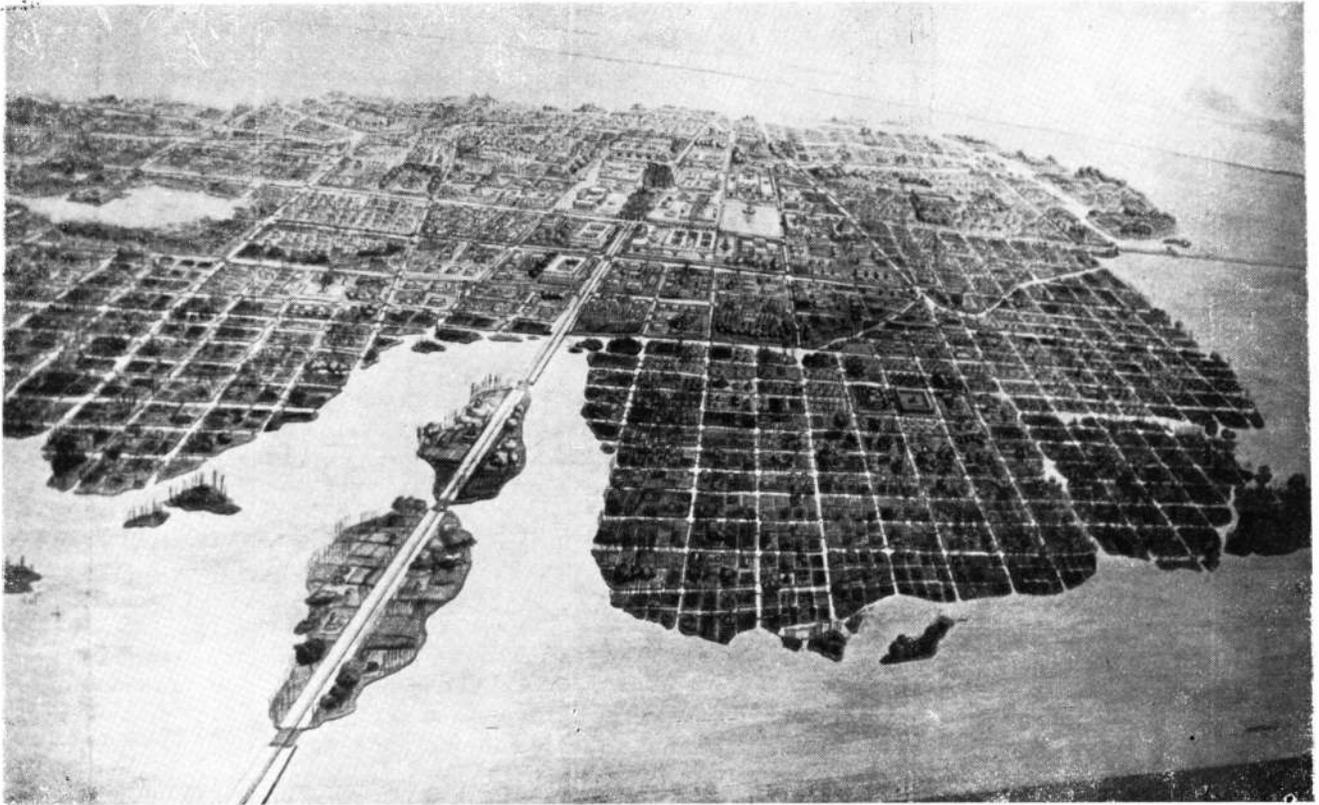
La economía y el agua son dos elementos difíciles de mezclar. La política de ahorrar agua gastada innecesariamente, de separar la agua negras de las blancas haciendo estas últimas potables, no está en práctica. Se derrocha la energía.

Sin embargo en la actualidad se acaba de terminar el proyecto llamado Plan del Lago de Texcoco, que tiende a mantener el último vestigio de lago en el Valle de México, formando nuevas reservas de agua, que con una forestación adecuada sirva también para modificar el clima de la ciudad tratando de retrotraerlo a la feliz época de Tenochtitlán.

MEDIO AMBIENTE URBANO

La imagen descrita por los españoles al llegar al Valle de México, con esa espectacular ciudad dentro de un lago de claras aguas, con un cielo diáfano que dejaba ver las boscosas montañas y los nevados vol-

El desarrollo urbano de la ciudad de Méjico.



La cuadrícula urbana continúa su expansión, siglo XX.

canes, es sólo un grato recuerdo para el ciudadano que pugna por atravesar su ciudad con los ojos llorosos por el smog.

Al no haber existido una planificación previa del proceso urbano, no se reglamentó la localización industrial, que en su mayoría se encuentra ubicada en el sector norte de la ciudad, que es precisamente la dirección de los vientos predominantes. La deforestación a ciegas de los bosques en las laderas de las montañas ocasiona la erosión del suelo. La desecación de los lagos, que ha dejado al descubierto el lecho salitroso, provoca polvaredas que unidas a los humos de las fábricas y los gases despedidos por cerca de millón y medio de automóviles, han borrado del Valle la última transparencia.

De los 1500 Km² del Distrito Federal, hay 800 Km² entre la zona de veda, los vacíos urbanos y las áreas comunales y ejidales que conservan aún características rurales, pero en los cuales los efectos de una explotación agropecuaria descontrolada

y una tala indiscriminada son muy graves.

En los 700 Km² de mancha urbana la falta de control de la imagen de la ciudad, en cuanto a comunicación visual, ubicación de publicidad, mantenimiento de áreas verdes, en cuanto a restricciones de edificación para conservar densidades aceptables, la falta de cuidado del patrimonio histórico, el simple afán de destacar cada obra en el panorama urbano sin importar el equilibrio ni la integración a un tejido ya establecido, han producido un proceso de desintegración urbana.

Se ha perdido la escala humana de la ciudad. Para ir de la casa al lugar de trabajo o esparcimiento hay que perder horas en automóvil o autobuses. Las autopistas urbanas han cortado y separado barrios, impidiendo la fácil comunicación entre ellos. Los habitantes no identifican los sitios urbanos, la población no tiene cohesión social por la falta de un ambiente que la propicie, generándose un proceso de despersonalización, de desinterés general.

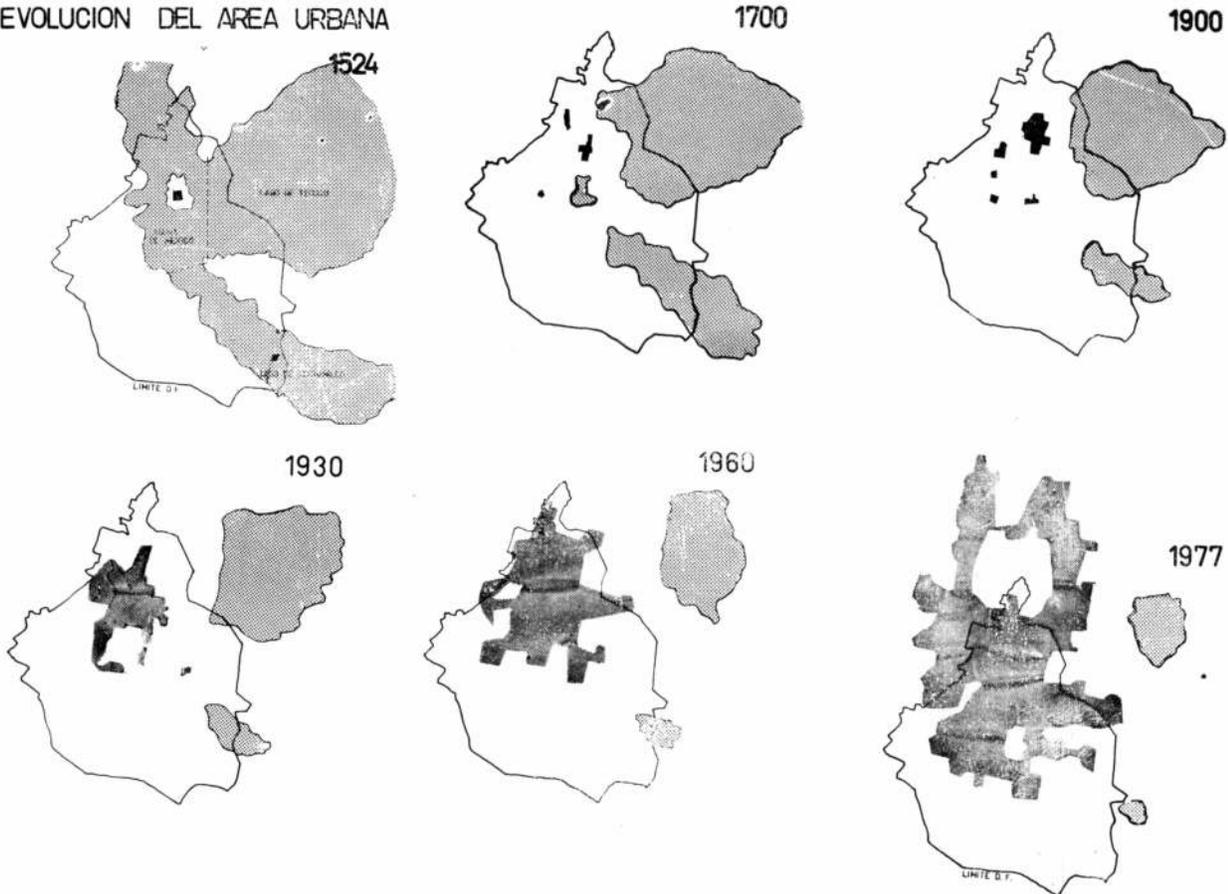
SERVICIOS Y TRANSPORTES URBANO

Al no existir planes previos, toda la infraestructura de la ciudad se construyó a medida que la población se asentaba y lo requería. Ante la necesidad de extender nuevos servicios, fueran pavimentos de calles o avenidas, cañerías de electricidad o cableados de comunicaciones, conductos de agua potable o drenaje, simplemente se conectaba una ampliación a la red existente. El sistema del "parche".

No obstante ello, el porcentaje de población con servicio de agua potable dentro de la vivienda es del 80 %; el sistema de drenaje abarca el 80 % del área urbana; el servicio de electricidad alcanza al 95 % de los habitantes; el servicio telefónico es excelente.

Pero uno de los problemas más graves se presenta al analizar el movimiento de 13 millones de personas hacia los lugares de trabajo, estudio o servicios, todos los días. Esta gigantesca necesidad de transporte hubiera requerido la previsión de un sistema de traslados y una trama circulatoria acorde.

EVOLUCION DEL AREA URBANA



Al buscarse la solución individual, por medio del automóvil particular a costa del transporte público, se han creado múltiples problemas. El incremento constante del volumen de vehículos congestiona la circulación a pesar de las medidas adoptadas. Las grandes vías de circulación de alta velocidad aparente, como ser el Anillo Periférico, el Circuito Interior, la Calzada de Tlalpan, el Viaducto Alemán, la Avenida Insurgentes, concentran gran cantidad de vehículos y sólo generan la ilusión de que es posible llegar rápido y fácilmente hasta las zonas céntricas.

Sobre la antigua red de tipo ortogonal se plantearon hace décadas las diagonales, y más recientemente los anillos, cuyo efecto real es cortar una gran cantidad de vías que pudieron haber dado una mayor accesibilidad y captar mayor número de vehículos, al funcionar como una red jerarquizada e integrada.

El sistema de transporte subterráneo, de reciente creación, es el único intento serio para resolver el transporte masivo. Sólo que está li-

mitado a tres líneas en el área central, totalmente saturadas en las horas pico, y no integradas a un sistema de ferrocarriles suburbanos o de grandes estacionamientos para vehículos de las áreas periféricas.

Las líneas de autobuses, camiones, peceros y taxis funcionan sin estar bajo una organización general, por lo cual si una persona por ejemplo quiere viajar por la importante Av. Insurgentes desde la Ciudad Universitaria hasta el Paseo de la Reforma, debe hacer tres transbordos en autobús para recorrer esos siete kilómetros y demorar alrededor de dos horas ante los frecuentes embotellamientos.

VIVIENDA

Entre 1950 y 1970 el sector público participó en el 7,8 de la producción de vivienda y el sector privado en el 27 %. Entre 1970 y 1976 el primero incrementó su participación al 18 % y el segundo la disminuyó al 16,5 %. Pero la creciente participación del Estado no ha aliviado al sector popular, el cual sigue constru-

yendo más del 60 % de las viviendas del país.

La oferta del sector privado está orientada a la vivienda de lujo, por general individual, en los barrios residenciales de la ciudad.

La vivienda que promueve el Estado se asigna en propiedad y se entrega como vivienda terminada de acuerdo a normas mínimas de habitabilidad, beneficiando a los sectores medios de asalariados. Es de destacar en este renglón la actividad del Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores, que ha construido numerosos conjuntos habitacionales. Pero aún aquí es notable el problema de la concentración metropolitana: en los últimos cuatro años el 50 % de los recursos de los organismos específicos a nivel nacional fueron invertidos en la Ciudad de México.

Y el sector de menores recursos, el que se asienta en las zonas marginadas de los cerros y las montañas, resuelve sus problemas de habitación en forma propia, dentro de un proceso de construcción a cargo de los propios pobladores.



Catedral y sagrario de Méjico, arquitectura colonial.



Biblioteca Central de la ciudad universitaria de Méjico. Una muestra del muralismo mejicano.



Plaza de las tres culturas. Restos de templos aztecas. Iglesia colonial y nuevo edificio del Ministerio de Relaciones Exteriores.

IMAGEN ARQUITECTONICA

En la década del 50 se perfila una búsqueda de la "mexicanidad" a través de la inspiración en el tiempo precolombino. Los arquitectos mexicanos, preocupados por expresar una cultura y un modo de vida netamente autóctono, han producido obras de carácter individualista, con grandes espacios, fuertes contrastes y colorido, utilizando las formas geométricas estructurales de la herencia indígena.

Esto se manifiesta espectacularmente en la Ciudad Universitaria de México, donde los vivos colores y superficies con texturas diferenciadas, y la escala monumental de los espacios exteriores, hacen de este conjunto un ejemplo del estilo mexicano. El Estadio Olímpico y la Biblioteca Central, con los murales de Diego Rivera y Juan O'Gorman son elocuentes testimonios de la continuidad de la tradición.

En el Museo de Antropología, el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez ha interpretado por medio de la escala del patio interior, el lenguaje de la arquitectura maya.

Otras obras de reciente construcción y representativas de este movimiento, promovidas generalmente por instituciones gubernamentales, son el Heroico Colegio Militar en el cual el arquitecto Agustín Hernández logra una reminiscencia de los centros ceremoniales prehispánicos en base a las grandes explanadas, al eje rector de todo el complejo, a las estructuras piramidales de los edificios, a la claridad estructural y constructiva.

En el Colegio de México, de los arquitectos González de León y Zabludovsky, se recupera la idea de los viejos monasterios coloniales, desarrollándose el edificio alrededor de un gran patio central, con tres grandes plataformas a diferentes niveles, que crean una secuencia de puntos de vista similar a las terrazas aztecas. El exterior del edificio es severo, con muros ciegos de hormigón y el uso de grandes columnas parasoles que crean fuertes contrastes.

Esta preocupación para el diseño demuestra que la inspiración prehispánica no se ha extinguido por completo luego de cinco siglos de influencia europea, enriqueciendo así el vocabulario arquitectónico de nuestro tiempo.

EVALUACION FINAL

El problema fundamental de la Ciudad de México es la relación entre los puntos que se han tratado



Paseo de la reforma, el estioo internacional.

de describir. Cada uno de ellos tiene sus características particulares, pero la interacción simultánea en el tiempo y el espacio de todos ellos caracteriza al proceso urbano y le confiere gran complejidad al fenómeno urbano llamado Ciudad de México.

La tendencia actual lleva a que en el año 2000, dentro de sólo 23 años, la mayor aglomeración de habla hispana del mundo tendrá alrededor de 30 millones de habitantes. Implica una concentración creciente de población, a la que habrá que satisfacer en sus demandas. Esta tendencia es muy fuerte y acelerada en el tiempo, y no podrá ser frenada rápidamente por más que se dé prioridad al desarrollo de otras zonas del país.

Si además de todo esto no hay una planificación ni un control adecuados, la situación tiende a producir graves peligros. Hay que ser capaces de adelantarse a las circunstancias, saber hacia donde se quiere desarrollar la ciudad y prever ese desarrollo definiendo usos del suelo y reservas urbanas, aplicando las medidas jurídicas adecuadas como forma de regular el crecimiento urbano.

BIBLIOGRAFIA

- El desarrollo urbano de México. Luis Unikel. Editorial El Colegio de México, México, 1976.
- Desarrollo urbano de México-Tenochtitlán. Sara Lombardo de Ruiz.

- Ediciones SEP-INAH, México.
- La ciudad de México. Claude Baillaillon. Editorial SEP-Setentas, México.
- América Latina en su arquitectura. Relator Roberto Segré. Editorial Siglo Veintiuno, México 1975.
- Historia mínima de México. Autores varios. Editorial El Colegio de México, 1974.
- Los indios de México, Fernando Benítez. Ediciones ERA, México 1972.
- Las obras públicas en México. Archivos del IEPES, marzo 1975, México.
- La urbanización en México y sus implicaciones en materia de vivienda y suelo urbano. Arq. Francisco Covarrubias Gaitán. Seminario sobre asentamientos urbanos marginados. México, septiembre 1977.
- Estructura y evolución de la ciudad de México. Reunión intergubernamental sobre asentamientos urbanos. Arq. Leonidas Guadarrama. México, abril 1976.
- Breve evaluación del crecimiento de la ciudad de México. Dirección General de Planificación, Oficina del Plan Regulador, Departamento del Distrito Federal. Noviembre 1974.
- Hacia un desarrollo urbano y rural integrado: el caso mexicano. Arq. Fernando Catalano. Revista Arquitectura México enero-febrero 1977.
- El desarrollo urbano de la ciudad de México. Arq. Roberto Eibenschutz. Revista Arquitectura México mayo-junio 1977.

Arq. EMILIO RICARDO MAISONNAVE

Egresado como técnico constructor de Obras, Instituto Politécnico Rosario, Universidad Nacional de Rosario, 1969.

Egresado como arquitecto, Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Rosario, 1975.

Docente adscripto en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Rosario, 1975.

Secretario Comisión Complejo Regional Rosario-Victoria, años 1974-77.

Sobrestante a cargo de las obras del Banco de la Nación Argentina en la zona Rosario, años 1974/77.

Estudios, proyectos y obras conducidas sobre temas de vivienda individual y colectiva, sanidad, comercio y administración pública y recreación, años 1970/77.

Actuación en diversos concursos de anteproyectos a nivel regional y nacional, entre ellos el edificio de departamentos de la Caja de Crédito Rosario en 1974 (2º premio), edificio sede oficinas CASFPI Buenos Aires en 1974 (3º premio), bar Facultad de Arquitectura de Rosario en 1972 (mención), realizados en forma individual o en equipo con diversos profesionales.

Trabajos publicados en la revista Nuestra Arquitectura (concurso CASFPI en 1975) y SUMMA (Propuesta de una metodología para el proyecto de hospitales y criterio de sistematización para tres hospitales de recambio por etapas en la provincia de Santa Fe en 1976).

INFORMACION GENERAL

(Vicina de la pág. 6)

silia; 3) la necesidad de reflejar las múltiples influencias arquitectónicas de España con sus juegos de claroscuro, sus celosías, terrazas, su énfasis en la jardinería y en el agua; 4) la exigencia de una adecuación a las tendencias arquitectónicas de la década del 70.

Entre las formas engendradas por el sistema de macizar el espacio se eligió una de las deformaciones equi-volumétricas de la familia topológica de los hiperpoliedros: el hiperprisma exagonal. Este está compuesto de cuatro prismas exagonales superpuestos. De las caras del segundo

prisma se proyectan seis paralelepípedos de base rectangular y caras cuadradas. La proyección ortogonal al plano horizontal coincide con una de las tramas básicas. La retícula utilizada ha sido la del carbón y las unidades básicas se combinan imprimiendo al conjunto una organización funcional. Para individualizar las funciones se utilizan los paralelepípedos de las unidades que se proyectan al exterior como miradores, terrazas o galerías. Los patios se articulan a través de variados tipos de conexiones con espacios circundantes y sin diferencias entre el interior y el exterior. El volumen de viviendas se con-

trapone como masa a los vanos de los patios de la Embajada y la Cancillería.

Se ha tratado de realizar una arquitectura de penetración de luces, de ventilación, de vistas, de creación de espacios de transición, de climatización natural, de juego de claroscuro y en conclusión, de lo que es adecuado para un clima como el de Brasilia.

En el programa de obras se ha incluido la construcción de: la cancillería, el consulado, la residencia del embajador, la recepción, la zona de servicios, viviendas y el área cultural.

REUNION DEL ASFALTO

Durante el próximo mes de noviembre se realizará en la ciudad de Mar del Plata la XXI Reunión del Asfalto organizada por la comisión permanente de la especialidad con que cuenta la Asociación Argentina de Carreteras. Los temas que serán tratados en la oportunidad y a que deberán ajustarse trabajos son los siguientes: "Práctica constructiva de pavimentos asfálticos", "Elementos de equipo", "Materiales bituminosos", "Materiales pétreos", "Análisis de costos de construcción y conservación de los pavimentos asfálticos", "Aplicaciones del asfalto fuera de las construcciones camineras" y "Misceláneas referidas a materiales o aplicaciones bituminosas".

CAPITALES EUROPEAS

Por iniciativa de la conferencia europea de trabajadores de archivos realizada hace un año en Budapest, se está trabajando en la preparación de un libro documental que reunirá la historia de la construcción de las capitales europeas. Hasta ahora más de veinte capitales han comunicado su interés en participar enviando datos sobre las circunstancias geográficas y políticas de sus respectivas fundaciones.

CONGRESO INTERNACIONAL

Entre el 10 y el 16 de setiembre próximo se realizará en la ciudad de Jerusalén, el II Congreso Internacional de Ecología. Entre los temas a tratarse figuran: las estructuras y funciones de ecosistemas de las selvas tropicales, efectos ecológicos de proyectos urbanos, adelantos recientes en las teorías ecológicas, ecología y estadística urbana.

REANUDACION DE OBRAS

El Ministerio de Obras Públicas de la provincia de Buenos Aires ha decidido continuar con la construcción del hospital general de agudos de la ciudad de Bahía Blanca que abastecerá no solo a la provincia bonaerense

**TRES VECES :
SEGURO! :**



TECHADOS Y TAPAGOTERAS

IMPERTECH

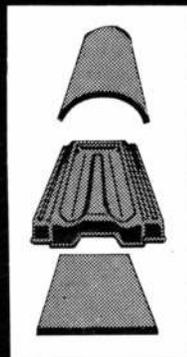
CERESITA

...Y ES DE IGGAM

Precio sugerido al 31-7-78 tambor 18 litros \$ 12.413.- en Capital



**EL TECHO
BRILANTE...**
PARA PROFESIONALES BRILANTES



Gran parte del éxito está en los materiales empleados. Tejas esmaltadas ESAR, fruto de la experiencia de Esmalterías Argentinas, en procesos de esmaltado a alta temperatura, le garantizan una solución brillante para lo más importante de la casa. Los techos de tejas esmaltadas ESAR impiden filtraciones, formación de moho, y aíslan mejor de los rayos solares. Un profesional brillante hace brillantes negocios. Consulte con nuestro servicio técnico o solicite la visita de un experto.

TEJAS ESMALTADAS ESAR
EL TECHO BRILANTE

Adquíralas en: ESMALTERIAS ARGENTINAS
ALMEYRA 350 SAN MARTIN 750-4296/7

Suscribase a:

**nuestra
arquitectura**

SUSCRIPCION:

En Argentina: 5 números \$ 14.500,—
en el exterior 6 números: u\$s 40,—

Envíe cheque o giro postal pagadero en Buenos Aires a la orden de:

editorial contémpora s.r.l.

Sarmiento 643, 5º piso, oficina 522
Tel. 45-1793/2575 — 1382 Buenos Aires

ML8S



TECNOEDIL S.A.
**construcciones
industriales**

TECNOEDIL S.A. ha colaborado en la ejecución de la obra del Supermercado Norte con la construcción de las bóvedas de cerámico armado para grandes luces, bajo la patente de Dieste y Montañez.

Además, es licenciataria de Pilkington Bros Ltd. (Inglaterra) para la fabricación y comercialización de C.R.F.V., un nuevo compuesto de cemento reforzado con fibra de vidrio de gran versatilidad y adaptable a todo tipo de construcciones.

AGUERO 1739 - 1425 CAPITAL FEDERAL
83-6001/7464

SAQUESE LOS ESCOMBROS DE ENCIMA...

LISIS los alza,
y se los lleva.

No cargue con el peso de los escombros, tierra o basura de su obra.
LISIS le entrega uno o varios de sus Contenedores por el tiempo que usted desee. Cada Contenedor admite una carga de hasta 8 toneladas.
¿Por qué pagar los costos de un camión detenido, mano de obra inactiva o cargas demoradas?
LISIS soluciona esos problemas con rapidez, eficiencia y economía.
Además, LISIS transporta todo tipo de elementos al lugar que usted indique. Y si se trata de un material no común, LISIS diseña equipos especiales para solucionar su problema.



Le entregamos los Contenedores inmediatamente...



Y los retiramos en el horario que usted indique.

LISIS
CONTENEDORES

los alza, y se los lleva.

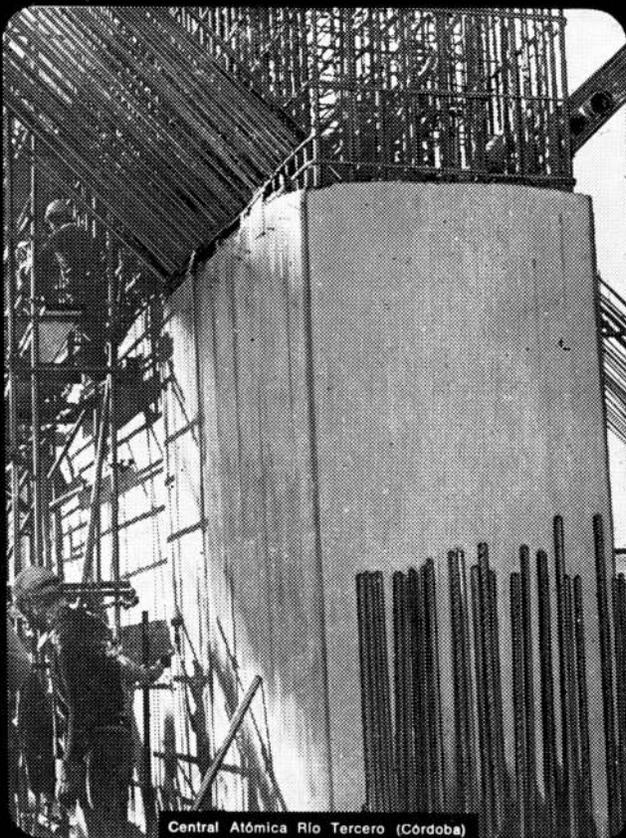
AGUIRRE 1420 Tel. 55-8177/31-4694 CAPITAL FEDERAL
Solicite información o visitador telefónicamente

Señor Profesional de la Construcción

La existencia en el mercado de aceros para construcción **no identificados** establece serias dudas sobre el cumplimiento de los márgenes de seguridad estructural exigidos por los entes públicos y las normas técnicas vigentes.

La responsabilidad profesional obliga al empleo de aceros conformados de alto límite de fluencia que pueden identificarse como provenientes de productores de reconocida solvencia y capacidad

Para compartir esa responsabilidad, GURMENDI graba su marca en cada barra. Garantiza así el adecuado comportamiento de sus aceros.



Central Atómica Río Tercero (Córdoba)



GURMENDI

Sociedad Anónima

Ventas y Asesoramiento Técnico: Belgrano 347 - Tel. 30-1001/09 - Buenos Aires

INFORMACION GENERAL

(viene de la pág. 42)

rense sino también a las de Neuquén, Río Negro y La Pampa. El proyecto ha adoptado un sistema de distribución generado a partir de una vía troncal circulatoria de dos niveles: uno para el público y otro para los servicios. A esa vía se conectarán todas las otras secundarias y también los núcleos verticales que enlazan los distintos niveles.

El edificio se concibió como una malla espacial que integra la estructura resistente, las instalaciones, las circulaciones y los espacios flexibles. A ambos lados de la calle central se desarrollará el sector internación cuya capacidad será para 406 camas comunes y dada la flexibilidad prevista, se podrán agregar en el futuro, hasta 560 camas más.

ENERGIA SOLAR

Del 3 al 7 de setiembre se realizará en el Instituto de Tecnología de Israel —Techmion— una conferencia internacional sobre la aplicación de la energía solar, técnica que es estudiada y utilizada desde hace 30 años en ese país.

Los temas a tratarse se referirán a la calefacción y la refrigeración por energía solar, sistemas eléctricos solares, aplicaciones en la industria y la agricultura, desalación por sistemas solares, mediciones de la radiación solar, aspectos económicos y de contaminación y política energética.

PABELLON PARA FERIAS

En la ciudad de Moscú ha quedado habilitado el primer pabellón de conjunto denominado "Krasnaya Presnia" destinado a exposiciones internacionales de todo tipo. El conjunto ferial poseerá una superficie cubierta de cien mil metros cuadrados y el pabellón inaugurado que es el mayor de todos, tiene 14.500 metros cuadrados. La inauguración del conjunto total está prevista para el año 1980 a fin de albergar las exposiciones que se desarrollen paralelamente a los juegos olímpicos.

ESTADIO CERRADO

En la ciudad de Budapest se iniciará este año la construcción de un estadio cubierto que entrará a funcionar en 1981. Contará con una superficie cubierta de 36.000 metros cuadrados y una capacidad para 12.500 asientos. Junto al estadio que tendrá forma circular, se levantará un hotel con capacidad para 650 plazas.

HEMEROTECA	
F. A. D. U.	
ENTRADA	14/12/12
ORIGEN	Ej. 2
Dovac.	



CARPINTERIA INTEGRAL DE ALUMINIO STANDARD

- Ventanas y puertas corredizas
- Ventanas guillotinas
- Ventanas a banderola
- Frentes comerciales
- Puertas pivotantes
- Ventiluces y Aireadores



OBRA: SOIVA Carpintería con premarco de aluminio, taparrollo exterior, eje de cortina, guías y levanta cortinas unificados (funcionando antes de estar amurados). Baranda en tubos aluminio anodizado bronce.



ENVIOS
AL INTERIOR

OBRA: Centro de Constructores O.S.N. Hojas corredizas con premarco de aluminio y premarco de chapa de fe.

CARPINTERIA INTEGRAL DE CERRAMIENTOS

- Fachadas integrales
- Parasoles
- Divisores de oficina
- Cielo raso acústico
- Jardines de invierno
- Mamparas para baño

SOLICITE TECNICO

ADMINISTRACION

SEGUROLA 674
TEL. 67-8569/0032
1407 CAPITAL

FABRICA

SEGUROLA 676
TEL. 67-6704
1407 CAPITAL

