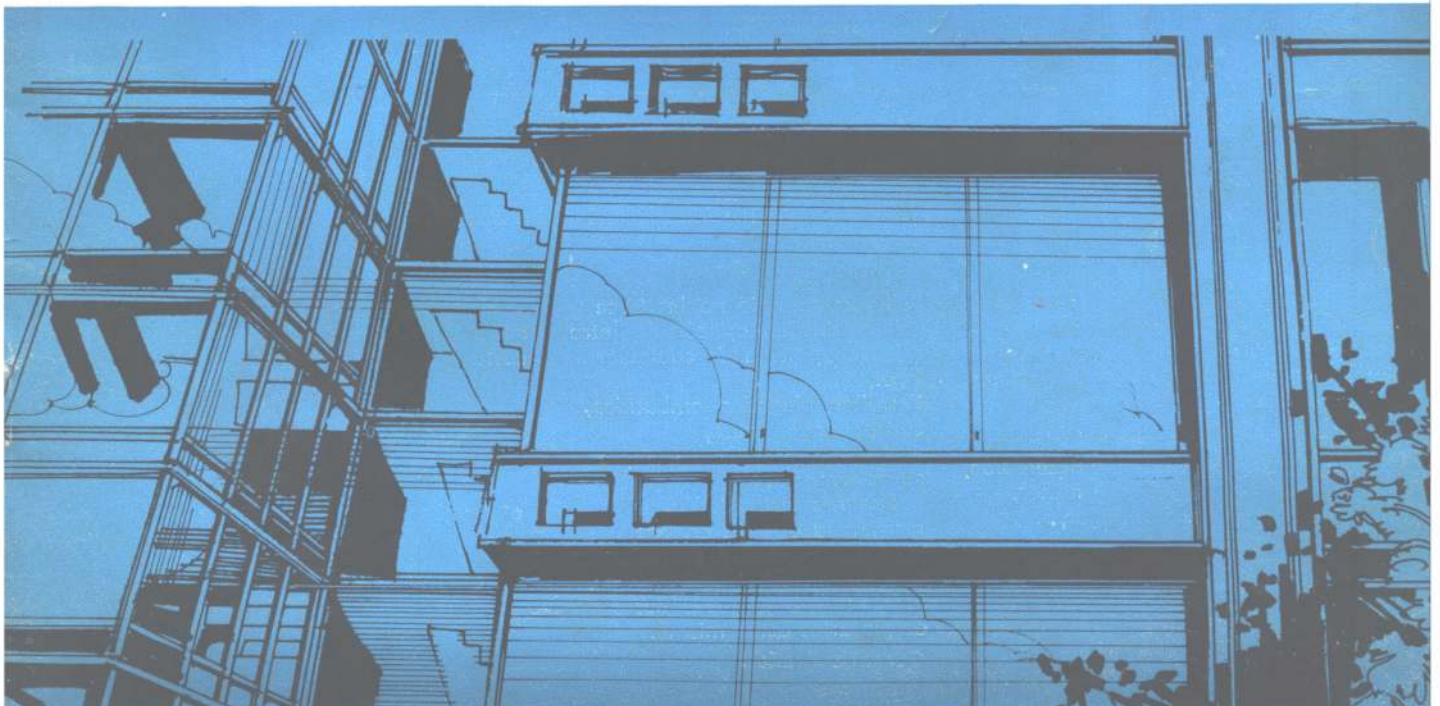




1929-1977

nuestra  
**arquitectura**

año 48    número 500



# LAS CHAPAS DE ALUMINIO NACEN EN COLORES

NEXO



## pintural

Lisas o gofradas, tratadas con pinturas especiales, horneadas en continuo. Una amplia variedad de colores en acabado brillante.

Aportan nuevas soluciones para arquitectura y decoración, muebles metálicos y afines, aparatos para el hogar, transportes, etc.

La intemperie no les hace mella. Pueden aplicárseles otra capa de pintura de cualquier tipo. Permiten plegados, embutidos, cortes, agujereados, matrizado. Mantiene siempre su adherencia.

Superior vistosidad y resistencia que las chapas pintadas en obra o en taller con los métodos tradicionales. Precio más bajo que el costo de pintarlas usted mismo.

**Garantía 5 años.**

Novedosa creación para acelerar la productividad, reducir costos y realizar sus productos.



**el nombre de nuestro aluminio**

Consulte a nuestro departamento técnico:  
Belgrano 884 - Capital - Tel.: 33-1091 y 34-8464

Distribuidores: Casa del Aluminio S.A.


Hijos de Luis Femopase S.A.I.C.I.

Dimetal S.A.M.C.I. — Alpanor S.A.

Comsider S.A. — Acustex S.A.

L. Gradín y Cía. S.A.

Cía. Importadora de Aceros S.A.



nuevo  
sistema  
de tabiques  
modulares  
acústicos  
T / 350

**TEKNO**

AV. BELGRANO 615/1° PISO / TEL. 30-8444



## 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

KA 1563 A

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

# nuestra arquitectura

Revista fundada en agosto de 1929 por Walter Hylton Scott.

Director: Norberto M. Muzio.

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

Coordinación general: Arquitecto Esteban V. Laruccia. Asistente de redacción: María Ester Dell'Avó.

Colaborador de redacción: Guillermo Bertacchini.

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

Fotografías: J. M. Le Pley y Zeugma López.

Dibujos: Julia Basta.

Colaboran en este número presentando sus obras los siguientes estudios de arquitectos y otros profesionales argentinos: Arqs. Manteola, Sánchez, Gómez, Santos, Solsona, Viñoly. Arqs. asociados Sallaberry, Tarsitano, Aslán y Ezcurra y asociados. Arqs. Clorindo Testa, Miguel Angel Césari, Héctor Lacarra y Manuel Ignacio Net. Estudio Aftalion, Bischof, Egoscue, Vidal y otros arqs. Escudero y do Porto, Hitce Iturrieta. Arq. Mario Roberto Alvarez y asociados. Ingenieros Hilario Fernandez Long, Horacio Regini, Weigand y Savinich. Austra y Gianini. Ingeniero Jorge Jarach. Estudio Antonini Schon, Zemborain y asociados, arquitectos. Estudio SEPRA integrado por los arquitectos Sánchez Elia, Peralta Ramos y Agostini. Arqs. Llauro y Urgalí. Ingenieros Camba y Arturo Bignoli. Estudio Kocourek integrado por los arquitectos Estanislao Kocourek, Ernesto Katzenstein, Elvira Castillo y Martín Laborda. Arqs. Baudizzone, Díaz, Erbin, Lestard y Varas.

Publicación de Editorial Contémpora S.R.L.

Redacción y Administración: Sarmiento 643, 5º piso - T. E. 45-1793/2575.

Distribución en Buenos Aires: Distribuidora Apicella, Paraná 123 - 4to. piso of. 92 - Buenos Aires.

Distribución en el Interior: Distribuidora Río Cuarto S. R. L., Río Cuarto 3048, Buenos Aires.

**Precio de esta edición especial: \$ 1.600.—.**

Suscripción en el país: Solícite informes.

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

Composición e impresión: Cogtal.

Fotografados: Franzolini y C.a. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual número 1316575. La dirección no se responsabiliza por los juicios emitidos en los artículos firmados que se publican.

BUENOS AIRES, R. ARGENTINA — Año 48 N° 500

## ESTA EDICION

48 años — 500 números. A pesar de crisis económicas y políticas, conflictos mundiales, falta de papel y otras materias primas; limitaciones oficiales para usar el papel de su propiedad que tuvo que soportar, a igual que los pocos medios periodísticos de tan larga trayectoria que hoy subsisten, NUESTRA ARQUITECTURA está aquí y ahora presente para servir a la arquitectura de la Argentina.

Sus miles de páginas, producto de su aparición ininterrumpida desde el año 1929, forman parte de la colección de las bibliotecas de las principales facultades de arquitectura del mundo occidental y también el oriental, y son constantemente consultadas por los profesionales y estudiantes que desean informarse sobre todo lo concerniente a la arquitectura principalmente argentina y del mundo.

Aciertos, elogios, premios y también errores, críticas; propios de toda obra realizada por seres humanos, suscitaron sus ediciones. Para preparar esta N° 500 se estudiaron dos alternativas: Una, hacer una síntesis de las principales obras que nutrieron sus páginas desde sus comienzos y la otra la de presentar obras actuales que representan lo que ahora se construye en el país. Se optó por esta última, ya que la primera se consideró que ya es historia y como tal está representada en la colección que cualquiera puede consultar en nuestra redacción. Por lo tanto, en este número se incluyen desde la casa unifamiliar hasta edificios para hoteles, fábricas, conjuntos de viviendas, torres y departamentos.

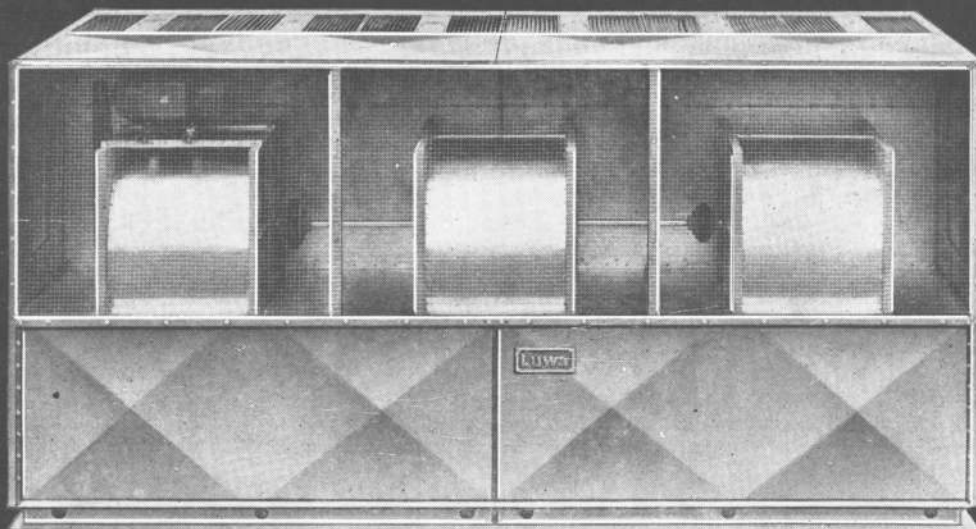
En la presentación de cada obra se prefirió darle la importancia que merece, reduciendo sus planos a escala fácilmente interpretadas y con las que los arquitectos y estudiantes están familiarizados. Por otra parte, se trató de no mutilar las amplias memorias descriptivas provistas por los estudios ya que de su lectura se desprende que ya no se improvisa en materia de arquitectura en la Argentina. Todo se prevé, principalmente en edificios de fábricas, para ampliaciones que contemplan las necesidades futuras que llegan hasta el año 2000. Además y como contribución a los profesores de historia y a los estudiantes aquí se reeditan los planos de algunos de los edificios históricos argentinos que integran en su oportunidad una serie de artículos ilustrados por actuales distinguidos profesionales. También se invitó al arquitecto Federico Ortiz a escribir un ensayo que él tituló "Los Argentinos y la Arquitectura 1929-1977" y en el que se emiten juicios con toda valentía y conocimiento.

No podemos terminar estas líneas sin rendir homenaje a tantos profesionales argentinos y extranjeros, ya desaparecidos, que "hicieron arquitectura" y cuyas obras honraron las páginas de muchas de nuestras ediciones. Por otra parte agradecemos la colaboración de todos los estudios de arquitectos que están en plena actividad y confían sus trabajos para publicarlos en nuestras páginas, agradecimiento que hacemos extensivo a colaboradores de todo tipo y por ende a los asiduos lectores y a los anunciantes, sin cuyos aportes hubiera sido imposible llegar a festejar estos 48 años de aparición ininterrumpida y materializar esta edición N° 500.

LA DIRECCION

## Sumario

	Pág.
48 años después .....	21
Los argentinos y la arquitectura 1929-1977 .....	21
Conjunto habitacional "Piedrabuena" en Buenos Aires ....	35
Edificio para Olivetti Argentina, Sucursal Rosario, Santa Fe	41
Hotel termal en Roque Sáenz Peña, Chaco .....	45
Planta industrial de calzado Alpargatas S.A.I.C. en Tucumán	48
Vivienda unifamiliar en el "Boating Club" de San Isidro ..	53
Planta industrial en Tucumán de Saab Scania Argentina ....	55
Comedor para la fábrica Borgward en Isidro Casanova, Pcia. de Buenos Aires .....	60
Departamentos en Esmeralda 1366, Buenos Aires .....	62
Viviendas obreras permanentes en Tucumán .....	73
Nave de pescado Mercado Central, Tapiales, Pcia. de Buenos Aires .....	76
Hotel de turismo internacional "Libertador", Buenos Aires ..	83
Edificio para Establecimientos Gráficos Gustavo S.A. ....	87
Edificio torre para oficinas, "Torre del Río" en Buenos Aires	91
Historia	
Planos de edificios históricos argentinos. La nueva estación terminal en Retiro del Ferrocarril Central Argentino. Plaza de la Victoria y plaza 25 de Mayo, Buenos Aires, hoy Plaza de Mayo. Iglesia de San Ignacio, Buenos Aires. Iglesia del Pilar, Buenos Aires. Dos desplegables, páginas	
105 a .....	112



**Allí donde  
el agua para enfriar escasea y es cara...**

## **Torres de Enfriamiento "Luwa KT"**

En todas partes: en la técnica del frío y del aire acondicionado, en los tambos, en cervecerías, fundiciones, fábricas de neumáticos, acerías, refinerías, etc., las torres de enfriamiento "Luwa KT" sirven para enfriar el agua de refrigeración. ¡Ahorran agua (hasta el 95 %)! Hay 19 tamaños que llegan hasta una capacidad nominal de 2 millones de calorías-hora; combinándolas se pueden lograr varios millones de calorías-hora. Otra ventaja más: El asesoramiento técnico y el servicio posterior son ofrecidos por el mismo fabricante.



**SEMPERE & COHEN**  
SAIC

ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE PARA EL CONFORT HUMANO Y PROCESOS INDUSTRIALES. COMPONENTES E INSTALACIONES.

• JOSE EVARISTO URIBURU 249, BUENOS AIRES, TELEFONOS: 46-5661/62/66/67  
AV. CENTENARIO 1551, QUILMES (Pcia. Bs.As.)  
TELEFONOS: 253-4076/77/78/79/70

REPRESENTACION Y LICENCIAS DE LUWA S.G. ZURICH, SUIZA

**Luwa**

Frankfurt/M. Paris. Sale/Cheshire (GB). Barcelona. Baarn (Holanda). Sao Paulo. Charlotte N.C. (USA). Hong-Kong. Nagoya (Japón) y representantes en más de 40 países.

# Pilar, la respuesta profesional.

cicero publicidad

En obras importantes se presentan problemas importantes. La respuesta la tiene Pilar, una línea de artefactos de baño que soluciona las instalaciones sanitarias en edificios, complejos habitacionales, oficinas, hoteles, etcétera.

Perfecta impermeabilidad, superficies exactas, moderno diseño.

Pilar:

la respuesta profesional a los problemas de los profesionales.

Cerámica Pilar S.A.C. e I.  
Fábrica: Ruta Nº 25, Villa Rosa, Pilar  
Pcia. de Buenos Aires

Distribuidor exclusivo:  
FERRUM S.A., de Cerámica y Metalurgia.  
España 496 - Avellaneda - Pcia. de Buenos Aires  
Tel. 22-8006/07



# PLACA SIMA

cubre grandes superficies,  
sin encofrado,  
sin revoque,  
en tiempo mínimo.  
Abarata  
la construcción.



**acero sima saic**

oficina central  
defensa 113, piso 7°  
1065 buenos aires  
teléfonos: 33-2013 al 17



# Sr. ARQUITERPO

El centro Blindex de Buenos Aires  
tiene las puertas abiertas  
para Usted y sus obras.  
Visitenos

Cristalizó



en nuestra arquitectura.

**BLINDEX**

**VIMUR**

**BLINPLAC**

**BLISAN**

**BLINDUCH**

**GLASTEJ**

**GLASBOCK**

**VASA**

**CRISTALES**

**IMPORTADOS**

**FIBRAS**

**DE VIDRIO**

**SCOCHTINT**

**VIDROTEL**

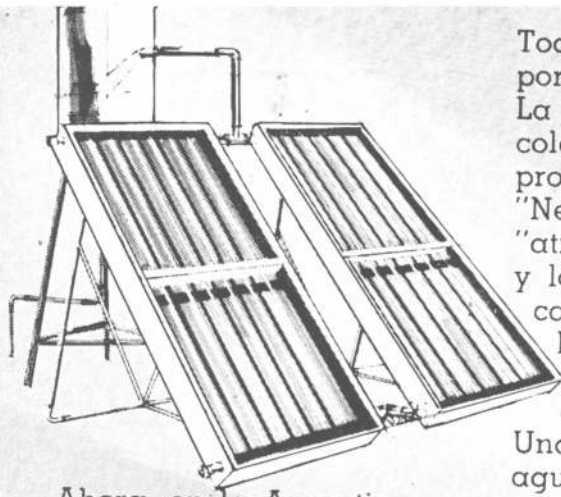
**VIDROASFALTO**

**TEXOVER**

Casa Matriz:  
Llavallol 3333  
Tel. 50-0312/8364  
Capital

Sucursal Centro:  
Paraná 881  
Tel. 41-3398  
Capital

Sucursal Noroeste  
Argentino:  
Carlos Pellegrini 702  
Salta



Ahora, en la Argentina, también hay un termotanque solar: **TERMOSOL SMAR**. Tan bueno como los millones que funcionan con un éxito asombroso en EE.UU., Japón, Israel, Francia o Australia.

Y mucho más económico que los calefones y termotanques convencionales.

Porque, como Ud. sabe, consume nada más que sol. Y el sol es gratis. El Termosol es un aparato simple. No tiene piezas mecánicas móviles que se desgasten.

Su instalación es sumamente sencilla, y no necesita mantenimiento. Aún en días nublados el sistema sigue funcionando, pues absorbe la radiación solar difusa.

Todo el conjunto trabaja por termosifón. La placa absorbente de su colector tratada con el proceso electrolítico "Negro Selectivo Smar", "atrapa" los rayos del sol y los convierte en calor útil.

Este calor se transmite a las tuberías por donde circula el agua.

Una vez calentada, el agua asciende naturalmente y se almacena en el termotanque a un promedio de 70°C. Lista para su uso.

Si se quiere, en varias canillas a la vez. El sistema de circulación continua asegura que el líquido consumido sea reemplazado automáticamente por el agua fría de entrada.

Para casos de lluvia puede incorporarse al termotanque una resistencia eléctrica blindada.

Esta resistencia, controlada por un termostato, será accionada instantáneamente cuando la temperatura del agua almacenada descienda a menos de 42°C.

Incluso considerando este pequeño gasto suplementario, el Termosol ahorra anualmente no menos del 75 % de la energía requerida por los termotanques

convencionales.

Es decir, que su economía de funcionamiento resulta inigualable.

Desde hoy, el agua caliente a energía solar no es una maravilla con la que usted soñaba, mirando catálogos y revistas especializadas extranjeras.

Porque la empresa que produjo 4.000.000 de garrafas que circulan por el país, pone a su alcance el termotanque solar argentino.

Construido con materiales de alta calidad, a un costo accesible.

Y apto para uso familiar, industrial o rural. Dése una vuelta por nuestro salón exposición y verá el exponente de una nueva era: la de la energía solar.

Solicite una carpeta técnica para profesionales. Y comience a imaginar el entusiasmo de sus clientes cuando les proponga hacer salir el sol por las canillas.

**SMAR S. A.**

Exhibición e informes:

Av. Belgrano 1682

Tel. 38-0397

Salta 226 - 4º piso, of. 1, 2 y 3

Tel. 37-0844/1716

Buenos Aires

**SMAR,  
LA EMPRESA QUE  
PRODUJO  
4.000.000 DE  
GARRAFAS,  
AHORA ENVASA  
EL SOL.**

LAUREC



**TERMOSOL  
Smar**

# EN CIELORRASOS, LA CALIDAD BIEN ENTENDIDA COMIENZA POR VASA:

## Panel cielorraso Vidrotel

## un cielorraso suspendido debe ser:

liviano,  
incombustible,  
aislante térmico y absorbente acústico,  
de rápida y económica colocación,  
de simple acceso a cableados,  
conductos y cañerías,  
de fácil mantenimiento,  
dimensionalmente estable  
imputrescible e inatacable por  
insectos.

**Panel Cielorraso Vidrotel**, de  
fibras de vidrio,  
cumple ampliamente todas estas  
condiciones.

Y una más, fundamental:  
fabricado por **Vasa**, el mayor  
productor de fibras de vidrio  
y vidrio plano de la Argentina.

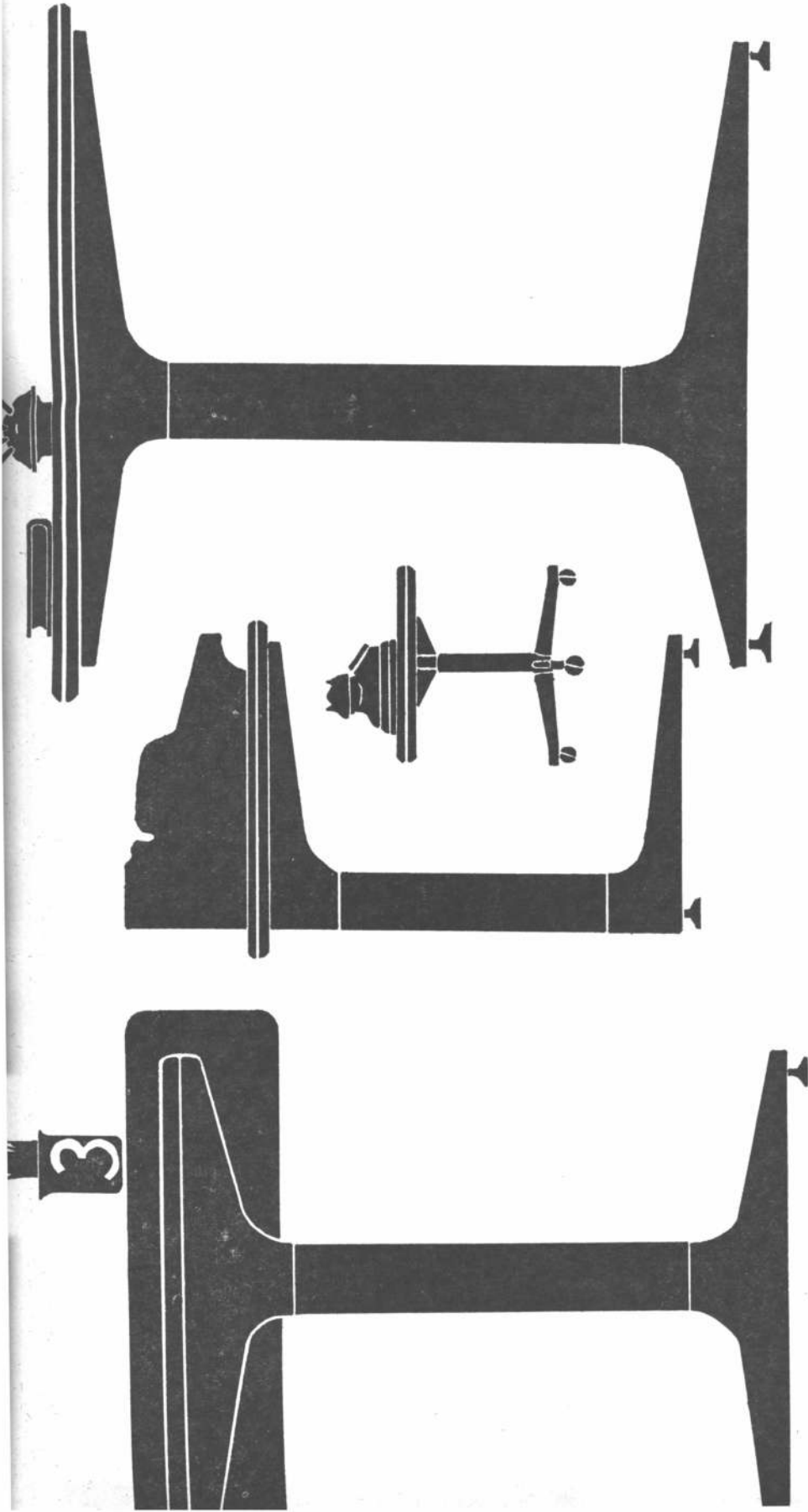
La calidad bien entendida comienza por Vasa;  
respáldese en ella.

En sus tres presentaciones

- Lámina de PVC con texturado decorativo
- Velo de vidrio Vidrasfalto, para pintar o revocar
- Perfil de aluminio

**Vasa Vidriería Argentina S.A.**  
Corrientes 1386 - Tel. 40-3451/86 - Cap. Fed.  
Antártida Argentina y Bouchard, Llavallol (B.a. A.s.)

TREVI



**esau**

studio sacifia / esmeralda 823 / buenos aires / t. e. 392-1560

**serie N C**

**acaso ud. no la conoce?  
permítame que se la presente**

La serie N C es el resultado de un proceso tecnológico de vanguardia. Realmente permite programar el espacio con la más amplia libertad. Disponiendo de elementos a total componibilidad que solucionen todos los problemas del equipamiento de la oficina actual.

# **vendemos servicio a la construcción**

No nos contentamos con ser una empresa líder en el conjunto del País produciendo y comercializando los mejores productos para la industria de la construcción.

Nos importa mucho más prestar un servicio.

Servicio, es conocer plenamente las necesidades de la Construcción. Y estar preparados para satisfacerlas. A nivel de la refacción de una vivienda o a nivel de obras de gran envergadura.

Servicio, es estar de su lado y asesorar con realismo sus compras sea cual sea el nivel que tengan.

Servicio, es garantizar variedad y volumen de stocks, para responder a los plazos de finalización de obra con responsables plazos de entrega de los materiales.

Servicio, es lo que HEREDIA presta desde hace 40 años a la Construcción.

Produciendo con la más alta tecnología desde alambres, telas y tejidos metálicos, hierros moleteados y metal desplegado, hasta cadenas, clavos, baldes, canastos y carretillas DILUVIO.

Comercializando sanitarios, cañerías, grifería, revestimientos, hierros, perfiles y todo lo que usted necesita hoy, pero planificando lo que necesitará mañana.

Respaldando la calidad, la cantidad y el plazo de entrega de lo que vende.

**HEREDIA VENDE SERVICIO A LA CONSTRUCCION.**

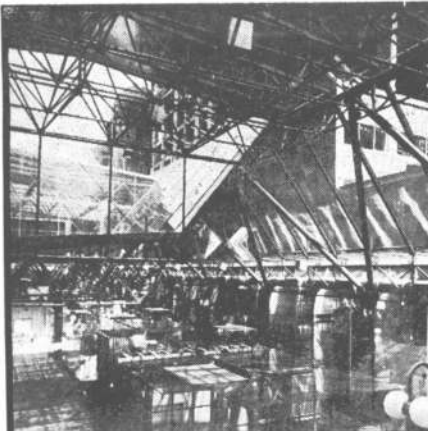
**M. HEREDIA Y CIA. S. A.**  
**servicio a la construcción**

agc

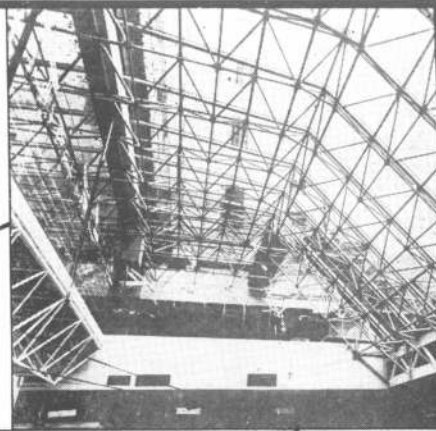
Piedras 343 CAPITAL

y en ROSARIO, CORDOBA, RESISTENCIA, MENDOZA, BAHIA BLANCA, QUILMES, ESCOBAR.

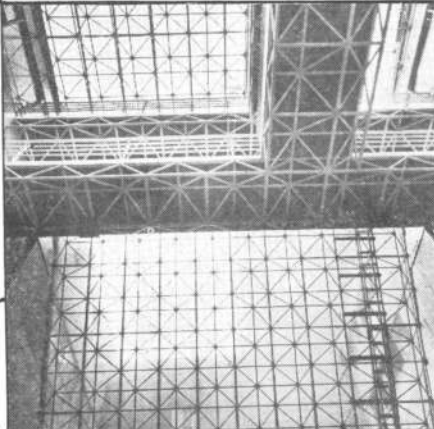
'Música Para Construir Hogares'. Domingos 22 hs. Radio Mitre



## ESTERREOS



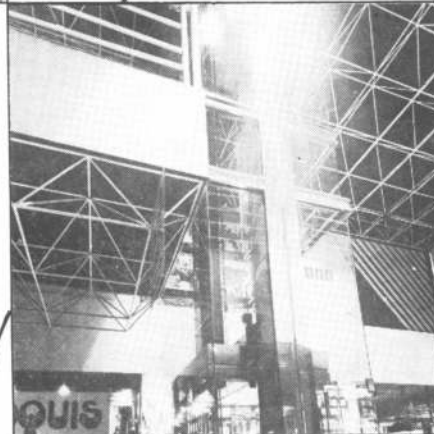
## ESTRUCTURAS



## 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 H<sup>2</sup> A<sup>2</sup>

- 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

Departamento Técnico a disposición consultiva de Empresas y Profesionales

# Monofort alcanza, una nueva dimensión en fibrocemento

## Canalón 1000 *Extra-largo*

Monofort S.A.I.C. siempre satisface las necesidades de la construcción. Ahora su Canalón 1000 extra-largo le asegura un techado perfecto, absolutamente estanco con un mínimo de estructura, mano de obra y sin gastos de mantenimiento.

Canalón 1000 extra-largo es una chapa autoportante de fibrocemento de 99,8 cm de ancho y hasta 9,20 m de largo.

Su particular diseño de perfil simétrico, permite cubrir luces de hasta 7,00 m sin apoyos intermedios y voladizos de hasta 2,00 m.

El Canalón 1000 extra-largo de Monofort es la solución más racional, durable y económica para cubiertas de naves industriales, depósitos, galpones, escuelas, viviendas urbanas y rurales, como también en grandes unidades habitacionales y en cerramientos verticales.

# **Monofort**

**MONOFORT S.A.I.C.**  
**Fibrocemento y Plásticos**

Fábricas: San Justo, Pcia. de Buenos Aires  
Oficinas: 25 de Mayo 267, Cap. - Tel. 33-4501 al 03



Se fabrican en largos de 4,60 - 6,00 - 7,50 - 8,20 y 9,20 m.

Precio estimado desde \$ 15.341.—



# La mayoría de los que trabajan en oficinas anticuadas, son los últimos en darse cuenta que trabajan en oficinas anticuadas.

Si Ud. se detiene a pensar verá todo lo que ha cambiado para Ud. y para su empresa en estos últimos 10 años:

- La dimensión e importancia de la compañía hoy comparada con la de entonces.
- Las responsabilidades que tenía Ud. y las que tiene hoy.
- La diferencia de la producción actual y la diferencia en la complejidad de los esquemas del trabajo.

## Todo ha cambiado.

¿Por qué es pues, que su oficina, el lugar donde Ud. pasa un tercio de su vida, no ha reflejado ese cambio?

**Después de tantos años detrás de ese mismo escritorio... ¿no le parece que es tiempo de pararse sobre sus dos pies?**

¿Si además de un escritorio convencional Ud. puede tener su escritorio para trabajar de pie ¿por qué no aprovechar esta ocasión para escapar al sedentarismo que es su enemigo Nº 1?

**¿Y si además tuviera Ud. su mesa para reuniones?**



Poder reunirse donde tiene todo a mano: su secretaria, el teléfono, el intercomunicador, todo su material informativo.

Nosotros que conocemos sus necesidades las hemos anticipado creando AO2; la fórmula que transforma el uso del espacio.

**AO2 es un nuevo estilo de oficina.**

AO2 es un sistema que fue concebido para adaptarse a esa necesidad de cambio continuo.

AO2 no es barato... pero es ciertamente económico.

**AO2 le permitirá:**

- 1) **Ahorrar gastos:** haciendo modificaciones y expansiones con un mínimo de gasto en mano de obra.
- 2) **Ahorrar tiempo:** introduciendo todos los cambios sin interferir con la productividad de la empresa.
- 3) **Aprovechar al máximo** cada m<sup>2</sup> de superficie utilizando el espacio vertical.

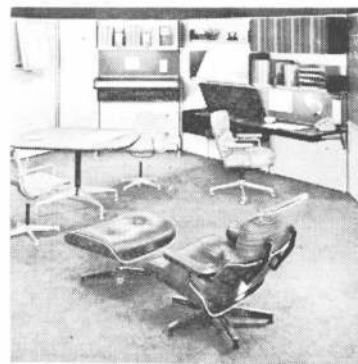
Porque AO2 es un sistema que abarca todas las necesidades y actividades de la oficina moderna...

**Y porque las necesidades suyas y las de su empresa son realmente únicas...**

Y porque ningún caso es igual a otro...

Nosotros tenemos la responsabilidad del análisis que le dirá cómo puede equipar sus oficinas para afrontar esta época de cambios.

## Sistema AO2



## \* Colección SA

Florida 890, 3er. piso  
Buenos Aires  
Teléfonos: 31-9073 | 32-9600

diseños

 **herman miller**



# La arquitectura desde un nuevo perfil

Sólo CAMEA, con su inigualable experiencia en perfilera de aluminio, podía lanzar al mercado el sistema PAC. Un concepto de avanzada, que hace posible todo lo hasta hoy imposible en cerramientos de aluminio.

**El sistema PAC le da la solución a cualquier cerramiento:**

Puertas corredizas y de rebatir, paños fijos, ventiluces y banderolas, ventanas corredizas, guillotinas, basculantes y pivotantes y además... muros cortina.

# pac

**Evalúe sus ventajas:**

- Tres series de perfiles para cerramientos, desde los más livianos y económicos hasta los más lujosos y reforzados.
  - Simplicidad y versatilidad, facilidad de corte y armado.
  - Cerramientos sólidos e inalterables por las características de la aleación empleada.
  - Complementación con los muros cortina y las líneas standard existentes.
  - Amplia gama de accesorios sencillos y económicos.
- Nuestro Servicio de Asistencia Técnica está a su disposición. Consúltelo.

## Nuevo sistema de perfilera de Aluminio Camea

# CAMEA

el nombre de nuestro aluminio

CAMEA S.A.  
Av. Belgrano 884 - Buenos Aires  
Tel. 33-1091 y 34-8464

Distribuidor: Casa del Aluminio S.A.  
Hijos de Luis Femopase S.A.I.C.I. - Dimetal S.A.M.C.  
Alpanor S.A. - Comasider S.A. - Acustex S.A.  
L. Gradin y Cía. S.A. - Cía. Importadora de Aceros

A través de nuestros 25 años de actividad, estamos presentes en muchas de las obras más importantes del país:

- TEATRO GRAL. SAN MARTIN - Arq. Mario Roberto Alvarez y Asociados
- TEATRO NACIONAL CERVANTES - Arq. Mario Roberto Alvarez y Asociados
- TEATRO COLON - Arq. Mario Roberto Alvarez y Asociados
- EDIFICIO CARLOS PELLEGRINI (UIA) - Estudio Arq. Solsona y Asociados
- HOTEL SHERATON - Estudio Arqs. Sánchez Elía, Peralta Ramos y Agostini
- EDIFICIO CONURBAN - Estudio Arq. Kocourek
- NUEVO EDIFICIO Y.P.F. (CASA CENTRAL) - Dto. Ingeniería Y.P.F.
- EDIFICIO BANCO POPULAR ARGENTINO - Arq. Mario Roberto Alvarez y Asociados
- HOSPITAL ESCUELA GRAL. SAN MARTIN - Comando de Ingenieros del Ejército
- BOLSA DE CEREALES - Arq. Mario Roberto Alvarez y Asociados
- CENTRAL HIDROELECTRICA PLANICIE BANDERITA - Sir Alexander Gibb y Asociados
- CENTRAL HIDROELECTRICA EL CHOCON - Sir Alexander Gibb y Asociados
- LA MERIDIONAL CIA. DE SEGUROS - Estudio Arqs. D'Aglio y Ferroni
- ENTEL - EDIFICIO REPUBLICA - Estudio Arqs. Sánchez Elía, Peralta Ramos y Agostini
- BANCO HIPOTECARIO NACIONAL (SEDE CENTRAL) - Dirección Arq. Bco. Hipotecario Nacional
- NUEVO EDIFICIO BOLSA DE COMERCIO - Arq. Mario Roberto Alvarez y Asociados
- SANATORIO GÜEMES - Arq. Mario Roberto Alvarez y Asociados
- AEROPUERTO GRAL. STROESSNER (ASUNCION) - Estudio Arqs. Raña Veloso - Alarez - Foster
- CENTRAL TERMoeLECTRICA INDEPENDENCIA - Dto. Ingeniería de Agua y Energía
- EDIFICIO CENTRAL AEROLINEAS ARGENTINAS - Estudio Arqs. Clorino Testa y Asociados
- AEROPUERTO PUERTO IGUAZU - Infraestructura de Aeronáutica
- FACULTAD CIENCIAS EXACTAS (LA PLATA) - Estudio Arqs. Baudizzone - Díaz - Erbin - Lestard - Varas
- ESCUELA SUBOFICIALES DE LA ARMADA (PTA. ALTA) - Estudio Arqs. Aftalion - Bischof - Egoscue, Vidal
- PALACIO LEGISLATIVO LA PAMPA - Estudio Arq. Clorindo Testa y Asociados
- ESCUELA DELLA PENNA - Estudio Arq. Borthagary, Marre y Asociados

y muchísimas obras más de las que nos sentimos muy honrados

PARA EL MUNDO DE LA ARQUITECTURA Y LA CONSTRUCCION QUE NOS HA BRINDADO SU CONFIANZA, NUESTRO PROPOSITO ES SEGUIR MERECIENDOLA.

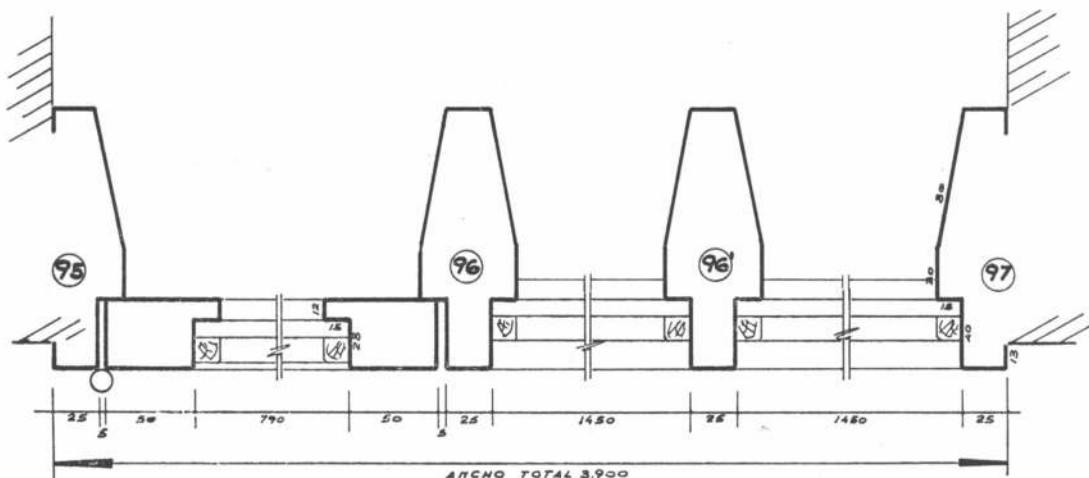
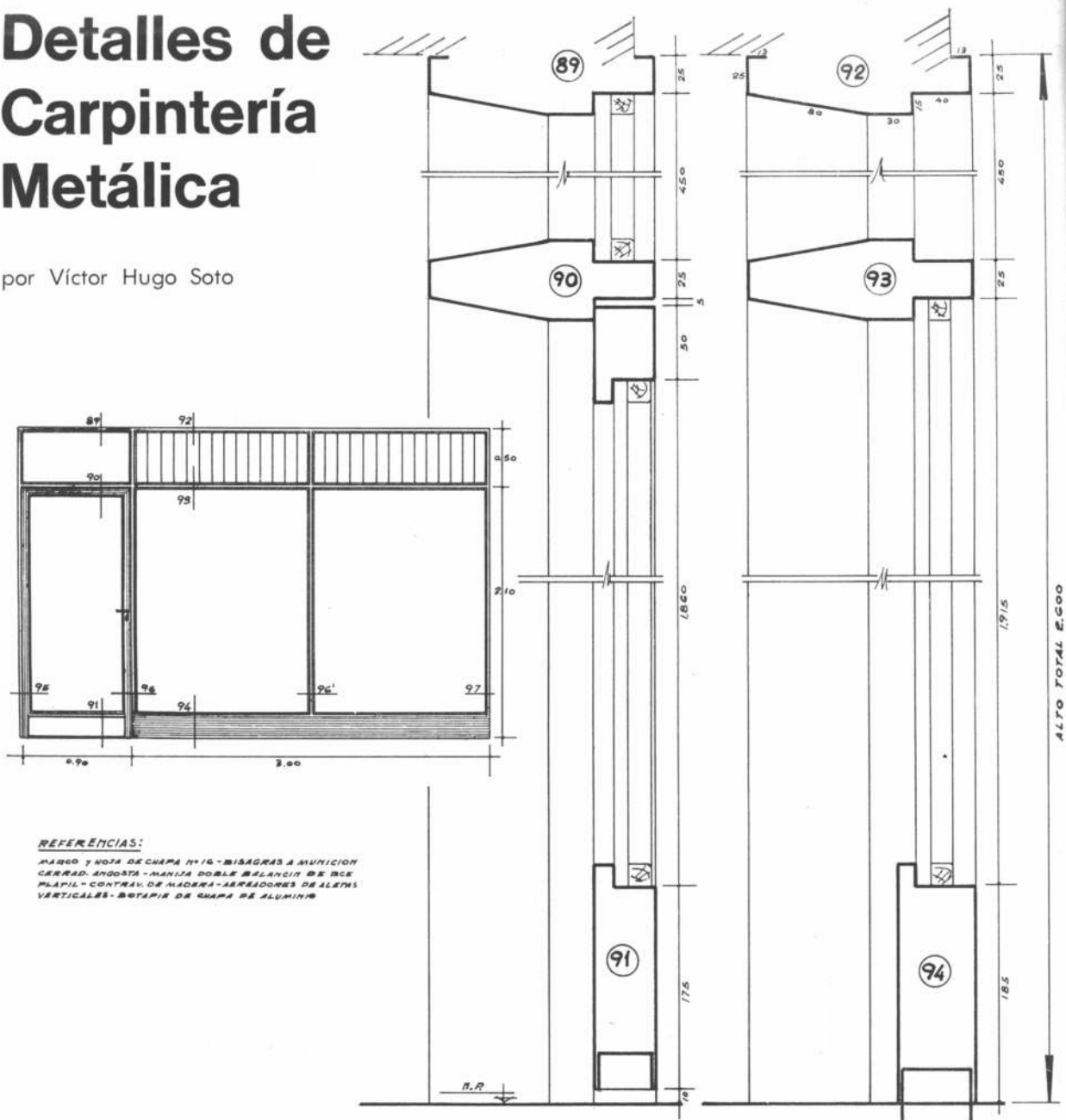
**ISOCOR** SAIC

SARMIENTO 1967 P. B. OF. 8  
45-7144 45-9607 46-7938  
BUENOS AIRES

**ISOCOR**  
**ISOCOR**  
**ISOCOR**  
**ISOCOR**

# Detalles de Carpintería Metálica

por Víctor Hugo Soto

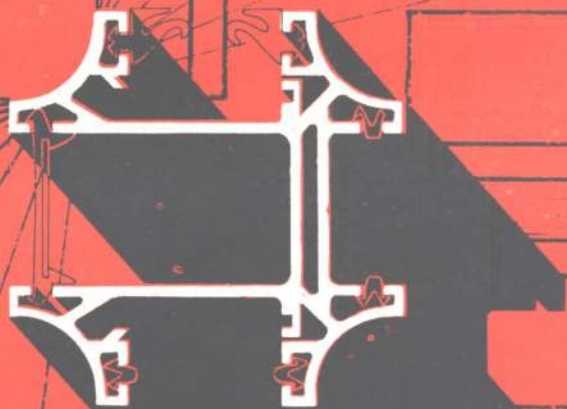


Paño vidriado con aerosoles superiores. Esta es una de las nuevas láminas que se incorporaron en la nueva edición de este libro. El ejemplar \$ 1.900.—. Para gastos de envío por correo agregar \$ 150.—.

**EDITORIAL CONTEMPORA S. R. L.**

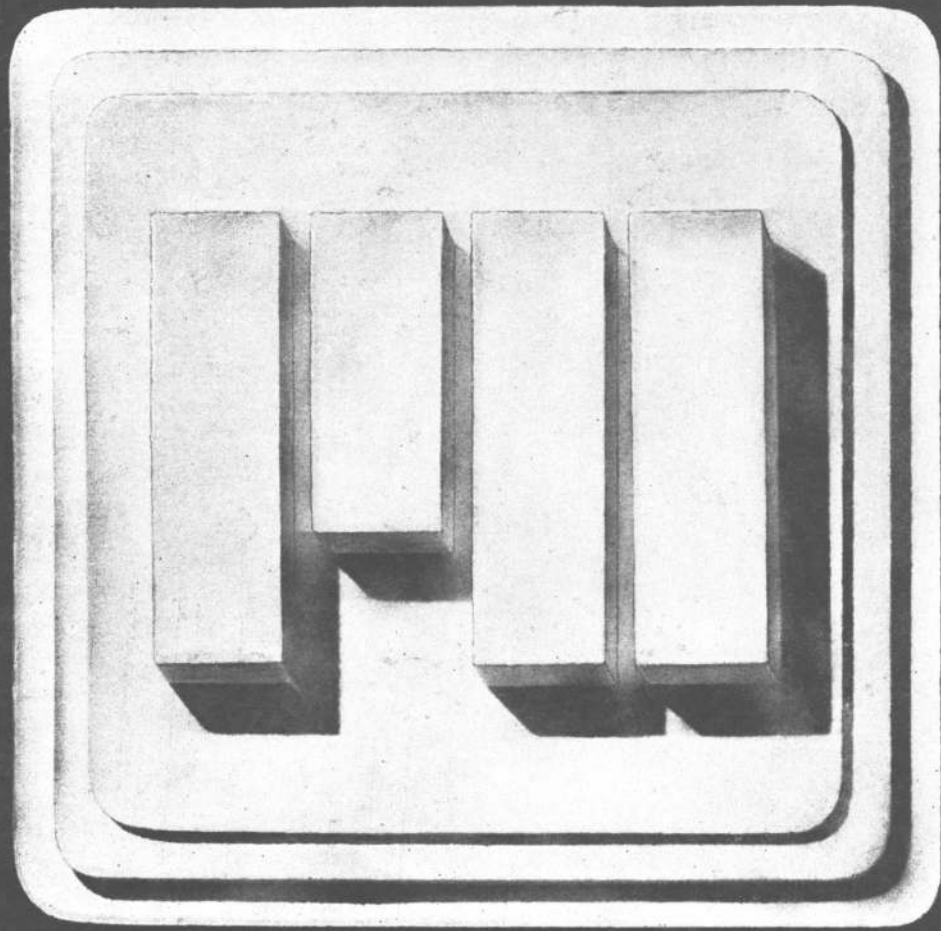
SARMIENTO 643 - Tel. 45-2575/1793 - 1382 Buenos Aires

nueva  
línea  
de tabiques  
modulares,  
desmontables,  
recuperables,  
dúctiles,  
SERIE  
PARÁBOLA ②



**DIMAAT**

AVENIDA ROGUE SAENZ PEÑA 852 8° PISO  
TELÉFONOS 46.1048 / 45.9112



**PIAZZA**

*Desde 1888...la griferia.*

La propia naturaleza mutable de las conquistas de esta época, producto de una inquietud siempre activa y realizadora, va dejando al libro la misión de escribir la

Cuando en Agosto de 1929 escribía estas líneas en el primer número de la revista que se me había ocurrido fundar, estaba lejos de pensar que 48 años después habría de evocar, no sin cierta melancolía, aquellos pasajes tan lejanos.

Como cualquier publicación periódica, Nuestra Arquitectura ha cumplido, por una parte, con reflejar la actividad del cuerpo social en su campo específico. Y por otra, ha tratado de influir, mediante el análisis y la crítica la política de aquellos que tenían en sus manos las decisiones últimas.

Lo que esta revista hiciera en su función de reflejar la realidad constructiva, se ha de medir por el relativo acierto con que eligiera las obras de los arquitectos argentinos y extranjeros que llenaron sus páginas durante 500 números y de la imparcialidad de sus juicios. Sobre esto no diré nada, pues son los lectores quienes han de juzgarnos.

En cuanto a los grandes problemas nacionales que caían dentro de nuestra especialización, no puedo ocultar el sentimiento de que nuestra prédica ha resultado totalmente estéril.

El urbanismo y la vivienda popular han constituido para mí un tema de absoluta prioridad. Y tengo la triste y fundada impresión, de que poco o nada ha cambiado entre 1929 y 1977.

Las grandes ciudades siguen absorbiendo población que emigra de los campos para alojarse en tugurios; la zonización es aún tema académico; el desarrollo en cinta prospera como en las peores épocas; la tierra se sigue cortando en parcelas raquíticas con la tijera del lucro individual; surgen nuevos barrios que carecen de los servicios esenciales y el conventillo, que por lo menos tenía la canilla en el pa-

historia de los tiempos que fueron, mientras estampa en la revista "el parte diario" del progreso; entregando así a esta forma más flexible y más viva de la pa-

labra escrita, la custodia de los documentos que han de servir para escribir algún día la historia de nuestros tiempos.

labra escrita, la custodia de los documentos que han de servir para escribir algún día la historia de nuestros tiempos.

labra escrita, la custodia de los documentos que han de servir para escribir algún día la historia de nuestros tiempos.

labra escrita, la custodia de los documentos que han de servir para escribir algún día la historia de nuestros tiempos.

labra escrita, la custodia de los documentos que han de servir para escribir algún día la historia de nuestros tiempos.

labra escrita, la custodia de los documentos que han de servir para escribir algún día la historia de nuestros tiempos.

labra escrita, la custodia de los documentos que han de servir para escribir algún día la historia de nuestros tiempos.

labra escrita, la custodia de los documentos que han de servir para escribir algún día la historia de nuestros tiempos.

labra escrita, la custodia de los documentos que han de servir para escribir algún día la historia de nuestros tiempos.

labra escrita, la custodia de los documentos que han de servir para escribir algún día la historia de nuestros tiempos.

labra escrita, la custodia de los documentos que han de servir para escribir algún día la historia de nuestros tiempos.

## LOS ARGENTINOS Y LA ARQUITECTURA 1929-1977

1929-1977:

¿QUE ERAMOS, QUE SOMOS?

Hay algo que aparece como rigurosamente cierto al comparar la Argentina de hoy con la de hace casi cincuenta años. Aquella Argentina tenía rango, había logrado "un lugar" en el mundo; era — en términos relativos — un país más importante.

Esto no quiere decir que entre 1929 y 1977 no se haya hecho nada bueno o nada positivo; si esto fuese así no hubiese intentado escribir estas líneas. Tampoco quiere decir que a mí me gusta más la Argentina de 1929 que la de hoy. A pesar de todos sus problemas, me quedo con la de hoy.

Pero no me engaño, en la década del '20, éramos, en comparación con el resto, más importantes que hoy. Nuestra figura de nación tenía rasgos de jerarquía que hoy ha perdido, tenía un perfil claro, una imagen de respetabilidad y una gravitación a nivel internacional, que hoy no tiene. Era, sin duda (y por lejos) el primer país de la América Latina. Estábamos entre los países más importantes del mundo. Por cierto, éramos "alguien".

Ultimamente nos hemos preocupado notoriamente por obliterar esta sencilla verdad. Hay quienes se han ocupado hasta el cansancio en desprestigiar a la Argentina anterior al '45, haciéndolo por un interés político mezquino. Sin grandeza o por justificar su partición en hechos o posiciones más o menos comprometidas. También están los que practican el "vaciamiento histórico" porque les interesa la "disolución" de la nación.

Pero alejémonos un poco de estas opiniones que pueden aparecer como muy subjetivas, y pasemos por un instante a las cifras. En 1939 el Canadá tenía aproximadamente el mismo producto bruto que la Argentina, Australia algo menos. Hoy el producto bruto interno del Canadá es cuatro veces más que el de la Argentina y el de Australia es tres veces y medio mayor.

Con esto no quiero sugerir que la Argentina sea mejor país que Canadá o que Australia (por lo menos tiene un clima mucho menos riguroso que Canadá). Pero lo que **sí quiero decir** es que hoy, desafortunadamente, la Argentina es un país bastante menos importante que tanto Canadá como Australia. Y esto habrá que entenderlo o reventar. En 1929 la Argentina era mucho más importante que ambos y en 1939 aún lo era. Para corroborar estos acertos sobran indicadores de todo tipo, no es necesario mencionarlos aquí.

Llegado a este punto en estas disquisiciones se me podrá preguntar ¿y todo esto qué tiene que ver con la arquitectura? Pues tiene que ver, y mucho.

En primer lugar el estancamiento, así como es responsabilidad de todos, nos afecta a todos. ¿O acaso el hecho de que una proporción muy alta de los arquitectos diplomados no trabaja en la profesión y que otros tantos estén mal pagos, no tiene relación con las inversiones que se realizan en la construcción? ¿Acaso las inversiones no son bajas, porque el clima inversionista sencillamente no existe? Cabe entonces preguntarse ¿Puede ser atractivo para el inversionista no especulador, el que busca un lucro razonable como resultado de su riesgo y esfuerzo, un país cuya moneda ha perdido aproximadamente 10 mil veces su valor en treinta años (Podrá ser atractivo — no lo dudo — para otro tipo de "inversionistas" pero para los de capital intensivo en obras y servicios, no lo es; el riesgo es enorme).

El cuadro clínico de nuestro estancamiento, presenta rotas características, fácilmente identificables; en otras palabras no son ningún misterio. Las mistifican quienes no les interesa que superemos

nuestras actuales dificultades.

Buscando las causas de nuestros problemas actuales, que son bastante más sencillas de lo que comúnmente se sostiene y aplicando sin claudicaciones los correctivos más apropiados, pronto las cosas cambiarán para mejor.

Y ya que estamos en las causas, debo confesar que (en nuestro caso) creo poco en las racionales o en las técnicas, me inclino decididamente por las viscerales, las irracionales y las emocionales.

Por ejemplo:

Si a un pueblo se le inculca sistemáticamente la idea de que para "pasarla bien" no es necesario esforzarse mayormente. Si a un pueblo se le estimula la noción de que su país es tan, tan, incommensurablemente rico y que porque es tan rico, en él siempre habrá gentes ricas (es decir oligarcas) y que para lograr una más justa distribución de la riqueza el único camino es sacarle a los más ricos para darle a los menos ricos. Y si finalmente a un pueblo se le loara convencer de que cuando las cosas van mal, van mal porque solamente existe una gran confabulación internacional cuyo objetivo es perjudicarlo, para mantenerlo "sojuzgado", entonces no se puede pretender que ese pueblo sea hoy más de lo que fue hace cincuenta años, cuando estas circunstancias apenas se insinuaban.

Por lo contrario:

En la Argentina de 1929, todavía existían valores que hoy han casi desaparecido; se creía en el trabajo y en el sacrificio como motores del progreso individual y colectivo, se tenía un oculo y un amor propio sano y responsable y por sobre todo, no había que proclamarlo, la Argentina era, objetivamente un milagro. Y había honradez, honradez en las palabras y en los hechos. Empezando por el Presidente de la Nación (cuyos desaciertos como gobernante habrán sido más o menos notorios) que era un hombre honesto, honesto a carta cabal y de jo constancia que yo nunca, o casi nunca, he simpatizado con el Partido Radical.

En esa Argentina milagrosa, optimista, ascendente,

abierto al mundo y aún sin complejos, nació "Nuestra Arquitectura".

Alguien me podrá decir que esta visión es pueril, simplista. Es cierto, es una simplificación, pero lo que ocurre es que cuando uno ha escuchado y vivido tantas mentiras, ha sido testigo de la traición de tantos ideales, de tanto chafallo y ha sentido a su lado el hedor de la más espantosa corrupción y la más desvergonzada irresponsabilidad, no tiene ya ganas de alambicar mucho, ni en la sociología, ni en la psicología colectiva, ni en la economía, porque de 1929 a hoy lo que en el fondo, en esencia, es diferente, es el respeto por los valores fundamentales. Hoy somos, lamentablemente, un sumidero de vicios, hay falta de rectitud, hay falsedad, hay insinceridad y mucho egoísmo.

No me quedan dudas, aquella Argentina de 1929 no era la de hoy; desde un punto de vista material obviamente era otra, pero lo que es motivo de mi profunda preocupación es que en lo esencial, es decir en lo que define la naturaleza y los valores permanentes e invariables de las cosas, era una Argentina mejor.

En esa Argentina de 1929, para ser más preciso de agosto de 1929, nace "Nuestra Arquitectura", impulsada por quien hasta hoy es su asesor Walter Hylton Scott. Nació, según su primer editorial, "Para servir al arte y a la industria". Por cierto que a lo largo de sus 500 números no ha dejado, ni por un instante, de estar al servicio del arte y de la industria, pero yo creo que a esto hay que agregarle, por lo menos dos cosas más que la caracterizan y la colocan en un lugar preeminente entre sus similares. Siempre ha sido una revista que ha estado más allá de su tiempo y siempre ha sido valiente.

En 1953, cuando hasta septiembre de 1955, los argentinos soportamos con todo su peso la más ignominiosa represión de los derechos y de las ideas, "Nuestra Arquitectura" le daba (y le siguió dando hasta 1957) seis páginas al Centro de Estudiantes de Arquitectura, una entidad cuyo mayor empeño era, en aquella época, contribuir a la caída de un régimen de go-

bierno corrupto, regresivo y mandón. Naturalmente que lo que se publicaba en esas seis u ocho páginas, según el caso, no eran proclamas políticas ni bandos subversivos, pero igual, el riesgo era grande, el precio era la cárcel y la incautación.

Siempre me ha resultado interesante hojear los primeros números de las revistas, pero en el caso de "Nuestra Arquitectura" el interés, por motivos obvios, es aún mayor. En aquel primer número ya hay claves importantes para ubicar el derrotero de la arquitectura en la Argentina de fines del '20.

Por ejemplo, la tapa: el nombre y la fecha, naturalmente, y una viñeta de una pequeña casa con techo a dos aguas; una especie de "cottage", quizás inglés, quizás de algún suburbio en Estados Unidos, en fin, exactamente de dónde no importa. En realidad si bien el origen geográfico de la anécdota arquitectónica puede tener cierta importancia cultural, no es menos importante su implicancia como ideal de casa. Es "la casita", la pintoresca, la simpática, la que siempre fue, y yo creo que aún es, el modelo al que aspiran enormes segmentos de la población. Habrá algunas variaciones del tema, pero básicamente la imagen de la pequeña casa, de la vivienda individual, es ésta. Ya en sus variantes "colonial" o "californiano" o hasta "Cape Cod", esta casita representa una tipología; ya sea por su valor asociativo, por su pintoresquismo, porque es compacta, porque es acogedora. Lo más notable de esta pequeña vivienda es que representa una tipología de "consumo" popular que solamente una vez, hacia fines de la década del '50, se ha intentado reemplazar, tema al cual nos referiremos más adelante.

En este primer número de "Nuestra Arquitectura", la primera obra que se ilustra es una casa de reminiscencias Tudor, perfectamente encuadrada en el eclecticismo historicista, pintoresquista y vernaculista que dominaba el diseño de lo que podríamos llamar "la arquitectura menor" de aquella época. Es un trabajo, realizado en Mar del Plata, por Roberto Soto Acebal y que trasunta esa alta calidad que en la ejecución de hasta los más minuciosos



detalles, tenía la construcción de entonces.

En la página 19 de aquel primer número hay un artículo que se refiere a la obra de Kilemnik, "Algo sobre Decoración Moderna" y en el que se dice: "A propósito de los progresos realizados por lo que ya se llama estilo 1925 (año en que se llevó a cabo la famosa Exposición de Artes Decorativas Modernas de París)... es que se teme que el 'desnudamiento' a todo trance, sea una negación total de la habilidad técnica de artistas y artesanos, y hay quien se pregunta si debemos olvidar todo lo que sabemos, para responder a las insidiosas sugerencias de una moda peliagosa y pasajera. Desde 1925, se dice, la evolución ha seguido hacia adelante en un solo sentido, en el de las construcciones racionales, del despojo de las superficies, de la rigidez de las líneas, y se insinúa la duda de si se podrá continuar el mismo camino sin desviarse o retroceder."

Y ya en ese primer número aparece un importante ensayo sobre "Arquitectura Moderna" firmado por Arthur Beach Ward, un arquitecto estadounidense radicado en París. Ilustran este trabajo obras de Robert Mallet-Stevens, de Michel Roux Spitz y de Andre Lurcat.

Pero es el número 3 de "Nuestra Arquitectura" que muestra con más claridad una línea conceptual y teórica que luego se mantendría, contra mucho viento y grandes mareas, hasta hoy. Esta edición de Octubre de 1929 se abre con "La Arquitectura Viviente. Los principios y proyectos de Le Corbusier" que a la sazón visitaba Buenos Aires, invitado por la asociación "Amigos del Arte"; allí están ilustradas la gran perspectiva del Plan Voisin, la Villa de Garches, la ville d'Auvray, el proyecto del Palacio de las Naciones en Ginebra y explicados sucintamente los cinco "principios esenciales": 1) Los pilotes. 2) Los techos jardines. 3) La planta libre. 4) La ventana "a lo largo". 5) La fachada libre. Lo estoy viendo y no lo puedo creer... Buenos Aires, octubre de 1929 (yo tenía ocho meses).

Y en ese mismo número está la casa que Alejandro Bus-

tillo le hizo a Victoria Ocampo y que queda en la calle Mariscal Ramón Castilla, frente a la plaza Grand Bourg de Buenos Aires. Una casa "moderna", que según la dueña, Bustillo le hizo de mala gana. Y más adelante, en las páginas 113/120 la casa del señor Enrique Duhau, también de Bustillo, de la Avenida Alvear 1750, una vivienda de tres pisos y mansarda, de bellísimas proporciones, cuya fachada es un sutil Luis XV donde el autor muestra su dominio, absolutamente cabal del léxico academicista.

Las paradojas de este tercer número no podían ser más evidentes. ¡Le Corbusier enfrentando a Luis XV y Victoria Ocampo llevando de la mano a Bustillo para hacer una obra como la hubiese hecho Andre Lurcat, por no decir el propio Le Corbusier!

Pero no nos engañemos, la ortodoxia arquitectónica de 1929 pasaba por el Bustillo de la casa Duhau y no por Le Corbusier. Por el Bustillo del Banco Tornquist de la calle Bartolomé Mitre 559 y del Hotel Continental de la Diagonal Roque Sáenz Peña 725. A comienzos del '30 aún se construía el Palacio del Concejo Deliberante de Buenos Aires, quizás la última gran obra pública de tradicional arquitectura académica que se levantaría en nuestra capital, cuyo concurso de proyectos ganara Héctor Ayerza en 1922.

El sumario del número 4 de "Nuestra Arquitectura" indica un contenido variado y también paradójico: "La ciudad y la casa" un ensayo de Le Corbusier, varias obras, casi todas clasicistas, de Jorge Bunge y un patio español de Sánchez, Lagos y de la Torre (los futuros proyectistas del Kavanagh!

Al terminar el año '29 se vendían en las librerías de arquitectura de Buenos Aires "The Californian Architecture of Santa Bárbara" por \$ 21 m/n y el carísimo "Tudor Homes of England" por \$ 71 m/n y Nuestra Arquitectura hablaba de "Una Organización Modelo: el estudio del Arquitecto Alejandro Virasoro".

La nueva década traería muchas sorpresas, hasta para la arquitectura.

## ¿NACIMIENTO PREMATURO, RACIONALISMO O MODA?

Entre 1929 y 1940 se produce en la Argentina un interesante fenómeno, el de la difusión de unas maneras de tratar el diseño de los objetos arquitectónicos de tal suerte que nada tendrían que ver con las enseñanzas académicas que por aquel entonces gobernaban el quehacer profesional.

Esta nueva manera de hacer arquitectura, que se apartaría radicalmente del eclecticismo historicista, es notable porque ocupa un lugar destacado dentro del volumen total de obras realizado entre esas fechas. Es decir, no se trata de una que otra obra, aquí o allá, si no de muchas.

Esta nueva corriente del diseño, insertada en un medio sumamente conservador, en un medio que generalmente acepta lo nuevo sólo en función de moda, cuya mayor preocupación ha sido siempre el hacer y el tener cosas que no puedan ser calificadas de ridículas o ni siquiera de inusuales, es difícil de explicar.

Ultimamente se ha generalizado la idea de que esta arquitectura, novedosa, original, "de vanguardia", puede ser asimilada a lo que hoy se reconoce universalmente como "arquitectura racionalista". La cosa — a mi entender — no es tan fácil. Por sobre todo creo que en nuestro país, culturalmente, no había un clima que justifique suponer que esta arquitectura pueda ser asimilada a ciertas corrientes y tendencias de la arquitectura europea, que nacieron en países en los que el desarrollo tecnológico (especialmente) y el diseño industrial y gráfico ya habían llegado a una apreciable madurez, por no decir de las experiencias de la plástica.

Que una élite estaba al tanto de lo que ocurría en Europa no es una novedad, esto siempre ha sido así; la Argentina siempre ha tenido élites vanguardistas (cosa que me parece formidable), élites que están al día con lo que ocurre en los lugares donde se supone que las cosas ocurren, ¡Si esto no fuese así, como se podría explicar que unos señores invitasen a Le Corbusier a Buenos Aires en 1929 y no para dar tres conferencias, sino nueve! Pero

creo que esto no da pie para suponer que en la Argentina existió lo que hoy los historiadores llaman una "arquitectura racionalista", denominación que a mi, personalmente, no me gusta, pero que debo aceptar porque hoy ya es parte del código establecido para que los arquitectos se entiendan.

Creo que además de una élite cultural bastante numerosa (digo bastante porque si es demasiado numerosa ya no es élite), había también en la Argentina una "mini élite" de arquitectos que fueron cultores convencidos, aunque no siempre invariables, de la arquitectura de vanguardia; en este pequeño grupo, "grupúsculo" como nos gusta decir ahora, hay que destacar en primerísimo lugar a Alberto Horacio Prebisch (1899-1970, diploma de 1921), a Antonio Ubaldo Vilar (1887-1966, diploma de 1914) (1) y también a Wladimiro Acosta (1900 en Odesa, Rusia - 1967 en Buenos Aires) llegado a la Argentina en 1928.

No puedo mencionar a Alberto Prebisch sin decir que muy pocas veces uno tiene la oportunidad de conocer a personas magníficas, porque eso es lo que era, magnífico, en el sentido literal de la palabra.

Más allá del hombre culto, del excelente arquitecto, del individuo inquieto y receptivo, Prebisch irradiaba una incomparable bonhomía, una centileza esencial.

Fue dos veces Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires durante períodos difíciles y hasta tumultuosos. Fue en esas lides que lo conocí, ecuaníme, siempre caballeresco, jovial (2).

Ni Prebisch, ni Acosta hicieron mucho: de este último me remito a la opinión de su mujer: "Wladimiro Acosta fue uno de los muchos hombres cuyo valor intrínseco está muy por encima de lo que les fue dado realizar, cuyo destino es muy inferior a ellos mismos. Fue un más en la lección inacabable de aquellos cuyo talento y ansia de realizarse no sabe utilizar la sociedad en que viven en beneficio de sí misma." ¿Alguien podría decir esto con más autoridad? (3).

De Vilar no se puede decir lo mismo. Hizo, hizo mucho

y todo lo que hizo lo hizo bien.

Vilar es un capítulo entero de la arquitectura argentina. Profesional neto, con todo lo que esto implica de responsabilidad, eficiencia y sensibilidad. Abarcó todo, desde el urbanismo hasta lo que él denominó la "vivienda mínima decente", esto último, un sistema modular de construcción, de muy fácil montaje, realizado con materiales de bajo costo producidos en serie por la industria. Al ver estas casas "mínimas y decentes", de las cuales se levantaron algunas, que aún subsisten, en la zona de Retiro, en el acceso al Puerto Nuevo, llama la atención que no hubiesen sido consideradas como un aporte viable para solucionar, aunque fuese en parte, el angustiante problema habitacional que padece nuestro país.

Conceptualmente, si alguien puede ser calificado de "racionalista" en la Argentina, ese alguien es Vilar; Mabel Scarone lo identifica con la figura genérica del "type giver" en buena medida opuesta a la del "form giver", hecho que asegura, dado su emparentamiento conceptual con el racionalismo alemán, en cuanto al manejo consciente y reiterado de edificio-tipo = solución funcional genérica; del recurso-tipo = solución técnica o funcional específica y de la imagen-tipo = solución formal o visual. (4).

No estoy del todo seguro de esta ubicación tan clara de Vilar, aún teniendo la convicción de que si aquí hubo un "racionalista" ese fue él; pero sucede que no logro conciliar su obra posterior a 1940 con el segmento que va desde el Hindú Club de 1931 hasta la Sede Central del Automóvil Club Argentino en Buenos Aires de comienzos

del '40. A esto me referiré suscitadamente más adelante.

A propósito de la Sede Central del Automóvil Club Argentino, obra de excelente resolución funcional, diseñada por un conjunto de notables arquitectos (Héctor C. Morixe, Arnoldo Jacobs, Rafael Jiménez, Abelardo Falomir, Gregorio Sánchez, Julio Lagos, José María de la Torre, Jorge Bunge y Antonio U. Vilar) estoy convencido que es algo así como una obra "pivote" porque marca el giro de las intenciones y planteos "racionalistas" hacia unos nuevos rumbos más "simbólicos", más retóricos. ¿O acaso alguien tiene alguna duda de que el Automóvil Club de la avenida Libertador es una obra de aspecto monumental?

Vilar mismo, en la Sede del Automóvil Club de la avenida Colón de Mar del Plata (1940/42) ya no es el mismo de la magnífica casa de apartamentos de la avenida Libertador y Oro, de 1935, ni del más cercano Hospital Policial Bartolomé Churruca, de 1939 (realizado en colaboración con Martín Noel y Escasany) ni mucho menos el de su propia casa en las calles Rivera Indarte y R. S. Peña de la suburbana San Isidro.

Resumiendo, creo que lo que se puede decir de todo esto, sin el menor temor a caer en la tentación de sobrevalorar o de aplicar parámetros de la crítica o de la historiografía europeas a fenómenos locales, es lo siguiente:

1. A fines del '20 aparece en la Argentina una arquitectura no-ecléctica. Cuyas formas y disposiciones muestran claramente que son el resultado de una manera de encarar el diseño arquitectónico que nada tiene en común con la composición arquitectónica del academicismo entonces imperante.
2. Esta arquitectura, que es novedosa e inusual, se practicó ampliamente. No es pues un asunto de poca monta, como lo fueran las obras de los cultores de la arquitectura contemporánea en las décadas del '40 y del '50.
3. Resulta obvio que el origen de esta nueva manera de diseñar objetos arquitectónicos es europeo. Puede agregarse que en

este caso las influencias son principalmente alemanas, aunque no debe desestimarse el peso que pueden haber tenido los antecedentes del "Art-Deco", de las obras y escritos de Le Corbusier y otros (entre éstos, naturalmente, Alejandro Virasoro).

4. Insertada en el contexto argentino esta nueva arquitectura fue asimilada de dos maneras bien distintas, a saber: a) como una renovación profunda de vastos alcances, que abarcaba no sólo el diseño de objetos arquitectónicos, sino una nueva visión del planeamiento, del urbanismo y de la vivienda de interés social en función de nuevas metodologías creativas intimamente ligadas a la moderna tecnología y a lo que se llamó "la nueva visión". b) Como un departamento más del catálogo de estilos del eclecticismo predominante. Es decir como "estilo moderno". Estoy seguro que a nivel profesional la variante b) fue más importante y a nivel público, mucho, mucho más.
5. Como resultado de lo anterior, puede inducir a error asimilar esta arquitectura a algo que cubra tan dilatado terreno cultural y tiene tan extensas implicaciones como la arquitectura Racionalista europea (según las propuestas de Walter Gropius, Hannes Meyer, Alberto Sertoris y Bruno Zevi entre otros). En Estados Unidos se cuidaron de no cometer este error. (Por lo tanto, si sino utilizando para la denominación de esta arquitectura los términos "racionalismo" y "racionalista", lo hacen más por conveniencia que por convicción).
6. En 1939 esta nueva arquitectura había cumplido su cortísimo ciclo de vida y desaparecería nada se ocupará más de ella hasta que a principios del '40 se la comienza a estudiar como objeto histórico. En 1945 todos o casi todos sus cultores estaban en otra cosa. Esta arquitectura dio a la Argentina algunos notables edificios entre ellos el Cine Gran

Rex (de Alberto Prebisch), el edificio Kavanagh (de Sánchez Lagos y de la Torre), el Hospital Policial Churruca (de Vilar, Noel y Escasany) las viviendas colectivas de Arroyo y Juncal, Buenos Aires (de Jorge Kalnay) y de avenida del Libertador y Malabia, Buenos Aires (de León Dourge). Su desaparición fue un infortunio y significó un retroceso lamentable para la arquitectura argentina.

¿Se puede dar una explicación razonable de esta desaparición? Es difícil, muy difícil. Creo haber detectado algunas causas, algunas áreas de conflictos y rechazos, las que a continuación he tratado de resumir.

Desde el punto de vista del poder público, es decir, del estado, el principal problema que presentaba esta nueva arquitectura era su falta de valores asociativos, especialmente históricos. Teniendo en cuenta el clima cultural de fines de la década del '30, a lo cual me referiré en la tercera parte de este ensayo, una arquitectura ascética, desprovista de decoración, es decir, sin valores anecdóticos, no podía resolver las necesidades de gobiernos empeñados en incidir a nivel masivo la importancia del estado y la identificación de éste con los "valores permanentes" de la nación.

Desde el punto de vista de su "consumo", este planteo racionalista fue viable mientras representó valores de distinción, valores representativos de un nivel intelectual y social ponderable. Estoy casi convencido que se lo aceptó mientras se lo consideró un objeto de moda, una manifestación audaz, pero no socialmente condenable, es decir que no podía ser tildado de "cache" o "demodé".

A mi entender (y esto tengo que decirlo, aunque no me agrada en lo más mínimo) los argentinos somos noveleros, inconstantes, demasiado aficionados al cambio, pero para colmo de males, a un cambio por el cambio mismo, cambio que de este modo no puede ser más que cambio formal, cambio de las apariencias, porque nada serio, profundo, viva e intensamente sentido se cambia más o menos como uno se cambia de corbata.

(1) Ver Mabel Scarone: "Antonio U. Vilar", edición del Instituto de Arte Americano de Investigaciones Estéticas, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, 1970.

(2) Ver "Alberto Prebisch" de la Academia Nacional de Bellas Artes, por Victoria Ocampo, Horacio Butler y Amancio Williams. Cuadernos de la serie de monografías de artistas argentinos, Buenos Aires, 1972.

(3) Ver Wladimiro Acosta: "Vivienda y Clima", Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1976.

(4) Ver Mabel Scarone op. cit. en (1), página 36.

## LOS SUEÑOS DE GRANDEZA

El sueño de una Argentina infinitamente próspera, encumbrada, poderosa y grande, potencialmente capaz de encarar las más arduas empresas, resolviéndolas exitosamente y, en consecuencia, totalmente independiente en sus decisiones, no ha abandonado nunca a los argentinos.

Lo que acabo de decir, no tendría nada de extraño si éstas fuesen las metas de un plan de acción concreto, factible. Es decir, que a la definición de objetivos, acto seguido se implementasen, con una férrea voluntad colectiva y un aceptable desinterés individual, los hechos prácticos, reales, que condujesen a tales fines. Pero aquí esto no ocurre. Lo que sí ocurre es justamente lo contrario: cuanto más elevadas aparecen las metas, peor, más negativo es el comportamiento de quienes deben lograrlas.

Es por este motivo que esto es un sueño argentino, el sueño de una patria grande, muy natural por cierto, pero de difícil logro sin voluntad, sin sacrificio, sin trabajo y reitero, sin un razonable desinterés individual y sectorial.

La pérdida de nuestro rango en el mundo es, desgraciadamente, directamente proporcional a nuestra ampulosidad verbal. La experiencia de los últimos años (1972-1976), lo prueban.

Este sueño, especialmente a partir de 1946, elevado a la categoría de mito nacional, se ha correspondido menos y menos con la realidad.

Por si alguien duda de lo que acabo de decir, los remito, como prueba, a lo que podríamos llamar "el lenguaje político" de la Argentina: los discursos oficiales, las proclamas, los slogans, las plataformas de los partidos políticos, las declaraciones de principios, etc., etc., etc.... Es en estos hechos literarios donde el mito aflora, expresado mediante una hojarasca retórica de rimbombante fraseología.

El hecho de que unas creencias, unas ideas, sean reflejo de un gran amor propio nacional, de una actitud altiva, puede ser bueno, pero cuando no se corresponde con la realidad puede ser peligroso. Más aún, cuando es-

tas creencias no están fundadas en hechos ciertos y no están acompañadas por las más sencillas, pero sin duda más arduas virtudes del trabajo, la perseverancia, la solidaridad social y de una conducta moralmente impecable, se cae en la más patética contradicción, cuando no en el embuste liso y llano. Esto nos ha ocurrido, pero el mito sobrevive. El sueño de la Argentina superlativamente dotada, creación de un Dios generoso y tolerante, a quien hemos dotado de carta de ciudadanía, persiste.

Esta Argentina grande, "poderosa", impar, insaciablemente orgullosa de "su destino de grandeza", tuvo su arquitectura y la arquitectura no es sueño. Esta, a la cual de seguido me referiré, es más bien una pesadilla.

El mito de la Argentina soberbia, imparangonable, se confunde con el mito del estado como resumen de todas las virtudes de la nación, identificación de estado y nación, que es la más enfermiza de nuestras convicciones y es, en esencia, totalitaria.

Los totalitarismos, a la experiencia me remito, siempre hecharon mano de la arquitectura retórica, imponente, predicadora de la pureza del estado, aúlica y siempre presuntuosa.

Es a partir de mediados de la década del treinta que en nuestro país se comenzó a sentir una rara devoción por una arquitectura monumental, de corte retórico, generalmente impactante por su volumen físico, es decir, arquitectura grande, imponente.

En algún escrito anterior he tratado de explicar este fenómeno debiendo por lo tanto introducirme en el laberinto de las corrientes de opinión de la Argentina del treinta: esa década notable en la que se gestaron tantas de nuestras desgracias.

En primer lugar hay que tener en cuenta que el fenómeno de la reesión a una arquitectura triunfalista, retórica y monumental no es sólo argentino, es casi mundial. Marchan a la cabeza del proceso la Alemania nacional socialista, la Unión Soviética después de la represión del Constructivismo e, inevitablemente, Italia.

En segundo lugar hay que tener en cuenta que casi to-

da la arquitectura de este tipo que se lleva a cabo en el mundo por aquel entonces es arquitectura oficial, arquitectura del estado.

Y en tercer lugar hay que tener en cuenta que gran parte de esta arquitectura es de alguna manera u otra neoclásica.

Pero no se hizo tan sólo en los tres países mencionados se hizo, con un entusiasmo digno de mejor causa, también en Francia y en muchos países más.

¿Qué hizo que se hiciera esta arquitectura en la Argentina?

La respuesta más simple y general a este interrogante está dada por nuestra devoción nacional a la grandilocuencia, a nuestra veneración por el estado paternalista y a nuestro formalismo congénito.

Pero una respuesta más concreta es la que da Alejandro Bustillo en un ya casi célebre artículo que escribiera para "La Nación" y que apareciera en ese diario el domingo 29 de enero de 1950, es decir cuando el influente arquitecto, ya casi no iba a hacer mucho más.

Tras una larga argumentación, sostiene Bustillo que, en esencia, los argentinos somos un pueblo predominantemente mediterráneo, de origen "ibero-greco-latino", depositario de una herencia cultural orecolatina y que si nos desentendemos de ella nos traicionamos a nosotros mismos. Insiste en esto anacronicamente: "Nosotros, los hispanoamericanos, sobrevivientes a través de la península ibérica de la nacionalidad orecolatina, debemos mantenernos fieles a sus tradiciones artísticas y culturales" avanzando más adelante: "Las razas que no conservan vivas sus tradiciones, son razas decadentes o razas que nacen por un período letárgico en su evolución".

No puedo dudar por un instante de la buena fe de Bustillo, pero me permito decir que la invención de una raza o aunque más no sea de una suerte de raza argentina, por ahora al menos, no tiene una base de sustentación razonable, por más subyugante y anetecible que se nos ocurra la idea: de hispanoamérica, ni que hablar (1).

Hoy, la aplicación de un criterio racial cultural como determinante de una forma

o de tipologías arquitectónicas a crear es simplemente darse de patadas con la realidad; la "universalización tecnológica" se ha encargado de descalificar este criterio. Es cierto que lo ha descalificado a costa de una muy grande y hasta peligrosa pérdida de identidad, pero esto ya pertenece a una problemática más actual.

En la década del treinta y en la del cuarenta, las cosas no eran tan claras como lo son ahora; la cuestión de la tecnología contemporánea como determinante tipológico era muy resistida. Su ecumenismo asustaba, su universalismo se consideraba peligroso por "uniformador" y, en consecuencia, se lo tenía por apátrida.

No es posible, por falta de espacio, continuar la explicación de este fenómeno de la elaboración de una arquitectura monumental argentina. Lo que puede quedar claro, sin la menor duda, es que entre 1935 y 1955 se hizo una arquitectura monumental que intentó representar valores intrínsecos de la nacionalidad, virtudes infusas de una raza específica. En el folleto "Rosario, cuna de la bandera", a manera de explicación de la escultura de Alfredo Bigatti, que ocupa el lugar preponderante del extremo Este del Monumento a la Bandera en Rosario de Santa Fe, leemos: "De pie sobre el imaginario bauprés de la nave de la argentinidad, la Patria Abanderada empuña una tacuara que le sirve de asta..." (2). "El marco severo y luminoso en el que la más pura tradición arquitectónica griega es inyectada de sobria y vigorosa actualidad... señala la culminación de un proceso que a través del sacrificio, condujo finalmente a la serena gloria de la independencia y unidad nacional", dice el texto que acompaña la ilustración del propileo del citado monumento (3). Casi todas las culturas de esta imponente obra, que ha marcado inconfundiblemente a la ciudad de Rosario, son de una gran ampulosidad retórica y nos recuerdan a los trabajos de los alemanes de la anteguerra, en especial los de Arno Breker y también la de los franceses Henri Bouchard, Gaumont, Paul Belmondo, Gastón-Broquet, G. Chauvel, G. Privar, A. Bottiau y otro: (4).

El neoclasicismo alemán, como se sabe, tiene su origen en Karl Friedrich Von Schinkel y en Leo Von Klenze y es interesante recordarlo; por allí está la raíz de este "nuevo neoclasicismo" al que pertenecen muchos de los edificios públicos monumentales que se hicieron en la Argentina entre 1935 y 1955. Pero este "nuevo neoclasicismo" tiene algo que lo hace aún más frío que su matriz, algo que — aunque parezca mentira — es una concesión a la arquitectura moderna. En el "Boletín de Obras Públicas de la República Argentina", número 40 de septiembre de 1939 (número especialmente dedicado a las obras públicas de Alemania) en la página 616 leemos, en una referencia al nuevo plan de remodelación de Berlín diseñado por Albert Speer, que "El estilo 'cúbico', tan en boga hoy, unido a una severa reminiscencia de las grandes líneas clásicas, ha producido ya en Alemania, construcciones monumentales dignas de ser consideradas como ejemplares representativos de la estética actual." ¿Qué quería decir esto pues ni más ni menos que lo que se aclara en la página 696 del mismo Boletín: "que el observador no tenga que creer ciegamente en los cálculos del ingeniero, que las cargas y sostenes (le) causen una sensación de seguridad, como así también que obren sobre él su magnitud y fuerza imponente... por este motivo

se usa como material principal la piedra indestructible, colocando una sobre otra. La construcción de por sí debe expresar duración eterna... las curvas han desaparecido totalmente... las columnas son sustituidas por pilares sin ornamentación alguna, los cuales no tienen base ni capitel, apoyándose en la parte superior sólo en una losa delgada. También se omite el uso de ornamentos y perfiles".

Naturalmente, esta increíble fórmula no sirve para identificar todos los grandes edificios públicos construidos en la Argentina entre 1933, año en que Alejandro Bustillo termina de realizar el edificio del Museo Nacional de Bellas Artes, hasta el pavoroso desatino que significó el proyecto de Monumento al Descamisado de 1953, pero sí explica la frialdad de este "nuevo neoclasicismo".

Por cierto que no incluye a obras de gran porte monumental y valor retórico como el Hotel Provincial y el Casino de Mar del Plata ejecutados en una especie de Luis XIII "lavado", también por Alejandro Bustillo, ni tampoco la sede principal del Banco de la Nación del mismo autor.

Y a propósito de Bustillo, no debemos olvidar su Hotel Llao-Llao y el Centro Cívico de Bariloche, ambos de un acertado pintoresquismo, ni tampoco su catedral gótica, de esa misma ciudad. Sucede que su influencia en el pe-

riodo 1930-1950 es notable; quizás sea nuestro último ecléctico de gran lucimiento profesional. Tardíamente, ya en 1959/60, ejecuta su obra más discutible, al cerrar con un remedo colonial el bonito espacio urbano que queda detrás del Cabilco de Buenos Aires.

Pero volviendo por un instante más a nuestro neoclasicismo "planchado", según la feliz adjetivación de Federico Correa (5) no podemos dejar de notar que una serie de grandes obras sí pertenecen a esta categoría: El Ministerio de Hacienda (hoy de Economía), la Casa de Moneda, el Banco Hipotecario Nacional, el Banco de la Provincia de Buenos Aires, la Caja Nacional de Ahorro Postal, el edificio de las Secretarías del Ministerio de Economía, en fin muchas más. ¡Si hasta el depósito de agua de Obras Sanitarias "Ingeniero Paitovi", de la Avenida Entre Ríos, Buenos Aires, es un monumental!

Hace unos años, Albert Speer ya de vuelta en su casa después de cumplir la condena de cárcel que le impusiera el Tribunal de Númberg, mirando las fotografías que de los modelos del gran plan de Berlín tiene en su archivo, dijo: "no sólo hubiese sido una locura, sino también muy aburrido". (6).

## ¿UNA CONFABULACION?

No se exactamente por qué se me ha metido en la cabeza que hacia fines del '30 y durante todo el '40 y buena parte del '50, existió en nuestro país una confabulación contra la arquitectura contemporánea.

No creo que sea una mera obsesión, una especie de manía persecutoria, porque en rigor nadie puede sostener seriamente que la nueva arquitectura entró con facilidad en la Argentina. Muy por el contrario, tuvo muchas dificultades.

Aquellos avances de la década del '30, aún aceptando que hubiesen sido más formales que esenciales, más el resultado de una moda, que el emergente de una asunción de valores conceptuales, se pierden, como dijimos, hacia fines de la década. Entonces se abre una suerte de

brecha, hay un corte de la actividad innovadora y el vacío es llenado de nuevo por formulaciones eclécticas en la arquitectura "grande" (tal como lo hemos visto en el capítulo anterior) y unas derivaciones más o menos pintorescas de la génesis colonial — californiano — vernáculo pampeano en los niveles de la arquitectura de menos volumen, especialmente en la doméstica de viviendas individuales.

Sea como fuese, la generalización de las tendencias del diseño contemporáneo, en la práctica, sólo comienzan a tener alguna vigencia de carácter general en la Argentina, hacia fines del '50.

Recorriendo las revistas del '40, especialmente la "Revista de Arquitectura", órgano oficial de la Sociedad Central de Arquitectos, se tiene la imprecisión de que la llamada por aquel entonces entonces "arquitectura moderna" había caído en desgracia.

Debo aclarar que esto, en cuanto a las revistas, no es exactamente cierto de toda la década. En "Nuestra Arquitectura" por ejemplo, no se encuentra nada en contra de la arquitectura moderna, al contrario, hay bastante a favor, pero las obras y proyectos que muestra ya no tienen ni la clara personalidad, ni el carácter de contemporaneidad, que tenían los que se habían publicado entre 1932 y 1939.

En cuanto a la "Revista de Arquitectura", hay que reconocer que en algún período del '40 la Dirección encara cierta reivindicación del Movimiento Moderno (1) pero en general el contenido es sumamente ecléctico y muy poco renovador.

Al promediar la década del '40 "Nuestra Arquitectura" publica obras de Alberto Rodríguez Etcheto, de Lyman O. Dudley, de Arturo J. Dubourg; el número de abril de 1944 está dedicado íntegramente a ocho obras del ingeniero Alejandro Enquín; hay abundante material de las obras de Carlos Vilar, de Sánchez, Lagos y de la Torre, del ingeniero Guillermo A. Peña, de Fernando L. Pereyra Iraola y Carlos Berro Madero (2), de Guillermo y Miguel Madero, de Alfredo Etcheverry y de Antonio U. Vilar.

En general, lo publicado por "Nuestra Arquitectura" en

1) He dedicado buena parte de mi vida reivindicando la acción española en América, que estimo del más alto valor civilizador y cultural. También creo que España puso un empeño de trascendente contenido ético y jurídico en su labor imperial; naturalmente que hubo errores, ¿quién no los hubiese cometido en tan vasta empresa? Pero esto de una "raza argentina o hispanoamericana" me parece imposible.

(2) y (3) "Rosario cuna de la Bandera", folleto explicativo del Monumento a la Bandera en Rosario, publicado por Grafintón S.R.L., Rosario, con textos del Dr. Santiago Hechen.

(4) Si bien los casos más nitidamente distinguibles de estas formas de la arquitectura y la escultura se manifestaron en Alemania, Italia y la Unión Soviética, es un error creer que sólo en esos países se hacía una arquitectura que predicaba valores simbólicos de un exaltadísimo nacionalismo o cuya expresión es identificable con las virtudes de la pureza, fuerza, respetabilidad y nobleza del estado. En Francia, por ejemplo,

una de las "democracias decedentes", como decía Hitler, se hizo mucho de esta arquitectura. A propósito, podemos citar a manera de ejemplo, el Monumento Franco Americano de la Cota 204, cerca de Chateau-Thierry del arquitecto Paul B. Cret, el Palais Chaillot de París, que actualmente ocupa la ubicación del antiguo Trocadero (demolido en 1935/36), obra de Carlu, Azema y Boileau; el Museo de Arte Moderno también en París, proyectado y construido por Dondel, Aubert Viard y Dastugue entre 1934 y 1936. También es notable observar los proyectos presentados en 1937 para el Monumento a la Infantería Francesa, e erigirse en París, cuyo primer premio fue otorgado al arquitecto Albert Drouet, el segundo a Laprinçer-Ringuet (ver "L'illustration" del 11 de diciembre de 1937).

(5) Ver Federico Correa "Arte en el III Reich ¿Condena o Revival?" en "Arquitecturas Bis", número 7, mayo de 1975.

(6) Albert Speer: "Inside the Third Reich", editado por The Macmillan Company en 1970 (4ª edición) página 134.

esos años, son viviendas, tanto individuales como colectivas y la tónica expresiva de las primeras es casi siempre pintoresquista, pero de un pintoresquismo no ya ecléctico y vernaculista (el de los Tudor, los Georgian, los chalets suizos y las casas vascas y normandas), sino un pintoresquismo más bien "sui generis", mezcla de componentes de todo tipo, de aquí y de allá, quizás con preponderancia del síndrome californiano-colonial. Digo síndrome porque este componente se da más como síntoma que como realidad.

Al comenzar la guerra en Europa, comienza a desaparecer la teja "francesa", la famosa Pierre Sacoman de Marsella, lo cual asegura y consolida la presencia de la teja acanalada, llamada también "colonial", en techos de poca pendiente.

Publicado en 1944 por "La Construcción Moderna" el "Album de 76 Proyectos de Viviendas: Californianas, Modernas, Fin de Semana, Interiores, Etc.", es un buen muestrario de lo que gustaba por aquel entonces. Del consumo, digamos. Muestra obras de Alfredo Williams, de Armando López León, de L. García Belmonte y E. García Miramón y otros. Predominan el "californiano" y el "moderno" en versiones de planta muy compacta, tendiendo, principalmente las "modernas", a convertirse en "casas cajón", según la nomenclatura sugerida por Alberto Bellucci (3). Sin duda, estos son los prototipos burqueses de las tipologías que finalmente se institucionalizarán en los barrios de viviendas individuales de Saavedra, E. Echeverría. 1º de Marzo y algún otro que no recuerdo y en buena parte de la ciudad General Belorano, construidos entre 1947 y 1949 y en las casas del plan Eva Perón. Allí están, en los planes oficiales del gobierno peronista, las dos variantes tipológicas, ahora "populares": la pintoresquista: anécdota colonial - californiana - "ranchito" (4) y la "cajón", remedo ínfimo de un "moderno", ya totalmente vacío de sus significados de diez años antes. Sostenido oficialmente el principio de que "la casa propia" era forzosamente una vivienda individual, la compacidad se torna imperiosa, como medio para lograr un indispensable abaratamiento (5).

En abril de 1950, la Editorial Contémpera pone a la venta su libro "La Arquitectura Pintoresca - Viviendas Marplatenses". En sus páginas figuran 53 obras de los más renombrados arquitectos que hasta esa fecha habían realizado trabajos en nuestro "primer balneario", que por aquel entonces alcanzaba un esplendor que luego se apagaría ante la súbita e improvisada concreción de las grandes construcciones en altura.

Lo notable de esta publicación es que todas las obras son, como su título lo dice, pintorescas, absolutamente pintorescas. Figuran cuatro trabajos de Antonio U. Vilar y cuatro también de Carlos Vilar; también figura la conocida e interesante casa que Antonio Bonet e Hilario Zalba construyeron en Chapadmalal.

Si en alguna parte de este ensayo he sostenido que en nuestro país no hubo un racionalismo esencial, un racionalismo de cultores absolutamente convencidos de todos sus alcances, objetivos e implicaciones, es porque no puedo encontrar coherencia en la obra de la casi totalidad de los arquitectos que hacían, en el '30 eso que ahora hemos bautizado - algo desprecisivamente, creo - racionalismo (6). El sorprendente giro de la obra de los Vilar entre 1940 y 1945 es particularmente desconcertante, tan contradictorio, que hace que uno se replantee con suma cautela la aplicación, lisa y llana, de los "ismos" de la arquitectura europea a ciertas fases o aspectos de la arquitectura argentina. Creo que en esto debemos ser más pragmáticos, más flexibles, menos inclinados a las simplificaciones ideológicas.

Lo anterior no implica que los Vilar no hayan sido profesionales correctos o que sean traidores a alguna causa. Siguen en la firme creencia de que ambos fueron muy, muy buenos arquitectos: que Antonio Vilar fue una figura excepcional, como va lo dice Pero desde el punto de vista formal, expresivo, figurativo o como quieren llamarle, sus obras de 1945 poco tienen que ver con las de 1935.

Volviendo por un instante más a esas casas de allá por el '40, en especial algunas de Mar del Plata y otras tantas de Punta del Este, lo digo sin complejos: ¡qué lindas casas!

En las viviendas colectivas los modelos son fáciles de ubicar: Luis XIII hasta Luis XVI, pero al igual que dijimos del neoclasicismo, "planchados" (ver, a modo de ejemplo, la obra de A. y C. Dumas en la avenida Santa Fe 1255, las de Enquín en Viamonte 726 y en la avenida del Libertador 3255, la de Sánchez, Lagos y de la Torre en Juncal y Uruguay, de Guillermo A. Peña en Maipú 1241 - todas del '43/'44 y por supuesto, el Hotel Claridge de la calle Tucumán, de Arturo Dubourg). Hay mansardas, balaustradas y todavía algún "cartouche" que se salva de la "planchada".

Es la época en que en Buenos Aires se hacían casas de apartamentos con vestíbulos revestidos de mármoles de Merenil, Encarnat, Languedoc y Lunel Joinville. El dólar estaba a \$ 3,50 m/n (1943).

Para el esparcimiento, la geometría regular del "Gran Rex", se cambia por una especie de "styling" aerodinámico en el cine "Normandie" (1939/40) del ingeniero Domingo L. Bianchi o por el tratamiento solemne (del exterior) del Cine "Premier" (1943/44) del mismo autor.

A medida que transcurre la década del '40 se van alejando del afrancesamiento dominante Alfredo Joselevich y Alberto Ricur y también Jose Aslan y Héctor Ezcurra que habían realizado en 1936/38 el notable estadio de fútbol del Club Atlético River Plate (que ahora amplían para el Campeonato Mundial de 1978).

El usuario argentino nunca ha dejado de buscar en las soluciones pintorescas o historicistas la respuesta a sus ideales de arquitectura personal. En cuanto puede decidir lo que quiere tener a su alrededor, se inclina por la solución pintoresca o por algo de claro carácter asociativo. En lo que va de 1929 hasta hoy, esto no ha cambiado mayormente. Es más, en algunos casos la fuerza de sus "hábitos de consumo" ha modificado, o más bien dicho, torcido el rumbo de algunas propuestas originales para adecuarlas a sus ideales (tal el caso de la mal llamada "arquitectura blanca" de las postrimerías del '50, hasta hoy). Creo no equivocarme si sostengo que en esto el "consumidor" argentino no difiere mucho del de otros países de occidente. El conflicto que suscitan los ideales

del usuario en su enfrentamiento con el proyectista/diseñador suelen ser dramáticos. Desafortunadamente, en las escuelas de arquitectura se presta poca atención a este tema, cuya relación con el estadio cultural del comitente y los códigos de aceptación social vigentes, facilitarían su tratamiento.

Volviendo al '40 llego a la conclusión de que el saldo arquitectónico de la década es negativo. La arquitectura oficial está totalmente dominada por el monumentalismo (neo) neoclásico, la de la administración empresaria privada transita más o menos por el mismo camino, la arquitectura doméstica, en sus variantes individual y colectiva, se desenvuelve sobre los carriles pintoresquistas e historicistas respectivamente y la arquitectura industrial es muy anodina y aunque haya sido funcionalmente bien resuelta, creo que su mención es innecesaria (7).

Pero sin duda lo fundamentalmente desconcertante del período 1940/50 es su confusión; confusión en las ideas, confusión en los planteos. Si alguien tiene alguna duda de esto, lo invito gentilmente a leer el editorial de la "Revista de Arquitectura" de marzo de 1944 (página 90).

Hay, sin embargo, excepciones en medio de este cuadro bastante desalentador, pero para hallarlas hay que hilar fino. Vale la pena rescatar en primer lugar a la avenida General Paz, la formidable obra comenzada en 1937 y terminada en 1940 que realiza el Ministro de Obras Públicas de la Nación; obra ejemplar y magnífica, que preconizó un desarrollo vial de alta calidad y que desafortunadamente, no se concretó. El puente Nicolás Avellaneda, que la Dirección Nacional de Vialidad levanta sobre el Riachuelo en la Boca, es también una obra de primera línea.

Detalle a continuación algunas obras que a mi entender superan, en términos de buen diseño, lógica funcional y a veces, economía, el nivel medio de la década:

\* Wladimiro Acosta: Casas "Helios" en Ramos Mejía, Provincia de Buenos Aires, 1939 y en Punta del Este, Uruguay, 1945/6. (Ver Nuestra Arquitectura, Mayo de 1946).

° Jorge de la María Prins, Hugo M. Rosso, Jorge M.

Verbrugghe y Jorge Ross Martín: Laboratorio de Investigaciones de Y.P.F., ruta nacional 2, Km. 25,500, Florencio Varela, 1940/42.

\* Juan Kurchan y Jorge Ferrari Hardoy: Vivienda colectiva en la calle Virrey del Pino 2446 (barrio de Belgrano), Buenos Aires, 1941/43.

\* Eduardo Sacriste: Escuela Rural en el Cuartel 10, estancia "La Dulce", Suipacha, F.D.F.S., Provincia de Buenos Aires, 1942/43.

\* Jorge Vivanco, Antonio Bonnet y Valerio Peluffo: Grupo de cuatro casas en la avenida del Libertador y calle Güemes en Martínez, Provincia de Buenos Aires, 1942/4 (en la actualidad, con importantes modificaciones).

\* Alberto Rodríguez Etcheto: Casa Zuberbuhler, en calles Rivas y Quintana, Mar del Plata, 1944.

o Santiago Sánchez Elía, Federico Peralta Ramos y Al-

fredo Agostini: Centro Obrero Avellaneda, Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, 1944/45.

\* Colón y calle Carlos Calvo, Buenos Aires, 1945/46. (Ver Nuestra Arquitectura, agosto de 1946).

\* Walter Loos: Casa en Mar del Plata (Ver Nuestra Arquitectura, abril de 1946).

\* Amancio Williams y Delfina Gálvez de Williams: Vivienda individual llamada "La Casa del Puente", propiedad del Sr. Alberto Williams, en Mar del Plata, 1945/47 (Ver Nuestra Arquitectura, agosto de 1948).

\* Amancio Williams (en colaboración con César Jannello, Colette B. de Jannello y Jorge Butler): "Obra Buenos Aires 1946", un proyecto de edificio de oficinas, 1946.

\* Daniel Ramos Correas: Teatro al aire libre, en la ladera del Cerro de la Gloria y un pequeño teatro al aire libre en el Parque Ge-

neral San Martín, Mendoza, 1946/48.

\* Eduardo Sacriste y Horacio Caminos: Escuela Primaria en los alrededores de la ciudad de Tucumán, 1946/1947.

\* Mauricio Repossini y Alberca y Lafosse: Casa de apartamentos en la avenida del Libertador, Vicente López, Provincia de Buenos Aires, 1946. (Ver Nuestra Arquitectura, marzo de 1947).

\* Eduardo Sacriste y Horacio Caminos: Viviendas experimentales (de "bajo costo") en Tucumán, 1947 (Ver Revista de Arquitectura, febrero de 1947).

\* Angelina Camicia, Espinosa y Lafosse: Casa de apartamentos en la calle Rodríguez Peña, 1310, Buenos Aires, 1947/48.

\* Eduardo Catalano, Rene Nery, Raúl Greco, Francisco Degiorgi, Alberto González Gandolfi y Fernando Lanús: proyecto de Auditorium de la Ciudad de Buenos Aires, 1948.

\* Oscar Crivelli y Jorge Heinzmann: El "Mercado del Plata" y oficinas municipales, en las calles Carlos Pellegrini, Sarmiento, Cangallo y Pasaje Carabelas, Buenos Aires, 1948... 62!!!

He creído pertinente hacer esta lista, principalmente para guía de los estudiantes, porque éste es un período oscuro del desarrollo de la arquitectura contemporánea en nuestro país. Sin embargo, de estas obras, algunas muy puras, se pueden extraer fundamentales enseñanzas. Este listado, por supuesto, no es taxativo.

## HUMORES

Decir que la Argentina es un país de humores más que de convicciones, no es una exageración. Aquí los ideólogos y los principistas siempre han fracasado; según parece, aburren.

Somos un pueblo de humores, de "mufas", de euforias, de "Broncas", de cosas que nos "tienen podrido", siempre atento a "como viene la mano". Algunos valores permanentes hay, pero no hay valor que se resista a nuestros humores (1).

Cuanto hay de malo o de bueno en esto, no es del ca-

so dilucidar aquí. Sin embargo, los resultados de esta actitud son importantes.

Lo fundamental es que resulta en continuos cambios de opinión, "pendulares" se ha dicho y hace que las cosas valgan mientras tengan un "valor moda".

Esta permanente supeditación a las variaciones de la moda tiene su precio. La moda es voraz, ¿quién puede negarlo? Y es así como cambiamos de una cosa a otra con la mayor facilidad, pagando por ello el precio que supone, casi siempre, no llegar nunca al fondo de nada y ser discontinuos en todo. Esto último es nefasto, sin duda.

El exitismo es una actitud dominante en la sociedad argentina. De modo que muchas cosas que tienen un comienzo serio, fundado en inquietudes sinceras y en búsquedas profundas, si gustan, de inmediato se difunden, pero pronto se degradan y hay que reemplazarlas por otras.

En 1955 no había en la Argentina cien obras que hoy podamos describir como pertenecientes al denominado "International Style". Es más probable que no llegasen ni siquiera a cincuenta.

Pero por aquel entonces lo que ya se tenía por cierto era que eso del uso generalizado de las "curtain walls", las precisiones de Mies y otras tantas derivaciones del "racionalismo" aquí no iban a andar y había que buscar "otra cosa", algo que representase valores locales, valores de aquí.

En esta búsqueda se sumergieron muchos arquitectos argentinos, especialmente los más jóvenes, con apasionado interés por dar respuesta a algunas cosas concretas, como ser el hastío a "la caja", especialmente a la caja de vidrio; buscar alternativas más ricas a los estereotipos volumétricos del "estilo internacional"; lograr una arquitectura más cálida, más acogedora, de materiales más expresivos, tanto en textura como en valor simbólico.

Este asunto nunca se explicó, nunca constituyó un cuerpo de doctrina, es probable que fue más bien una intuición, un sentimiento, quizás un humor; si se explicó fue en las obras, pero no fue nunca y no es una ideología, aunque en él confluyen ciertas tendencias ideológicas de raíz nacionalista

(1) Por ejemplo, en 1945 y 1946, siendo director de la "Revista de Arquitectura", Federico de Achaval, por iniciativa de Eduardo Sacriste, se publican tres de las nueve conferencias dictadas por Le Corbusier en Buenos Aires en 1929. El número de setiembre de 1947 está casi íntegramente dedicado a escritos de Le Corbusier.

(2) De quienes (F. L. Pereira Iraola y Carlos Berro Madero) es justo recordar las interesantes casas colectivas en San Isidro, publicadas en Nuestra Arquitectura de mayo de 1940.

(3) Alberto Bellucci: ver su artículo en "Summa/historia", Revista "Summa", número 104, setiembre de 1976, Buenos Aires. Páginas 97/100.

(4) Ruego no entender esto de "ranchito" como necesariamente peyorativo, ya que las viviendas más humildes de la pampa, como toda arquitectura espontánea, tienen buenas proporciones, hay en ellas un uso sabio de los materiales y un buen criterio de funcionalidad, siempre —naturalmente— a medida de las posibilidades tecnológicas del medio. El asunto, sin embargo, se complica cuando en lugar de tomarse sus valores esenciales, como los anotados precedentemente, se toman algunos de sus elementos formales y se los mezcla en unas propuestas arquitectónicas de raíz cultural híbrida. A propósito de esto último leemos en la Revista de Arquitectura de octubre de 1944, en el artículo titulado "Interrupción del Arte Original", lo siguiente: "Los americanos del norte tuvieron un arte inicial en California formado por la corriente española que allí se radicó, con un origen mucho más pobre que el nuestro porque en toda California no hubo nunca una Catedral de Córdoba; pero ellos supieron o pudieron seguir, sin interrupción,

esa corriente inicial, adaptando o evolucionando su arquitectura de acuerdo con las necesidades de la vida según se iba presentando y así han creado el "Estilo Californiano" que nosotros descubrimos ahora y lo transplantamos a nuestra campaña con éxito, como cosa nueva.

Si se produjo, pues, un salto imperdonable entre nuestros abuelos y el momento actual, que perdió el hilo de ese arte tan bien definido, tan verdadero y tan sano, nos cuadra a nosotros y a las generaciones venideras, reparar la falta cometida y volver hacia el origen para evolucionar sobre esa arquitectura adaptándola a las necesidades de la vida moderna. Felizmente el problema está planteado y el ambiente es favorable. Todos los Arquitectos modernos, de buen gusto, lo han entendido así y se han preocupado por documentar y propagar nuestra arquitectura original."

Más adelante nos asombra este párrafo: "Y esto recordaremos que no es una composición "inventada" como la que "pretende" realizar la "arquitectura moderna" que, en la historia, durará lo que dura un lirio por ser invención y no evolución". (!!!) El autor de estas líneas es el prestigioso Ezequiel M. Real de Azua, uno de nuestros mejores arquitectos eclécticos.

(5) Para no caer en una visión excesivamente simplista de esta cuestión, recomiendo releer la conferencia "Vivienda en función de familia" de Carlos Mendiéroz de octubre de 1949 (ver Revista de Arquitectura de noviembre de 1948).

(6) Por ahora, debo reconocer que la única excepción que he encontrado a esta regla de la inconstancia es Wladimiro Acosta.

(7) Ver especialmente la obra de Lyman O. Duddley.

Cuando Antonio Bonet concluyó la casa Oks en Martínez, se puso en evidencia que su camino, el camino de una geometría espacial de contornos nítidos, no satisfacía "las razones del corazón" (por así decirlo de los argentinos. A pesar de que esta obra no es ni la casa Fansworth (2), ni la que se hizo Philip Johnson en New Canaan (3). Esta casa de Bonet resumió hasta a dónde podía ir esa arquitectura en la Argentina, por este motivo es una obra importante, un hito.

Si alguien trató de explicar la actitud de muchos arquitectos argentinos en su búsqueda de unas tipologías más auténticas, más enraizadas en la tierra y en el sentir y obrar de los argentinos, ese fue Rafael Iglesia en una serie de artículos que se publicaron en "Nuestra Arquitectura" entre junio de 1963 y febrero de 1964. Reelerlos ahora es una rara experiencia, que bien vale la pena.

El mayor riesgo que afrontó esta búsqueda de una arquitectura, cuya mayor riqueza sería una austeridad pero de signo opuesto a la de Mies y cuya mayor virtud, entonces, iba a ser la de posibilitar un contacto afectivo con los materiales y con las formas estructurales, era el de caer en un romanticismo de connotaciones vernáculas, ya fuesen del noroeste argentino o de la pampa húmeda.

Desde el comienzo creo que nadie se engañó de que esta nueva arquitectura, que se proponía como reemplazo de otra demasiado álgidamente industrialista o tecnicista, iba a poder resolver todos los programas. Ya de entrada se sabía que "en altura" estas alternativas de más cálida expresividad no iban a solucionar nada, o casi nada, al igual que a la arquitectura industrial, tenían poco que contribuir. Pero aún así quedaba un amplio margen, una franja realmente importante de la actividad profesional, donde trabajar y ahondar sensatamente estas propuestas.

La iglesia de Nuestra Señora de Fátima en Martínez (4) marcó el rumbo que luego siguieron otras obras, la casa del propio Ellis, autor de Fátima, en el Alto del Talar (General Pacheco, Provincia de Buenos Aires), la casa Soldati, de Oscar Molinos con SEPRa, en Martínez, la casa Lepre de Jorge S. Chute, en

San Isidro, la casa Minuto de Horacio Berreta en Ramos Mejía, la casa De María en San Fernando y otras de los arquitectos Miguel Asencio, Carlos Fracchia, Jorge G. At y Rafael Iglesia.

También en algunas provincias argentinas se buscaron alternativas a la arquitectura del "estilo internacional"; recuerdo por ejemplo, la casa que diseñaron los arquitectos Edmundo Arias y Bernardino Taranto en la Avenida Rafael Núñez y la calle Rodríguez del Busto en el Cerro de las Rosas de la ciudad de Córdoba.

Hacia 1965 se habían construido un pequeño número de casas en las que, sin abjurar del funcionalismo, se habían logrado algunas respuestas significativas a esta búsqueda de algo más esencialmente vinculado a nuestra manera de ser y en especial —pienso— de sentir.

Pero ya en 1963 y quizás antes se podían detectar en estas búsquedas simbólicas y expresivas de nuevo cuño, algunas influencias exóticas; asociaciones que darían a éstas, unos significados que irían mucho más allá de lo pensado por sus iniciadores. Ciertas indagaciones formales y estructurales de Le Corbusier posteriores a 1935 y muy especialmente posteriores a la casa Jaouí y a Ronchamp, comenzaron a pesar más como componentes de una mezcla de influencias que finalmente reconocería a las arquitecturas del mediterráneo como un "ingrediente" de peso en una arquitectura cuyo objetivo principal ya tenía mucho que ver con la última fase del trabajo de "Corbu".

Es la época de "la espontaneidad", del "Architecture without architects", de la fascinación por los pueblos del sur de España, de Portugal y de Italia y por sobre todo de las islas del Egeo, de las Cíclades y de las Spórades y también de Marruecos.

Con todo esto, con esta enorme cantidad disponible de variables, con el sol de la Argentina, para hacer que la arquitectura sea, al decir de Le Corbusier, "el juego correcto, sabio y magnífico de los volúmenes bajo la luz", ¿cómo es que a más de diez años de aquella época lo construido —a pesar de ser mucho— no ha cumplido con las metas que llevaba implícita la búsqueda original.

Una búsqueda tan sincera, como profunda?

Esta arquitectura, que quizo ser una arquitectura "de recogimiento", una arquitectura intensamente sentida, una arquitectura para ser vivida en una relación más íntima, con texturas y formas, tenía entre sus presupuestos básicos el de ser fundamentalmente austera. Pero en los hechos ha terminado siendo un objeto de ostentación, una de las arquitecturas homologadas por un estamento social exhibicionista, una de las maneras de incorporación a ciertos niveles de respetabilidad social, tan convencionales como complacientes; una de las arquitecturas que "queda bien" hacer o poseer.

En otras palabras, se hizo moda. Y al hacerse moda, ésta le imprimió un ritmo de desarrollo que no pudo sobrellevar. En primer lugar, hubo que darle un nombre y este hecho, que sirvió para congelar su imagen, para facilitar su identificación a nivel "de consumo", naturalmente la estereotipó. Se había creado "un estilo", el de "las casas blancas". Un "estilo" que se hizo moda.

Lo más notable de las últimas mudanzas de esta arquitectura de "casas blancas" es que ha adquirido un clarísimo carácter pintoresquista y asociativo y va camino de hacerse, a medida que pasa el tiempo, más amorfa y extravagante.

#### **DEL ECLECTICISMO HISTORICISTA Y ACADEMICISTA AL ECUMENISMO TECNOLÓGICO Y CERTAS BÚSQUEDAS DE LO SIMBOLICO**

Cuando terminé de escribir el título de esta parte de este ensayo en el cual iba a intentar un resumen muy esquemático de casi cincuenta años de la arquitectura de los argentinos, tuve la sensación de haber caído en una de esas trampas que nos tienden las palabras, celadas intelectuales, atractivas porque

- (1) Acerca de las orientaciones valorativas argentinas recomiendo de José Manuel Saravia (h): "Argentina 1959 — un estudio sociológico", segunda edición, páginas 111 a 150. Ediciones del Atlántico, Buenos Aires.
- (2) Obra de Mies van der Rohe en Fox River, Illinois, 1946-50.
- (3) Casa Johnson, New Canaan, Connecticut, 1949.

están llenas de pretensiones, pero a la vez peligrosas porque ineludiblemente suponen simplificaciones excluyentes.

Acto seguido de esta reflexión me planteé lo obvio: ¿lo dejo o no lo dejo?

Lo dejé.

Lo dejé porque a pesar de sus riesgos, de los límites más o menos estrechos que sugiere, del peligro de encasillar que supone, me parece provocativo, sugestivo y hasta polémico.

Y también lo dejé porque me da fastidio, me irrita.

Lo del "eclecticismo historicista" no me producía ninguna reacción en particular, yo nací en 1929; la cuestión, entonces, me resultaba francamente histórica. Pero lo de la universalización del uso de ciertas técnicas de la construcción (que es lo que quiero decir con "ecumenismo tecnológico") me produce mal humor, me preocupa, porque esta universalización ha determinado cierta uniformidad de la expresión arquitectónica en nuestro país, que como en muchos otros, es de bajo nivel expresivo y de más está decirlo, simbólico.

Con la convicción de que la evolución tecnológica es un hecho inevitable, irreversible, irremediable y de que esta evolución es hasta deseable, no puedo dejar de sentir, sin embargo, que a la arquitectura actual le plantea los más serios problemas. Sin duda ha reducido su expresión, sus formas, a unos estereotipos que en su mayoría son muy pobres.

Esta contradicción de que a mayores posibilidades técnicas correspondan manifestaciones creativas de orden menor, muchas veces deplorables, no es una novedad, en todos los tiempos ha existido, pero quizás nunca haya tenido la envergadura que tiene hoy, quizás nunca haya afectado la vida de tanta gente.

Volviendo por un instante más a esto del "ecumenismo tecnológico", quiero decir tres cosas: primero, que creo que la Argentina está aún en la prehistoria del proceso. Segundo, que aún aceptando la incipiente del proceso, hay un número de obras en las cuales los más avanzados recursos tecnológicos han jugado un papel decisivo, que son de alto interés, obras ejemplares. Tercero, la coincidencia de una etapa histórica de gran disponibilidad técnica con un cuadro creati-

vo y expresivo poco menos que desolador, da pie a interesantes especulaciones sin duda de alto porte intelectual pero que merecen un tratamiento más profundo, por lo tanto más extenso de lo que me está permitido llevar a cabo aquí. Sólo quiero decir que esta realidad, realidad concreta, percible, es un serio reto a quienes pretenden la racionalización de los procesos de diseño mediante la combinación de factores o alternativas técnicas de distinta índole, con exclusión de los aportes de la intuición, la imaginación y la creatividad individual.

Si se entiende que al plantear esta duda, que más que duda es angustia por lo que vendrá, va implícita una creencia firme en que es el espíritu creador del hombre lo que produce buena arquitectura y que ese espíritu creador, infinitamente capaz y potencialmente inagotable, es además insustituible, sentiré una grata satisfacción.

La sensibilidad, la intuición y el hábito creador del hombre, no son, ni serán nunca, afortunadamente, valores esencialmente tecnológicos, ni posibles de reemplazar por alguna matemática, por más elevada que sea.

(Esto último, quiero dejar terminantemente establecido, no implica, para nada, menosprecio por la tecnología, ni por sus recursos, que bueno es destacarlo, siempre cumplieron una función fundamental en los procesos de diseño).

El problema central de la arquitectura actual está en la relación proceso tecnológico/ expresión. Y por expresión quiero decir significación, identidad, trascendencia simbólica, valores de representación y de diferenciación.

Dentro de este cuadro hay un tema que me preocupa, por lo vasto y por los conflictos muy agudos que crea. Es el del "simbolismo social".

Con esto de "simbolismo social" pretendo abarcar toda esa arquitectura que se crea y se construye motivada principalmente por ciertos valores de representación, más específicamente, por lo que significa o representa como **objeto de prestigio** estatal, empresarial, sindical, familiar, personal.

Esta es la arquitectura que debe dejar a salvo a quienes la usan o la ordenan hacer, de cualquier crítica que

les pongan en ridículo, que les pongan a merced de ese pecado capital que los argentinos llamamos "el papelón". Lo cual implica que debe demostrar que los propietarios o usuarios de la misma, ya sean el gobierno, el señor X o la empresa tal, saben interpretar correctamente qué es lo que "se debe hacer" o "queda bien" hacer. Es decir, que saben discernir acertadamente lo que está de moda o está convalidado por el consenso de la opinión, en determinado momento, de los grupos sociales a los que pertenecen o adhieren.

He leído abundante literatura clasista sobre este tema. Siempre incurre en el error principal de suponer que, como fuerza motivante, esta búsqueda de "pautas de representación" es una actitud privativa de los estratos más pudientes o más poderosos de la sociedad (¡ojalá fueran sólo éstos!). Esto simplemente no es así. El fenómeno aludido ocurre inmediatamente que el individuo tiene el poder de decisión sobre la arquitectura que ordena crear o que compra. Si el grado del poder de decisión es absoluto o relativo, no hace mayormente al fondo de la cuestión. Lo cierto es que éste del simbolismo social se presenta en una vastísima extensión del espectro social. (Si no fuese así ¿entonces por qué hay tantas fábricas de muebles que producen juegos de dormitorios Luis XV y juegos de "living" Directorio, que se venden en barrios de ingresos medios y medios bajos?)

Si hubiera una correspondencia absoluta entre lo que la gente quiere, entre lo que la gente persigue como goce o como símbolo de prestigio o lo que busca también porque sencillamente le gusta y su posición económica o su capacidad de decisión (poder-), qué fácil sería todo. Sólo bastaría aplicar la remanida dupla "dominadores-dominados" y listo. (Este esquema se aplicó, hasta muy recientemente, en muchas cátedras de historia, diseño y teoría de las facultades de arquitectura de nuestro país para tratar de explicar los más variados temas, consiguiéndose exitosamente crear la mayor confusión y la consiguiente desjerarquización de la discusión académica).

La realidad, afortunadamente es más rica, mucho más feraz, más llena de cosas y

bastante más compleja de lo que se pueda explicar satisfactoriamente con este dispositivo dialéctico.

Una experiencia de casi 25 años en publicidad me ha indicado, por medio de centenares de investigaciones de todo tipo, que las segmentaciones psicológicas y las sociales y las económicas casi nunca se corresponden.

Lo que sucede es que el usuario de cualquier segmento de la sociedad ha llegado a concebir a la arquitectura como un bien de consumo y entonces le atribuye gran parte de los atributos de los bienes de consumo. El dilema, el enorme dilema, es que para el arquitecto, esto no es frecuentemente así. Rara vez el arquitecto piensa que su arquitectura es un bien de consumo.

Lo que importa destacar, más allá del drama que generalmente significa esta tremenda diferencia conceptual en la relación cliente-arquitecto, es que la arquitectura decididamente no es un bien de consumo, por lo menos no lo es en la aceptación corriente de esta categoría. La arquitectura no es un cigarrillo o una bebida alcohólica de moda, ni siquiera es como un televisor o como un automóvil, ni mucho menos como una prenda de vestir. En esencia es otra cosa, que no puede estar sometida mayormente a los dictados, muchas veces arbitrarios, de la moda o de la novelería de la gente, cosas éstas contra las que, personalmente, nada tengo que decir, cuando se trata de productos no durables y que fundamentalmente no perturben la vida de los demás.

Pero la arquitectura, por los elementos de alta trascendencia que intervienen en su creación, por sus características de perdurabilidad y por su tremenda gravitación pública, no debería estar sometida a los mismos criterios que gobiernan el consumo o uso personal y privado de los artículos de consumo ya sean éstos masivos o selectivos, imprescindibles o prescindibles, percederos o más o menos durables.

No deberíamos olvidar que El Diccionario dice que consumir es: "Destruir, extinguir. Gastar comestibles u otros géneros" y que consumo es "gasto de aquellas cosas que con el uso se extinguen o destruyen".

Una de las características más notables de la teoría actual de la arquitectura es el embrollo semántico, el enredo de las palabras.

La arquitectura hace paisaje, modifica el medio ambiente, crea clima (físico, psíquico y espiritual), se vive en ella, forma el carácter social y personal de las gentes. Uno no se puede excluir de ella, como puede dejar de usar tal o cual dentífrico. Además afecta inevitablemente al prójimo, cosa que no ocurre, normalmente, con el consumo de productos perecederos y de una alta dinámica de renovación.

En los países altamente industrializados, se han gestado algunas teorías basadas en la idea de una arquitectura de alto ritmo de renovación, arquitecturas renovables a corto plazo.

En un país de baja industrialización como el nuestro, los modelos propuestos por estas concepciones son mucho más utópicos que en los países en que se originaron.

Y finalmente, para terminar quiero destacar algunas cosas.

En primer lugar mi admiración por quien fuera, durante largos años director de "Nuestra Arquitectura", Don Walter Hylton Scott, visionario, idealista y realista a la vez, perseverante defensor y propagador de nuestra mejor arquitectura.

En segundo lugar, quiero agradecer a la Dirección de esta revista dos cosas: que me haya honrado durante catorce años como asesor de la redacción y que me haya invitado a escribir este ensayo en su número 500.

En tercer lugar quiero decir que el mensaje central que he querido comunicar a quienes lean estas líneas es que nada significativo, nada trascendente se logra sin convicción, sin sacrificio y sin constancia, para cuyo ejercicio sensato se requiere esa cualidad formidable: la autodisciplina.

No podemos seguir gobernados por nuestros humores, nuestras novelerías y nuestra inconstancia. Debemos dejar de ser "pendulares", debemos ser menos veletas. Si hay un buen ejemplo de una conducta firme, estable, sin vacilaciones, ese ejemplo es "Nuestra Arquitectura".

FEDERICO F. ORTIZ





**straub**

---

Amoblamiento para empresas y oficinas  
Esmeralda 853 / Tel.: 32-0765/0803 / Capital



## OBRA:

### Centro de Constructores O.S.N.

Hojas Corredizas  
con Premarco de aluminio  
y Premarco de chapa de Fe.

**10 años a su servicio  
proyectando con Ud.**



## VIA DISEÑO SRL

CARPINTERIA INTEGRAL DE ALUMINIO

### VENTANAS:

**GUILLOTINAS - CORREDIZAS y DESMONTABLES de 2, 3 y 4 Hojas**

**UNICAS CON PREMARCO de ALUMINIO**

**PARASOLES - AIREADORES - FRENTES DE NEGOCIOS  
COTIZACIONES SOBRE PLANOS**

SEGUROLA 676  
67-8569/69-4532  
BUENOS AIRES

SUCURSAL  
AVELLANEDA 244  
S. M. DE TUCUMAN



el nombre de nuestro aluminio

## 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.



# En cálculo impreso Olivetti es todo



## Logos 40/42

- Diferente por su tecnología
- Diferente por sus prestaciones
- Diferente por su grupo impresor, desarrollado por Olivetti
- Diferente por la racional ubicación de mandos y teclas
- Diferente por su clara simbología
  - Diferente por su diseño
- Diferente porque es Olivetti

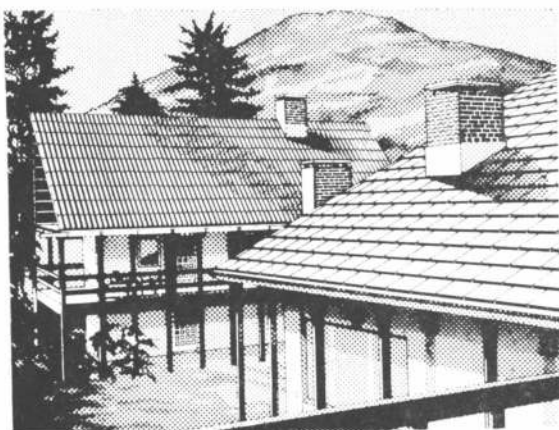
Logos 40a/42a con y sin display

Ancho 25 cm  
Espesor 8 cm  
Profundidad 21 cm  
Peso 2,2 kg

Desde \$ 120.000.-

# olivetti

# Para el mundo de hoy, el ilimitado mundo del fibrocemento.



Un mundo de posibilidades nuevas. Insospechadas.

El fibrocemento interviene en los más diversos aspectos de la vida actual, con ventaja frente a los materiales tradicionales.

Económico, inalterable. Mal conductor de la electricidad.

Aislante térmico. Incombustible. De duración prácticamente eterna.

Casi todo puede hacerse con fibrocemento. Y hacerse mejor.

Vivienda y construcciones industriales: tejados, paneles, cielos rasos. Talleres, depósitos, almacenes.

Agua e instalaciones sanitarias: caños para redes de distribución de agua potable, acueductos, tanques, depósitos, ventilación, redes colectoras cloacales, desagües pluviales, plantas de tratamiento, etc.

Explotaciones agropecuarias: silos, salas de ordeño, tanques austrálicos, parasoles, tinglados, parideras, aguadas.

Fibrocemento: un mundo ilimitado de posibilidades para el mundo de hoy.

**Asociación Argentina  
de Fabricantes  
de Fibrocemento**

Tacuarí 237 - 7° Piso Of. 74  
Capital Federal - Tel. 37-4048

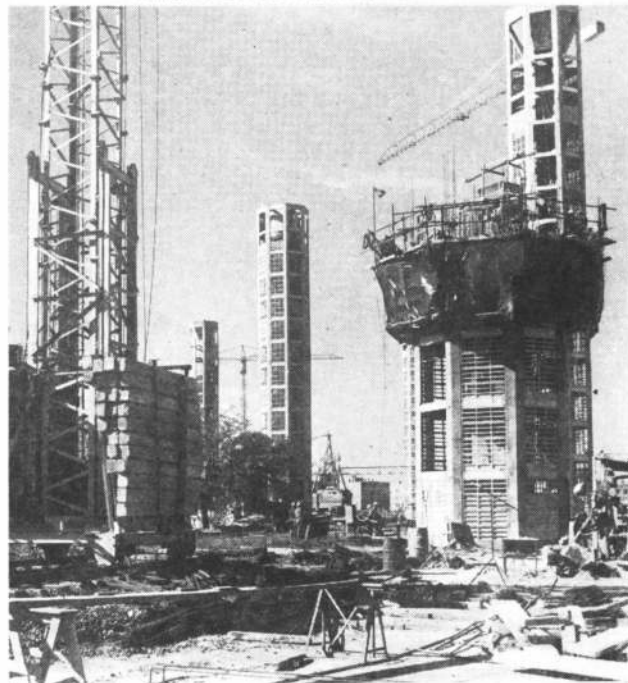
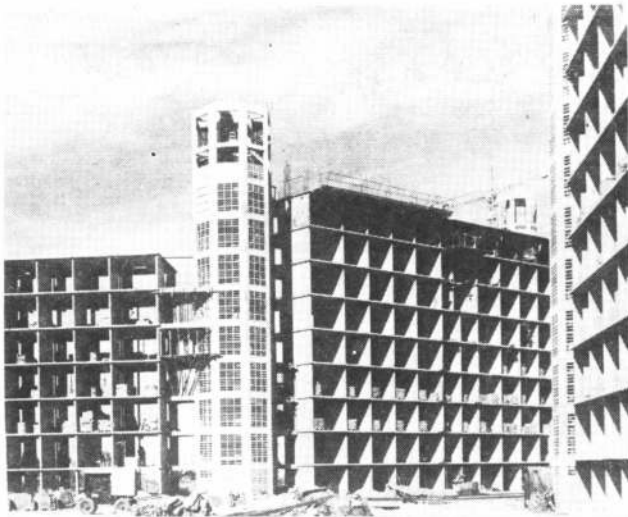
**IL-AR no sólo es luz.**

**También es sonido,  
como en  
el edificio SOMISA.**



Paraguay 792  
32-8486/87/88/89/80

Sucursales:  
La Pampa 2475  
Acoyte 52



## CONJUNTO HABITACIONAL "PIEDRABUENA", BUENOS AIRES

El conjunto puede leerse como un único "edificio-trama", polimórfico, configurando a través de uniones circulatorias que crean morfológica y funcionalmente un todo unitario.

Este único edificio se organiza a partir de siete propios que conforman a su vez un sistema. En estos propios los edificios forman hemisiclos que encierran áreas verdes controladas y definidas que se abren al entorno circundante y a la buena orientación.

La circulación peatonal interna del grupo se realiza entre los edificios altos y bajos permitiendo, por las aperturas dejadas en las plantas bajas, visualizar simultáneamente las áreas verdes parquizadas y los espacios urbanos creados por los propios edificios y por las actividades ubicadas en la planta baja; comercios, guarderías, escuelas, etc.

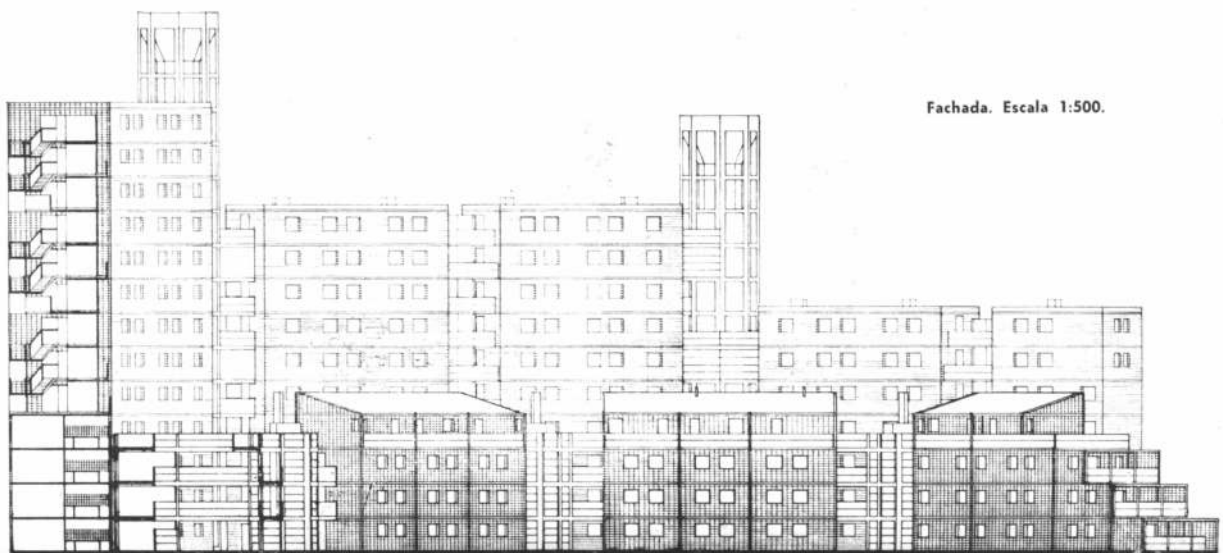
Esta organización posibilita la existencia de "barrios" bien definidos a partir de los lugares de encuentro, de los accesos, de las calles peatonales que le son comunes, de los espacios verdes que les pertenecen.

La integración de estos barrios en un conjunto de características urbanas se estructura apoyando a lo largo de las trazas vehiculares los edificios de mayor altura y creando en el cruce de las calles principales un verdadero centro cívico mediante la construcción de una central sobre-elevada que concentra a su alrededor los edificios de uso comunitario.

El diseño de la red vehicular propone dar al conjunto buenas condiciones de accesibilidad e integrarlo a su entorno dando continuidad a una zona actualmente obstaculizada en su desarrollo.

Para ello se ha conectado la Avenida Piedrabuena con la calle de servicio paralela a la Avda. Gral. Paz; esta unión no se ha hecho en forma directa con la rotonda a nivel de Gral. Paz para desalentar la circulación pesada que se dirige al Madero y que entorpecería seriamente la vida del conjunto.

Se ha continuado la calle Montiel que une ambos márgenes del terreno donde se desarrollan barrios de viviendas suburbanas, actualmente desvinculadas.



Fachada. Escala 1:500.

Proyecto: Manteola - Sánchez Gómez - Santos - Solsona - Viñoly: Arquitectos - Arquitectos Asociados: Sallaberry - Tarsitano - Aslán y Ezcurra y Asociados.

Dirección: Aslán y Ezcurra S.A. Dycasa S.A. Petersen,

Thiele y Cruz. Oficina técnica: Ing. Juan Carlos Gras. Arq. Hugo Gilardi, Ing. Hammar.

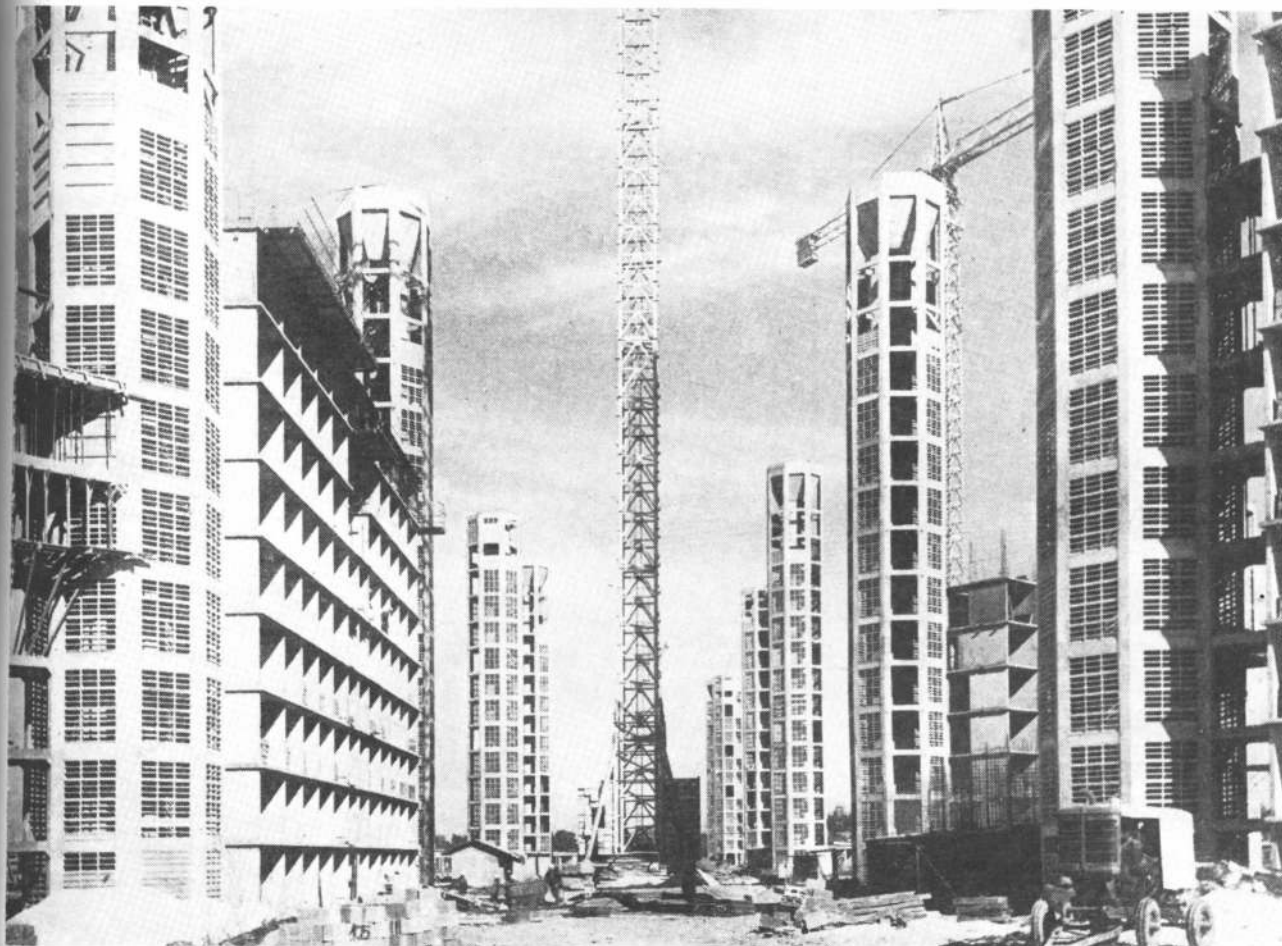
Empresa Constructora: Aslán, Ezcurra S.A. Dycasa S.A. Petersen, Thiele y Cruz,

Superficie terreno: 144.000 m<sup>2</sup>.

Superficie cubierta: 164.000 m<sup>2</sup>.

Programa: 2.100 viviendas. 100 unidades de 5 dormitorios, 400 unidades de 4 dormitorios, 700 unidades

de 3 dormitorios, 800 unidades de 2 dormitorios, 100 unidades de 1 ambiente, 2 escuela primarias, 1 escuela secundaria, 2 guarderías, 1 iglesia, Unidad sanitaria, Centro deportivo, Centro comercial.



En síntesis se ha tratado de evitar la situación de barrio isla dentro de la trama urbana, integrándolo a su entorno.

El cruce de este trazado es el baricentro de la actividad urbana; en él se produce en distintos niveles, la unión del sistema vehicular y peatonal; está ubicada la plaza cívica encuadrada por los edificios de mayor altura.

A partir de él y acompañando el esquema circulatorio se generan los barrios que componen el conjunto.

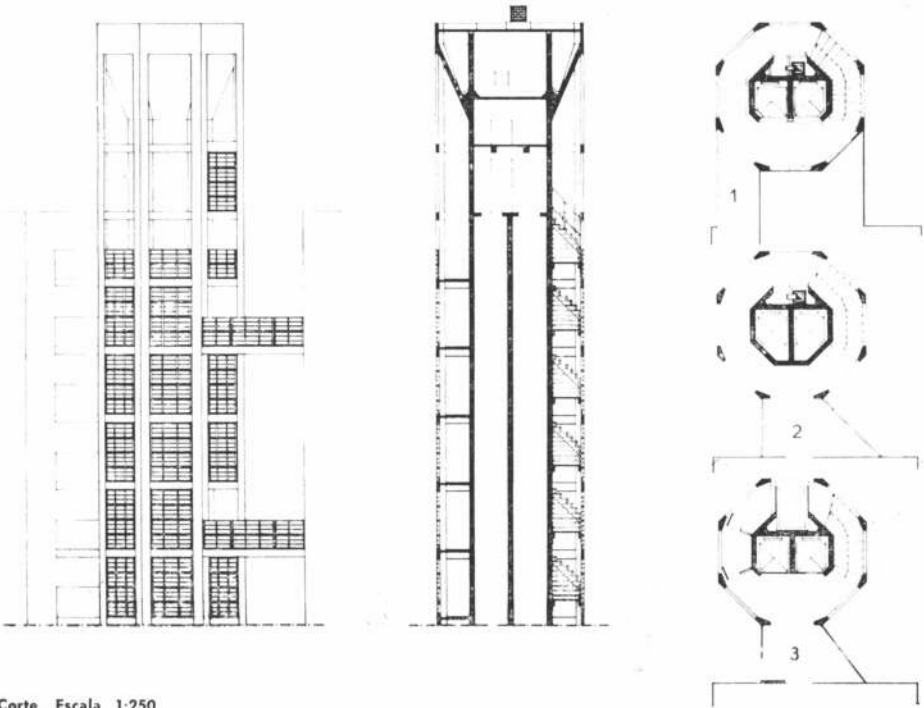
#### Las Unidades de Vivienda

Han sido diseñadas en

Planta de conjunto. Escala 1:5.000. 1, centro cívico. 2, comercios. 3, guarderías. 4, escuela primaria. 5, escuela secundaria.



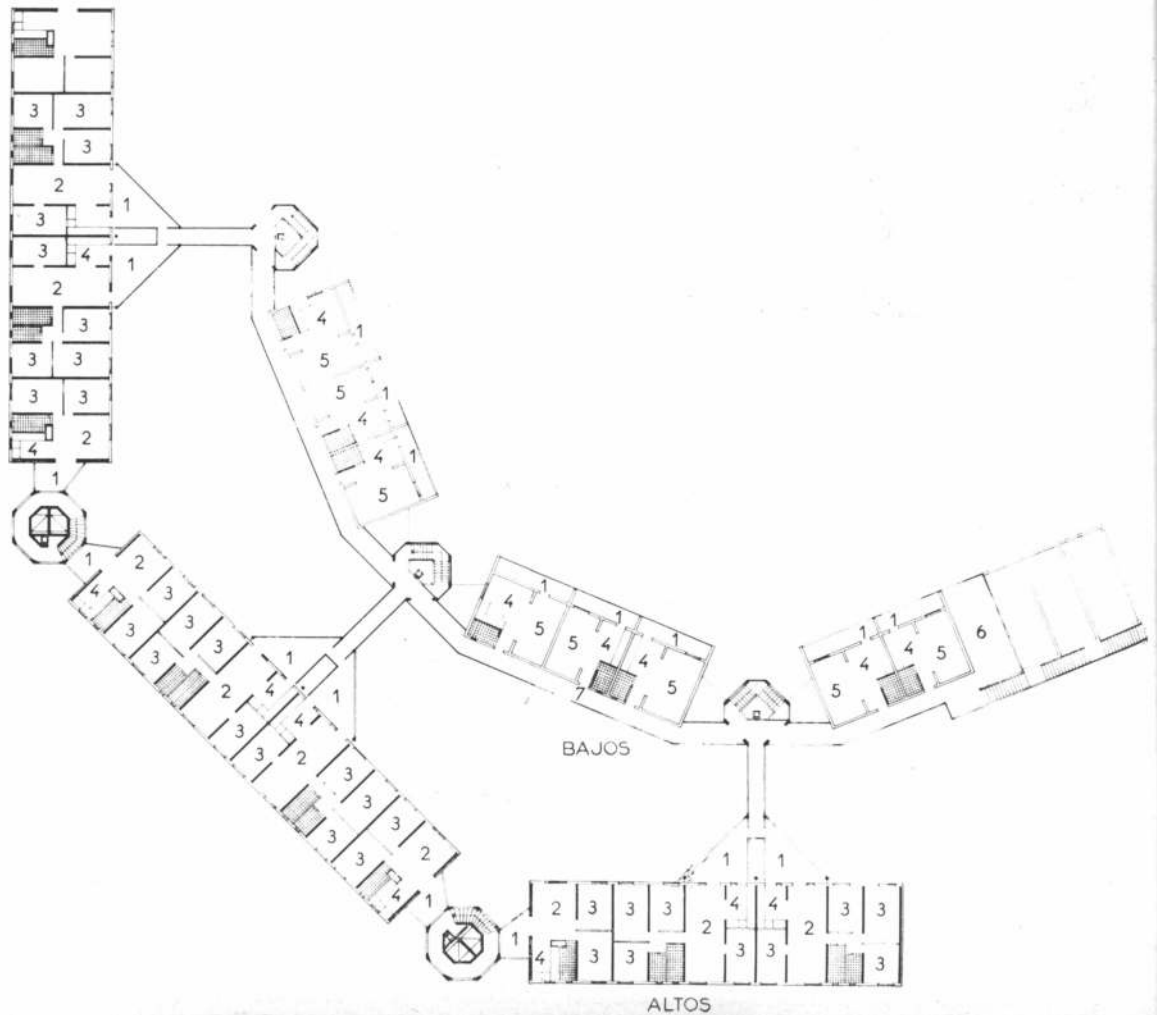
CONJUNTO HABITACIONAL  
"PIEDRABUENA"



Corte. Escala 1:250.

Núcleo vertical viviendas. Escala 1:250. De arriba hacia abajo: circulación horizontal. Planta niveles intermedios. Planta baja.

Planta 3er. piso. Escala 1:500. 1, terraza. 2, estar. 3, dormitorio. 4, cocina, lavadero. 6, terraza uso común. 7, circulación.





base a las siguientes premisas:

a) Tener la mayoría de los locales habitables bien orientados.

b) Usar la menor superficie posible para circulaciones internas.

c) Hacer de la terraza un verdadero lugar de estar exterior, un patio en alturas.

d) Mantener un orden geométrico y dimensional acorde con el sistema constructivo planteado.

El sistema circulatorio de los edificios altos permite tener doble orientación en la mayoría de las unidades y economía de superficie común.

#### Sistema Constructivo

El conjunto fue primitivamente proyectado partiendo de ideas constructivas generales que luego se desarrollaron mediante el trabajo en equipo de los arquitectos y los técnicos de las empresas.

El resultado de este trabajo en conjunto llevó a un ajuste constructivo y arquitectónico que permitió llegar a una imagen estructurada de ideas y obra.

#### Núcleos Verticales de Edificios Altos

Se construyen mediante el sistema de encofrado deslizante, dentro del cual se van insertando durante el levantamiento, placas de hormigón premoldeadas que proveen los cerramientos y barandas.

Las escaleras están constituidas por zancas y escalones premoldeados y se montan en secuencia inmediata al levantamiento.

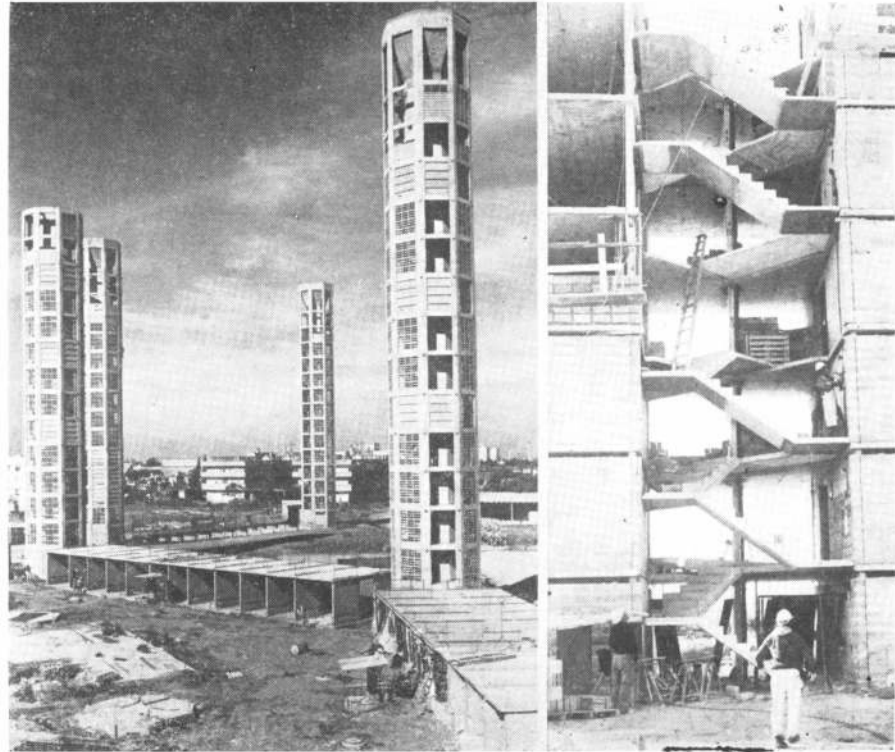
Cuando se termina el hormigón, el núcleo está completado en un gran porcentaje.

El levantamiento se realiza a razón de 4 metros por día.

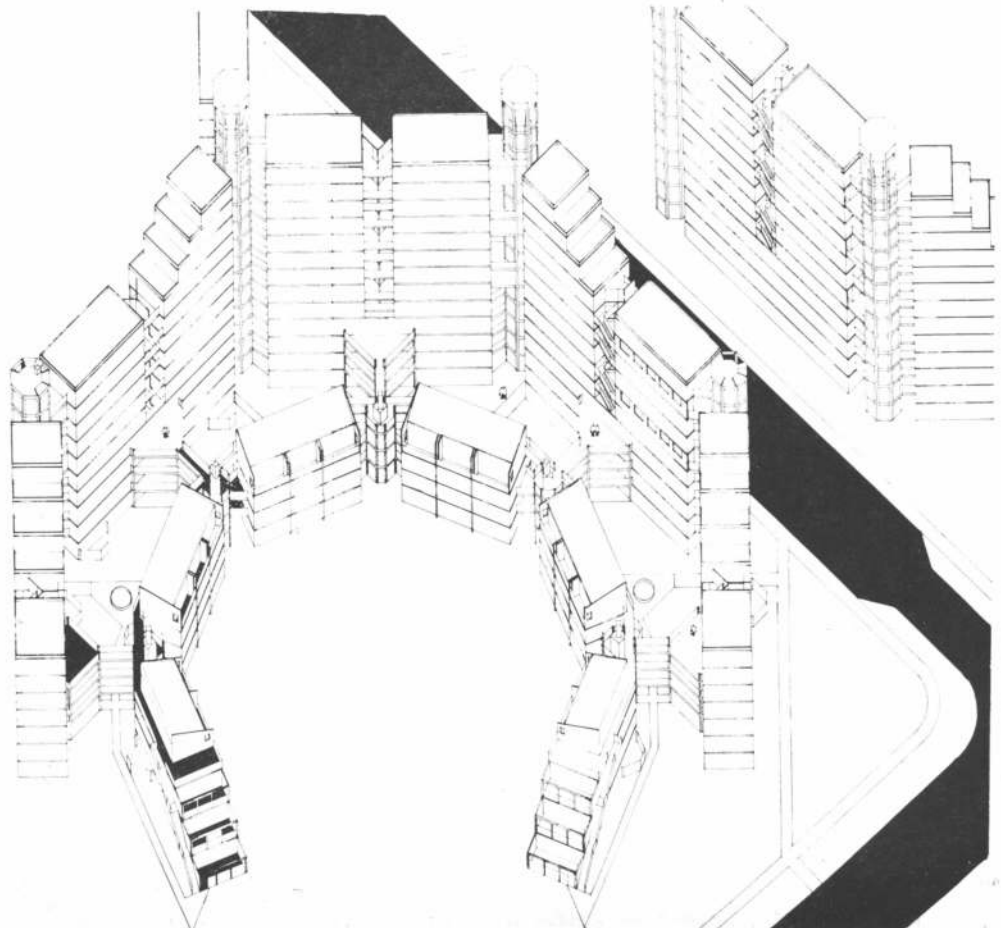
#### Edificios Altos

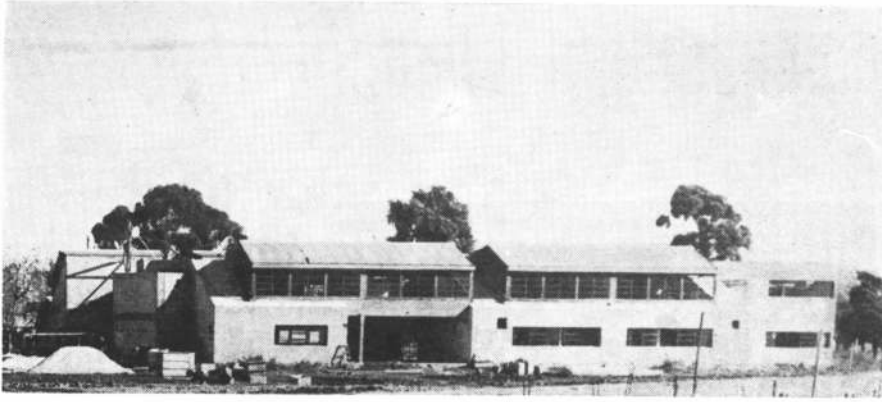
La estructura se construye mediante el sistema túnel, de hormigón portante.

El cierre perimetral es un paramento de bloques de hormigón alivianado, de triple cámara de aire, colocados con junta recta y junta

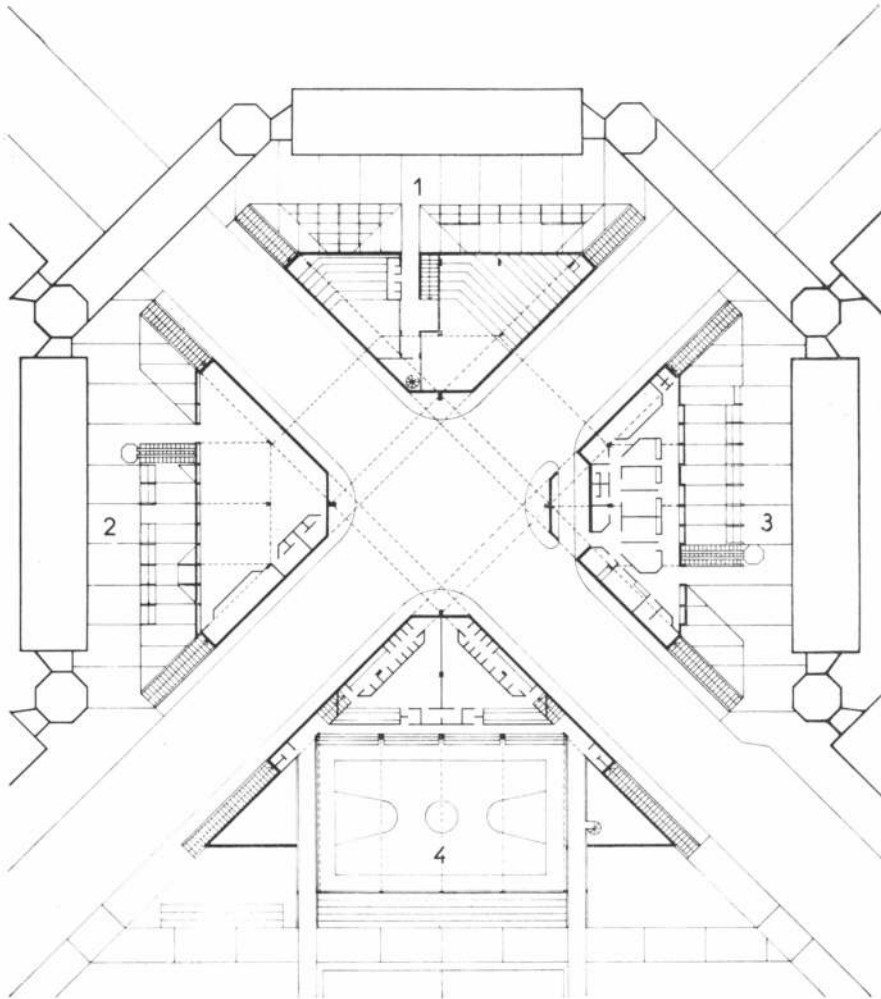


Vista axonométrica del conjunto.



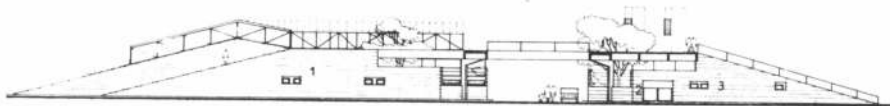


Edificio Escuela Secundaria.

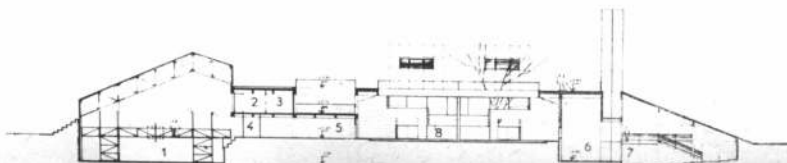


Centro  
Cívico

Planta Escala 1:750. 1, iglesia. 2, centro comercial. 3, centro asistencial. 4, centro deportivo.



Fachada. Escala 1:750. 1, Gimnasio. 2, abastecimiento. 3, comercio.



Corte. Escala 1:750. 1, gimnasio. 2, administración, recepción. 3, salón de usos múltiples. 4, revisión. 5, vestuarios. 6, altar. 7, iglesia. 8, comercio.

de trabajo cada 3 metros aproximadamente.

El paramento quedará con los bloques a la vista y junta tomada.

La aislación hidrófuga está provista por el mismo bloque que es impermeable.

Se construirán tabiques sanitarios premoldeados de hormigón liviano.

Los tabiques interiores restantes son de bloques simples.

### Edificios bajos de Vivienda

Los mismos bloques de cerramiento, de 19 cm. de espesor serán usados de estructura portante y cerramiento.

Los losas son premoldeadas, tipo Sima.

*EDIFICIO PARA  
OLIVETTI ARGENTINA,  
SUCURSAL ROSARIO,  
SANTA FE*

**Proyecto y Dirección:** Clorindo Testa, Miguel Angel Cesari, Héctor Lacarra y Manuel Ignacio Net, arquitectos.

**Comitente:** Olivetti Argentina.

**Superf. del terreno** 375m<sup>2</sup>.

**Superficie cubierta:** 3.100 m<sup>2</sup>.

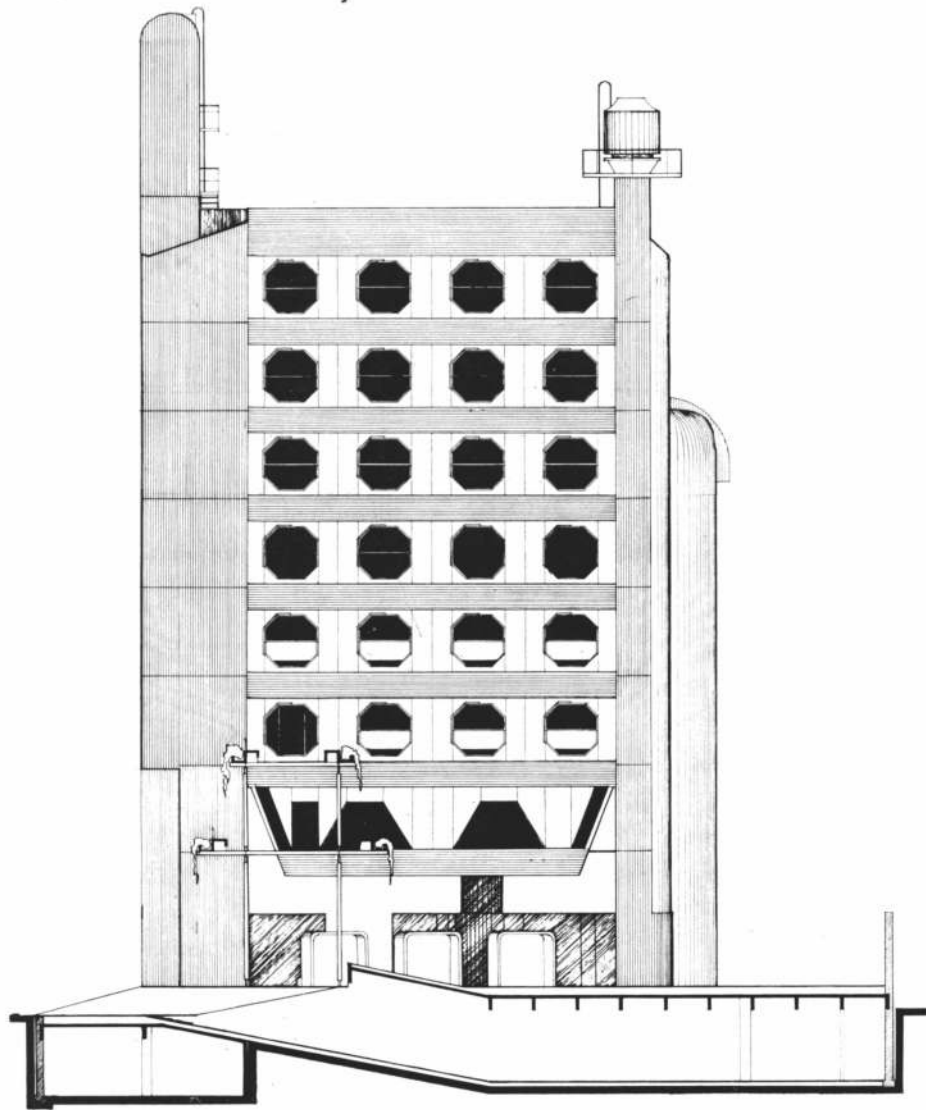
**Ubicación:** Intersección del Boulevard Oroño y calle Córdoba, Rosario.

El presente proyecto, es la respuesta a una serie de premisas, de orden físico, del programa de necesidades y de diseño.

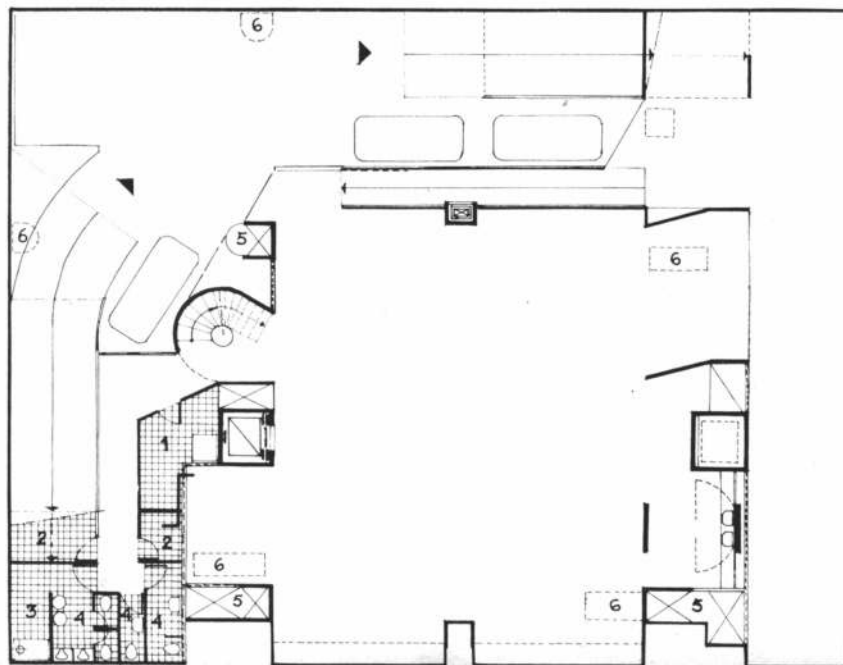
**1) Premisas del medio físico:**

a) **TERRENO:** El terreno elegido es un solar ubicado en el ángulo N-E de la intersección del Boulevard Oroño y la calle Córdoba. La ca-





Contrafrente Córdoba. Escala 1:250.



lle Córdoba representa el eje comercial de la ciudad, y el Boulevard Oroño, el eje residencial. En cruz con este terreno se encuentra situado un edificio característico de la ciudad, propiedad de la Comercial de Rosario, Cía. de Seguros, y la sucursal Rosario del Banco de Londres.

Las calles que bordean el terreno, son vías de caudal circulatorio muy importante. El terreno no presenta desniveles significativos, está libre de toda construcción y los ensayos de suelos realizados permiten establecer una calidad de terreno compatible con las cargas que le transmitirá la futura estructura.

b) ORIENTACION: La orientación hace que el frente sobre Córdoba de casi plenamente al NORTE, con una ligera desviación del eje N-S.

c) REGLAMENTACIONES: Las reglamentaciones de edificación, emanadas del "Código Urbano", de la Municipalidad de la Ciudad de Rosario, que afectaron la concreción del presente proyecto, fueron básicamente:

- La obligatoriedad de edificar no menos de 2.500 m<sup>2</sup>. y no más de 5.800 m<sup>2</sup>. de superficie cubierta (Para un lote de 800m<sup>2</sup> aproximadamente).
- De no edificar menos de tres pisos altos.
- De respetar el ensanche de la calle Córdoba, que afectó al lote en una franja de terreno paralela a la calle Córdoba de 85 cm. aprox. de ancho.

2) Premisas del programa de necesidades: El programa de necesidades y el estudio previo de factibilidad, hizo que se tomara la decisión de lograr un edificio mixto, donde funcionaran las oficinas de la sucursal Rosario, y parte de la superficie se la dedicara a oficinas de renta o para vender bajo el régimen de propiedad horizontal.

La parte perteneciente a Olivetti, debería contar además con los siguientes locales y requisitos:

- Oficinas generales para empleados.
- Oficinas diferenciadas para gerentes, jefes, etc.
- Oficinas para equipos de vendedores.
- Sala de demostraciones.

Nivel - 1. Escala 1:250. 1, office. 2, depósito. 3, vestuario. 4, sanitarios. 5, aire acondicionado. 6, proy. lucerna.

- \* Depósitos.
- \* Taller de reparaciones.
- \* Servicios sanitarios, office, etc.
- \* Vidriera-exposición.
- \* Entradas diferenciadas para la parte de Olivetti y de renta o copropietarias.
- \* Entrada de vehículos a depósito y taller.
- \* Estacionamiento de vehículos.

3) Premisas de diseño:

a) UBICACION EN EL TERRENO: Está ubicado en el terreno en el límite de la línea de retiro exigida sobre Boulevard Oroño y retirado aproximadamente 1.-m. sobre la calle Córdoba. No se lo ubicó más centralmente dentro del terreno por:

- \* Para no romper la sucesión de fachadas de las calles Córdoba y Blvd. Oroño.
- \* Para evitar la preponderancia de las posibles futuras medianeras.
- \* Para obtener la mayor cantidad de lugar de estacionamiento en planta baja. No se quiso que el edificio quedara totalmente aislado en el terreno.

Se lo ligó a las medianeras por medio de terrazas metálicas, en dos niveles, con plantas, que repiten el verde central de Boulevard Oroño.

b) VOLUMETRIA, INTEGRACION AL ENTORNO URBANO: El edificio debería evidenciarse como el punto final del eje comercial calle Córdoba. La fachada Oeste funciona como una tapa a la sucesión del aventanamiento continuo de los edificios alineados sobre la calle Córdoba, desde la Plaza San Martín hasta el Boulevard Oroño.

A su vez, esta fachada verde, con sus profundas líneas de sombra y el remate de las circulaciones verticales es un punto fuerte en la línea de edificación de Boulevard Oroño e indica con claridad la intersección con la calle Córdoba.

El volumen del edificio está perforado con aventanamientos en las caras Norte y Sud, y prácticamente cerrado al Este y Oeste. Esto debido a que el edificio, dado su destino, debería estar abierto al eje comercial, calle Córdoba. Coincidió además, con las conveniencias de la orientación.

c) CARACTER: Se deseaba darle al todo un carácter de construcción de tipo industrial, buscado en el uso preferentemente de las partes construídas en metal y en el uso de colores.

d) FLEXIBILIDAD: Se buscó dar flexibilidad de uso, previstos para posibles cambios de destino, etc., así como también flexibilizar al máximo la organización de los servicios y canalizaciones de las instalaciones.

e) ECONOMIA: De construcción y uso, puesto de manifiesto por el empleo racional de materiales simples y de fácil mantenimiento.

3) Descripción del edificio: Es una torre de 30.-m. de altura, con una planta cuadrada libre de aprox. 15 x 15m., apoyadas en columnas de ángulo (que a su vez alojan a los conductos verticales de acondicionamiento de aire) y en los núcleos de circulaciones verticales y servicios sanitarios, que están adosados a ambos lados de la planta.

La planta baja es libre y la torre superior siete pisos altos.

El primer subsuelo es semienterrado y ocupa la totalidad del terreno.

En el segundo subsuelo, que ocupa la proyección de la torre, está la sala de máquinas.

La sucursal Olivetti, ocupa el primer subsuelo y los tres

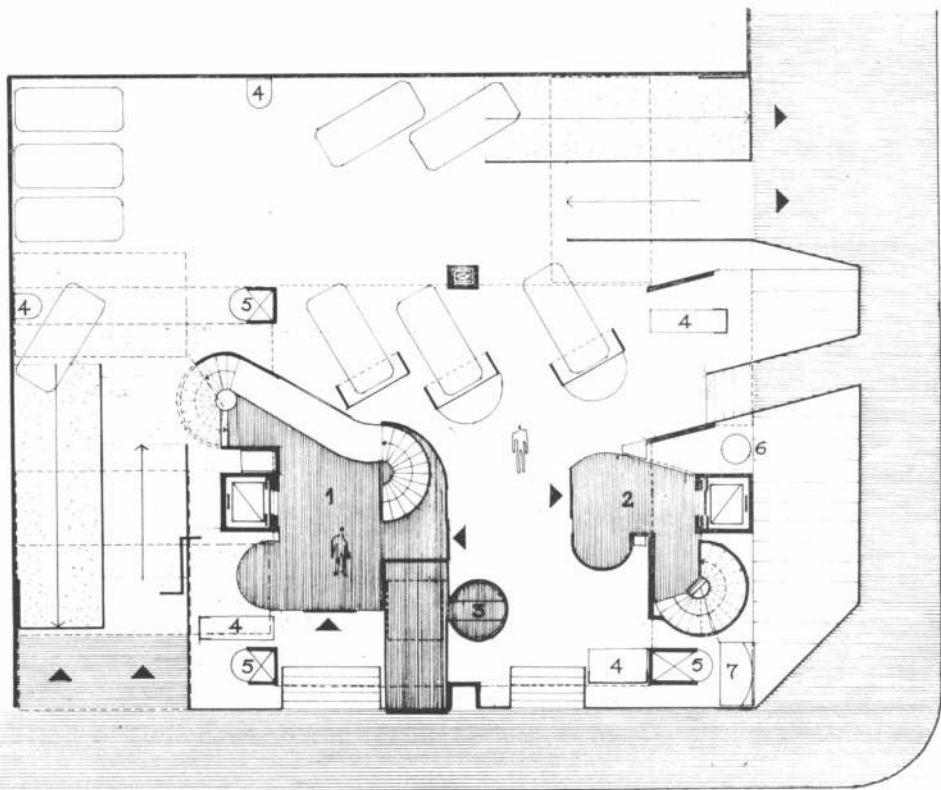
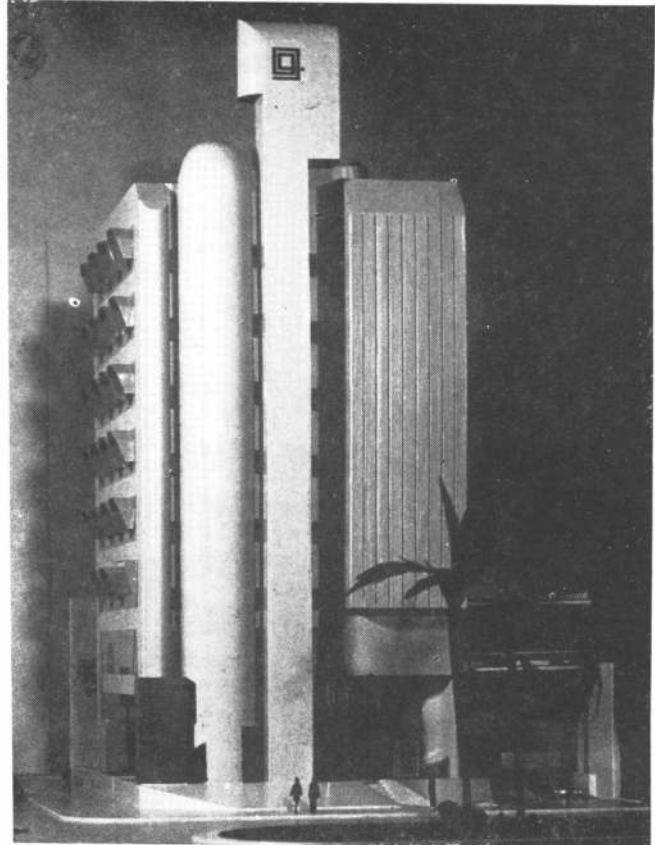
primeros pisos de la torre. Los cuatro pisos restantes serán los destinados a oficinas para la venta.

Las circulaciones verticales privadas de Olivetti (Escalera y ascensor) están adosadas a la fachada Este. Las circulaciones verticales privadas de las oficinas están

adosadas a la fachada Oeste.

Los servicios sanitarios ubicados en columna están adosados también a la fachada Oeste. La sala de máquinas (2º subsuelo) es común a Olivetti y oficinas.

Planta baja: Es libre, está sobreelevada un metro sobre el nivel de veredas — es una



Planta baja, Escala 1:250. 1, Olivetti. 2, oficinas. 3, vidriera. 4, lucernarios. 5, aire acondicionado. 6, expulsión del aire. 7, toma de aire.

prolongación visual de la plazoleta central de Boulevard Oroño y de la vereda de la calle Córdoba.

Adosadas a las dos medianeras están las rampas de bajada al 1er. subsuelo (-2,60m.) (Olivetti) y las rampas de subida (+1 m.) al estacionamiento de la oficinas. (2 autos por planta).

El sentido de circulación es de entrada por la calle Córdoba y salida por Boulevard Oroño. Estas rampas están ubicadas debajo de las terrazas metálicas que vincu-

lan el edificio a ambas medianeras. Debajo de la proyección de la torre están ubicados los accesos al edificio. Son cuerpos independientes, prolongaciones horizontales de los núcleos de circulación vertical; son metálicos, con un sentido industrial de construcción, y pintados de colores brillantes. Están separados entre sí por una plazoleta central de circulación vertical; son metálicos, con un sentido industrial de construcción, y pintados de colores brillantes. Están separados entre sí por una plazoleta central de circulación a la cual se accede mediante escalones desde las veredas de Córdoba y Boulevard Oroño. El acceso pertene-

ciente a Olivetti aloja además el negocio con sus vidrieras y tiene una entrada directa desde la vereda de la calle Córdoba.

Del pavimento de esta planta baja (nivel +1.-m.), emergen los lucernarios prismático triangulares de iluminación del 1er. subsuelo y los conductos de la toma de aire y expulsión de la sala de máquinas. Todos estos elementos son también metálicos, con una terminación de carácter industrial, y pintados en colores brillantes. El pavimento de la planta baja (losetas de cemento al igual que las medianeras hasta una altura de 3m), se identifica con la vereda de Boulevard Oroño, mediante un plano inclinado (de +1.-m. a + - 0,00), desde el límite del retiro obligatorio hasta la línea municipal. Este plano inclinado es prefabricado y puede ser removido en caso de ensanche de la vereda de Boulevard Oroño.

**Parte Olivetti:** Desde la entrada y negocio, se llega a la circulación vertical compuesta por la escalera circular y un ascensor automático de 60 m/seg. de velocidad. Se baja al 1er. subsuelo donde están ubicados el taller, depósitos, expedición y entrada de autos o se sube a los tres primeros pisos.

Planta de 1er. piso: Sala de demostraciones y equipos. Se trata de un ambiente único, sin columnas (características común a todos los pi-

so), donde se realizarán las demostraciones y exhibirán las máquinas en todos sus modelos y variantes. Esta sala tendrá también, sobre la zona que da al sur, lugares de trabajo para empleados. Está comunicada visualmente con la vidriera de la planta baja, por una abertura de piso, de forma redondeada y con el 2º piso, por unas perforaciones del techo ubicadas en los ángulos N-E y N-O. Por tratarse de tabiques-tensores que sostienen el entrepiso, las paredes Este y Oeste son inclinadas.

Tiene las fachadas Norte y Sud, totalmente resueltas de carpintería metálica, salvo los dinteles (característica esta también común al resto de los pisos del edificio). El ventanamiento presenta ventanas de diversas formas y se completa con accesos a las terrazas metálicas.

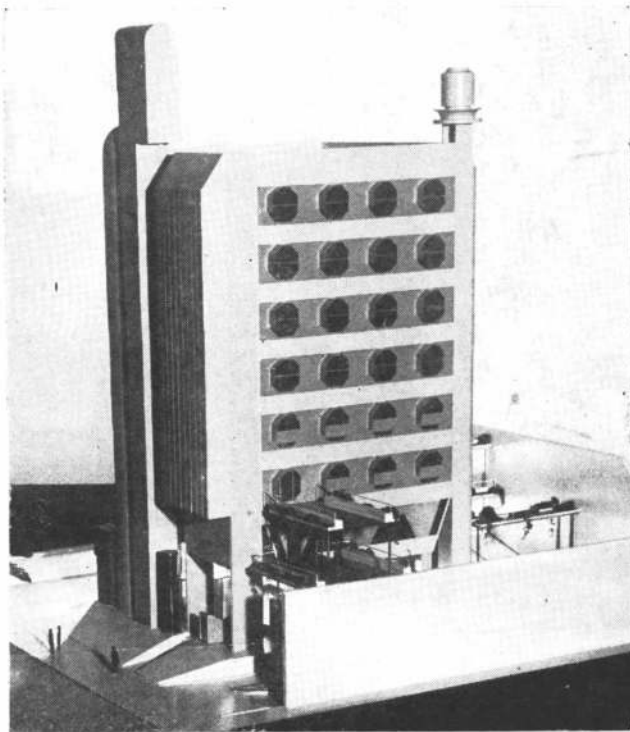
Sobre la fachada que da al Oeste, en el ángulo Sud, se encuentran los servicios sanitarios para hombres y mujeres y el office. Las particiones, en caso de hacerse para lograr privacidad de alguna oficina, serán desmontables, de materiales livianos y de características fonoabsorbentes. Las particiones para lograr espacios virtuales que permitan aislar ciertas máquinas o productos, o lograr espacios para conferencias, microcine, etc., se harán con paneles corredizos suspendidos de rieles y rodamientos.

Planta de segundo piso: En este piso irán las oficinas de gerente y sala de reuniones (sobre la fachada Norte), de cobradores (al centro), y de auxiliares y jefe de cobranzas (al Sud).

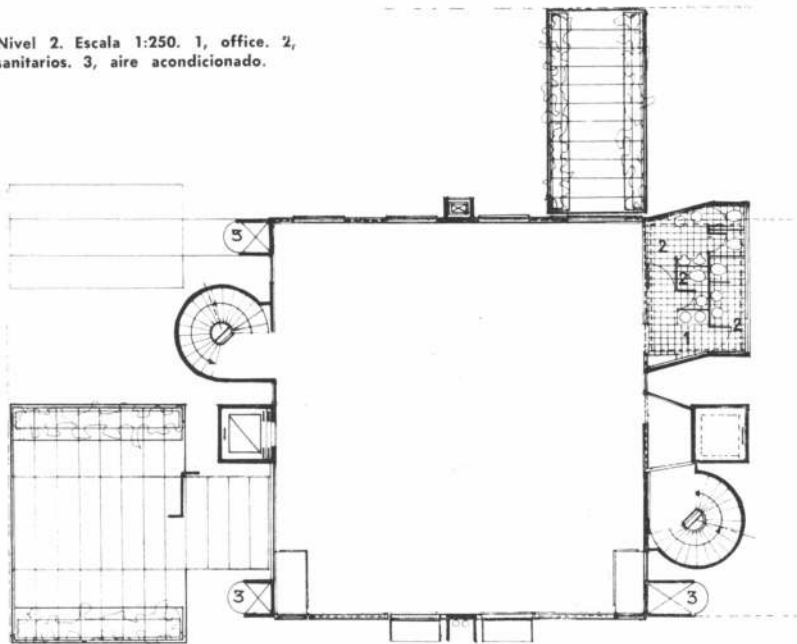
Planta tercer piso: Pertenecce en su totalidad a los vendedores, con un espacio reservado para el respectivo jefe o encargado.

Planta primer subsuelo: En esta planta se han dispuesto los lugares de talleres de reparaciones, jaulón-depósito, estacionamiento de vehículos, servicios sanitarios para empleados y office general; depósito de elementos de limpieza, sala de medidores, etc. Dentro del recinto de talleres, se subdividirá una parte para el lavado de máquinas con solventes, que tiene una ventilación y extracción de aire diferenciada.

(Más información en la pág. 99)



Nivel 2. Escala 1:250. 1, office. 2, sanitarios. 3, aire acondicionado.



# HOTEL TERMAL EN ROQUE SAENZ PEÑA, CHACO

**Proyecto y Dirección: Estudio Aftalión, Bischof, Egóscue, Vidal y otros, arquitectos: Escudero y do Porto, Hitce Iturrieta.**  
**Comitente: Lotería chaqueña.**  
**Empresa Constructora: COM-AR-CO.**

Condiciones y Decisiones de Partido: El tema se halla fuertemente condicionado a priori por:

## A) Relaciones urbanísticas

La situación urbanística de la localización es interesante teniendo en cuenta su contacto en la Av. San Martín, calle pavimentada en todo su largo y de importancia comercial. La misma construcción del edificio revitalizará esa situación prominente de dicha arteria, creando un polo a punto referencial no sólo en ella, sino en la ciudad misma, por las funciones y esparcimientos que en él se desarrollarán.

El amplio perímetro posibilita estructurar los accesos en forma diferenciada, jerarquizando los más trascendentes.

En síntesis, la situación urbanística es muy importante.

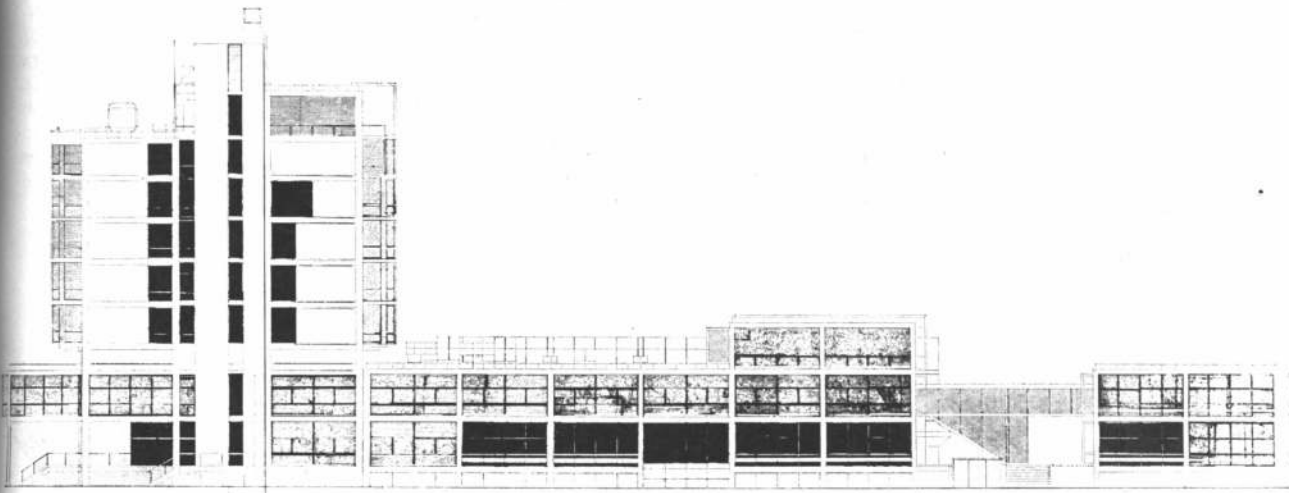
El Hotel Termal constituirá netamente un edificio urbano, por su uso y ubicación.

## B) Zonificación

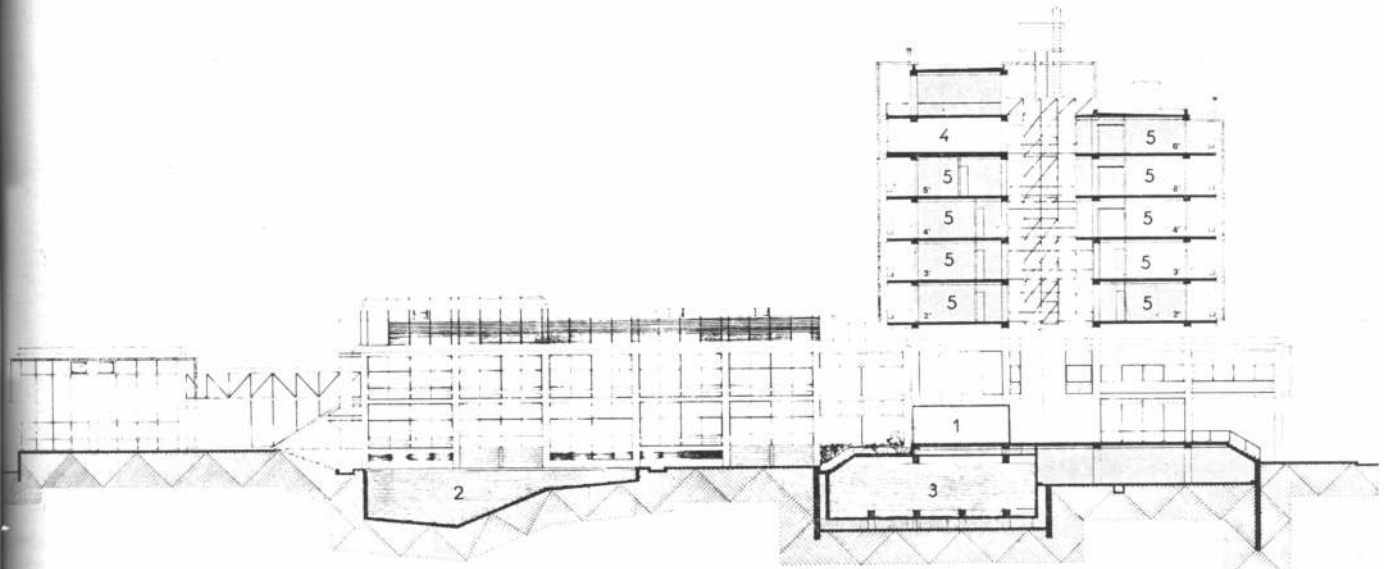
La multiplicidad de funciones o actividades (recepción, dirección y administración, espacios públicos y semipúblicos, alojamientos, servicios generales, complementos termales, espacios externos y estacionamiento) motiva una notable **diversificación de los sectores**, que exigen una clara zonificación, circulación y accesos a los mismos.

## C) Circulaciones

Resulta claramente definible un **sector estático**, el del



Fachada. Escala 1:500.



HOTEL TERMAL CORTE

Corte. Escala 1:500.  
1, Local comercial. 2, Pileta. 3, Cisterna. 4, Instalaciones termales. 5, Habitaciones.

alojamiento, y uno dinámico, vital para el edificio, que es el de los **espacios públicos, espacios exteriores, etc...** Es en consecuencia necesario crear un sistema de circulaciones independientes pero interrelacionadas.

**D) Flexibilidad y Crecimiento**

El programa propone la posibilidad de crecimiento para el conjunto, o para los sectores independientemente, y la posibilidad de anexión de la unidad de la manzana contigua donde están las termas.

**E) Ecología**

Presidencia Roque Sáenz Peña está ubicada en zona de clima cálido-seco. Las condicionantes climáticas, sin embargo, no deben ser limitativas para el desarrollo y volcamiento de las actividades interiores y exteriores al edificio.

**F) Condicionantes del Sitio**

En virtud de ellas resulta antieconómico el exceso de

profundidad de los subsuelos.

El partido se resume entonces así:

**2) Implantación urbana**

Se propone un espacio urbano amplio, como ensanche del sector vereda sobre la calle San Martín, donde se ubica la galería comercial y los accesos principales a los sectores públicos y semipúblicos. Este espacio está calibrado en altura por el volumen de sector alojamiento que, dada la importancia de su masa, es aconsejable ubicarlo sobre la calle principal para lograr una escala urbana acorde entre el edificio y su entorno.

El sector dinámico (salones, comedores, etc.) se estructura perpendicularmente al volumen de alojamiento, generando una trama espacial de riqueza relacional sumamente flexible y de baja altura que limita al terreno en su frente de mayor longitud.

La masa total es en forma de U espacial y las penetraciones que tiene en cada una de sus fachadas (especialmente la mencionada sobre la calle San Martín) permite una estrecha relación entre el espacio interior del edificio y la ciudad, acorde con su carácter y función.

**3) Zonificación**

Volcamiento de los espacios públicos en los niveles más cercanos al suelo y en relación directa con la calle y los accesos. Sectores de uso privado de los huéspedes del Hotel volcados al espacio interior para lograr mayor privacidad. Zonificación de los accesos que permite funcionar independientemente a los sectores de uso público (galería comercial y salón de usos múltiples).

Espacios exteriores también zonificados con el criterio de lograr privacidad acorde con su función (pileta, terrazas, solares).

**4) Sistema Circulatorio**

Diferenciado para el sector alojamiento y los sectores públicos y semipúblicos, pero articulado de tal manera que conforme un sistema a partir del cual se genera la estructura total del edificio, y su definición volumétrica.

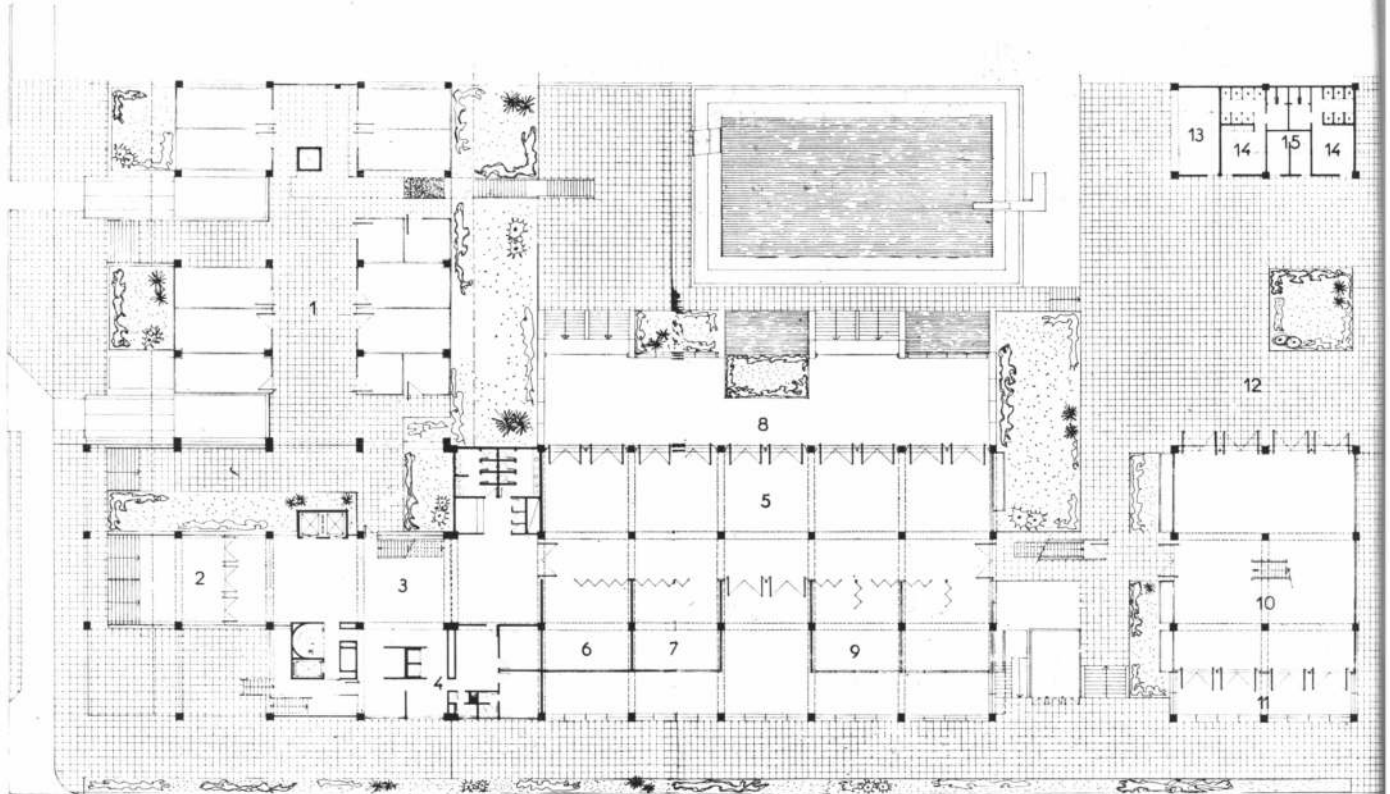
**5) Flexibilidad y Crecimiento**

La respuesta a este condicionante está dada por la trama funcional y espacial que genera este edificio y por la zonificación propuesta.

En caso de anexión del terreno contiguo crecen todos los sectores, incluidos los de servicios y cocheras.

Dentro del mismo perímetro se dio primacía al crecimiento de los sectores públicos y semipúblicos.

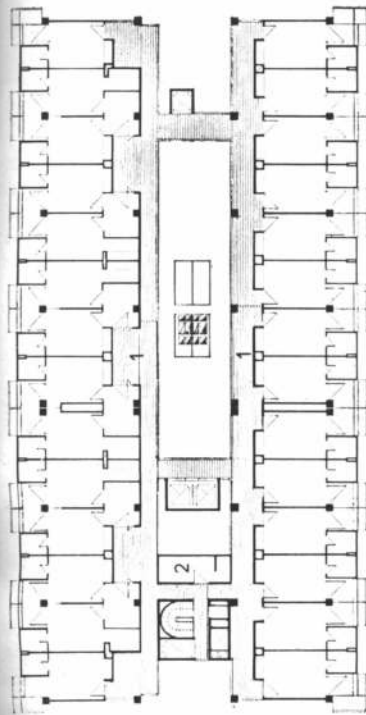
La flexibilidad es franca, acrecentada por una generación modular estructural. (Ej.: las actuales cisternas podrán convertirse en cocheras cuando se completan las redes de infraestructura de la ciudad).



pueyrredon

0 2 4m





Planta - 2º al 6º piso Escala 1:500.  
Habitaciones. 1, Circulación. 2, Office.

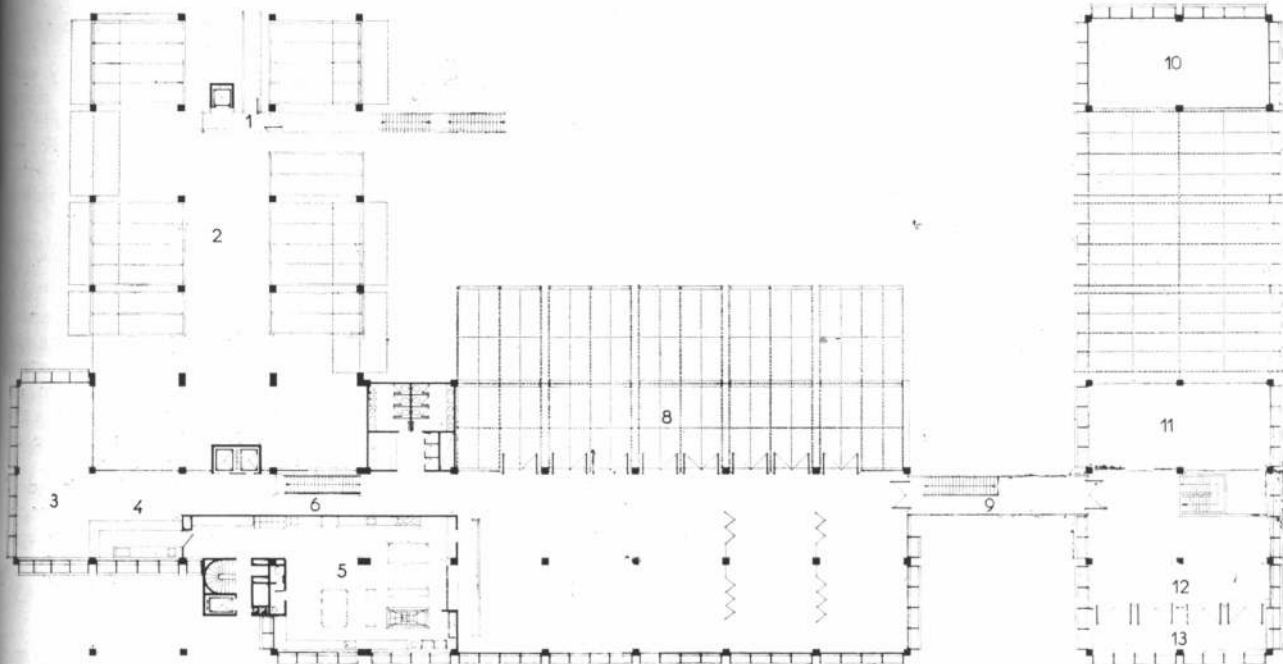
#### 6) Ecología Imagen arquitectónica

Si bien el programa arquitectónico prevee la necesidad del acondicionamiento integral del edificio, éste deberá reunir condiciones acordes con la ecología de la región que atenúen las condicionantes climáticas extremas, y permitan el **desarrollo de las actividades al aire libre y el mayor rendimiento de los sistemas mecánicos de acondicionamiento.**

Para ello se prevee una trama de parasoles integral, que constituye un elemento funcional y compositivo que determina en parte, la imagen del edificio y que controla los espacios intermedios, (terrazas, espacios verdes, etc.) posibilitando con sus elementos horizontales y verticales de protección, reforzar la imagen arquitectónica de **edificio abierto francamente, volcado y conectado con los espacios abiertos, exteriores e interiores, al edificio.**

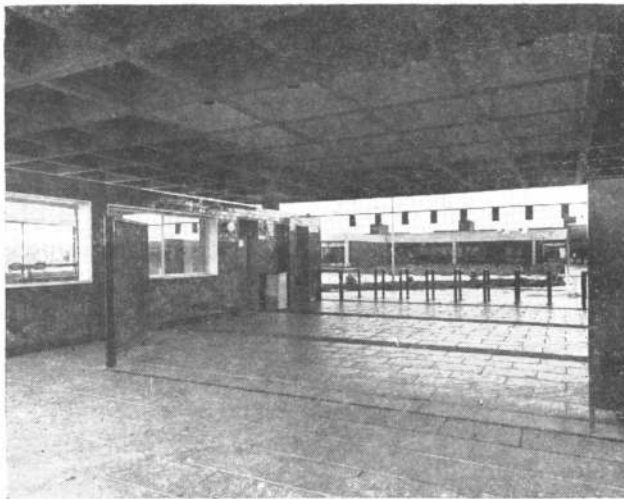
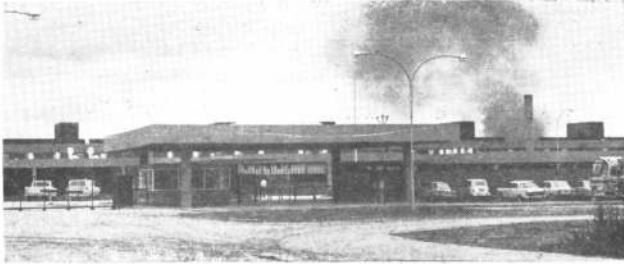
#### 7) Materiales

Como criterio general se ha tenido en cuenta el empleo en la obra, de materiales **resistentes**, de larga duración, de **buena calidad, adecuados para la zona, de fácil mantenimiento y costo moderado.** Estas condiciones responden al necesario adelanto técnico y calidad arquitectónica de terminación del Hotel; es por ello que han de ser utilizados todos aquellos materiales que la **moderna tecnología** nos ofrece, con beneficio económico funcional y estético, sobre todos aquellos materiales de los llamados tradicionales. Consecuentemente con el concepto anterior se prevee el uso de pisos de moquette, linoleum y goma; cielorrasos fono absorbentes de aluminio; parasoles de chapa doblada con pintura horneada; paramentos exteriores de paneles de hormigón liviano, etc.



Planta - 1º Piso Escala 1:500. 1, Llegada piscina. 2, Vacío sobre galería comercial. 3, Salón desayuno. 4, Bar. 5, Cocina. 6, Circulación. 7, Salón comedor. 8, Terraza. 9, Puente. 10, Sala de máquina aire acondicionado. 11, Vacío. 12, Salón de usos múltiples. 13, Terraza.

*PLANTA INDUSTRIAL  
DE CALZADO  
ALPARGATAS S.A.I.C.  
EN TUCUMAN*



**Proyecto:** Gerencia Técnica de Alpargatas S.A.I.C. y Aslán y Ezcurra y Asociados, arquitectos.

**Ubicación:** Ruta Nacional N° 38, kilómetro 1461, departamento Río Chico, provincia de Tucumán.

**Empresa Constructora:** E.A. C.A.

**Dirección:** Gerencia Técnica de Alpargatas S.A.I.C.

**Superficie cubierta:** Cubre un ancho de 50 metros y un largo de 480 metros y 7 metros de altura.

**Fecha de iniciación:** Año 1970.

**Fecha de terminación:** Año 1970.

**Partido**

El proyecto debía tener en cuenta las siguientes circunstancias: 1º) el clima subtropical con temperaturas que varían en el año entre 0°C y 45°C y las lluvias intensas durante períodos breves. 2) la necesidad de efectuar el mayor desarrollo posible hacia la orientación Este. 3) obtener una ventilación cruzada en el mayor número posible de ambientes en los edificios de administración y servicios sociales. 4) la necesidad de zonificar las funciones y 5) la posibilidad de modificaciones o ampliaciones de la totalidad de los elementos componentes.

Por tal motivo se adoptó un partido compuesto por cuerpos separados unidos por circulaciones peatonales cubiertas y cuya planta industrial se desarrolló según un rectángulo con su dimensión mayor paralela a la ruta. Asimismo, paralelos al edificio industrial y hacia la ruta se ubicaron dos edificios de servicios sanitarios y vestuarios; uno de oficinas y otro de comedor y servicios sociales (servicios médicos y guardería) y, por último, el pabellón de portería, báscula y bicicletas sobre el cerco perimetral.

**Estructura**

La estructura de la fábrica es mixta compuesta por un entramado rígido de pórticos hormigonados "in situ" que garantiza la resistencia necesaria del conjunto contra las solicitaciones sísmicas y los elementos secundarios premoldeados.

Las columnas de los pórticos están distanciadas 10 metros en cada sentido formando cuadrados de 10 por 10 metros. En cada "paño" así

formado están dispuestas dos vigas prefabricadas que conforman tres "subpaños" de 3,33 por 10 metros. Estos últimos están cubiertos con 10 losetas prefabricadas de 3,33 metros por 1,00 m.

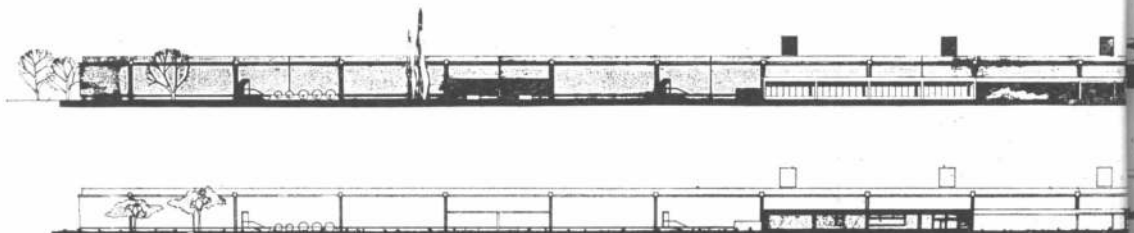
A su vez las vigas principales así como las prefabricadas tienen forma doble para el apoyo y anclaje con grampas en el ala inferior de las vigas de los transformadores aéreos e instalaciones. En el sentido transversal, cada 20 metros, las vigas tienen forma de canaleta para permitir el escurrimiento de las aguas de lluvia hacia el frente del edificio donde embudos en forma de cajón, conectan con dos caños de bajada de 8" de diámetro.

La superficie exterior es lisa y la interior es rugosa y están abulonadas a la viga de encadenado que forma parte del piso. La transmisión de calor para los paneles de cerramiento es menor de 1,6 kcal/m. 2h°C.

Cada panel mide 1,25m. de ancho por 6m. de altura y 0,16m. de espesor. Tiene armadura de flexión y está hormigonado en tres capas de distintas mezclas una de las cuales, la del medio, es aislante y la interior y exterior a su vez son resistentes.

Los techos tienen aislación térmica e hidrófuga a base de alierita, apropiada para soportar las elevadas temperaturas de la zona. Sobre ella hay una carpeta de mortero de cemento de 2,5 cm. de espesor y por último, una aislación hidrófuga a base de elastómeros.

En los edificios de administración y servicios sociales la estructura es homogénea en todos los sectores, compuesta por columnas, vi-





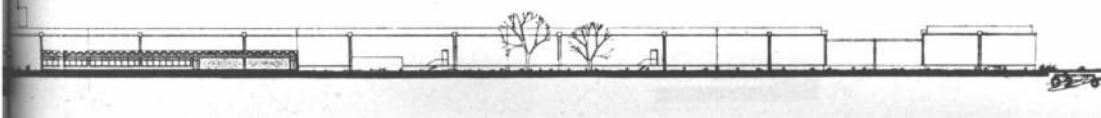
gas y viguetas abovedadas, hormigonado in situ. La modulación básica es de 10 x 7 metros aunque en algunos sectores pasa de 10 x 14 m. La altura libre es de 3,30 m en locales a la vista y de 2,60m en locales con cielo-raso suspendido.

Las vigas dobles transversales a las bóvedas hacen de vigas canaletas. El agua de lluvia escurre sobre las bóvedas y pasa a través de los agujeros, a las vigas canaletas para descargar en los canales de desagües pluviales. La aislación de las bóvedas es una capa de 3cm. de Telgopor, que está cubierta por

una carpeta de mortero de cemento y una capa hidrófuga a base de elastómeros.

Los líquidos cloacales e industriales de desecho se derivan por canalizaciones independientes a una planta depuradora diseñada para un consumo de 300 m<sup>3</sup> por día con un caudal pico de 14m<sup>3</sup> por hora. El ciclo de trabajo completo comprende: tratamiento físico, sedimentación primaria, digestión anaeróbica, oxidación biológica, sedimentación secundaria, desinfección, etc.

El agua se extrae de dos pozos semisurgentes con dos bombas de 40m<sup>3</sup>/h. de ca-



pacidad cada una y se envía a un tanque. Este es en todo su desarrollo un cilindro de 7,50 m. de diámetro interior y 32,90 m. de altura. Los últimos 8,20 m. corresponden a la cámara de agua de 360 m<sup>3</sup>. Las bajadas del tanque son cuatro destinadas respectivamente a abastecimiento de: agua fría y agua caliente para servicios sociales, agua para el servicio contra incendio. El retorno de agua utilizada en enfriamiento de las máquinas inyectoras se lleva a un lago de 8.000 m<sup>3</sup>. de capacidad que se utiliza como reserva del servicio contra incendio y que embellece

el área de parques y jardines.

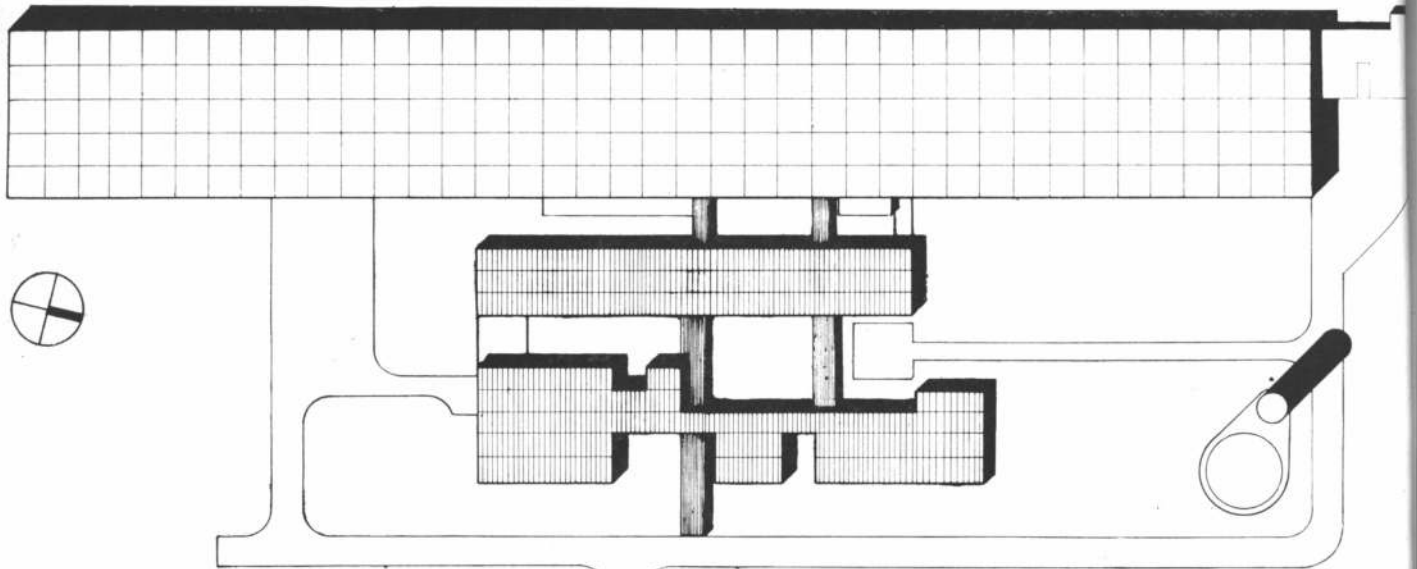
La planta industrial no utiliza vapor en el proceso de elaboración y por lo tanto, la sala de calderas se limita a una caldera acuotubular de evaporación instantánea de 300 kg/h y 192.000 cal/h. para alimentar un molino y una prensa de laboratorio físico-químico y a dos calderas de 450 cal/h cada una para abastecer de agua caliente a los servicios sociales. El agua que alimenta a la caldera y a los equipos de aire acondicionado de la fábrica y de los servicios sociales se trata en una planta ablandadora.

La iluminación interior se hace por medio de tubos fluorescentes y existe un sistema de iluminación de emergencia compuesto por una batería de acumuladores y lámparas incandescentes. Los niveles de iluminación expresados en lux en los distintos sectores son: 300 en taller de mantenimiento, 150 en depósito de materia prima, 450 en aparato, 300 en corte, 300 en planta de PVC, 300 en inyectado y empaque y 150 en depósito de productos terminados.

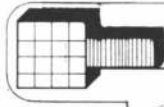
#### Sistema de programación

El sistema de programación

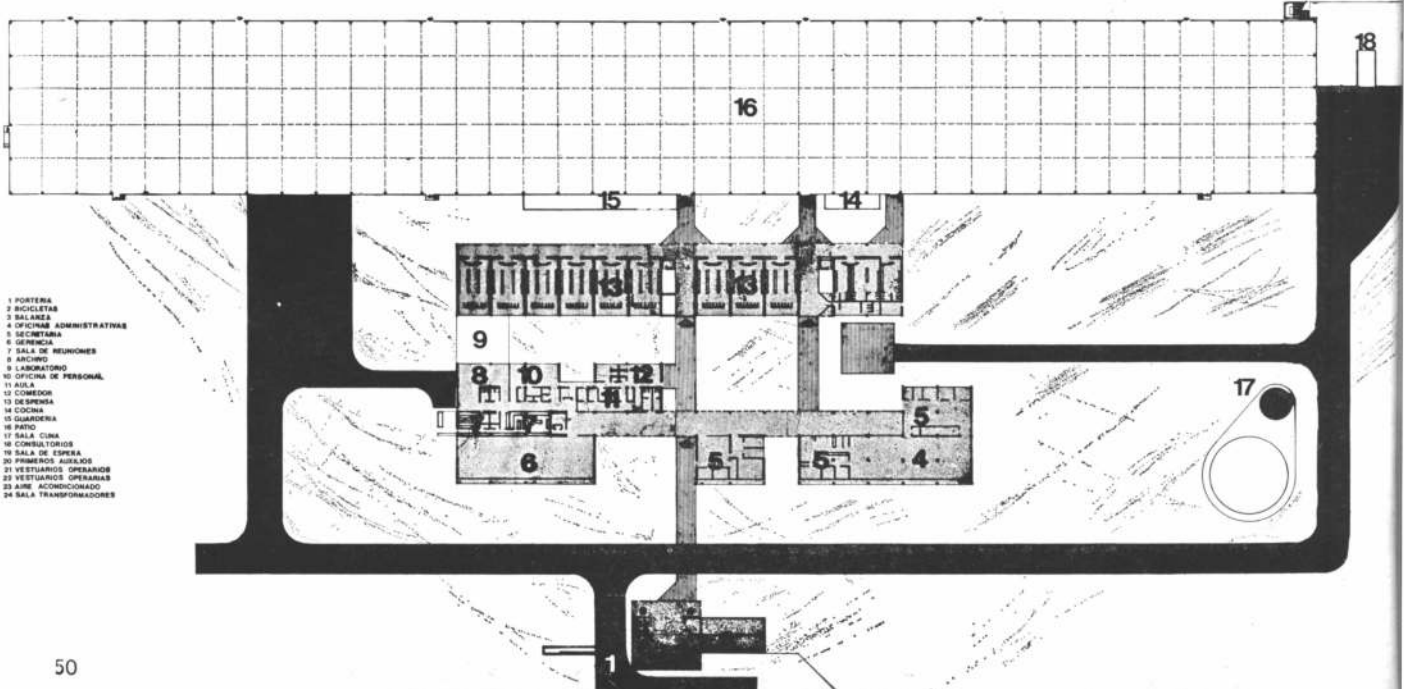
utilizado fue el "método del camino crítico". Se consideraron también las tareas correspondientes al ingreso de personal, período de aprendizaje y puesta en marcha de los distintos procesos de fabricación. El número de actividades involucradas, su compleja interrelación y la necesidad de cumplir con planes preestablecidos de puesta en marcha de las distintas etapas de fabricación, obligó a procesar la red de actividades y realizar su actualización y seguimiento periódico en la computadora IBM 360/40 de la sede central de Alpargatas.



Planta de conjunto. Escala 1:2.000.



Planta Escala 1:2.000. 1, portería. 2, bicicletas. 3, bañanas. 4, oficinas administrativas. 5, secretaria. 6, gerencia. 7, sala de reuniones. 8, archivo. 9, laboratorio. 10, oficina personal. 11, aula. 12, comedor. 13, despensa. 14, cocina. 15, guardapolvos. 16, patio. 17, sala cuna. 18, consultorios. 19, sala de espera. 20, vestuarios operarios. 21, vestuarios auxiliares. 22, vestuarios operarios. 23, aire acondicionado. 24, sala transformadores.



- 1 PORTERÍA
- 2 BICICLETERA
- 3 BAÑANAS
- 4 OFICINAS ADMINISTRATIVAS
- 5 SECRETARÍA
- 6 GERENCIA
- 7 SALA DE REUNIONES
- 8 ARCHIVO
- 9 LABORATORIO
- 10 OFICINA DE PERSONAL
- 11 AULA
- 12 COMEDOR
- 13 DESPENSA
- 14 COCINA
- 15 GUARDAPOLVOS
- 16 PATIO
- 17 SALA CUNA
- 18 CONSULTORIOS
- 19 SALA DE ESPERA
- 20 VESTUARIOS AUXILIARES
- 21 VESTUARIOS OPERARIOS
- 22 VESTUARIOS OPERARIOS
- 23 AIRE ACONDICIONADO
- 24 SALA TRANSFORMADORES

# Lemme y Cía. S.a.

C. I. F. I. A.

**45 años**  
**colaborando con**  
**los estudios de arquitectura**  
**y ejecutando las obras**  
**más importantes**  
**del país**

**INSTALACIONES SANITARIAS**  
**AGUA HELADA Y CALIENTE CENTRAL**



**SERVICIO CONTRA INCENDIO**  
**INSTALACIONES DE GAS**

**CHARLONE 24**  
**1427 BUENOS AIRES**

**TELEFONOS: 54-8460**  
**55-4777 - 6810 - 7413**

# cameron



conserva las buenas costumbres:  
el diseño: sobrio y personal  
la tecnología: de avanzada  
y todo con "aquella" calidad



Reconquista 675

Buenos Aires

Tel. 31-0810 y 32-3735

VIVIENDA  
UNIFAMILIAR  
EN EL  
"BOATING CLUB"  
DE SAN ISIDRO

**Proyecto y Dirección:** Arquitecto Mario Roberto Alvarez y Asociados.

**Comitente:** Diarben S.A.

**Empresa Constructora:** Storini e Hijos.

**Superficie del terreno:** 2.975 m<sup>2</sup>.

**Superficie cubierta:** 1.180 m<sup>2</sup>.

**Fecha de iniciación:** febrero de 1975.

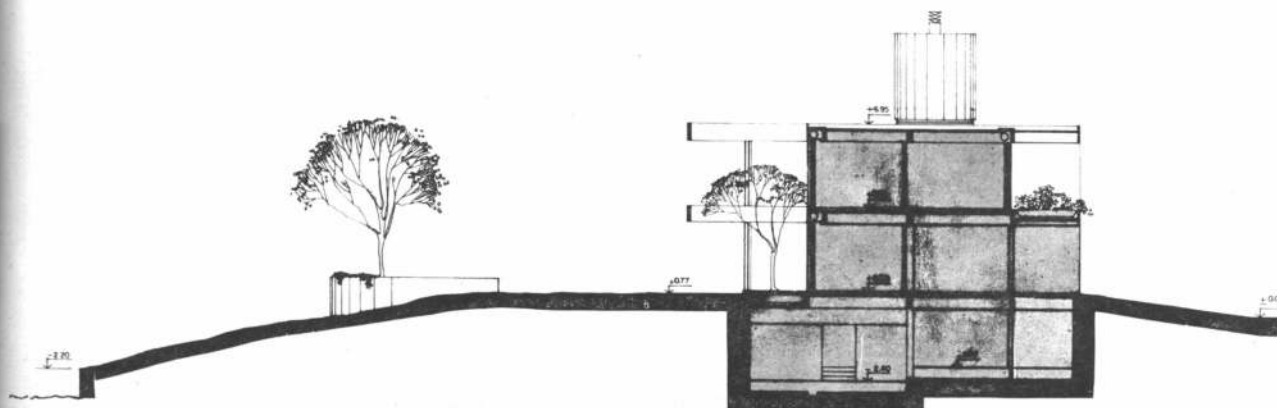
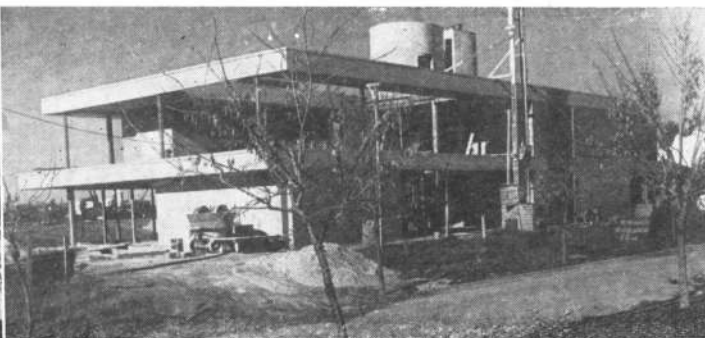
**Fecha de terminación:** diciembre de 1977.

**Ubicación:** Sobre calle de los Mascarones y Avenida de los Navegantes. Boating Club, San Isidro. Provincia de Buenos Aires.

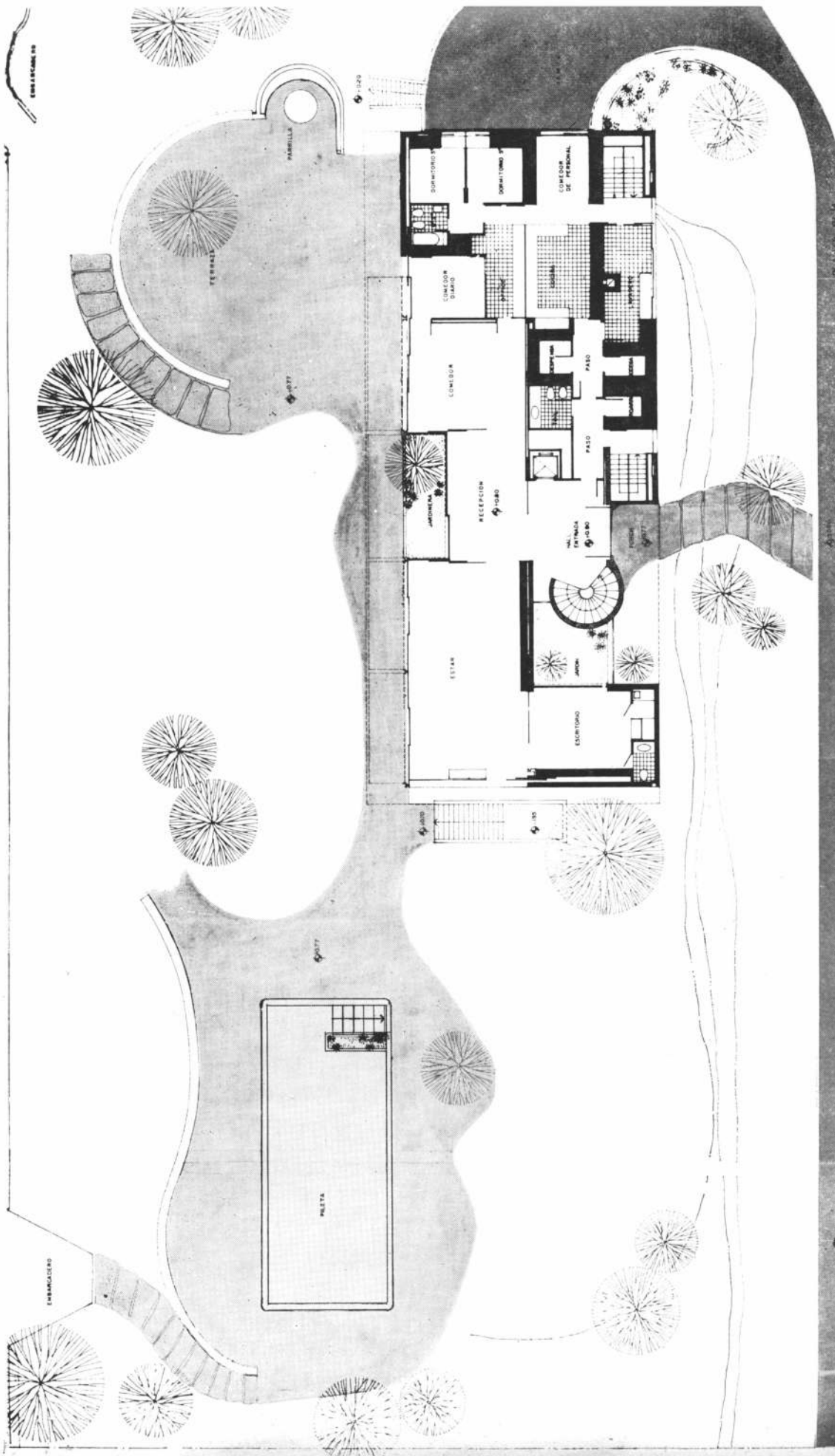
Las condiciones del entorno y la orientación fueron pautas fundamentales para la resolución del proyecto. Hacia el río, con orientación noreste, la fachada es totalmente acristalada y hacia la calle, de la cual dista sólo 6 metros, se dispusieron las aberturas mínimas indispensables. Resultado de ello es una visión total hacia el río de todos los ambientes principales, con muy amplias terrazas, pileta de natación, asador, etc., alternándose en el jardín, las pendientes suaves hacia el río o los muros de contención y desniveles acentuados para formar terrazas.

**Circulaciones**

El sistema de circulaciones verticales ha sido resuelto en base a ascensor y escalera principal que une los tres niveles, garage, recepción y dormitorios. Otra escalera abarca los mismos niveles y atiende a los servicios de la vivienda y finalmente, un acceso directo desde el subsuelo a la planta baja en la zona de la cocina y lavadero, permite el abastecimiento de la vivienda por medio de proveedores que no ingresan al resto del edificio. Las comunicaciones pileta-vestuarios y embarcadero-depósitos, también se hacen a partir del subsuelo.



CORTE



CALLE DE LOS MESTIZAJES

PLANTA BAJA



La vivienda, que responde exactamente a las necesidades familiares y de relaciones públicas del comitente, ha quedado preparada para poder construir en el futuro, un tercer dormitorio con baño anexo, a ubicar en el lugar que actualmente ocupa la terraza del ángulo oeste.

La estructura es mixta, de hormigón armado y columna de hierro integradas con la carpintería metálica para no perturbar las amplias visuales hacia el río y las embarcaciones.

El subsuelo funciona como una gran batea de hormigón armado contrapesada por todo el resto de la construcción, para evitar los efectos de la subpresión.

### Instalaciones

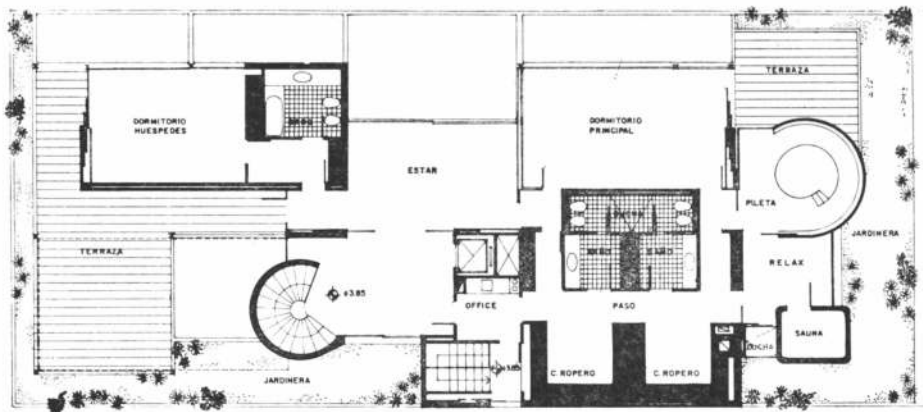
Los ambientes principales están aclimatados con aire acondicionado central frío-calor, por medio de dos equipos que permiten el uso simultáneo o alternativo para

la zona de recepción y la de los dormitorios.

Además de las instalaciones usuales, se han proyectado otras de alto confort, que permiten el calentamiento del agua de la pileta de natación a fin de utilizarla en parte del otoño y la primavera; un sistema de aspiración central que reemplaza a la aspiradora de uso común; instalación de sonido de muy alta calidad en toda la casa, que en la zona de recepción es cuadrafónica; y un equipo

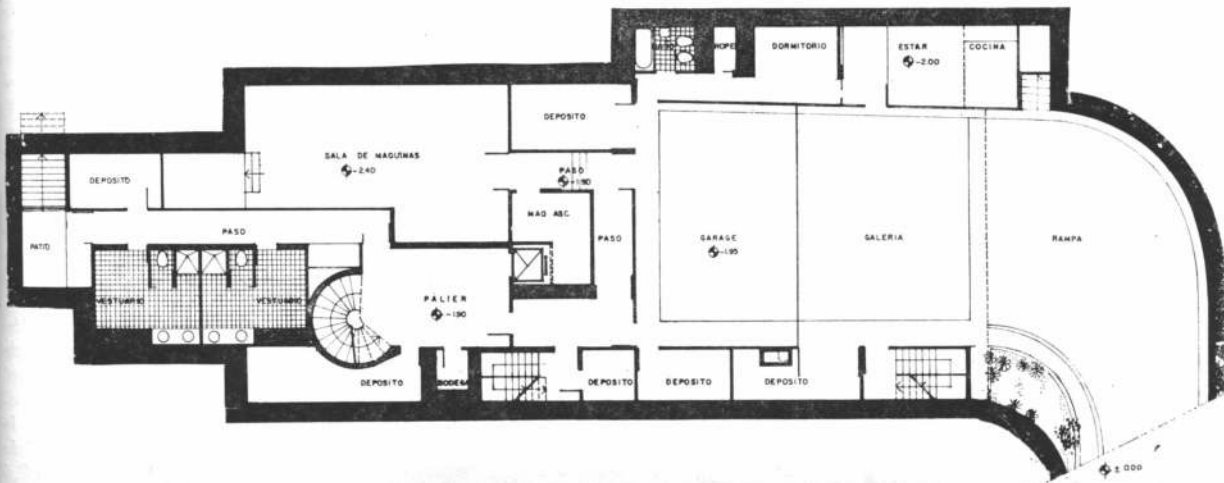
de grabación y reproducción de televisión que reúne los últimos adelantos sobre el tema.

Las terminaciones exteriores del edificio se han definido en base a hormigón a la vista, cerámica de color, carpintería de hierro con cortinas de aluminio anodizado color bronce y en los planos ciegos de la planta alta ladrillo aparente revocado a la bolsa, a fin de integrar el conjunto con las restantes obras vecinas en las que esta terminación predomina.



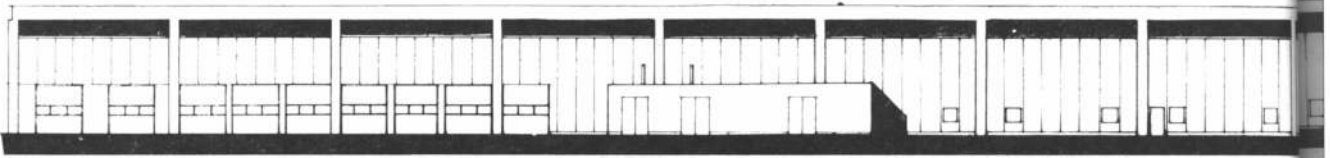
PLANTA ALTA

Escala 1:250.

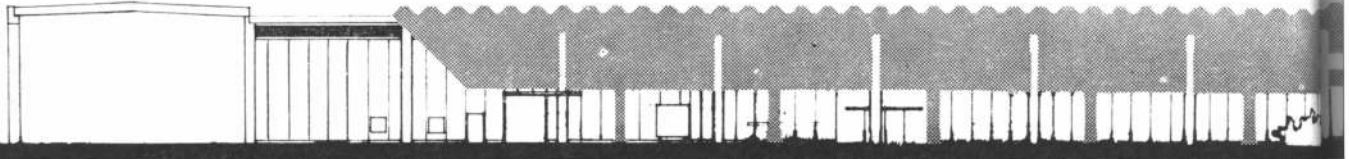


PLANTA SUBSUELO

# PLANTA INDUSTRIAL EN TUCUMAN DE SAAB SCANIA ARGENTINA



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

## Cronología

Mediante la ley 19.615 se autorizó la instalación de plantas industriales del sector automotor en la provincia de Tucumán. Para concretar esta posibilidad se abrió un concurso que permitía la intervención de las empresas del ramo ya instaladas en el país así como también de aquellas que hubieran gestionado la autorización para asentarse en Tucumán, según el régimen de transformación agroindustrial que se hallaba en vigor en ese entonces.

El concurso se desarrolló dentro de los plazos fijados

Esquema estructural. 1, columna hormigón armado in situ. 2, viga principal premoldeada y pretensada. 3, vigueta U premoldeada. 4, elemento de cierre perimetral premoldeado. 5, placas de cinc premoldeadas. 6, capa de compresión. 7, solado de hormigón armado ejecutado in situ. 8, aislamiento hidrófugo de neopreno hypalon. 9, cubierta metálica plegada autoportante. 10, sellado hidrófugo.

y fue adjudicado a Saab Scania Argentina.

En septiembre de 1972 se firmó el convenio de radicación entre el gobierno nacional, Saab Scania A.B. de Suecia y Saab Scania de Argentina.

El destino de la planta es la fabricación de camiones pesados y ómnibus. Su producción alcanzará las 1550 unidades anuales, a lo que debe sumarse la fabricación de cajas de cambio, grupos y conjuntos de sistemas de transmisión y paliers destinados a la exportación.

## Partido adoptado:

El proyecto contempló las siguientes condicionantes:

1. El clima subtropical con temperaturas que varían en el año entre una mínima de 0°C y una máxima de 40°C y con lluvias intensas durante períodos cortos, en verano.
2. Posibilidades inmediatas de crecimiento, en el lar-

go y en el ancho de la fábrica permitiendo así la prosecución de las líneas de montaje.

3. Zonificación de las funciones posibilitando modificaciones o ampliaciones de la totalidad de los elementos componentes.
4. Elección de un sistema constructivo estructural flexible con gran adaptación a los diferentes requerimientos de las actividades que se desarrollan en la planta.

Teniendo en cuenta las condicionantes planteadas, se adoptó un partido compuesto por cuerpos separados. Individualizando las funciones industriales, administrativas y complementarias de servicios.

Se tendió al ordenamiento y jerarquización de los elementos intervinientes con el fin de obtener resultados controlables que puedan ser interpretados o modificados por cambios funcionales y que no alteren su estructura original.

La flexibilidad y crecimiento de las funciones definió una arquitectura de elementos constructivos seriados de trama abierta. Un módulo de 12m x 18m múltiplo de una grilla de 6m x 6m sirvió de base para el diseño de todo el conjunto. De lo antedicho se desprende que la tipología estructural asumió un papel rector en el diseño.

## Edificio Industrial

La nave propiamente dicha es de una sola planta, rectangular de 108m x 192m y 8.65m de altura interior. Dichas dimensiones son la respuesta a una necesidad operativa de la planta.

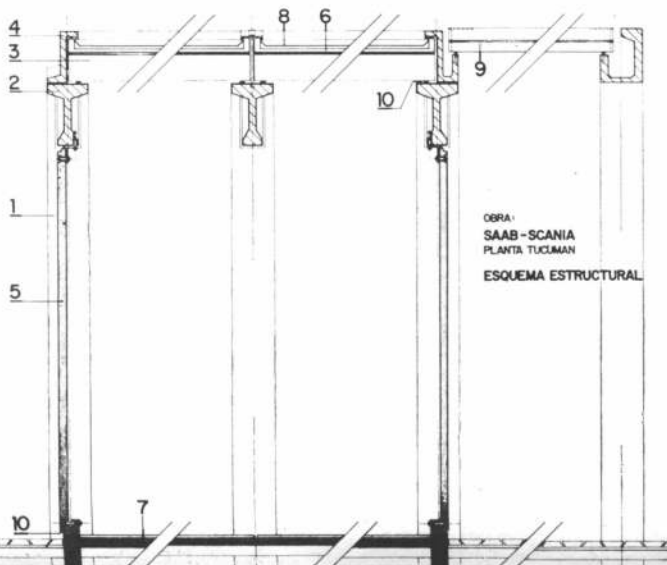
El estudio de los desplazamientos interiores de operarios y técnicos, de la ubicación de los materiales necesarios en la producción, del movimiento de equipos, etc. llevó a un espacio libre de compartimentaciones rígidas; al que se le adosaron "paquetes" autónomos con su propia estructura funcional para albergar los edificios auxiliares (laboratorios, oficinas técnico administrativas, servicios sanitarios, etc.).

El objetivo en el proyecto de la red de servicios fue evitar obstrucciones al crecimiento y a las nuevas posibilidades de organización interna. Para ello se desarrolló una grilla metálica suspendida de la estructura portante que permitió la canalización de las instalaciones aéreas. Las cloacales y pluviales corren bajo el pavimento de la fábrica.

El área así estructurada queda limitada con el exterior mediante placas de cerramiento perimetral. Placas que se diseñaron con el propósito de dejar a la vista todo el sistema estructural (columnas-vigas). Esta intención se vió reforzada con la propuesta de pintura de la fábrica.

En dos de sus fachadas (Oeste y Sur) tiene anexas galerías cubiertas metálicas de chapa plegada autoportante para ser utilizadas como depósitos exteriores de grandes elementos.

Los techos tienen aislación térmica e hidrófuga a base de alierita, apropiada para soportar las elevadas temperaturas de la zona. Sobre la misma hay una carpeta de mortero de cemento de 2,5 cm de espesor y por último



Proyecto y Dirección: Aslán y Ezcurra y Asociados, arquitectos.  
 Comitante: Saab Scania Argentina S.A.  
 Empresa Constructora:

ODISA.  
 Superficie del terreno: 30 hectáreas.  
 Superficie cubierta: 33.531 m<sup>2</sup>.  
 Fecha de iniciación: septiem-

bro de 1972.  
 Fecha de terminación: diciembre 1976.  
 Ubicación: Cevil Pozo Comuna Rural de Colombres, primer Distrito del Depar-

tamento de Cruz Alta, provincia de Tucumán, sobre la ruta provincial N° 302, a 11 kilómetros de la ciudad de San Miguel de Tucumán.



una aislación hidrófuga a base de elastómeros.

En el interior de la planta, y en forma suspendida de la estructura portante se desarrolla una grilla metálica que permite la canalización de las instalaciones aéreas.

#### Edificio Administración

Edificio de planta rectangular definida por dos tímpanos ciegos en las orientaciones Este y Oeste y venta-

namiento en los lados Norte y Sur.

El cerramiento perimetral está constituido por antepechos de hormigón armado continuando la estructura resistente y ladrillos vistos en los paramentos laterales.

Se dispusieron todas las oficinas alrededor de un núcleo central, donde están los servicios sanitarios, salas de reuniones y archivos, a fin de lograr un mayor aprovechamiento de la luz natural y facilitar la circulación del personal.

El sector sin compartimientos fijos permite gran flexibi-

lidad en el equipamiento, así como mayor fluencia en la intercomunicación de distintos sectores.

La estructura resistente es homogénea, compuesta por columnas, vigas y losas hormigonadas in situ, con un crecimiento previsto hacia el sector Oeste.

La altura libre de cada una de las dos plantas es de 3.40 metros, dando así la posibilidad de tener un plano de instalaciones entre la losa de hormigón armado y el cielorraso suspendido.

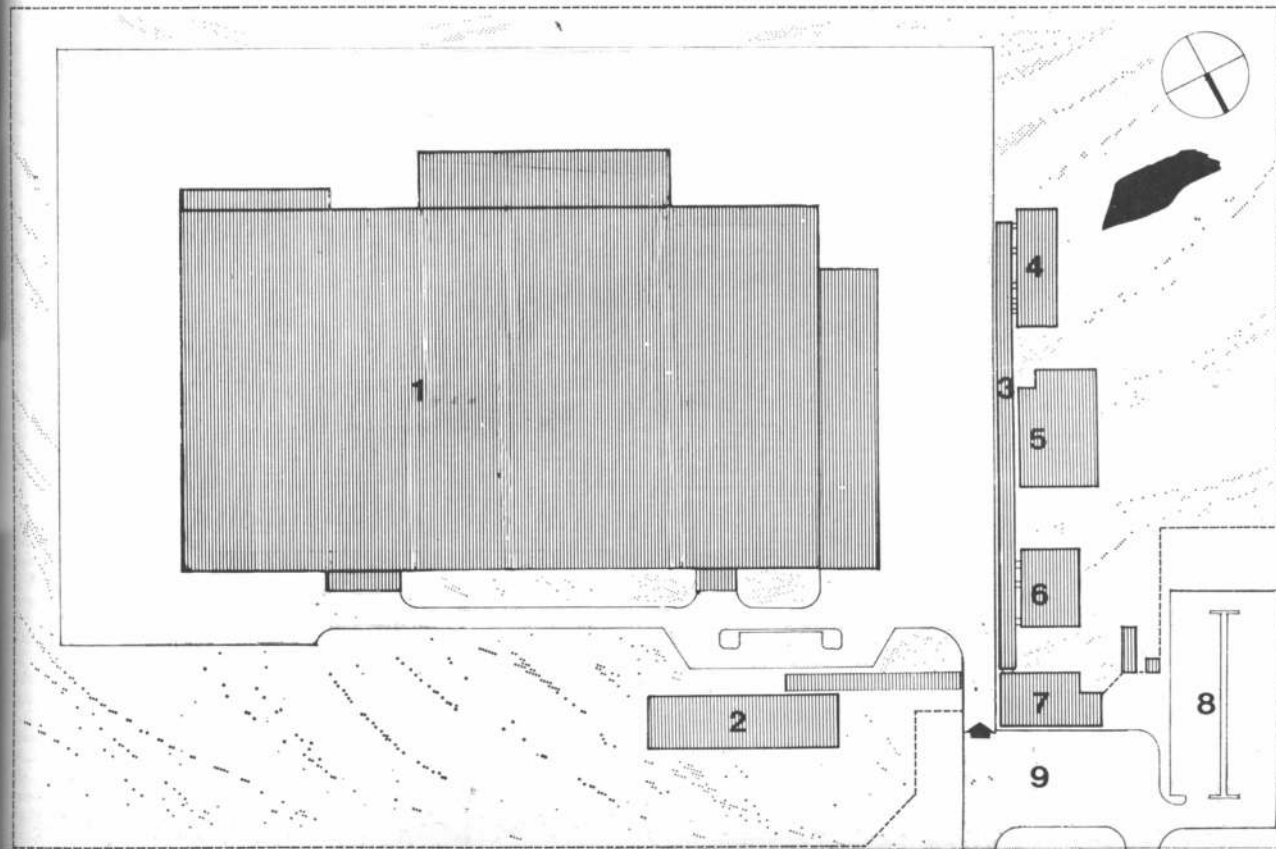
Todo el sistema estructural es el que dio carácter al pro-

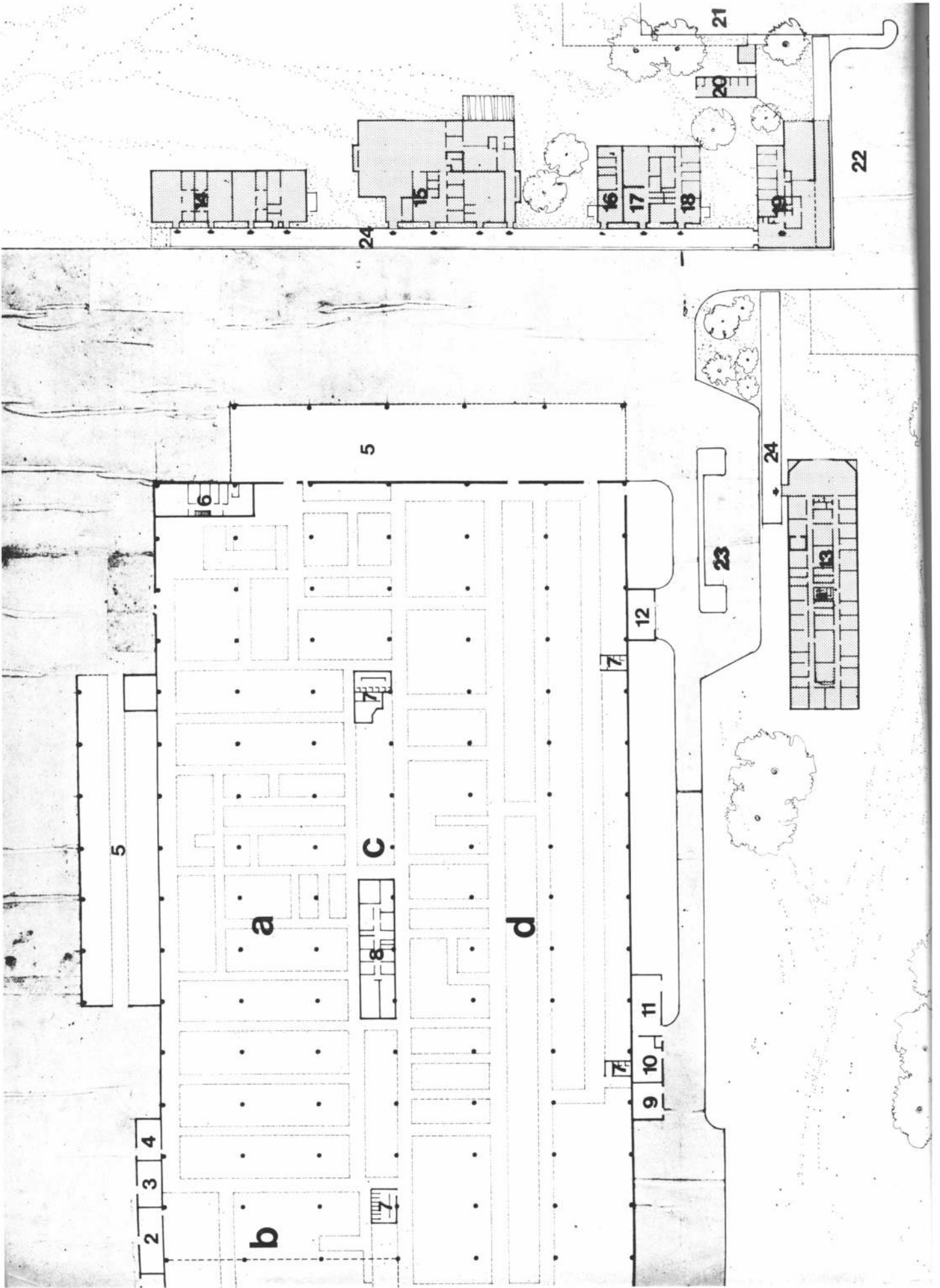
yecto y puede sintetizarse en el simple acople de elementos como: pilotes, bases, columnas, vigas de grandes luces, elementos de cubierta, cada uno de ellos con diseños que responde además de su específica función portante a otras necesidades complementarias (canalización de agua, etc.).

Las estructuras que son definitivas se concibieron en hormigón. Las estructuras provisionarias, es decir, las que pueden verse afectadas por eventuales ampliaciones, se prevean metálicas.

Las estructuras de hormi-

Planta conjunto. Escala 1:2.000. 1, fábrica. 2, administración. 3, galería. 4, vestuarios. 5, comedor. 6, servicios. 7, guardia. 8, estacionamiento. 9, acceso.





gón del edificio principal, por la repetición suficiente, se realizaron en hormigón pre-moldeado (elementos de cubierta y vigas de apoyo de estos). Las columnas y pilotes se construyeron en hormigón "in situ".

Cabe notar que para soportar las fuerzas horizontales, colabora la losa del pavimento de la fábrica, que — de esa manera — forma parte de la estructura portante.

**Columnas:** Son de sección cuadrada. Para soportar la flexión de ellas debida a los esfuerzos de sismo, requieren un momento de inercia relativamente grande. En su interior se ubican las bajadas de los desagües pluviales, las que en el fuste de la columna, por debajo del nivel del pozo, "salen" lateralmente, para llegar a las cámaras de la red de desagües.

**Pavimento interior fábrica:** Se efectuó la consolidación de la sub-base y posteriormente una base estabilizada de suelo cemento como para recibir correctamente las losas de hormigón armado de 6m x 6m que conforman la infraestructura del piso. Dicho hormigón fue vibrado y perfurado por paños; para la ejecución de su superficie se utilizó ferrocemento y pigmentos negro de humo. Se consideró las posibles formaciones de fisuras por pérdida rápida de humedad y natural contracción del hormigón para lo cual se utilizó un método de curado mediante la aplicación de spray impermeabilizante, arena o aserrín. El espesor total es de 15 cm.

**Vigas:** Las vigas de 18m de largo y alto variable de 1.20 a 1.40m que apoyan sobre las columnas, soportan los elementos de cubierta y las canaletas. La sección transversal de estas vigas es de doble T, con las alas superiores algo más grandes, para el anclaje abulonado de estructuras metálicas que transmiten cargas estáticas y dinámicas (puentes grúas, mono-

rieles, grúas giratorias). Su sección variable desde los apoyos al centro de la piza responde a la conveniencia de desaguar la cubierta hacia las canaletas sin tener que materializar contrapisos de espesores que aseguren la pendiente.

#### Elementos de cubierta

Se previó la prefabricación de elementos "U" de cubierta de 12m de largo, 1.41m de ancho y 0.55m de alto, de hormigón liviano, con agregado del tipo LECA o similar, con un peso específico de aproximadamente 1,7 t/m<sup>3</sup>, con lo que cada elemento pesa aproximadamente 3,3 toneladas.

#### Elementos canaleta

Como los anteriores son elementos pre-moldeados de un peso aproximado de 4 ton. y su función es la de canalizar las aguas pluviales.

#### Elementos de cerramiento lateral

Lo constituyen paneles pre-moldeados de hormigón con armadura en ambas caras para absorber sollicitaciones de flexión. Están hormigonadas en 3 capas de distintas mezclas, la del medio aislante por la adición de perlita y la interior y exterior resistentes. Estas placas están abulonadas en la parte inferior a la viga de encadenado que forma parte del piso, y en la parte superior a las vigas prestensadas en las fachadas Este y Oeste y a elementos pre-moldeados de ajuste en las fachadas Norte y Sur.

#### Apoyos elásticos

Tanto los elementos de cubierta como los de canaleta están apoyados en apoyos construidos por placas de policloropreno (neoprene) de manera que toda la cubierta "flota" sobre las vigas principales y sobre las columnas. La utilización de este sistema permite que las vigas al variar su longitud por el "creep", variaciones de temperatura, etc., no transmitan esos efectos a la infraestructura.

Una vez construidas las bases y las columnas, se ubicarán las vigas sobre ellas. Montados los elementos de cubierta, se hormigona sobre ellos la capa de 0.5m de espesor de hormigón liviano estructural, que se involucra estáticamente a los mismos, aumentando su brazo de palanca interno y monolitizan-

do a todos los elementos, con lo que la cubierta adquiere una gran rigidez transversal.

#### Superficies cubiertas lateralmente abiertas, adosadas a la Fábrica

El techo de estas superficies es metálico, de chapa plegada formando canaletas tipo KALHA.

La luz libre entre sus apoyos es de 18 m.

Esta cubierta metálica es desmontable con relativa facilidad en caso de ampliación de la planta de la fábrica.

Las canaletas apoyan en vigas de hormigón armado.

Estas vigas tienen forma de canaletas, para llevar las aguas pluviales hacia las columnas donde están ubicadas las bajadas correspondientes.

Las columnas nombradas tienen las mismas formas y la misma fundación que las pertenecientes al edificio fábrica propiamente, de manera que serán útiles en caso de ampliación de la planta.

#### Edificios anexos

Las estructuras de todos estos edificios están diseñados en hormigón armado convencional, es decir colado "in situ" y con armaduras no tensadas.

Los techos planos en general y el entepiso del edificio Administración están constituidos por losas y nervaduras con rellenos de ladrillos huecos.

Los efectos del sismo son tomados por las columnas trabajando a flexión empujadas en sus bases.

En el edificio Administración, de dos plantas, las fuerzas del sismo son transmitidas al terreno mediante los tabiques verticales (cajas de escalera).

La fundación en todos estos edificios es directa mediante bases comunes.

Los edificios anexos están vinculados por circulaciones constituidas por galerías cubiertas.

#### Construcciones metálicas Objeto

Se han instalado en fábrica diversas estructuras metálicas con la finalidad de soportar monorrieles, puentes grúa, plataformas y otros elementos auxiliares.

#### Diseño estructural

En todo lo que hace a su dimensionamiento, se han seguido las normas alemanas DIN adaptando en lo posible

metálicas que fueran de producción nacional.

En la mayoría de los casos, se recurrió a estructuras colgantes, de la cubierta de hormigón para dejar así libre la superficie de trabajo, evitando en lo posible las patas, cuando no se pudieran evitar; se trató de que su número sea mínimo y en posiciones tales que no interfieran la labor de fábrica. La vinculación al piso, se hizo mediante bulones de anclaje.

La unión de estas patas con los respectivos travesaños, se rigidizó como para que queden aperticados y tengan rigidez transversal propia.

Los elementos colgantes fueron proyectados tratando de no tener uniones soldadas en los puntos donde el esfuerzo es transmitido, recurriendo a las uniones abulonadas; en los restantes elementos de fijación o arriostamiento, se recurrió a la soldadura, ya que por su menor sollicitación no presentan riesgos.

Las vigas de rodamiento, fueron arriostadas horizontalmente con perfiles laminados en ángulo, soldados adecuadamente a las alas superiores de las vigas; en otros casos en que esta solución no fue viable, se recurrió al uso de cruces ya sea en el plano vertical u horizontal, cosa que permitió reducir las luces de flexión.

Para algún monorriel, se recurrió a vigas enrejadas apareadas; en forma tal que constituyen una sección rectangular de gran rigidez.

La estructura de hormigón de cubierta fue diseñada teniendo en cuenta estas cargas auxiliares a soportar, prácticamente en cualquier punto de la superficie de fábrica.

Se dispusieron insertos metálicos para facilitar las uniones, de modo tal que por abulonamiento no sólo se han suspendido las actuales instalaciones, sino que en el futuro o cuando cambien las actuales necesidades de producción el sistema podrá seguir siendo utilizado, lo cual le dá gran flexibilidad.

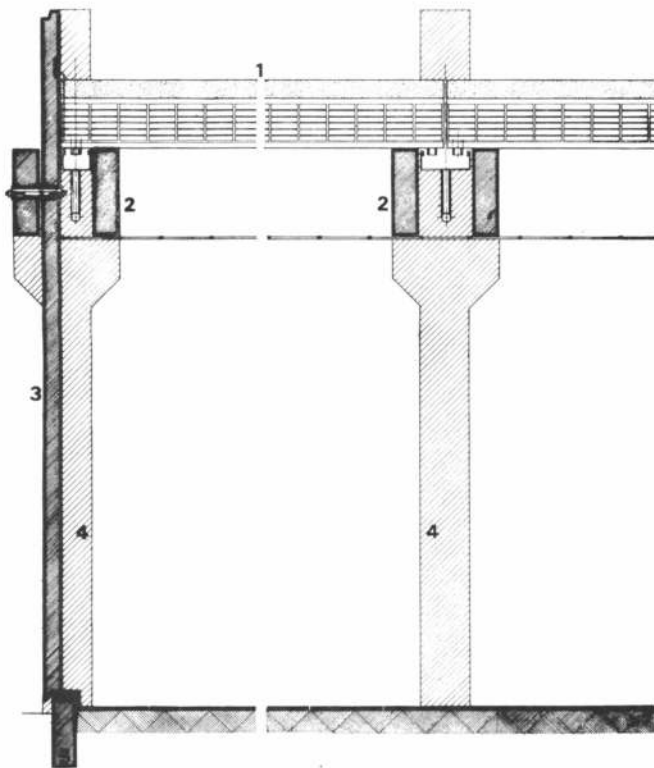
Las plataformas de trabajo u observación fueron diseñadas con tirantería de perfil laminado y superficie de chapa estampada, protegiéndose convenientemente con baranda de caño. Las escaleras de acceso a las mismas, son del tipo marinera protegidas.

(Más información en la página 94)

Planta baja. Escala 1:1.000 a, mecanizado. b, tratamiento térmico. c, armado partes. d, línea de montaje. 1, generador gas. 2, instrumentos. 3, grupos electrónicos. 4, tableros. 5, galería cubierta. 6, laboratorios. 7, sanitarios. 8, oficinas. 9, compresores. 10, depósitos productos químicos. 11, sistema tratamiento de agua. 12, automotores. 13, administración. 14, baños y vestuarios. 15, comedores y cocina. 16, servicio médico. 17, aulas. 18, oficina de personal. 19, guardia. 20, planta de gas. 21, estacionamiento autos. 22, estacionamiento ómnibus. 23, estacionamiento privado. 24, galería peatonal cubierta.

# COMEDOR PARA LA FABRICA BORGWARD EN ISIDRO CASANOVA, PCIA. BUENOS AIRES

Detalle constructivo. 1, panel "Ypsilon". 2, viga "Astori". 3, placa premoldeada "Koprem". 4, columna "Astori". 5, viga de fundación.



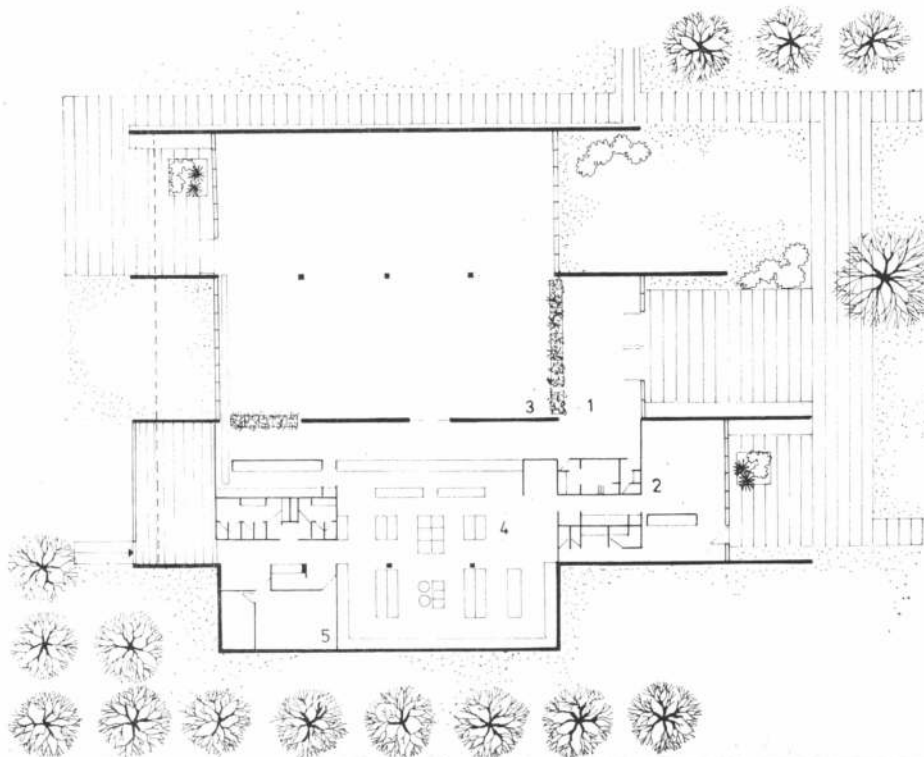
**Proyecto y Dirección:** Estudio Kocourek S.R.L.  
**Comitente:** Borgward  
**Empresa Constructora:** Kocourek S.A. de Construcciones.  
**Superficie cubierta:** 1.320 m<sup>2</sup>  
**Fecha de iniciación:** Abril de 1975.  
**Fecha de terminación:** Enero de 1976.  
**Ubicación:** Isidro Casanova.

El programa, establecido de común acuerdo con el comitente, planteaba los siguientes requerimientos:

- un salón comedor para sistema de autoservicio, con capacidad para 800 comensales, ampliable a 1.200 (en turnos de 400 cada uno) y capaz de admitir su adaptación como salón de reuniones o conferencias. Hall de acceso y locales sanitarios.
- un comedor para jefes, con capacidad de hasta 40 comensales, con entrada independiente, servicio de mozos y locales sanitarios propios.
- cocina, depósito de mercadería y patio de servicio.

Las premisas del proyecto que respondieran a las ne-

Planta. Escala 1:500. 1, acceso auto-servicio. 2, comedor jefes. 3, comedor auto-servicio. 4, cocina. 5, depósito - cámara frigorífica.



cesidades enunciadas consiguieron en los siguientes principios:

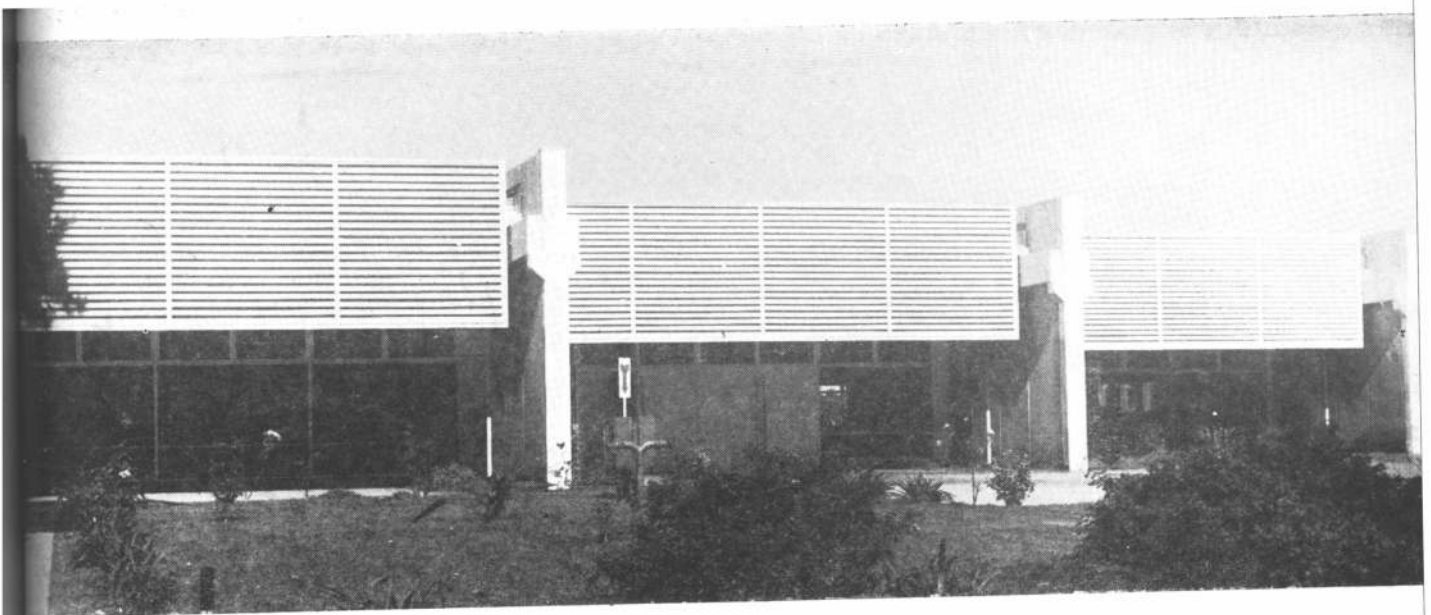
- organización y funcionamiento que sea simple y admita crecimiento.
- planteo del diseño en forma tal que se simplifique al máximo la ejecución y mantenimiento de componentes, estructura, instalaciones, etc.
- adopción de un sistema constructivo que permita rapidez de ejecución.
- ubicación en el terreno respetando las mejores visuales y los accesos desde el resto de los edificios de la planta.

La obra se desarrolla bajo una superficie total cubierta de 1.320 metros cuadrados y partiendo de la necesidad de cubrir grandes luces, rapidez de ejecución, buena aislación acústica y térmica, economía y buenas posibilidades, se eligió un sistema de montaje de estructura con elementos premoldeados en hormigón armado, que reemplaza con ventaja a las construcciones hormigonadas "in situ" (por reducción de costos y tiempos de ejecución) manteniendo las características que las diferencian básicamente de las estructuras metálicas: alta resistencia a los factores externos, aislación térmica y larga duración sin gastos de mantenimiento.

Los cerramientos exteriores se han resuelto con placas premoldeadas, interiormente revocadas y pintadas en los comedores, y revestidas con azulejos en cocina y locales sanitarios.

La estructura premoldeada provista por la empresa Astori Estructuras, consiste en un sistema de columnas, vigas y placas de techo de las siguientes características:

- columnas: de sección 35 x 35 cm, con dos ménsulas a 3,50m. para tomar las vigas que soportan el techo y los paneles de cerramiento en algunos casos. Fueron proyectadas especialmente para esta obra, ya que sobresalen del nivel de las cumbreras aproximadamente 50 cm.; de esta forma una franja de 36 cm. entre los paneles de techo, ubicados al lado de las columnas, permite la iluminación y ventilación naturales.



-vigas: de 20 x 60 cm. de las que se distinguen dos tipos: las que reciben los paneles de techo y las que reciben los de cerramiento: para estas últimas se previeron agujeros pasantes cada 1,00 y 0,50m. a la mitad de la altura, con el fin de anclar los paneles. En ambos casos las vigas van simplemente apoyadas sobre las ménsulas y tomadas a las columnas por bulones pasantes.

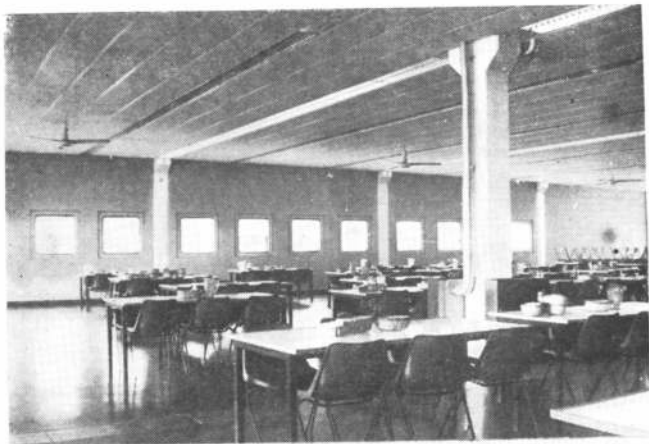
-paneles de techo: de la serie "Y psilon", se adoptó el tipo 3, que permite cubrir luces de hasta 12m. con voladizos de 3m.; en esta obra se salvaron luces de 11 y 7m. Son piezas en forma de Y, de 2m. de ancho, formadas estructuralmente por tres nervios de hormigón, dos laterales y uno central, que lleva la armadura de tracción necesaria; las alas del panel están constituidas por ladrillo cerámico hueco, cubiertas superiormente por una capa de hormigón armado con malla. La unión entre paneles se sella con un mortero de cemento y arena común, luego recubierta con un tejido aislante hidrófugo a fin de evitar filtraciones; el proceso de impermeabilización se extiende también a toda la superficie del panel. Los desagües se previeron a ambos extremos por un orificio de salida de 100 mm. que permite la conexión de un embudo a fin de conectar con la canaleta colectora. La incorporación de elementos cerámicos huecos otorga al

panel un bajo coeficiente de transmisión térmica, condición de confort muchas veces definitiva para la elección de un sistema de techos.

Los locales tienen un cielorraso suspendido de placas premoldeadas, que posibilitan la ubicación de los sistemas de acondicionamiento de aire y de los artefactos para iluminación artificial, predominando como en los cerramientos laterales, los colores claros.

- El sistema de iluminación artificial, diseñado y provisto por la empresa Modular S.A., respeta las premisas referidas a las condiciones arquitectónicas de la obra contemplando desde el comienzo el factor economía en servicio de la instalación y como inversión inicial, pues se han utilizado elementos de fabricación seriada.

Para su elección se tomaron como base los valores consignados en las Normas IRAM-AADL que rigen en nuestro país y establecen los niveles de iluminación en servicio sobre los planos de trabajo. Se ha prestado preferente atención a las zonas destinadas a comedores, porcentualmente mayores en superficie, y en función de los condicionantes totales se optó por un sistema de iluminación en base a tubos fluorescentes (igualmente utilizado en cocina) que permitan niveles uniformes en la totalidad de los espacios destinados a los comensales.



# DEPARTAMENTOS EN ESMERALDA 1366, BUENOS AIRES

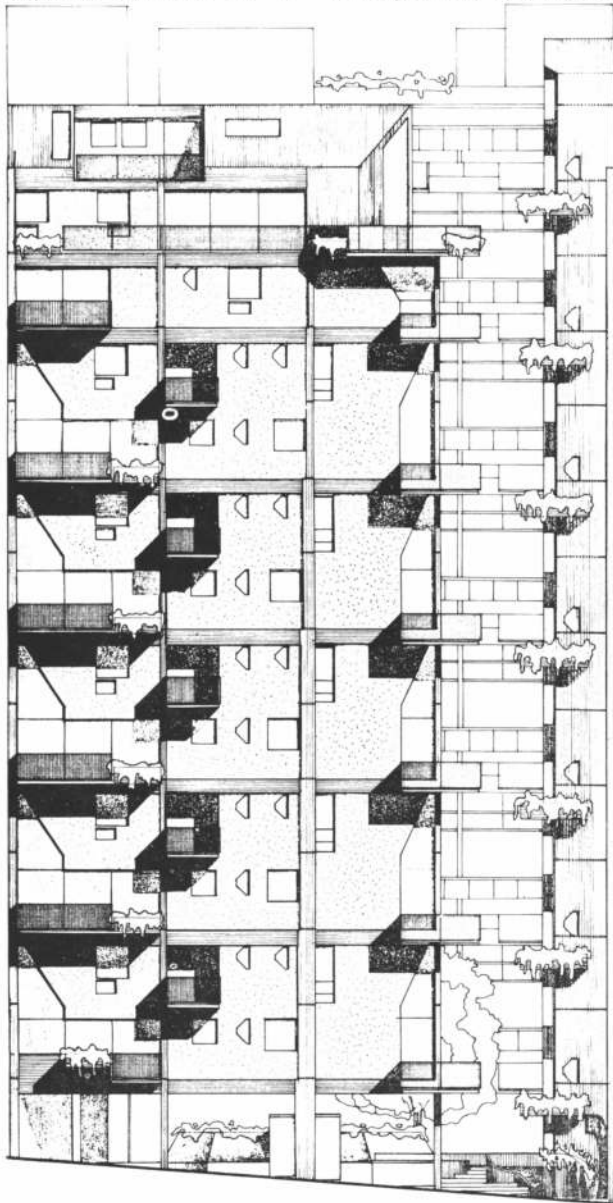
**Proyecto y Dirección:** Clcrindo Testa, Miguel Angel Césari, Manuel Ignacio Neé, arquitectos. Hilario Fernández Long, Horacio Reggini, ingenieros Asesores estructurales. Weigard y Svinich, Asesores instalaciones termomecánicas. Austra y Giaini, Asesores instalaciones sanitarias, incendio y gas. Jorge Jarach, ingeniero. Asesor de carpintería metálica.

**Ubicación:** Esmeralda 1366.

El sitio, es uno de los lugares de Buenos Aires con particulares encantos, que emanan de un cierto pintoresquismo producto de la

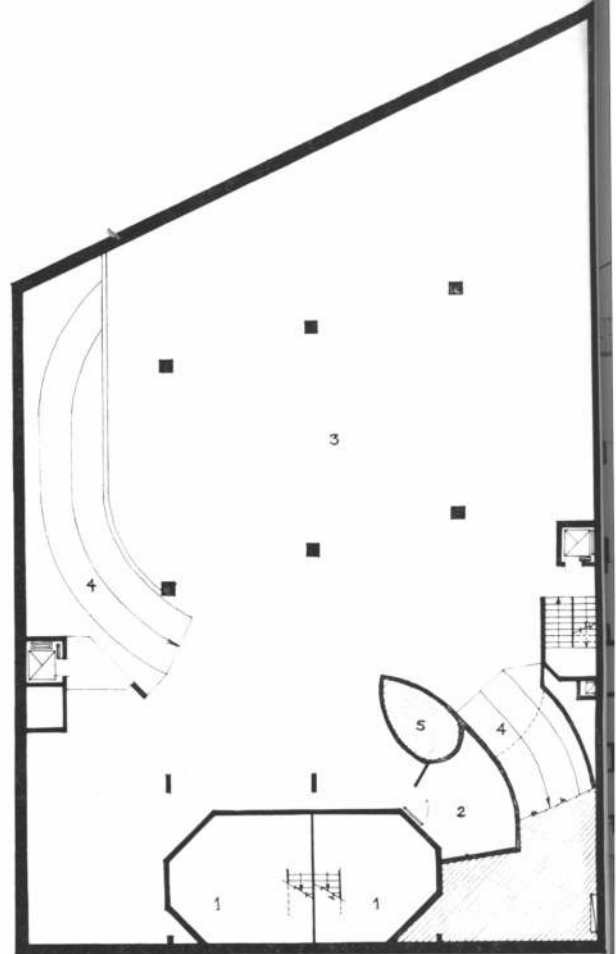
configuración ondulada de sus calles (Arroyo, Esmeralda), y de la topografía del terreno, que acusa en ese sitio la barranca del río que en otra época se recostó allí. Su vecindario, modernas torres de departamentos, y a los fondos del terreno, un cuadrilátero irregular, un vecino prestigioso en el ámbito urbano: El primer "rascacielos" que tuvo Buenos Aires, torre de muy singular silueta.

Se planteó la posibilidad de un edificio de tipo mixto, de departamentos con cocheras y locales de negocio en la planta baja. Respetando los perfiles de altura y fondo exigidos por los reglamentos municipales, se desarrollaron

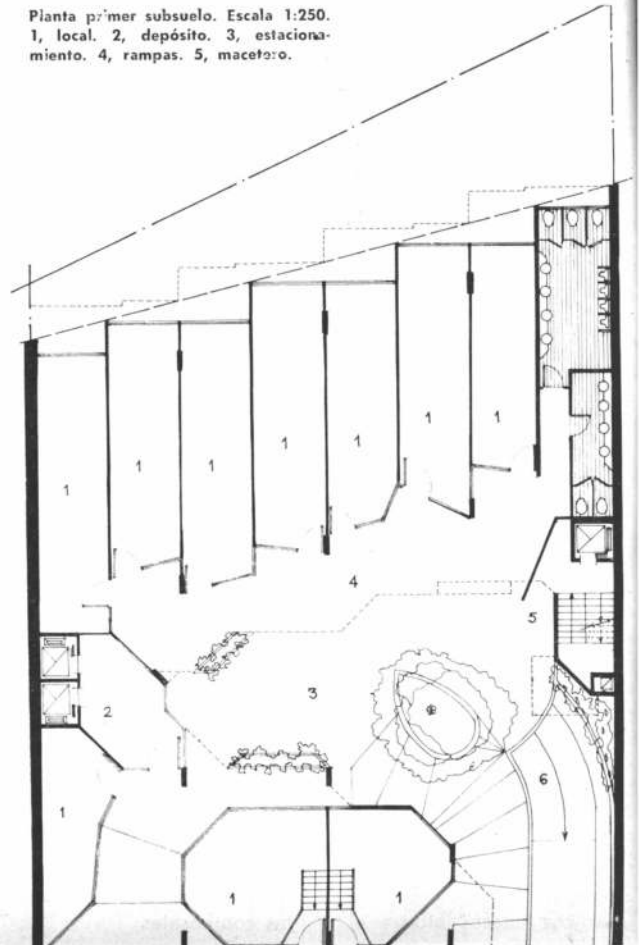


FRENTE

**Planta baja. Escala 1:250.** 1, locales. 2, palier. 3, patio, galería comercial. 5, entrada servicio. 6, rampa a estacionamiento.

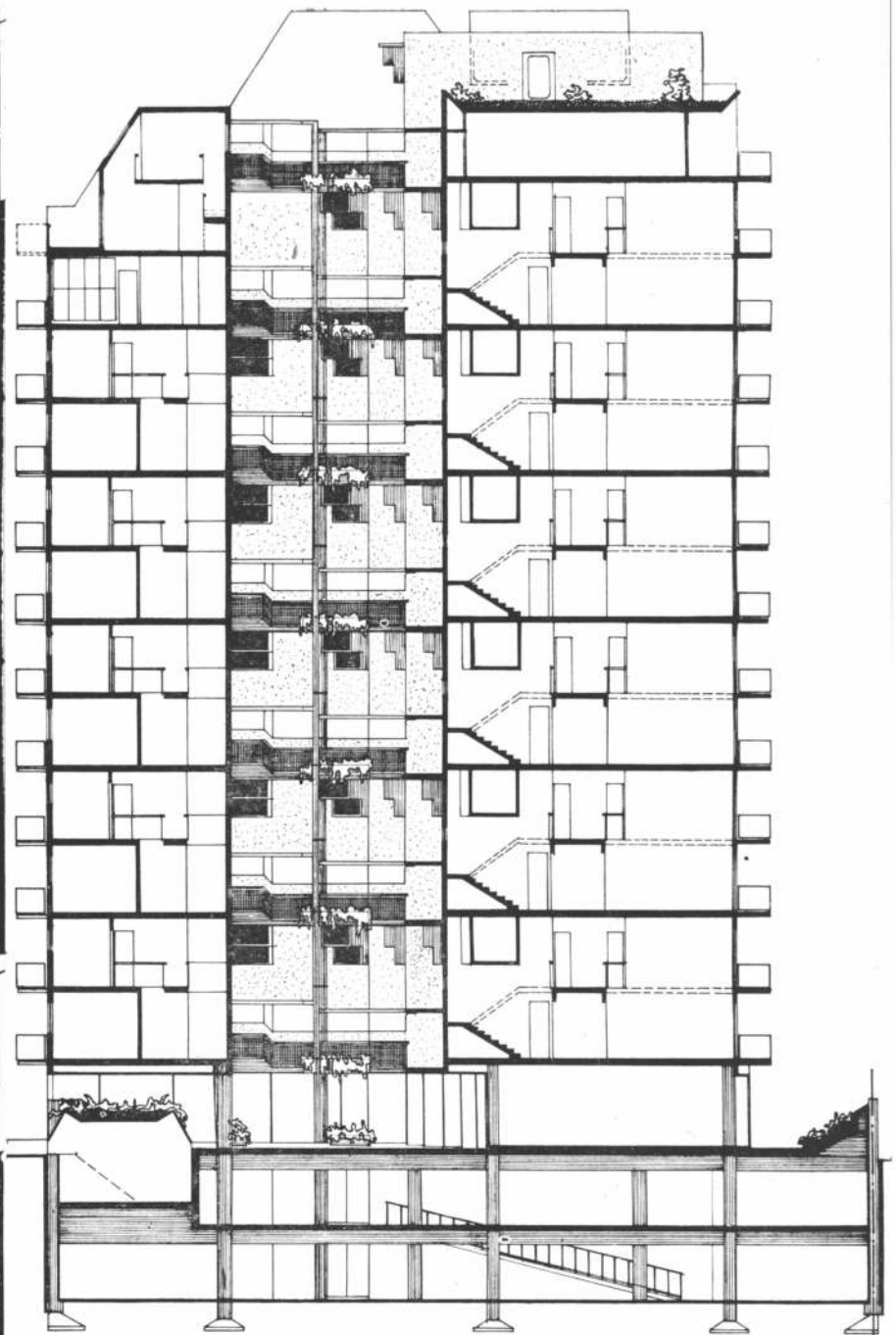
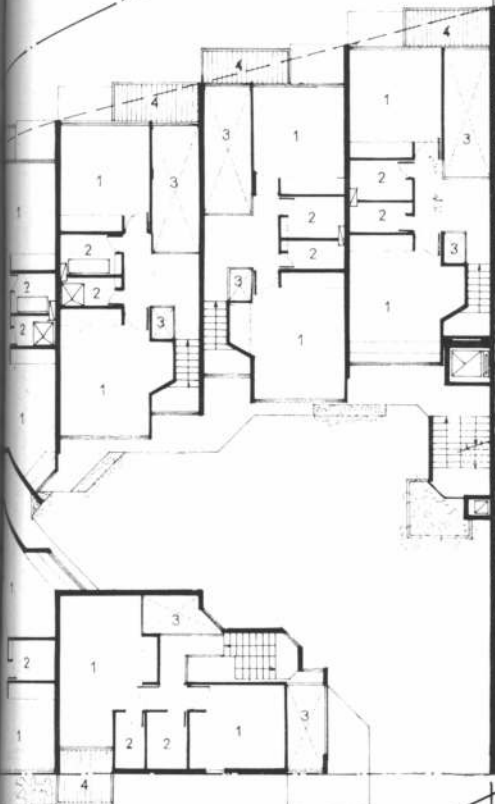


**Planta primer subsuelo. Escala 1:250.** 1, local. 2, depósito. 3, estacionamiento. 4, rampas. 5, macetero.





Planta pisos 1, 3, 5, 7 y 9. Escala 1:250. 1, palier. 2, circulación. 3, hall. 4, estar. 5, comedor. 6, cocina. 7, baño servicio. 8, habitación servicio. 9, habitación servicio. 10, balcón.



departamento en duplex, con lugares de estar y servicios en el nivel de accesos y dormitorios en la planta superior. Estos departamentos, se organizan alrededor de un patio que es un apéndice o prolongación del espacio de la calle Esmeralda que penetra en el terreno y al cual rodean. Las circulaciones horizontales-cubiertas pero abiertas hacia ese patio, forman el marco del jardín que surge desde la planta baja.

La planta baja está tratada como un jardín peatonal que

penetra, rodeado de pequeños negocios. En este recorrido que salva entre su entrada y su salida el desnivel de la barranca de la calle Esmeralda, se encuentran además los accesos principal y de servicio, y en la parte más baja, la rampa de entrada de automóviles a las cocheras.

La estructura de hormigón armado quedará a la vista, con los paños de mampostería común con revoques a la bolsa pintados de colores. Carpinterías metálicas y de madera esmaltadas. Los pisos de la planta baja se han previsto de piedra y cemento alisados con juntas coloreadas.

Planta pisos 2, 4, 6, 8 y 10. Escala 1:250. 1, dormitorio. 2, baños. 3, vacío, 4, balcón.

PARIS

BUENOS AIRES



MODELO DESARROLLO REDONDO

ESCALERAS TOTALMENTE  
DESARMABLES DESDE  
1,10 m a 1,70 m DE DIAMETRO

## ARTE Y DECORACION

ESCALERAS  
CARACOL O RECTAS  
DE MADERA O HIERRO  
PARA INTERIORES

HOGARES PARA GAS O LEÑA  
DISEÑOS EXCLUSIVOS  
SALAMANDRAS  
HORNO PARA QUINTAS



LAS IDEAS... , TODO EN

# ARTYDEC

FABRICANTES

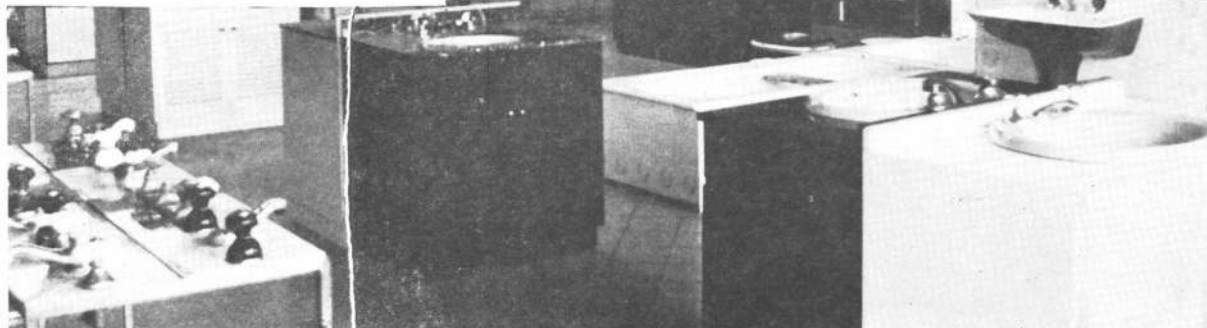
EXPOSICION Y VENTAS:  
Avda. GAONA 4266  
CIUDADELA - Pcia. Bs. As.

CORDOBA 5002  
TEL. 772-9345 - Bs. As.

DIAZ VELEZ 706  
VILLA SARMIENTO Pcia. de Bs. As.

# Ortelli Hnos. y Cía. Sacei

SANITARIOS  
DECORACION  
DE BAÑOS  
REVESTIMIENTOS  
PISOS CERAMICOS



J. E. URIBURU 370

GALICIA 2041

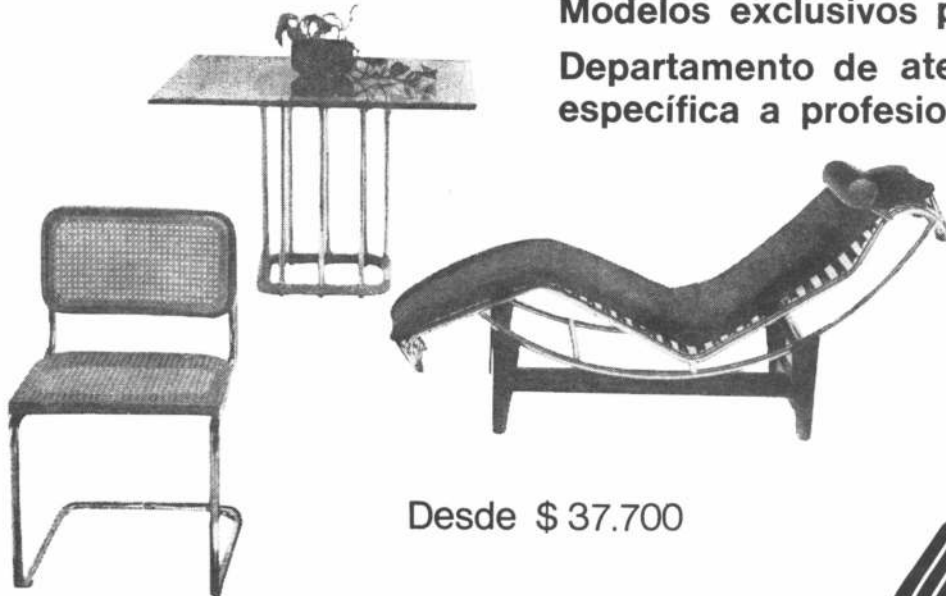
LA PAMPA 2455

# GOUJA'S arg.

Equipamiento de: RESIDENCIAS • EMPRESAS • HOTELES

Modelos exclusivos patentados.

Departamento de atención específica a profesionales.



Desde \$ 37.700

Ventas: MALABIA 799 - Tel. 54 - 4621  
Fábrica: LOYOLA 515 - Tel. 772 - 1819 - Capital

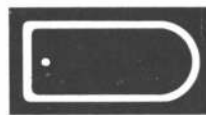


## El confort bañado en color

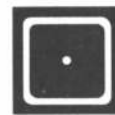
Para instalar calidad respaldada. Para otorgar al Baño una limpia imagen de jerarquía.

- Esmerados y funcionales diseños
- Sólida fundición de hierro en una sola pieza
- Esmalte extra reforzado de brillo uniforme
- Delicada gama de firmes colores actuales

- Inalterables al uso y de duración ilimitada



Bañeras



Receptáculos



Mini-Bañeras (ducha-dibet)

## Bañeras y Receptáculos Tamet, Minibañeras Multitamet®

Con garantía escrita y la palabra de

# TAMET



palabra de acero

Adm. y Ventas:

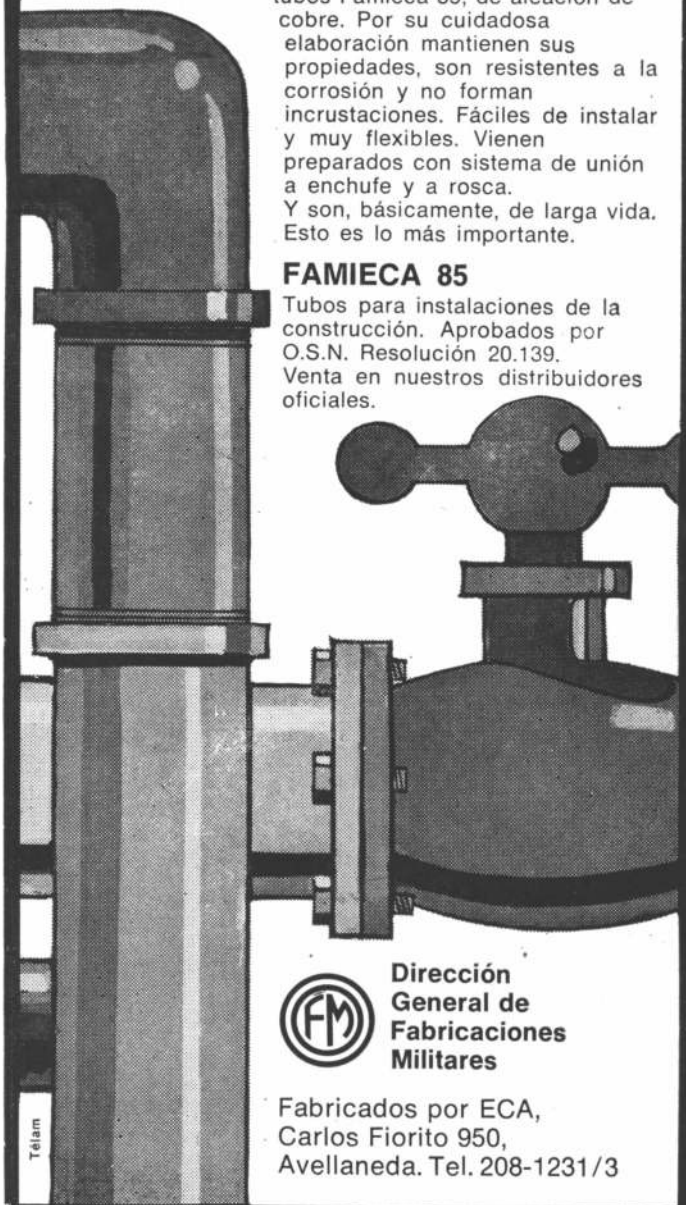
Cnel. Bosch 250  
Avellaneda - Bs. As.  
Tel. 201-8071/1211

## Los tubos para la construcción son buenos cuando no envejecen.

Para la instalación de calefacción y circuitos de agua caliente y fría, use tubos Famieca 85, de aleación de cobre. Por su cuidadosa elaboración mantienen sus propiedades, son resistentes a la corrosión y no forman incrustaciones. Fáciles de instalar y muy flexibles. Vienen preparados con sistema de unión a enchufe y a rosca. Y son, básicamente, de larga vida. Esto es lo más importante.

### FAMIECA 85

Tubos para instalaciones de la construcción. Aprobados por O.S.N. Resolución 20.139. Venta en nuestros distribuidores oficiales.



Dirección  
General de  
Fabricaciones  
Militares

Fabricados por ECA,  
Carlos Fiorito 950,  
Avellaneda. Tel. 208-1231/3

Telam

## Conductores "ECA": energía "sellada" para la industria de la construcción

Levante edificios y viviendas con la máxima seguridad y óptimo rendimiento de las instalaciones eléctricas: coloque conductores "ECA" aprobados con el sello de conformidad IRAM.

- Alambres y cables para instalaciones fijas interiores de edificios.

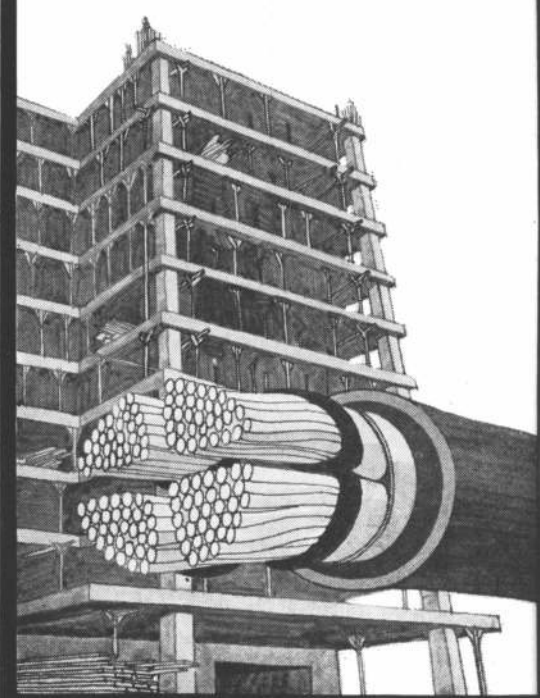
- Cordón flexible para campanillas, teléfonos, conexiones de artefactos, radios, etc.  
- Cables para ascensores.  
- Cables de bajada de antena de TV, especiales para intemperie y para embutir en cañerías.

### Conductores Eléctricos "ECA"



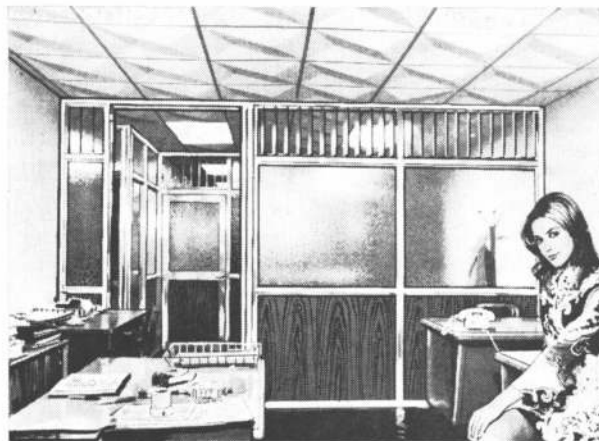
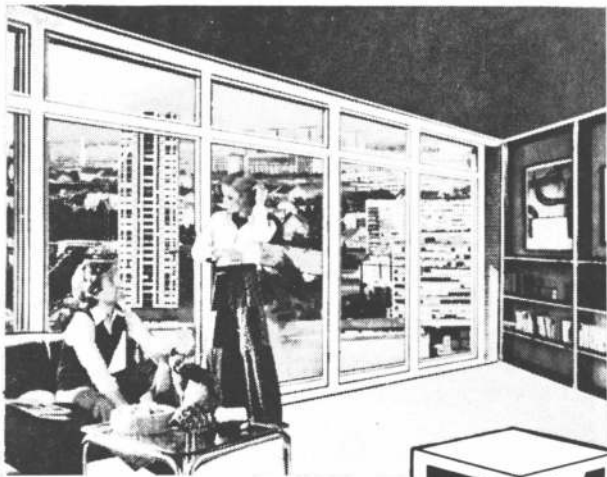
Dirección General  
de Fabricaciones Militares  
FMVCE E-C-A

Carlos Fiorito 950 -  
Avellaneda  
Pcia. de Buenos Aires  
T.E. 208-1231/3



# CERRAMIENTOS Y DIVISORES DE OFICINA

**P.M.**®  
EN ALUMINIO KAISER LINEA HERRERO.



**ENVIOS Y COLOCACION  
EN EL INTERIOR.**



*"P M" se identifica por su  
excepcional poder de producción,  
asesoramiento y calidad.*

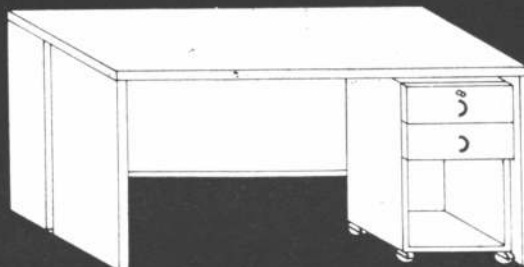
Centro de diseño: PARANA 236 3º P. Capital

 **46-4678/8494**

Planta de fabricación Av. PAVON 2049 -  
CHILE 25 AVELLANEDA T.E. 208-2705

# ZBAR

actualiza el diseño de  
muebles para oficinas



## GAMA A-CERO

Producción: ZBAR S. A. I. C.    Diseño: RICARDO BLANCO

Bolívar 230

Tel. 33-0606

Buenos Aires

**NUEVO !!**



**Interruptor  
tripolar  
a rodamiento  
63 A y 100 A**

  
**SICA**

Administración y Ventas: Perú 442

Tel. 34-6328/8162 y 33-9412

C.P. 1067 Buenos Aires

Fábrica: 25 de Mayo 1200 - Tel. 241-5061 - C.P. 1824 Lanús - Pcia. Bs. As.

H. YRIGOYEN 727 - TEL. 30-0237 - 34-8977 - 1086 - BUENOS AIRES  
MARCELO T. DE ALVEAR 1464 - TEL. 41-8819 - 1058 - BUENOS AIRES



ILUMINACION  
**agüero**  
S.A.

## **CALIDAD Y EXPERIENCIA EN ILUMINACION**

Venta y fabricación de artefactos especiales  
Distribuidores de artefactos ILUM  
Proyectos e instalaciones

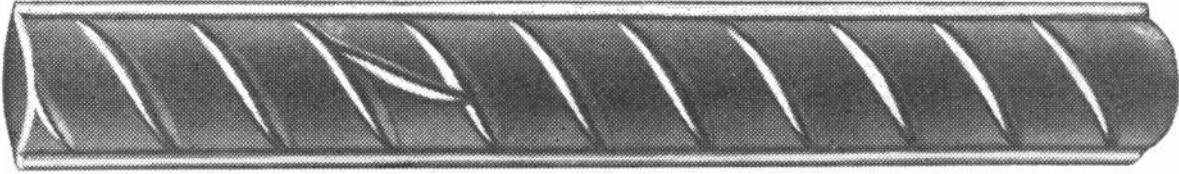
Artefactos para: ALUMBRADO PUBLICO  
INDUSTRIAS  
COMERCIO  
EL HOGAR

Fluorescentes - Incandescentes - a Vapor de Mercurio - Cuarzo - Iodo - Halógenas



ACERO DE ALTO LIMITE  
DE FLUENCIA DE DUREZA NATURAL

**G DN 50**



Es un acero de características similares a las del tradicional G 50, logradas ahora mediante una composición química cuidadosamente seleccionada y sin ningún proceso posterior de deformación en frío. Es elaborado por GURMENDI en su acería eléctrica de ultra alta potencia partiendo de chatarra, con lo que toda la producción desde la materia prima está bajo control. La palanquilla así obtenida, tras colada continua, es sometida a procesos de laminación en caliente hasta la obtención de barras de diámetros de 6 a 25 mm.

**CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES:**

- Elevados valores de resistencia.
- Elevados valores de adherencia con el hormigón
- Elevados valores de alargamiento.
- Clara identificación (inscripción en relieve: "N" cada metro aproximadamente)
- Aprobado por los principales entes oficiales: S.E.T. y O.P. Certificado de Empleo N° 46. MCBA Resolución N° 240/75. MOP (Bs. As.). LEMIT Certificado de Empleo N° 18.
- Absoluta garantía de calidad.

**GURMENDI**

Sociedad Anónima

Ventas y Asesoramiento Técnico:

Belgrano, 347 - Tel. 30-1001/09 - Buenos Aires



# la industrialización del vidrio a su disposición

Una línea integral al servicio de la arquitectura moderna, con productos de avanzada técnica y alto nivel de calidad.



Vidrios, cristales, espejos, cristales y vidrios de color, vidrios para pisos y ladrillos de vidrio; puertas y frentes templados; laminados de seguridad y térmicos; aereadores de aluminio, acero inoxidable y bronce. Colocación en obra.



**GOTTELLI** hnos. sacif y a  
Distribuidores **VASA** Importadores

Exp. y ventas: Av. Dr. H. Pueyrredón 1029/tel. 812-9010 6910  
Depósitos: Arengreen 953/ Av. Dr. Honorio Pueyrredón 1023

# CUANDO EL VIDRIO ES ARQUITECTURA CONTEMPORANEA

- **BLINDEX**
- vidrio laminado de seguridad
- vidrio antirrobo, antibala y antitumulto
- **TERMOPANEL ISOLAR**  
complejo termoacústico de vidrio
- vidrios y cristales para control solar
- **TECNOESPEJO**
- ladrillos, baldosas y tejas de vidrio
- Sistema RTS Petracca muebles modulares de vidrio

CENTRO DE INFORMACION TECNICA  
DE APLICACIONES DEL VIDRIO

 **PETRACCA e HIJOS S.A.**

RIVADAVIA 9649  
Tel 69-5091 al 95

CORDOBA 872  
Tel. 392-1337/1525

# SANEB S.A.

DESDE 1948 AL SERVICIO  
DE LA ESTANQUEIDAD  
EN LA CONSTRUCCION

PARAGUAY 776 - 6° A — Tel.: 392-3647/3729

# ORVEMAT S. A.

CARPENTER  
VINILIA

SANITARIOS  
MAMPARAS  
PARA  
BAÑERAS

AZULEJOS  
DECORADOS

CORLOK  
ALFOMBRAS

en el barrio norte

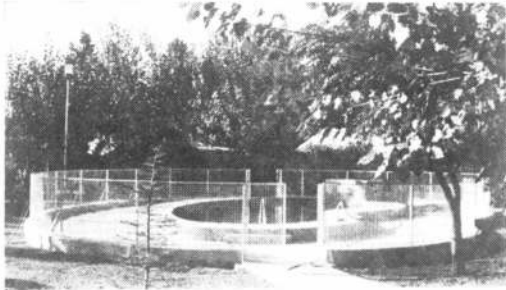
URUGUAY 975

Tel. 42-0687



**PUREZA  
DE MANANTIAL  
EN SU PILETA**

filtros **COMPACT**®



Línea standard de equipos purificadores que cubren las necesidades de cualquier volumen de agua.

- EQUIPOS PORTATILES - INSTALACIONES FIJAS
- DE COMANDO MANUAL O MANUAL AUTOMATICO
- LINEA COMPLETA DE ACCESORIOS AFINES

VENTA DIRECTA AL USUARIO Y USUARIOS  
ZONAS DISPONIBLES EN CAPITAL FEDERAL - GRAN BUENOS AIRES E INTERIOR



**INDUSTRIA PARA LA NATACION**

FABRICA, ADMINISTRACION Y VENTAS:  
JOSE M. MORENO 2029 - TEL. 766-5260  
COD. 1607 - VILLA ADELINA - PCIA. BUENOS AIRES

**CALEFONES TERMO**



**A GAS**

Con nuestra  
tradicional calidad  
Ahora también

**ELECTRICOS**

**SAIAR S.A.**

Departamento profesionales y obras  
Atención especializada  
para la construcción  
de 10 a 17 horas

**DIAZ VELEZ 4160 — BUENOS AIRES**

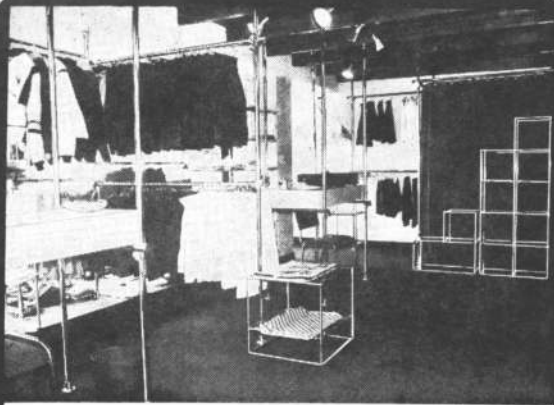
**Tel. 812-2858 - 2738 - 2608**

Tabiques  
modulares

Instalación  
Integral  
de oficinas



Av Belgrano 687 Piso 2º Tel. 33-3491/30-3671

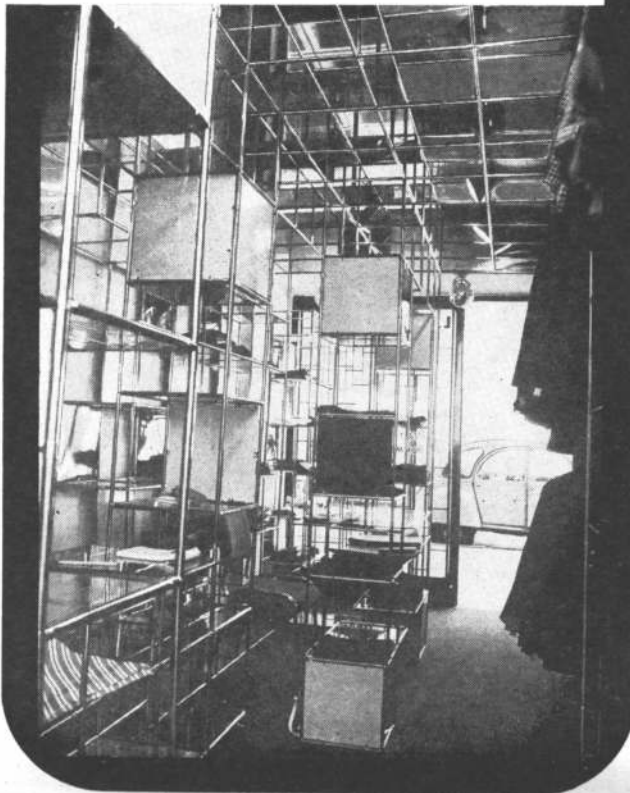



  
**decore  
 su negocio y oficina  
 o cualquier tipo  
 de ambiente**  
**con nudos de acople  
 y estructuras cromadas de**

## **Modular stand**

con sistema modular de nudos de acople, tubos cromados o pintados que permiten armar cualquier tipo de mueble o estructura decorativa.

**MODULAR STAND S.A.**  
**Pasteur 669**  
**Tel. 48-0836/1802/9361**



# METALES NO FERROSOS

Los metales no ferrosos que elabora  
**FABRICACIONES MILITARES**  
 responden a todas las necesidades  
 de la actual tecnología del  
**cobre y sus aleaciones:**  
 cobre plata y cobre cadmio,  
 latones, alpaca...  
 Varillas y barras. Tubos y caños.  
 Planchuelas y perfiles. Chapas,  
 cintas, flejes...  
 De acuerdo con la aleación  
 responden a resistencia, corrosión,  
 ausencia de incrustaciones,  
 pulimento de caras interiores,  
 resistencia a presiones interiores,  
 flexibilidad, simplicidad, seguridad  
 y larga vida.

Télam

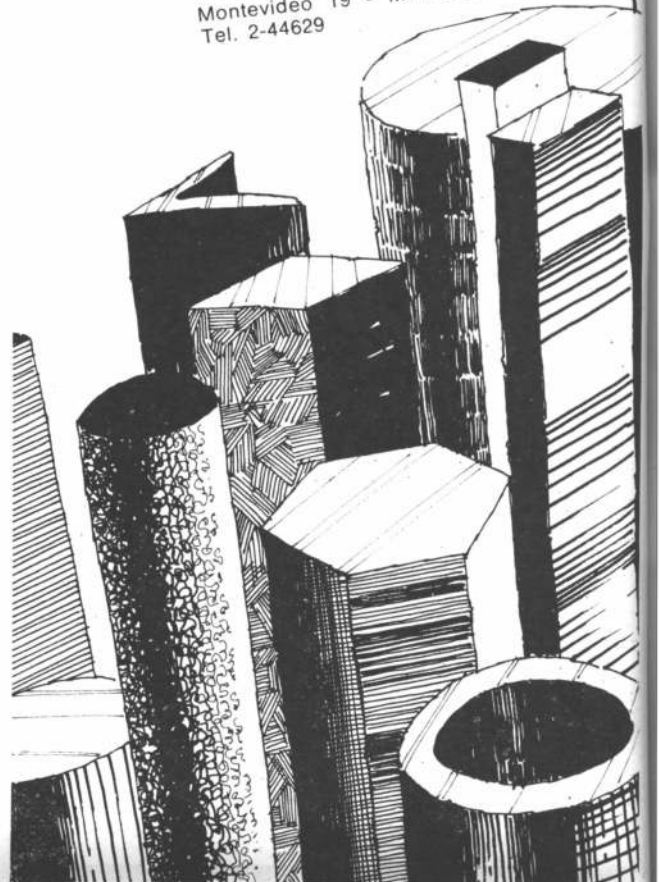


**FMVCE "ECA"**  
**Carlos Fiorito 950 - Avellaneda -**  
**Pcia. Bs. As. Tel. 208-1612/1231/3**

**Delegación Comercial Córdoba:**  
**Boulevard Chacabuco 166 - Córdoba**  
**Tel. 42395**

**Agencia de Ventas Rosario:**  
**Córdoba 1365 - 2º Piso - Of. 202 y 203**  
**Tel. 4-4878**

**Delegación Comercial Mendoza:**  
**Montevideo 19 - Mendoza**  
**Tel. 2-44629**



# VIVIENDAS OBRERAS PERMANENTES EN TUCUMAN

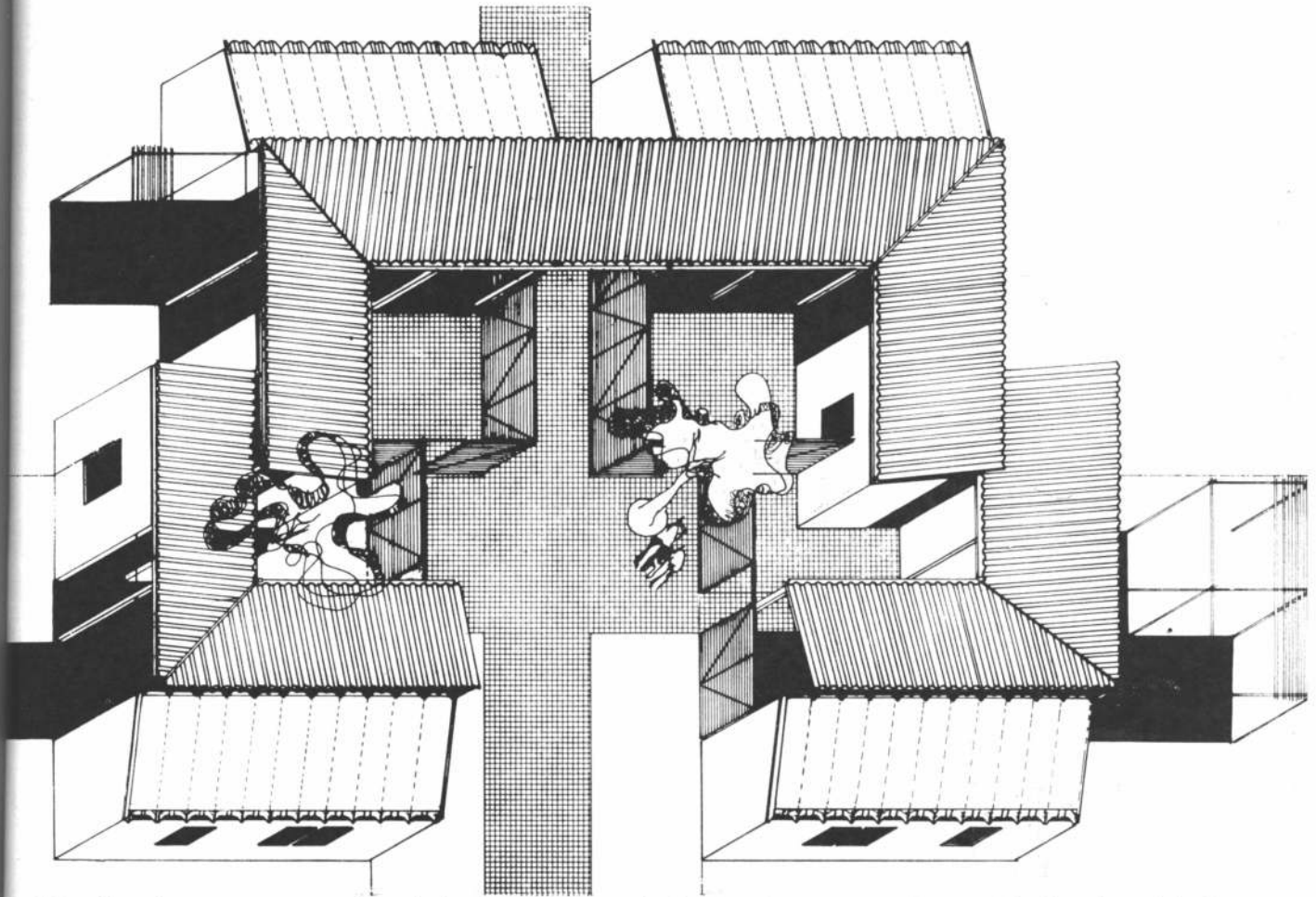
Proyecto y Dirección: Estudio Antonini, Schon, Zemborain y Asociados, arquitectos.

Empresa Constructora: Ingenio La Providencia.

Fecha de iniciación: 1974  
Fecha de terminación: 1975.

Ubicación: Ingenio azucarero La Providencia. Provincia de Tucumán.

Comitente: Viviendas Obreras Permanentes.



## 1) Consideraciones Generales

**Objetivos:** Asegurar a los obreros permanentes de los ingenios, un nivel mínimo de satisfacción con relación a los siguientes requisitos: espacio y equipamiento - iluminación y ventilación - seguridad y salubridad - acondicionamiento climático - niveles de terminación.

Juntamente con los aspectos sociales, culturales y humanos, concurriendo a la elevación sociocultural de las familias a quienes están destinadas las viviendas.

La configuración de los conjuntos de viviendas tienden a capacitar y desarrollar a sus habitantes tanto en el orden individual como en el comunitario, promoviendo la actitud cooperativa, la ayuda mutua, el trabajo por el bien común, disminuyendo los comportamientos y pautas excesivamente individualistas.

Los niveles de confort están resueltos mediante el diseño de las células, considerando la condición climática y las relaciones de uso como una sola premisa.

Durante el período cálido la previsión de áreas con sombra asume carácter prioritario. Reducen el impacto de la radiación en vanos y paramentos y permiten mejorar las condiciones de confort climático interior de los locales. A través de la venti-

lación, que juega un papel importante durante el período cálido, se permite la renovación del aire caliente durante la noche por incorporación de aire fresco. Asimismo el efecto combinado de sombras y brisas actúan para alcanzar esos niveles de habitabilidad.

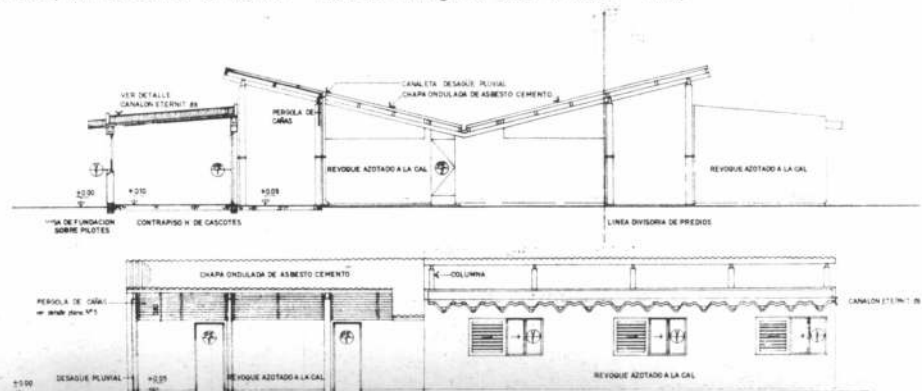
## 2) Emplazamiento:

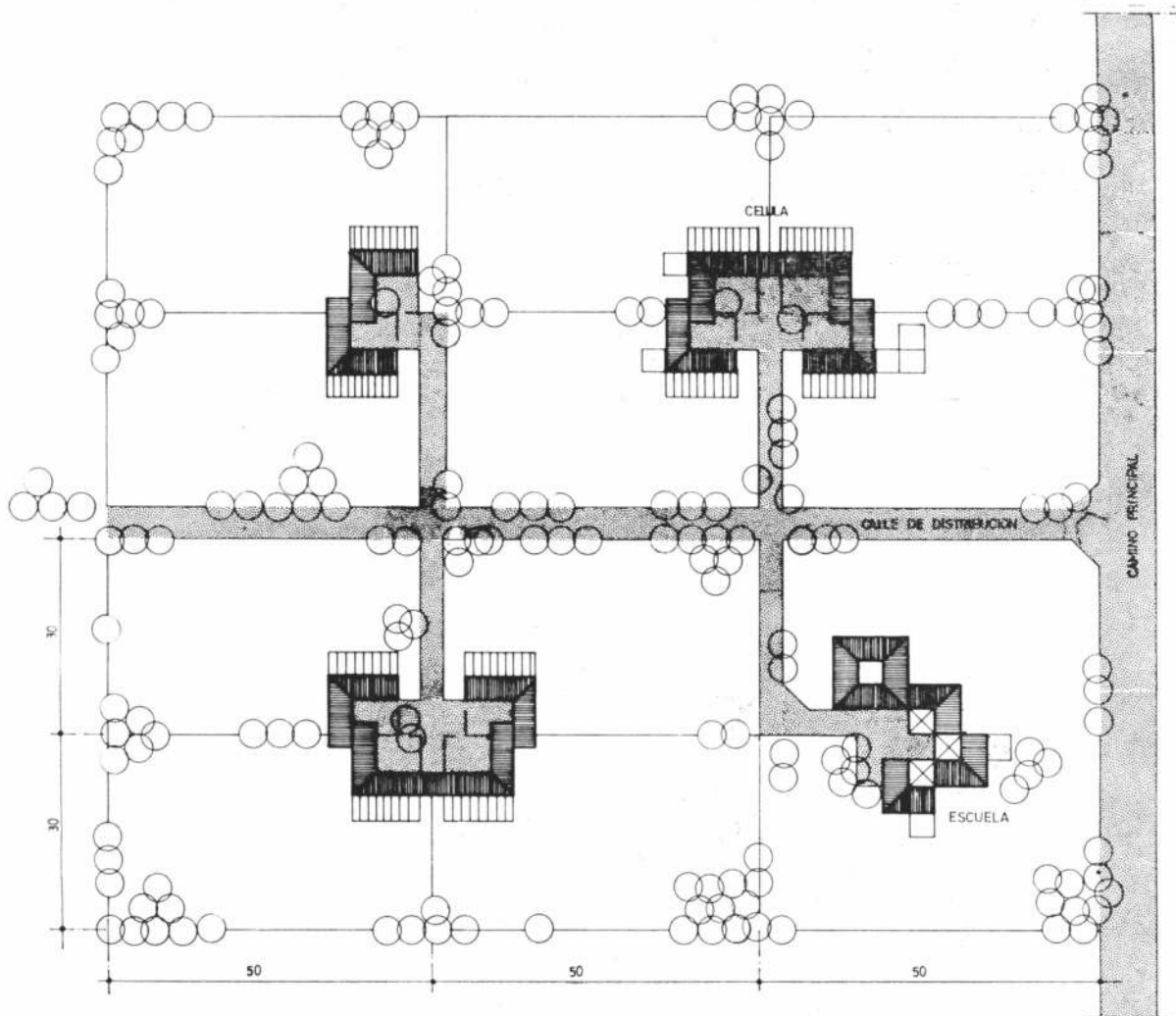
Las células están formadas, según los prototipos, por el nucleamiento de dos o cua-

tro viviendas de residencia permanente.

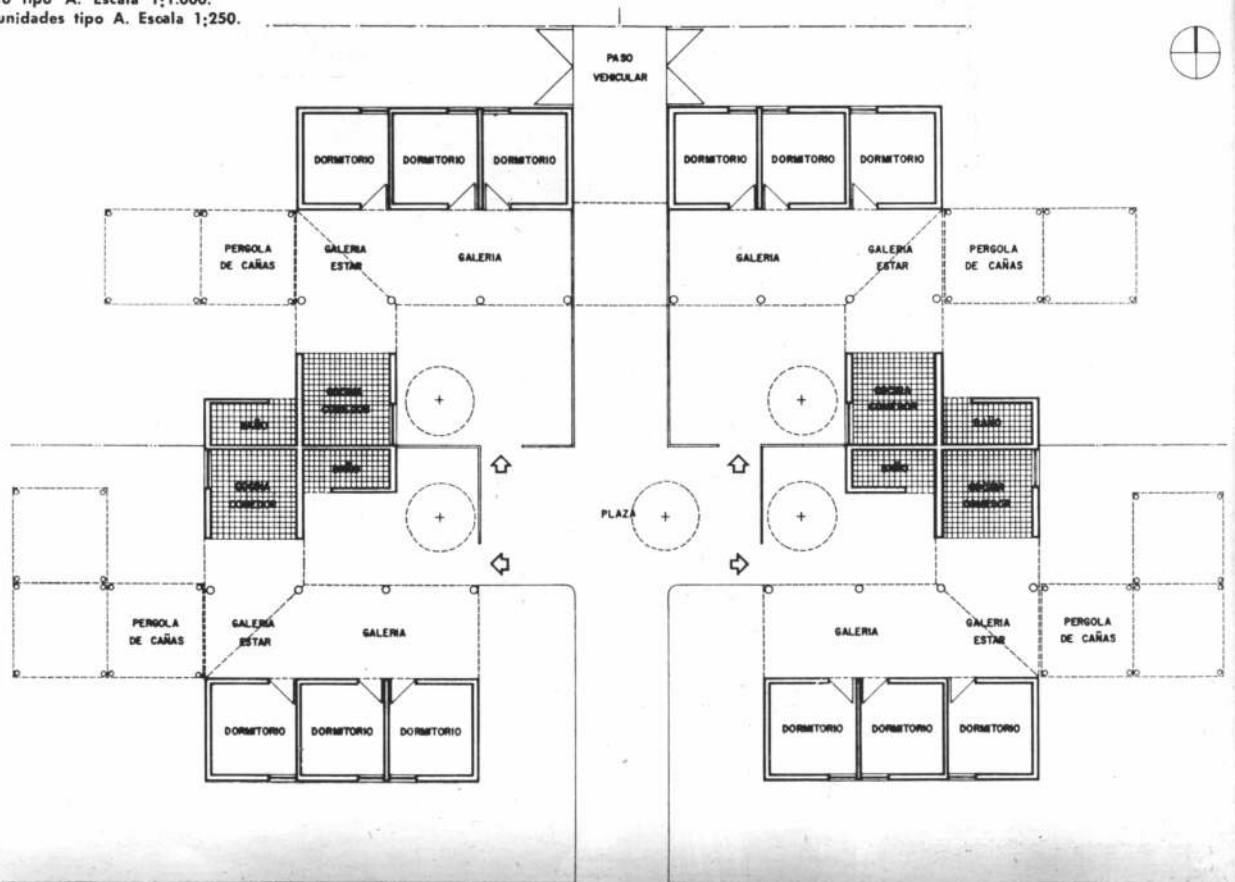
Cada una de ellas cuenta con un lote de aproximadamente 30 x 50 m. que se ajustarán a las disponibilidades reales de forma y tamaño de las zonas en donde deban ser ubicadas.

En el corazón de cada célula hay un espacio abierto de uso común, con la intención de permitir y fomentar las relaciones entre las familias.





Conjunto tipo A. Escala 1:1,000.  
Planta unidades tipo A. Escala 1:250.



En el prototipo A las posibilidades de actividades comunes están más fuertemente inducidas dado el número de familia que componen la célula.

La privacidad de cada vivienda no se ve en absoluto deteriorada, sino por el contrario enriquecida, con la creación de espacios intermedios dentro de cada vivienda y por el volcamiento de los lugares de reunión hacia sus propios terrenos.

La configuración de las células está dada para el mejor aprovechamiento de la tierra posibilitando la adaptación a cualquier ubicación definitiva, nucleando asimismo las zonas húmedas (baños, cocinas y lavaderos).

Cada grupo se abre a una espina de circulación, vehicular y peatonal, que las conecta entre sí y con el camino principal de distribución.

En uno de los agrupamientos se prevee la implementación de una escuela que cubrirá las necesidades de educación en las familias que componen el conglomerado.

Las distancias que separan a cada grupo de otro estarán determinadas por la factibilidad de emplazamiento a lo largo del camino principal de distribución.

### 3) La Vivienda:

Los dos prototipos tienen una ley de generación similar que contempla principal-

mente el factor climático y la forma de vida de los usuarios. Su diseño se desarrolla a partir de estas condicionantes básicas, así como de la racionalización de la construcción y la economía de costo de obra determinando su posibilidad de realización.

El programa se divide en dos paquetes principales: las zonas de reunión familiar estar-comedor, cocina-comedor, baño y lavadero ZONAS ABIERTAS y los dormitorios ZONAS CERRADAS.

Las zonas abiertas se resuelven a modo de galerías con una diferencia de altura en la cubierta que asegura una adecuada renovación de aire. Pueden ser controladas

del sol mediante pérgolas o cortinas de caña, a modo de tendido de sombra, de fácil fabricación y reparación por parte de los usuarios.

Las zonas cerradas tienen asegurada ventilación cruzada y poseen una aislación térmica en la cubierta.

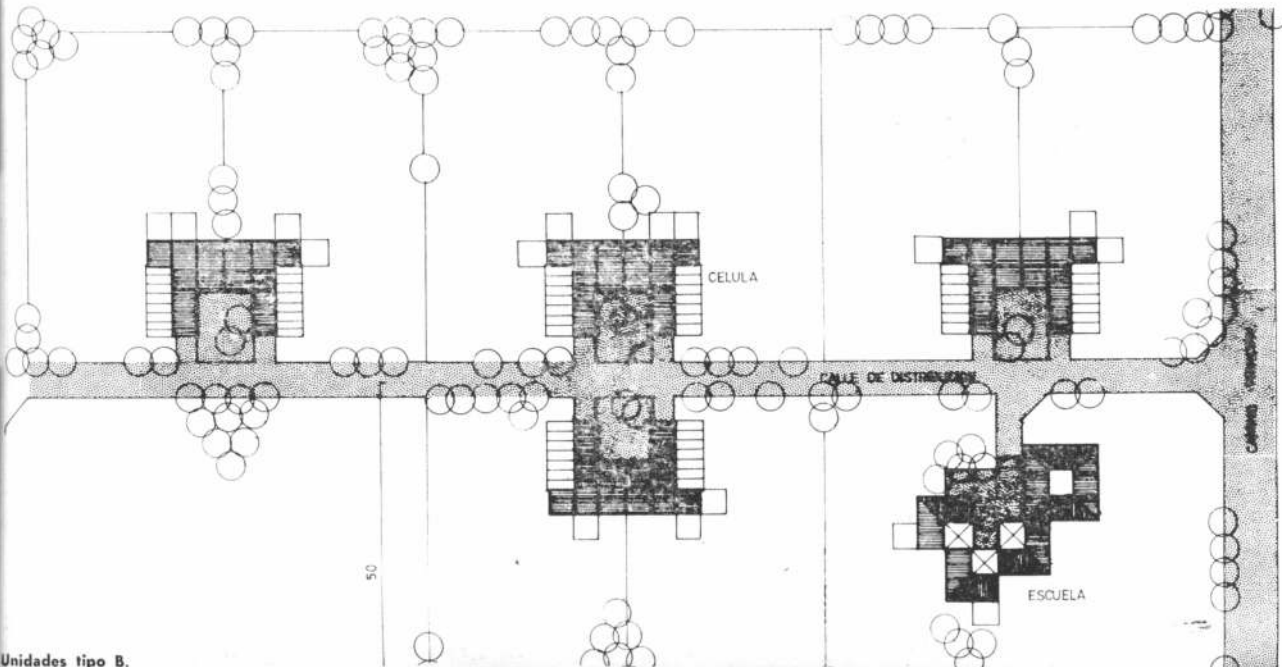
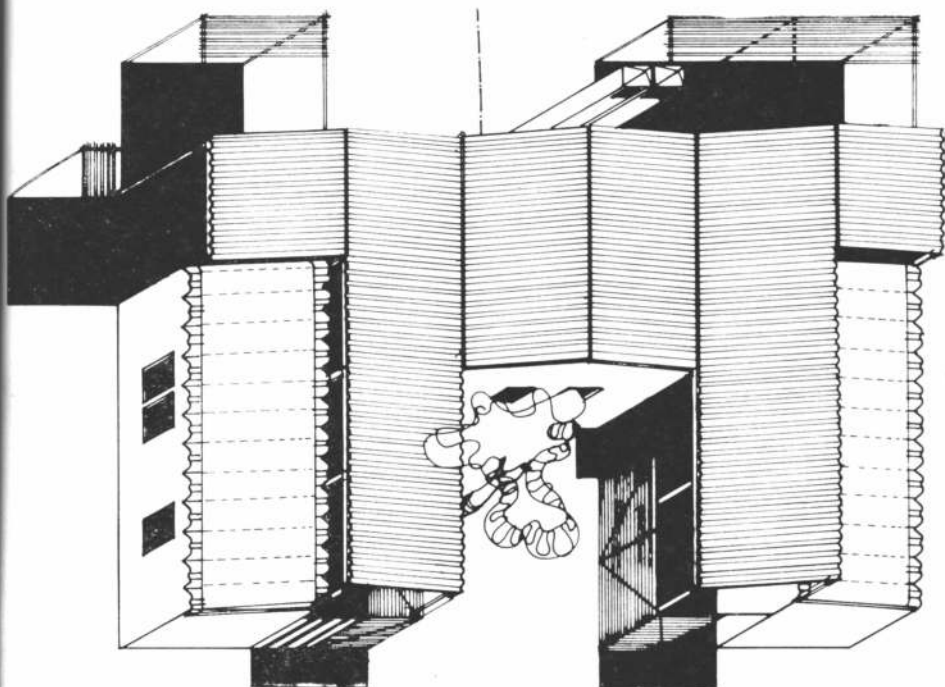
Las viviendas del prototipo A cuentan con un patio interior que facilita la reunión familiar en condiciones climáticas extremas, pudiendo también cubrirse en parte con tendidos de sombra.

### 4) Sistema Constructivo

Se recurrió a las formas usuales de construcción de la zona utilizando muros de mampostería portante y cubierta de chapa acanalada de fibrocemento sobre las zonas abiertas y en las zonas cerradas canalón 43 de fibrocemento colocados invertidos sobre los hombros del muro. En los canalones son a continuación llenados con tierra y sobre ésta un contrapiso pobre con una emulsión de alquitrán en frío de 2 cm. de espesor, cubierto por una capa de cal viva. Estas disposiciones responden a las necesidades de economía, rapidez, estanqueidad e isotermia y fueron eficazmente probados en zonas de similar régimen climático.

Los tendidos de sombra serán de caña y se utilizará un sistema constructivo de fácil fabricación por parte de los usuarios en el momento que éstos lo crean conveniente.

El proyecto se completa con las instalaciones sanitarias y otras que se decidan en su momento.



# NAVE DE PESCADO MERCADO CENTRAL, TAPIALES, PCIA. BS. AS.

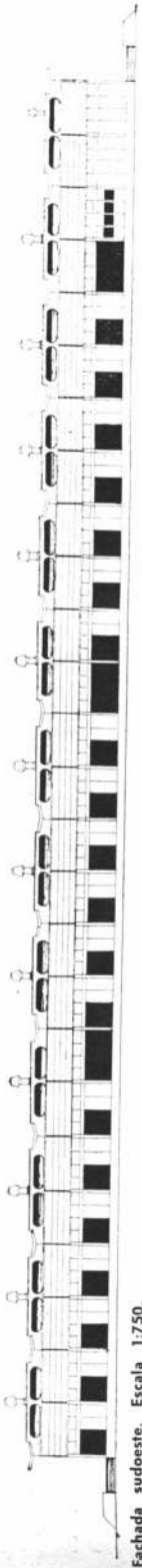
**Proyecto y Dirección:** Estudio SEPRA; arquitectos Llauro y Urgell, ingeniero Camba e ingeniero Arturo Bignoli.  
**Comitente:** Corporación del Mercado Central.

**Empresa Constructora:** Seiman y Bonder.  
**Superficie cubierta:** 11.600 metros cuadrados.  
**Fecha de iniciación:** Junio de 1977.

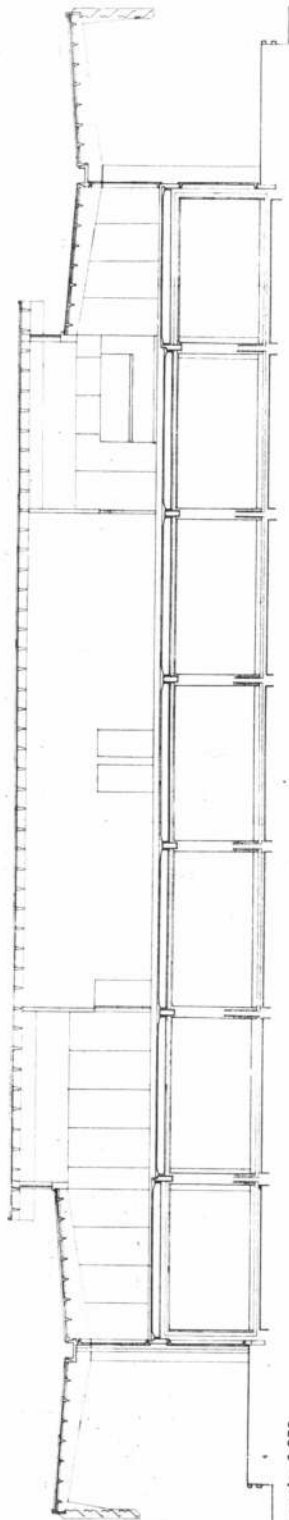
**Fecha de terminación:** 1979.  
**Ubicación:** sobre autopista Riccheri altura estación Tapiales.

Esta obra acaba de ser licitada por la Corporación del Mercado Central de Buenos Aires junto a otras obras

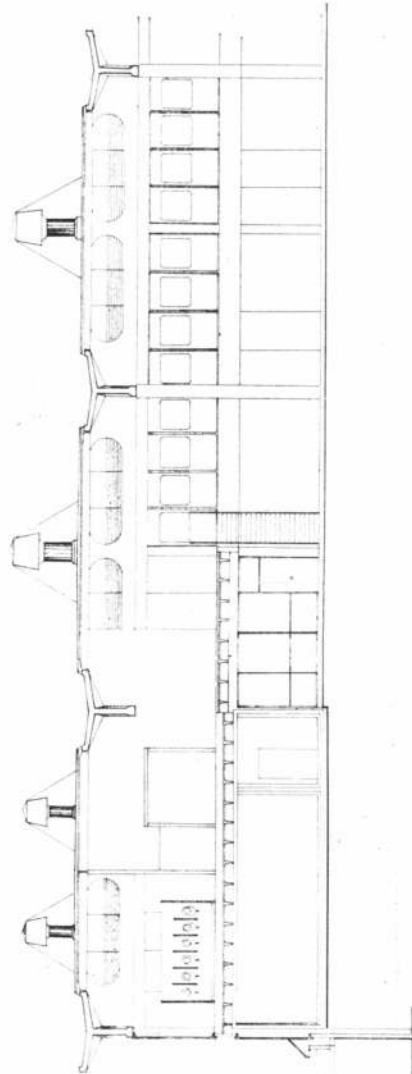
que componen el conjunto del mercado proyectadas por SEPRA (andenes ferroviarios, accesos, restaurant, estación de servicio, talleres de mantenimiento) y por los arquitectos Llauro y Urgell, Ing. Federico Camba e Ing. Artu-



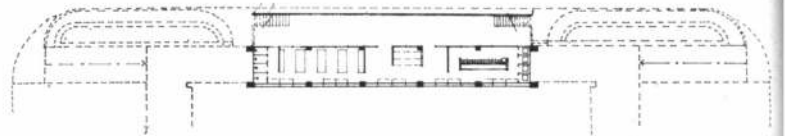
Fachada sudoeste. Escala 1:750.



Corte escala 1:250.



Corte. Escala 1:250.



Planta nivel -3.30. Escala 1:750.

ro Bignoli (naves de comercialización, depósitos, etc.).

De acuerdo a las condiciones de programa la Nave de Pescados puede dividirse en cinco zonas diferenciadas: a) andenes de carga; b) sector de venta con puestos y exposición; c) sector de cámaras frigoríficas y laboratorio; d) entrepiso de servicios y e) entrepisos de puestos.

Es un edificio de forma rectangular con una estructura central de 32 metros de luz libre, con las columnas ubicadas cada 12 metros, y dos estructuras laterales, independientes de la anterior, que cubren una luz de 12 metros con columnas centrales situadas cada 6 metros.

El campo central se eleva sobre los laterales permitiendo, por diferencia de nivel, la iluminación y entradas de aire cenitales.

#### Andenes de carga

Los andenes de carga corren en sentido longitudinal a lo largo de los lados mayores del edificio y si bien se continúan en las cabezeras, no cumplen allí su función específica, permitiendo en cambio la circulación exterior perimetral. Lateralmente están cubiertos en voladizos y defendidos de las inclemencias del tiempo con

un parasol colgante, realizada con canalones de fibrocemento.

El andén propiamente dicho, de 0.90 m. de alto respecto de la cota del pavimento, recibe a los camiones con una doble defensa de tirantes de madera dura, en sentido longitudinal. El piso se proyecta de hormigón armado, terminado con un endurecedor antideslizante, en base a partículas de carbun-dum. En ambos extremos del andén se han dispuesto dos rampas de 4 metros de ancho.

En la cabecera N.O. se propone una marquesina protectora proyectada con elementos premoldeados y cubierta de canalones de fibrocemento, que servirá como cubierta a los accesos allí previstos.

#### Sector de ventas

Se han planteado dos tipos de puestos: a) puestos laterales con posibilidad de entrepiso para oficina y b) puestos centrales.

#### Puestos laterales

Estos puestos tienen acceso directo desde el andén de carga a través de portones corredizos.

Comprenden una zona correspondiente al puesto pro-

piamente dicho y otra destinada a exposición:

El módulo mínimo de puesto es de 6 metros de ancho por 12 m. de largo, previéndose la posibilidad de incrementos de superficie de a medios módulos, de acuerdo a las necesidades del mayorista.

Este tipo de puesto puede ampliarse en vertical para uso de oficina por medio de un entrepiso, considerado en el estudio de la estructura.

Para posibilitar el descongelamiento del pescado y para el posible aseo del personal, se proyectó un piletón en cada módulo, que podrá instalarse o no, dependiendo ello de la cantidad de módulos acreditados al mayorista.

Los puestos estarán definidos por medio de trazos pintados en el piso y eventualmente por medio de divisiones de alambre tejido y cortinas de enrollar, en la zona interna.

#### Puestos Centrales

Limitados por las circulaciones transversales y por las dos longitudinales, que los separan de los puestos descritos anteriormente, se han dispuesto espacios para

venta libre, destinados a mayoristas menores. La delimitación de cada uno (6.00 x 6.00 m) se hará mediante franjas pintadas en el piso. Contarán con piletones agrupados de a cuatro en coincidencia con las esquinas interiores de su demarcación.

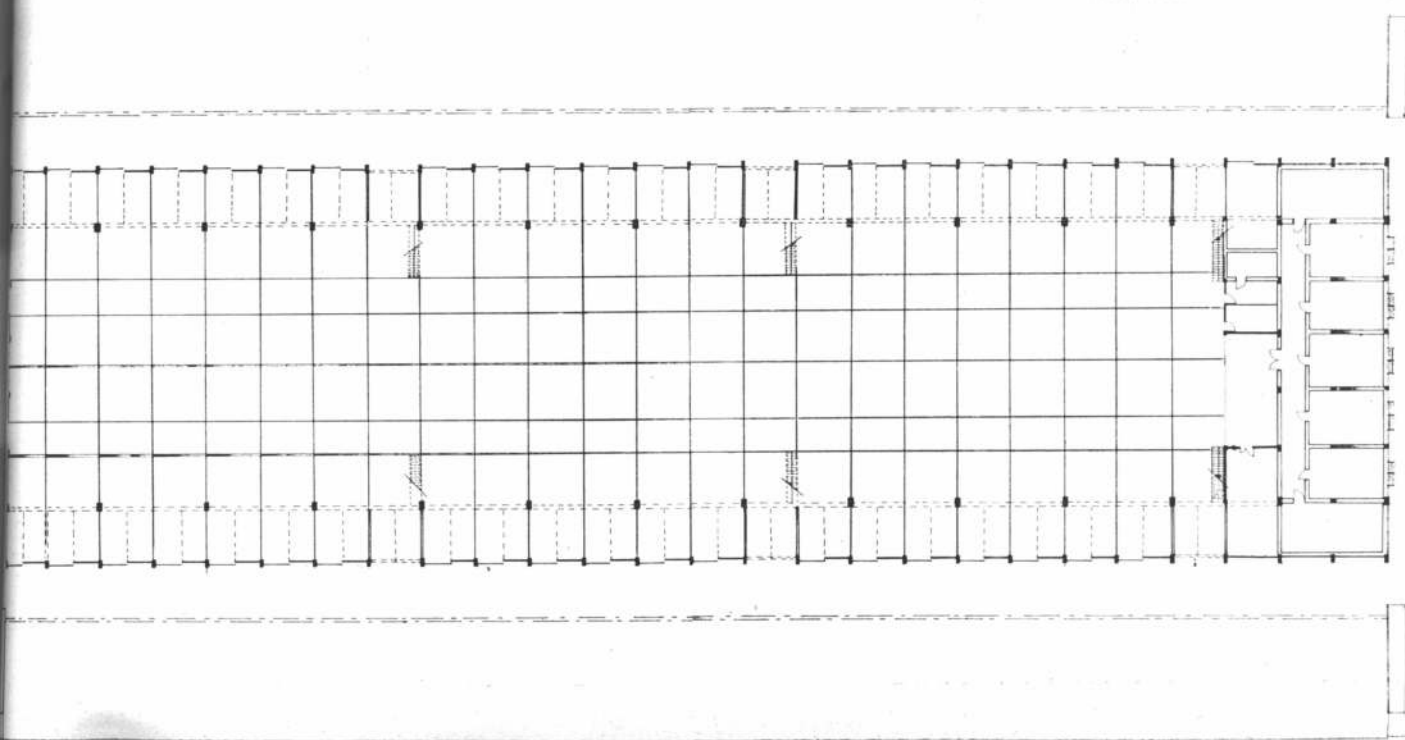
#### Sector de Cámaras Frigoríficas y Laboratorios

Las cámaras frigoríficas, destinadas a conservar el remanente de las ventas del día, se dispusieron en la cabecera S.E. de la nave. Una circulación amplia tratada como antecámara permite el acceso a 10 cámaras de 6 x 6 m. En la puerta de entrada a la antecámara se ha previsto la colocación de dos hojas adicionales de goma que impedirán la salida del aire enfriado en los momentos de mayor uso.

Una de las cámaras se ha destinado a la conservación del hielo en escamas, provistos por una fábrica ubicada en el entrepiso, que dejará caer el material a través de una tolva.

A ambos lados de este sector y conformando un hall distribuidor se sitúan el laboratorio bromatológico, el local de venta de hielo escamado y la cámara de transformación, con acceso desde el exterior.

Planta nivel 0,00. Escala 1:750.



### Entrepiso de Servicios

Se ubicó sobre el sector de cámaras frigoríficas, con acceso a través de dos escaleras metálicas situadas próximas a las entradas principales. En él se disponen la cafetería, las oficinas de administración, los baños, los vestuarios generales y la sala de compresores.

### Entrepisos de puestos

Estos entrepisos, ubicados a lo largo de los frentes mayores de la nave, se han estudiado para poder ser constituidos de acuerdo a dos variantes:

- Construcción simultánea con la nave, con circulación común a todas las oficinas y con acceso por medio de escaleras metálicas dispuestas en las circulaciones transversales.
- Construcción a medida que los requerimientos de los mayoristas lo hagan necesario y con cir-

culación vertical propia, en cada puesto, mediante una escalera metálica tipo caracol.

### Baños y vestuarios para changarines

Se plantearon en semisótano y ventilado a través de un patio inglés, en la cabecera N.O. de la nave. Un control central permite la vigilancia tanto de los baños como de los vestuarios.

### Materiales

La estructura se propone de hormigón armado premoldeado, tanto en su faz portante como en lo que respecta a la cubierta, que se plantea con losetas premoldeadas, aislación de Telgopor, contrapiso liviano y techado a base de hypalon. Los paramentos de cierre laterales se realizarán por medio de paneles premoldeados de hormigón con material aislante interior de poliestireno expandido, cuando la orientación (N.O.) lo requiera.

Los aventanamientos quedan incluidos en estos paneles. En el caso de paños fijos, el vidrio se tomará con burletes de neoprene insertos en buñas, previstas en el borde de la abertura. En los paños de abrir se prevé tomar el marco de la carpintería con los mismos burletes, obteniendo así uniones estancas y de fácil intercambio —de fijo a móvil— si las circunstancias lo requieran. Este criterio posibilita un rápido montaje de los cerramientos, sin las complicaciones de la obra húmeda.

El piso general de la nave, se realizará en hormigón terminado con endurecedor. En el entrepiso de servicio se utilizarán mosaicos cerámicos.

En los baños, los tabiques de mampostería estarán revestidos con azulejos y los elementos de hormigón premoldeado se pintarán con pinturas con base de poliuretano.

Las carpinterías incluidas en los paneles han sido planteadas de aluminio con anodizado natural, de manera de disminuir en lo posible el uso del hierro y facilitar su mantenimiento.

Los portones de acceso a los puestos se proponen de chapa de hierro ya que, las variantes en madera o aluminio elevarían el costo en un 50%.

Todas las columnas expuestas llevarán defensas de caño de hierro galvanizado de 2" de diámetro.

### Estructura

Las premisas del programa indicaban la necesidad

de grandes luces libres de columnas, entrepisos para las oficinas de los puestos que deberían poder ejecutarse posteriormente a la realización de la obra, cobertura de andenes sin columnas en su borde y ventilación cenital.

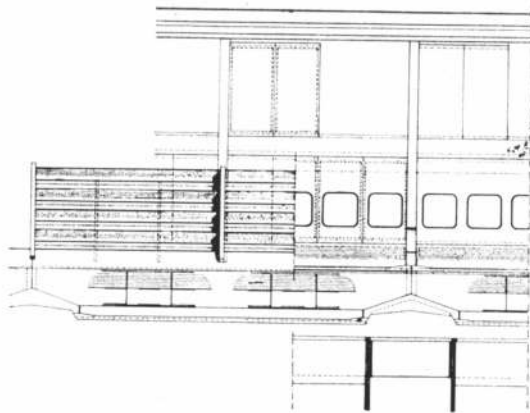
Por otro lado el hecho de ser productos del mar los que serán expuestos en la nave, inducía a evitar las soluciones de estructuras y cubiertas metálicas, ya que la atmósfera que se creará en su interior tendrá, de acuerdo a lo informado, características agresivas que afectarían a los metales.

Desechada la solución estructural con madera, dado los costos que ello insumiría de acuerdo a la experiencia y a los valores alcanzados por este material, y desechada también la construcción de una cubierta por medio de bóvedas cerámicas armadas, debido a las características que imprimían al corte tipo las premisas del programa, se optó por una estructura y cubierta en hormigón armado ejecutada por medio de elementos premoldeados, que permitirá seguir con el criterio desarrollado en las demás naves de comercialización del mercado.

Se plantea el edificio en base a dos sistemas estructurales independientes: a) una, central y de gran luz y b) dos laterales que abarcan la zona del puesto propiamente dicho con su entrepiso y la zona de andén exterior.

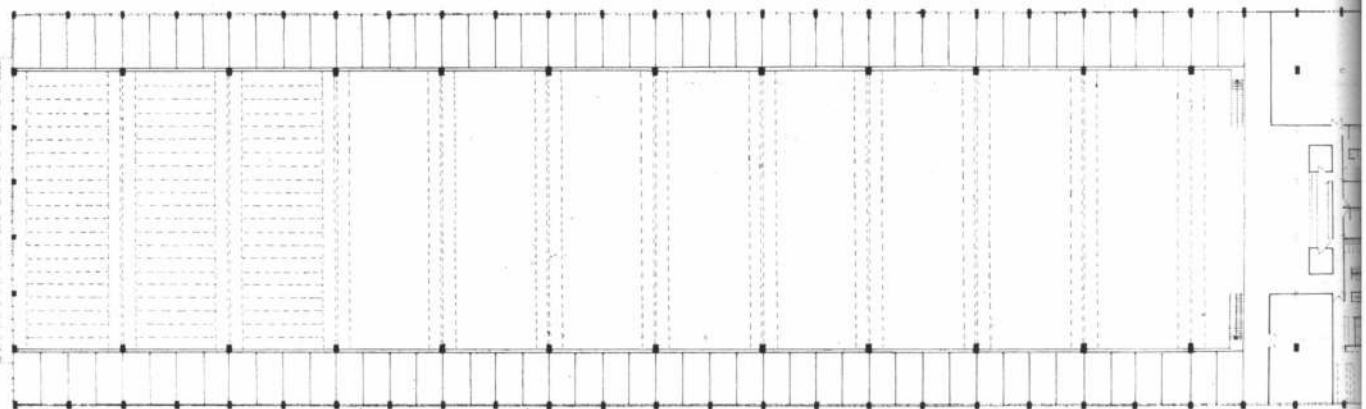
### Estructura Central

Está formada por vigas de hormigón armado premoldeado y post-tensado, de



Detalle fachada. Escala 1:200.

Planta entrepiso +3,78m. Escala 1:750.





sección en Y que cubre una luz de 32 metros y apoyan en sus extremos sobre columnas distanciadas cada 12 metros. Las alas de las vigas Y se apartan 1,50 metros de su eje y reciben la carga de losetas premoldeadas, que cubren por lo tanto 9 metros de luz. Las vigas citadas actuarán como grandes canalones que distribuyen las aguas pluviales hacia los extremos de la viga, que al volar más allá del plomo de las columnas, permitirá la descarga directa sobre la cubierta de las estructuras laterales. Arriostando el conjunto se han previsto vigas enrejadas de hormigón premoldeado, entre las columnas, que incluirán carpinterías para la iluminación y ventilación del local.

#### Estructuras laterales

Estarán formadas por columnas y vigas en doble ménsula, ubicadas cada 6 metros, que reciben la carga de una cubierta formada por losetas premoldeadas, del mismo tipo que las anteriores. En el extremo correspondiente al andén, las vigas soportan un gran parasol constituido por elementos de fibrocemento.

Los entresijos de los puestos se construirán con losas formadas por viguetas cerá-

micas. Estas apoyarán sobre dos series de vigas corridas. Una de ellas descansará en las columnas ubicadas cada 6 metros de las estructuras laterales y la otra sobre las columnas ubicadas cada 12 metros de la estructura central; su punto medio estará tomado por un tensor, coigado de la viga premoldeada de arriostamiento lateral superior. Estas vigas se colocarán desde un principio, aún cuando no se realicen los entresijos. De esta manera la futura construcción de éstos se verá facilitada, ya que solamente será necesario ejecutar la losa mediante viguetas cerámicas standard y de fácil obtención en plaza, cubriendo el sector predeterminado.

Las vigas del borde interior y los tensores que soportan sus puntos medios, conformarán una trama que estructurará espacialmente el ámbito destinado a los entresijos, ordenándolo visualmente y evitando, en gran medida, la discontinuidad que se creará cuando se construyan solamente algunos sectores de oficina.

Todos los elementos estructurales se han proyectado y calculado siguiendo en un todo el Proyecto de Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón.

Para los elementos hormigonados en sitio, se han establecido las siguientes resistencias mínimas:

\* Hormigón:  $\sigma'_{bk} = 170 \text{ kg/cm}^2$ .

Acero:  $\sigma_{ek} = 4.400 \text{ kg/cm}^2$ .

Para los elementos proyectados en hormigón premoldeado y post-tensado se ha establecido:

Hormigón:  $\sigma'_{bk} = 210 \text{ kg/cm}^2$ .

Acero:  $\sigma_{ek} = 4.400 \text{ kg/cm}^2$ .

Acero para tensar: se esblecerá según el sistema que se proponga en la licitación del edificio.

La estructura en servicio soportará las cargas debidas a su peso propio, la sobrecarga determinada según su uso y la acción del viento sobre la misma, considerada según lo establece la Norma DIN 1055-H4.

A nivel del anteproyecto, no se han definido las fundaciones, pues se ha adoptado como criterio esperar los resultados de los estudios de suelos en ejecución, a fin de definirlos en su oportunidad.

#### Ventilación de la Nave

Respecto a las condiciones de ventilación de la nave se presentan dos aspectos a tener en cuenta: por un lado, la necesidad de una renovación que impida la acumulación de los olores propios de la mercadería expuesta y como contrapuesto a esta premisa, el inconveniente que trae aparejada es-

ta ventilación, que si es excesiva, favorece la pérdida del frío de los productos expuestos.

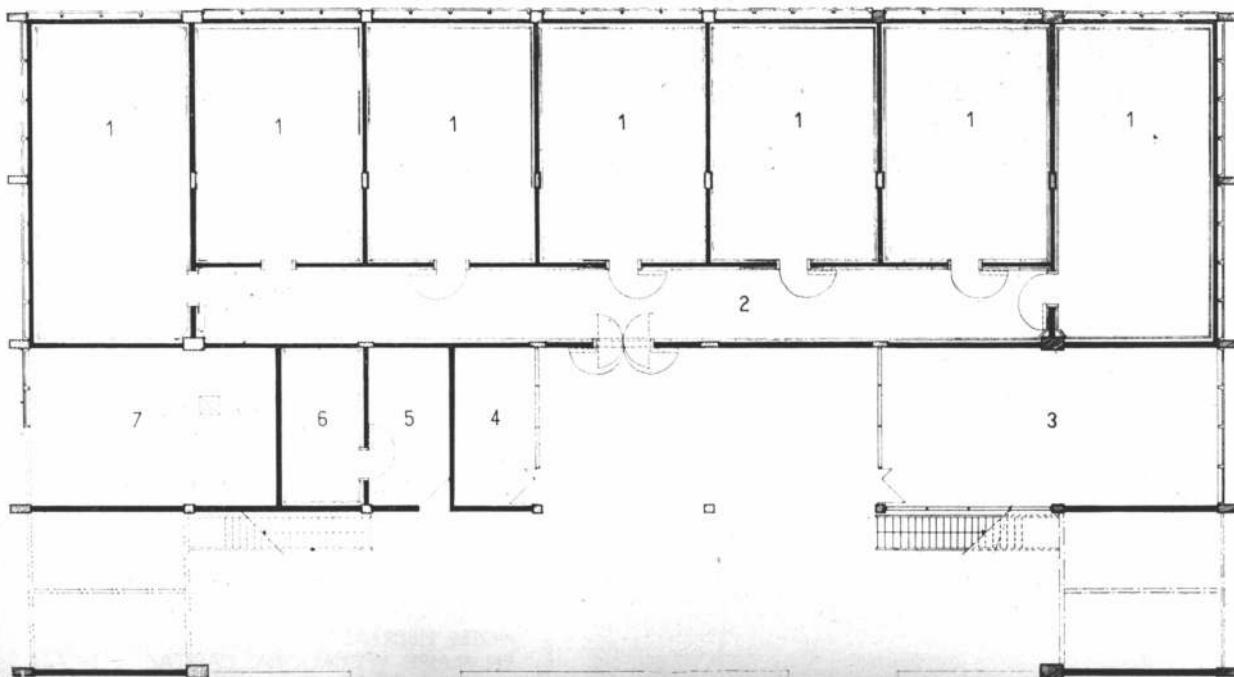
Se propone por lo tanto realizar una extracción cenital por medio de aspiradores estáticos (tipo Helicon) que incluyen extractores eléctricos helicoidales de 900 r.p.m. que aseguren entre 5 y 6 renovaciones horarias para los momentos de actividad y de 3 renovaciones horarias, con un viento promedio de 15 km/h y sin funcionar los extractores, en el período de inactividad de la nave, que es el más prolongado (aproximadamente 18 horas).

El accionamiento de los extractores podrá realizarse en trebolillo de manera de tener dos intensidades de extracción de acuerdo a lo que aconsejen las circunstancias.

Para complementar el sistema se han planteado entradas de aire, en ambos lados de la nave, a través de la diferencia de nivel de la estructura. Esta situación permitirá barrer la capa de aire caliente que se acumulará próxima a la cubierta. Durante el funcionamiento de la nave, las aberturas de los portones laterales de los puestos serán entradas naturales de aire exterior. Durante el período de receso la entrada del mismo se ha planteado por medio de ventilaciones previstas en los portones.

(Más información en la pág. 101)

Planta sector cámaras. Escala 1:250. 1, cámara. 2, antecámara. 3, laboratorio bromatología. 4, tableros. 5, ventana de hielo. 6, cámara de hielo. 7, transformador.



telas hechas  
a mano  
TELARES PROPIOS  
**Tel-man** S.R.L.  
DE VICTOR TROFIMOV  
AV. CORDOBA 1729 - TEL. 42-5573

Precios especiales para profesionales y mayoristas  
Nueva Sucursal: CIUDAD DE LA PAZ 1663 - Bs. As.

**AISLAPOR** (R)

para la  
**AISLACION**  
**TERMICO - ACUSTICA**  
de

PAREDES, TECHOS, CIELORRASOS,  
PUERTAS, PISOS, ETC.

FABRICADO POR:

**AISLABLOCK** S.A.I.C.F.

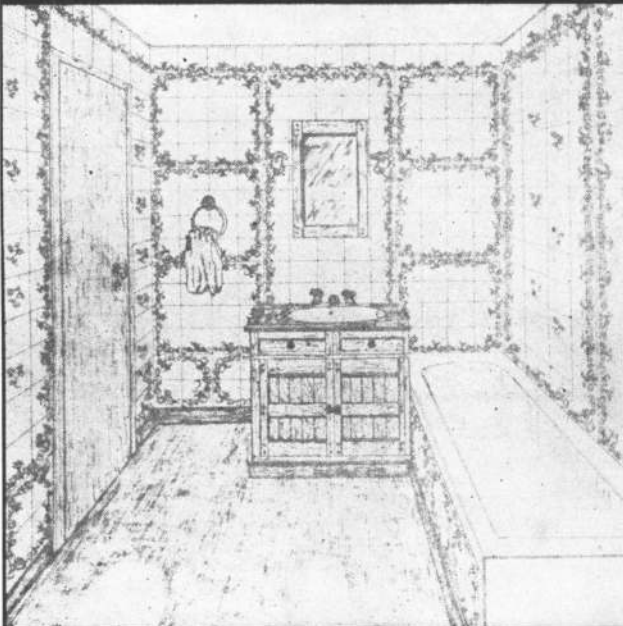
FABRICA:

Curapaligüe 1740 - Tapiales (Gran Bs. Aires)  
Tel. 652-0641-0741-0671

OFICINAS:

Av. Belgrano 535 - 7º p. of. C  
Tel.: 33-7705/34-7672 - Capital

AZULEJOS EN ALTA TEMPERATURA  
**TUNESMALT S.A.**



PICHINCHA 1428 — CAPITAL — 941-6940

**DYMKE & LINDQVIST**  
S.A.I.yC.

DIAZ VELEZ 3973 - TEL. 87-3093 / 3112  
88-2242 / 4192 - 89-2883  
1200 — BUENOS AIRES — ARGENTINA



*Desde 1944 dedicados  
a la ingeniería de...*

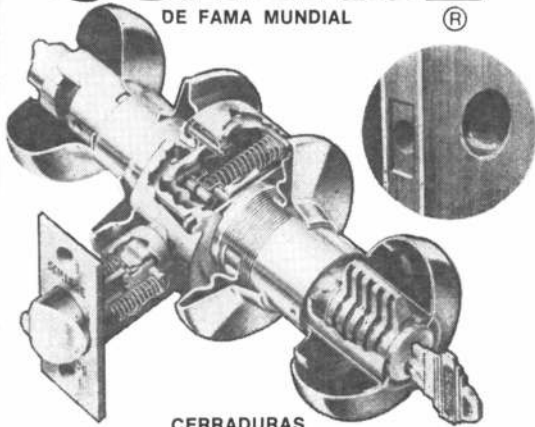
- ... detección de incendio
- ... señales de llamada para hospitales y hoteles
- ... alarma
- ... relojes centralizados
- ... control de serenós
- ... señales de tránsito para garaje

SE ELIGIO NUESTRA EXPERIENCIA EN:  
ESTABLECIMIENTO GRAFICO GUSTAVO S.A. -  
DIARIO LA OPINION  
FABRICA SAAB SCANIA ARGENTINA S.A. -  
PLANTA INDUSTRIAL, EN TUCUMAN  
FABRICA ALPARGATAS S.A.I.C., -  
EN TUCUMAN  
HOTEL TERMAL ROQUE SAENZ PEÑA -  
EN CHACO  
HOTEL LIBERTADOR  
EN MAIPU Y CORDOBA, CAPITAL

# SCHLAGE

DE FAMA MUNDIAL

®



CERRADURAS  
CILINDRICAS



PLYMOUTH



TULIP



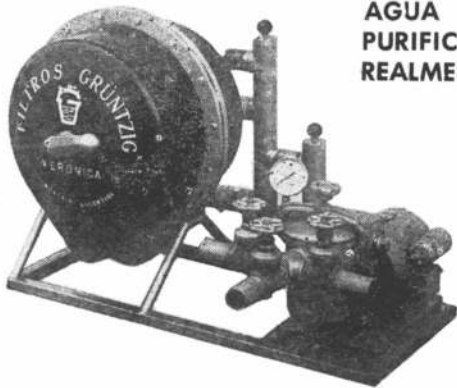
WOODSIDE

CREACIONES DECORATIVAS  
PERILLAS DE ACERO INOXIDABLE, BRONCE Y MADERA  
PIDALAS EN:

CASA GALO S. A. SUIPACHA 743, TEL. 392-0252  
FERRETERIA ARTISTICA S. A. SARMIENTO 1530, TEL. 35-4422  
FERRETERIA FRANCESA S. A. C. PELLEGRINI Y RIVADAVIA, 35-2021  
PAFUNDI Y CIA. AV. LA PLATA 2037, TEL. 92-8910

*Fabricadas por Industrias Seguros S.A.I. Cy.F.*

## FILTROS para piscinas



AGUA  
PURIFICAN  
REALMENTE

Vale la pena conocerlos en todos sus detalles  
funcionales, para tenerlos muy en cuenta.  
Consulte a nuestros agentes.

ZONAS DISPONIBLES  
768-7820

FILTROS  
**GRÜNTZIG**®

EQUIPOS PURIFICADORES Y  
POTABILIZADORES DE AGUA

ROMANO A. D. BRANZ  
MANFREDO H. R. GRÜNTZIG

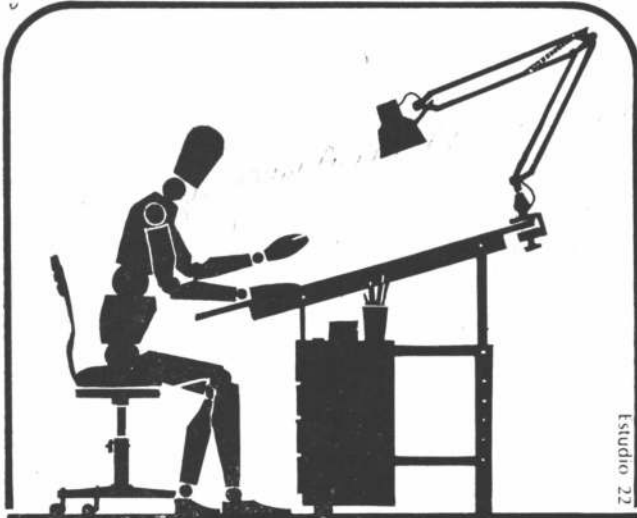
Calle 25 Nº 5874/78 (Ex Urquiza 842)  
1653 VILLA BALLESTER - Pcia. de Bs. Aires

# hille PRODIX

El buen diseño  
es accesible.

erasmo s. a. c. i.  
la pampa 4343 - tel. 52-2560 - 51-5755 - capital.  
uso s. r. l.  
tucumán 979 - tel. 35-7481 - capital.  
hexágono  
san lorenzo 1169 - rosario.

# Desalvo



Estudio 22

# Desalvo

HNOS. S.A.C.I.F.I.

La más amplia variedad  
en artículos  
para dibujo  
técnico, artístico  
y publicitario.  
Copias de planos.

CAPITAL: Bdo. de Irigoyen 276  
Tel: 37-1158 / 2368 / 2384  
Paraná 1133  
Tel: 41-0202 / 42-3909  
AVELLANEDA: Avda. Mitre 1915  
Tel: 204-2691 / 3046

**HERRAJES PARA LA DECORACION**

Inglés - Moderno - Francés  
Colonial - Craqueles.  
Baños en Oro - Plata vieja  
Florentino.

**GRIFERIA ARTISTICA**  
Toalleros - Porta-rollos  
Jaboneras - Apliques

**HERRAJES EN COLORES**  
**MIRILLAS OPTICAS**  
(campo de visión 180°)

**bronar**

**b** herrajes

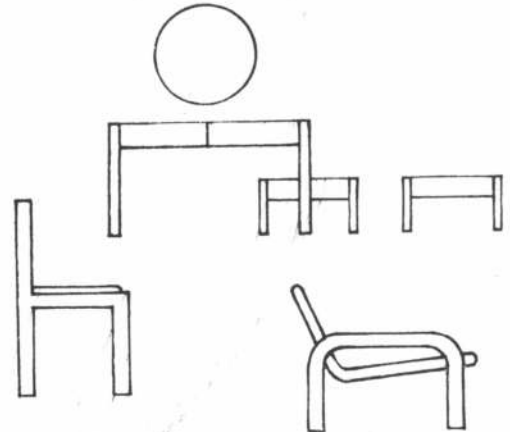
SUIPACHA 722

392-3458/9558 - Buenos Aires  
Envíos al Interior

# home's

INDUSTRIA DEL MUEBLE CONTEMPORANEO S.C.A.

Amoblamiento y  
equipamiento integral  
de hoteles  
viviendas y empresas



Dr. LUIS BELAUSTEGUI 3447 - Tel. 67-3766

BUENOS AIRES

## Protección a Todo Color



# elastom

TECHADOS Y REVESTIMIENTOS FLUIDOS

Techados elastoméricos fluidos  
**NEOPRENO - HYPALON**  
AR 150 - BR 250

Revestimientos de  
**POLIURETANOS: Barnices y Esmaltes**  
**EPOXIES: Revestimientos - Pisos**  
**EMULSIONES ACRILICAS: ACRILFLEX®**

Selladores de Thiokol y Resinas Acrílicas

UN NUEVO CONCEPTO EN REVESTIMIENTOS



INDUSTRIAS **elastom** S. A. I. C.

GRAL. IRIARTE 3938/46

BUENOS AIRES

TEL. 91-3227/5795/3470

# HOTEL DE TURISMO INTERNACIONAL "LIBERTADOR", BUENOS AIRES

**Proyecto y Dirección:** Estudio S.E.P.R.A. integrado por los arquitectos: Sánchez Elía, Peralta Ramos, Agostini.

**Comitante:** Hoteles Argentinos S.R.L.

**Empresa Constructora:** URCON.

**Superficie del terreno:** 1.332 metros cuadrados.

**Superficie cubierta:** 18.000 metros cuadrados.

**Fecha de iniciación:** 1975

**Fecha de terminación:** 1977.

**Ubicación:** Avda. Córdoba y Maipú, Capital Federal.

## Partido.

El terreno alcanza una superficie de 1332 metros cuadrados y conforma un rectángulo de 47,40 metros sobre Córdoba y 25,56 metros por la calle Maipú. El programa de necesidades debía responder a las exigencias previstas en la ley 17.752 para hoteles de turismo internacional y que comprenden las siguientes necesidades: 210 habitaciones, algunas de las cuales pueden combinarse de a pares y que incluyan dos suites, todas ellas provistas de aire acondicionado, televisión, radio, heladera y alfombrado total; salón de convenciones para 800 personas, con sistema de traducción simultánea; salones de distintas dimensiones para fiestas o banquetes, restaurant, pileta de natación, bar, sala de estar, sala de lectura, sala de deportes, guardería, juegos para niños, peluquerías, saunas, locales de negocio y garage para 42 automóviles.

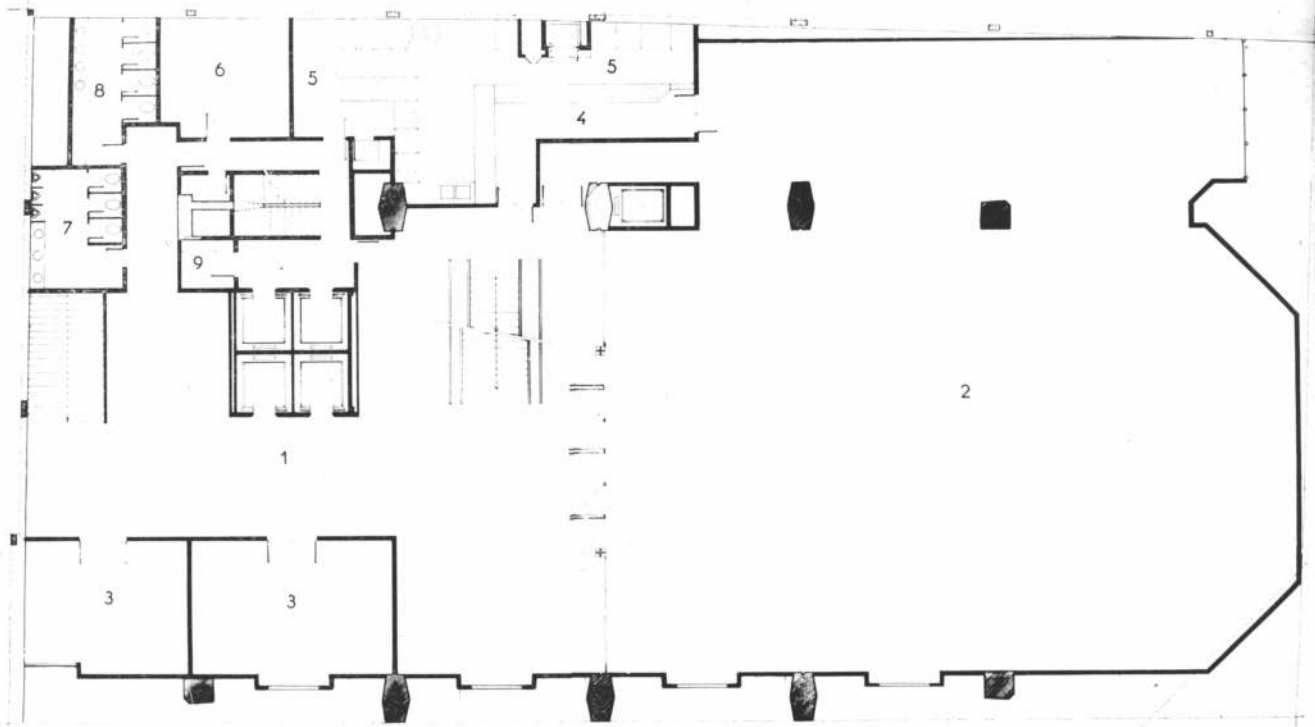
A todos estos requerimientos se agregaron un restaurante de lujo, un local para espectáculos nocturnos tipo "café-concert", con capacidad para 350 personas, y todos los locales complementarios que requiere un hotel de esta categoría.

## Descripción

Básicamente el edificio se compone de una torre que nace desde el suelo, un basamento y tres subsuelos. La torre, de 20 pisos de altura, contiene las habitaciones (14 por piso), un plano destinado a servicios e instalaciones y en sus dos últimos niveles, la pileta de natación y locales anexos.

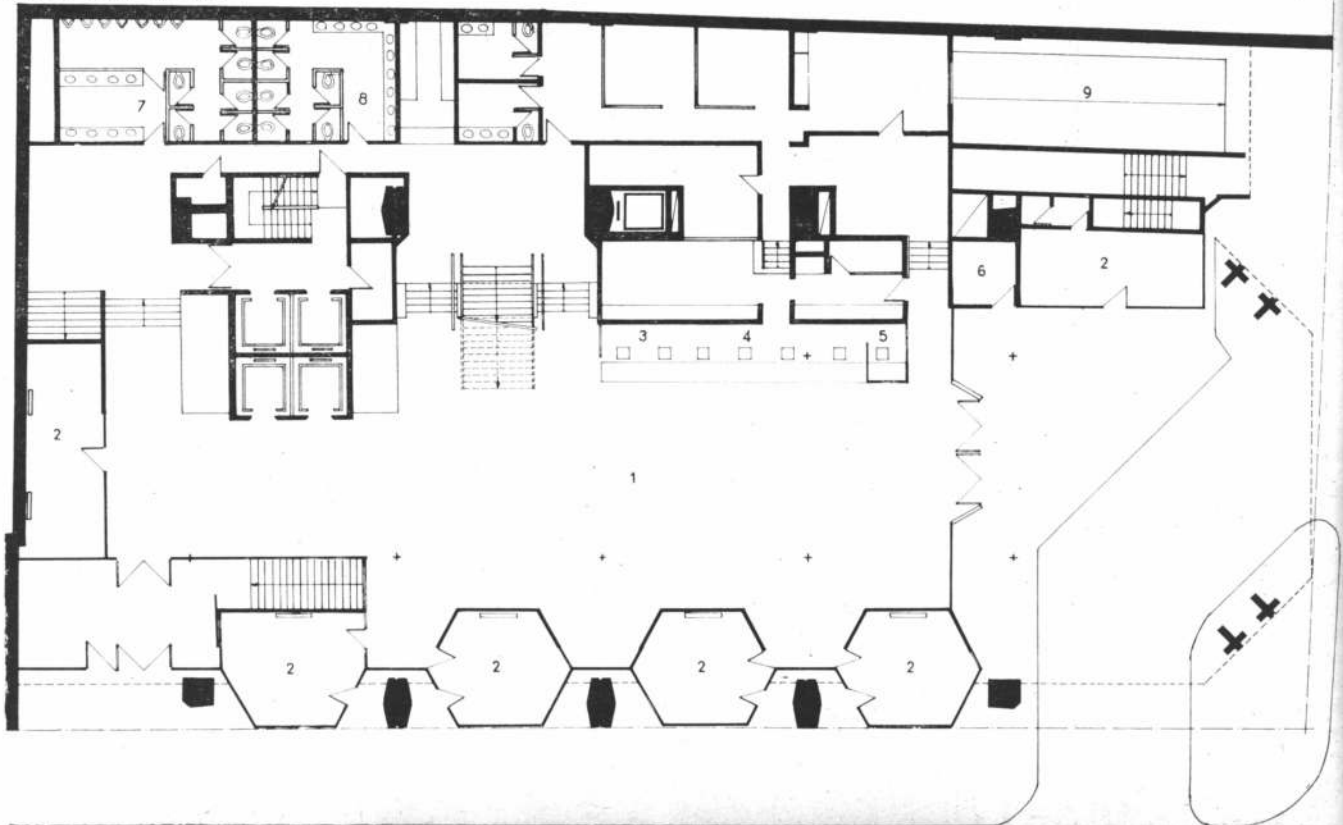
En el basamento, que se separa de la torre a través del





Planta primer piso. Escala 1:250. 1, hall. 2, salón de fiestas. 3, salón de banquetes. 4, circulación mozos. 5, offices. 6, depósito de sillas. 7, sanitarios hombres. 8, sanitarios mujeres.

Locales en planta baja. Escala 1:250. 1, hall. 2, locales. 3, recepción. 4, información. 5, caja. 6, depósito valijas. 7, sanitarios valijas. 8, sanitarios hombres. 9, sanitarios mujeres. 9, rampa.



local restaurante, se ubicaron los grandes salones, entre ellos el de convenciones, que se encuentra acaballado entre las columnas que sostienen la torre.

En la planta baja un gran hall de recepción presta al ingreso la jerarquía requerida. Las entradas se producen a través de la calle Maipú por medio de un acceso de vehículos cubierto y exclusivamente en forma peatonal, desde la avenida Córdoba.

En el primer subsuelo se ubicaron el restaurante de lujo y el "café-concert"; el segundo subsuelo se destinó a garage y en el tercero, se plantearon los servicios propios del hotel, que incluyen la sala general de máquinas, talleres de mantenimiento, depósitos, cámaras frigoríficas, ropería, sala de primeros auxilios, etc.

Las circulaciones verticales se componen de un núcleo principal que sirve a todos los niveles, formado por dos ascensores de público, dos de servicio interno y una escalera general. Cumpliendo las reglamentaciones vigentes se plantearon amplias escaleras que vinculan los pisos del basamento. Complementan estas circulaciones, un montacargas que une el tercer subsuelo con el basamento y dos montaplatos, uno de ellos entre la cocina principal y los offices destinados al servicio de los salones, y otro para cubrir las necesidades de las habitaciones de la torre.

La estructura fue proyec-

tada en hormigón y el sistema de puntos de apoyo contempla la necesidad de grandes luces en el sector del basamento.

#### Fachadas

El tratamiento de las fachadas se planteó utilizando el hormigón visto protegido con pintura y las carpinterías en aluminio anodizado color bronce.

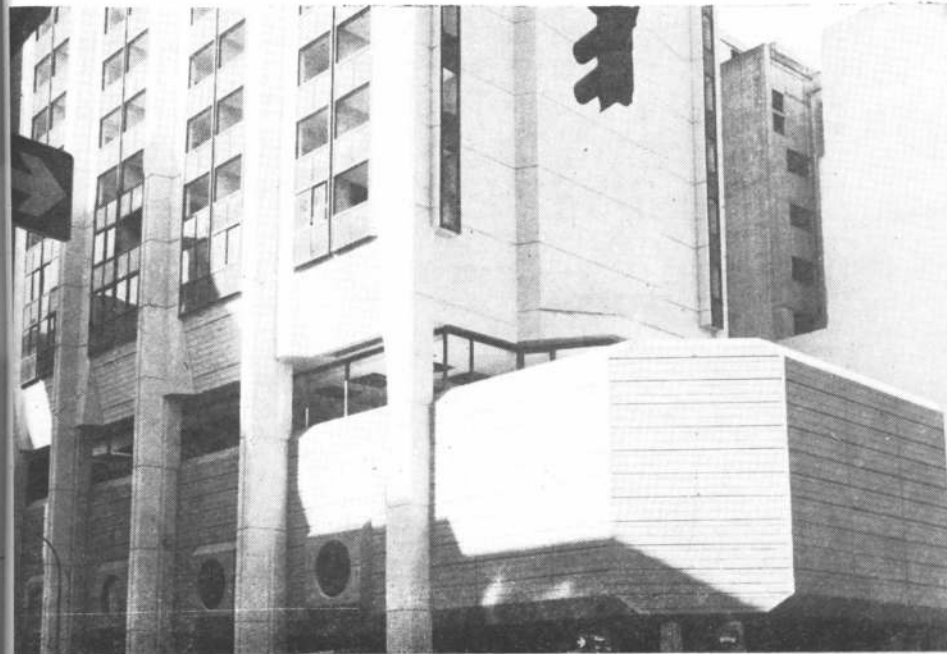
Las instalaciones comprenden aire acondicionado en todo el edificio, extracciones mecánicas en servicios sanitarios, cocinas y otros servicios, dos equipos electrógenos que cubren las necesidades básicas en casos de emergencia, sistema de música funcional y todas las instalaciones normales a este tipo de obras.

#### Estructura Resistente

Como todo edificio desarrollado en altura, la estructura debía soportar no sólo cargas gravitatorias sino también las cargas horizontales debidas al viento; existían además algunas exigencias del partido arquitectónico, como la gran luz sin columnas de la cubierta del salón de convenciones, cubierta que por otra parte debía ser de poco espesor, y el hecho de que los esfuerzos en la torre debían ser transmitidos al basamento sólo por columnas perimetrales.

#### Estructura de la Torre:

Está formada fundamentalmente por tabiques ubicados en correspondencia a las di-



visiones entre habitaciones; estos tabiques, con una disposición de dinteles apropiada para el adecuado paso de las instalaciones, son los encargados de tomar el viento de dirección transversal a la torre y la carga vertical de las losas; las columnas de hormigón visto de las fachadas, funcionan como cabezas de compresión de los tabiques para los esfuerzos horizontales. Dado que los tabiques deben interrumpirse sobre el basamento, en el que sólo las columnas puede aparecer, existe una transición a nivel del piso de servicios (4º piso), grandes vigas en forma de arco cuyos tirantes postesados se encuentran en el nivel inferior (losa S/3º piso).

La solución de postesar permitió evitar grandes deformaciones en las columnas

y acelerar el ritmo de la construcción pues se pudo realizar la losa S/4º, tesar y proseguir hacia arriba la construcción de la torre, dejando para una etapa posterior la construcción de los niveles del basamento; el tesado evitó, asimismo, la colocación de grandes secciones de armaduras.

El viento en sentido longitudinal es resistido por el par de pórticos situados en ambas fachadas longitudina-

les del edificio; los pies de pórtico son las mismas columnas que actúan como cabezas de los tabiques.

Como las columnas pierden rigidez, al cambiar de forma en el basamento, se incorporaron travesaños de gran altura a nivel de los pisos 1º y 3º.

#### Estructura del Basamento:

Aparecen en él, básicamente, las columnas perimetrales de la torre y algunas

columnas secundarias que soportan losas S/P. Baja y S/1º Piso; es de hacer notar que dado que la cubierta del salón de convenciones debió ser de gran luz y espesor pequeño, se optó por colgarla con tensores de los tabiques superiores; estos tensores se proyectaron también pretensados, en forma de cables dentro de tubos metálicos, lo que permitió disminuir su sección, disminuir las deformaciones de las

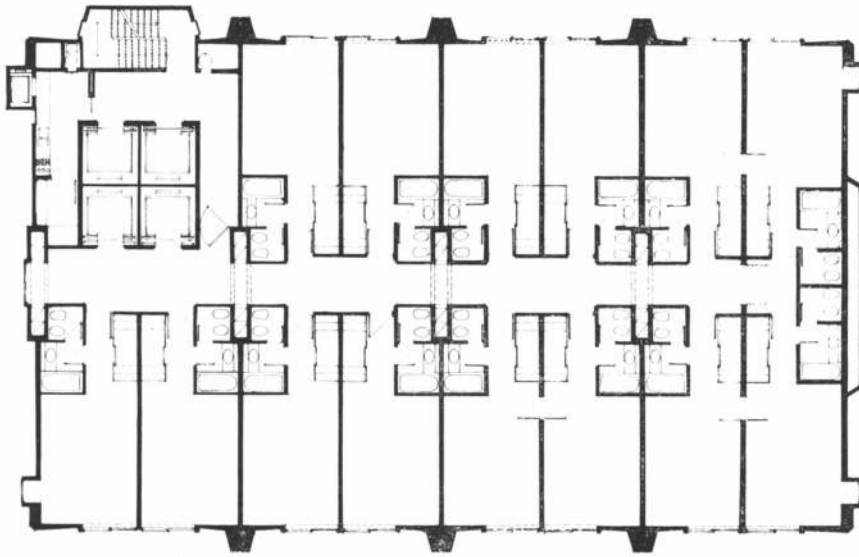
losas colgadas, e incluso hizo posible construirla a posteriori.

#### Estructura de los Subsuelos:

De tipo convencional, debe soportar los esfuerzos horizontales del empuje de tierras, y transmitir a la fundación las cargas originadas por la torre.

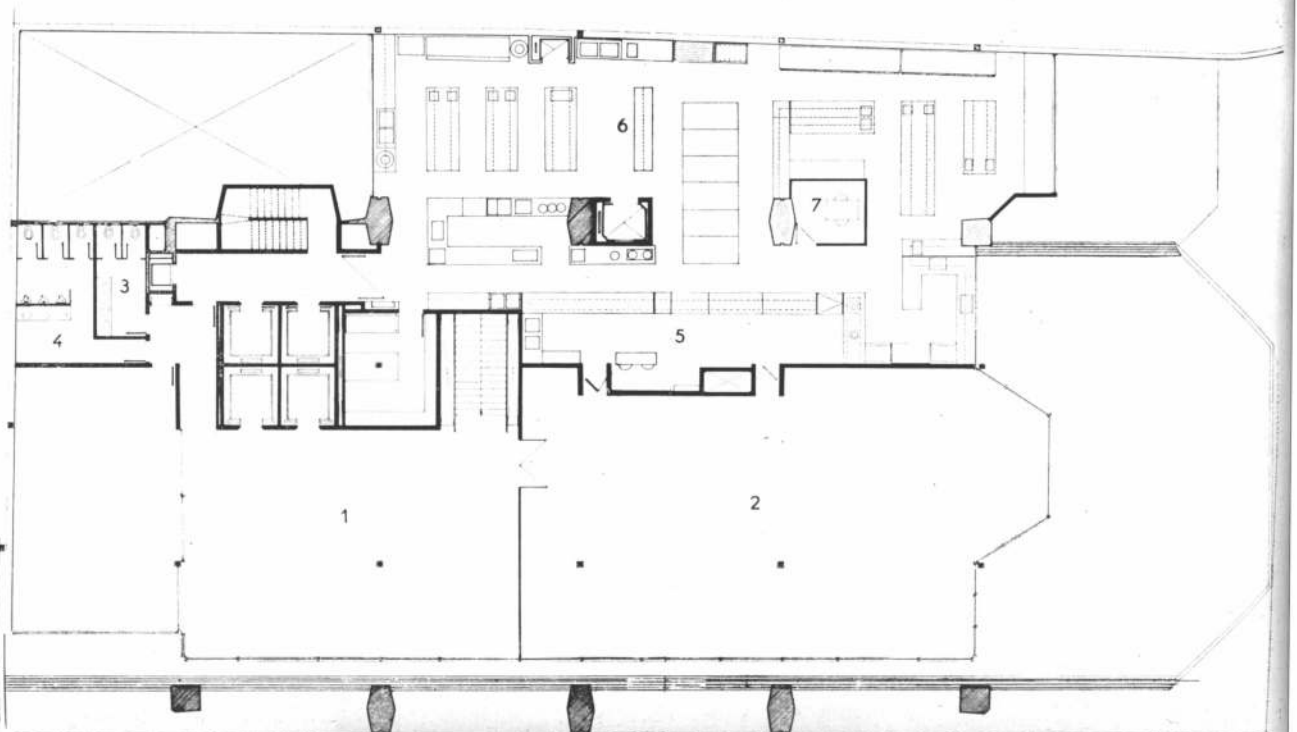
#### Métodos de Cálculo:

Se procedió al uso intensivo de computadoras, en lenguajes orientados, dado el elevado número de incógnitas hiperestáticas que estos problemas encierran. Fue menester establecer modelos matemáticos que reflejaran el hecho de que a medida que progresaba la construcción de los tabiques, variaba no solamente la carga, sino también la configuración de la estructura, usando las fuerzas de pretensado como elementos destinados a minimizar los esfuerzos en las columnas del basamento.



Planta tipo 4º al 16º piso. Escala 1:250.

Planta 3er. piso. Escala 1:250. 1, hall. 2, restaurante. 3, sanitarios mujeres. 4, sanitarios hombres. 5, circulación mozos. 6, cocina. 7, chef.





# EDIFICIO PARA ESTABLECIMIENTOS GRAFICOS GUSTAVO S.A.



**Proyecto y Dirección: Estudio Kocourek S.R.L. Formados por los Arquitectos: Estanislao Kocourek, Ernesto Katzenstein, Elvira Castillo y Martín Laborda.**  
**Comitente: Establecimientos Gráficos Gustavo S.A.**  
**Empresa Constructora: Kocourek S.A. Representante Técnico: Francisco P. Kocourek (Arquitecto).**  
**Sup. del terreno: 3.535 m<sup>2</sup>. Superf. cubierta: 4.334 m<sup>2</sup>.**

El programa del comitente era particularmente complejo; su propósito era agrupar en un solo edificio todos los locales y servicios que hacen posible la aparición de un periódico.

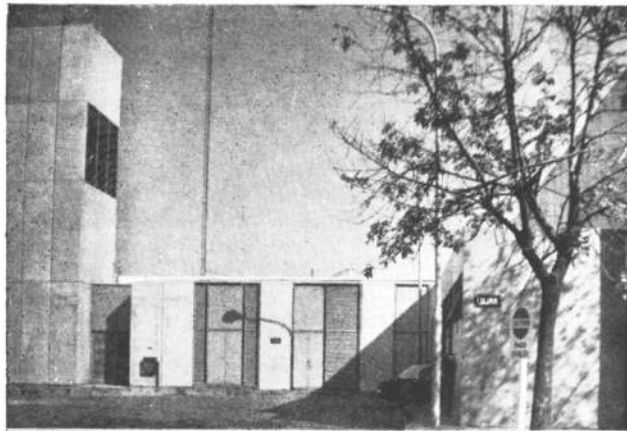
Por otra parte, el edificio debía permitir la impresión de un segundo diario o de revistas, planteándose, además, la posibilidad de ceder espacios para realizar publicaciones para terceros definiéndose, por otra parte, prever la expansión del sector administrativo.

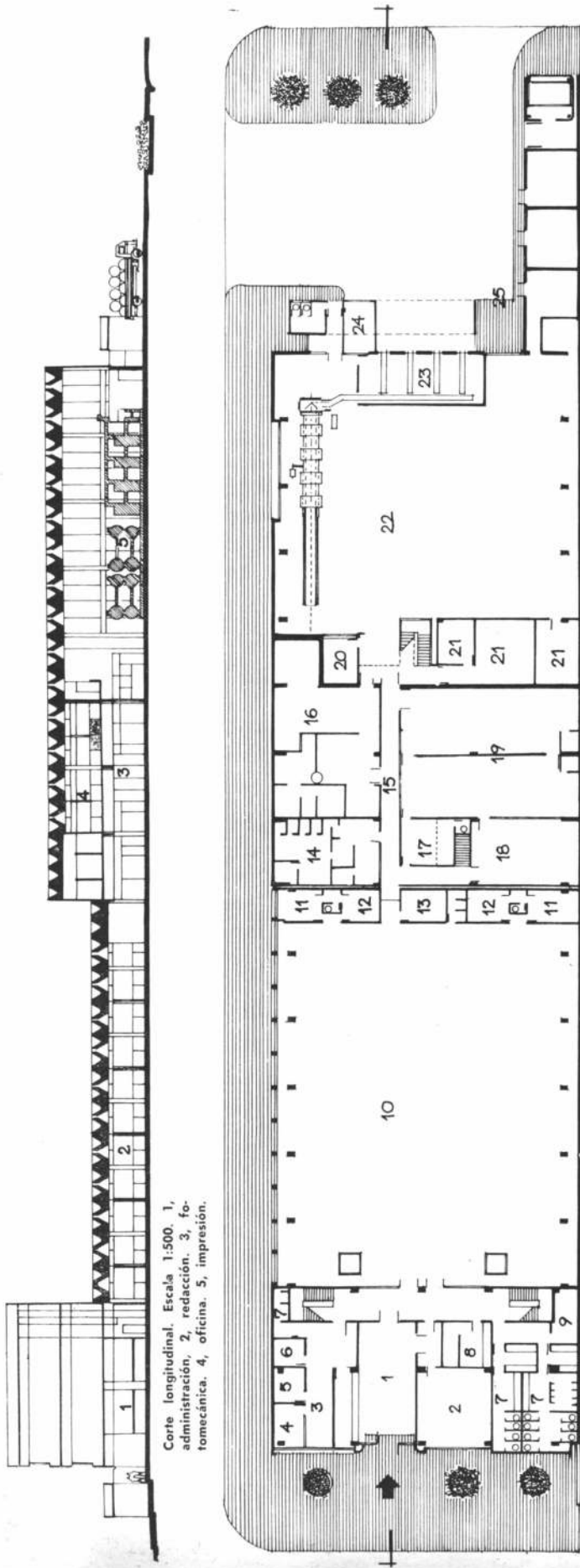
El conjunto de locales y servicios que figuraban en el programa mencionado fue resumido, en conjunto con el comitente, en los siguientes sectores funcionales:

Recepción, administración, redacción, fotocomposición y afines, corrección, impresión, expedición, depósito y anexos.

Estos sectores, de tan diferentes características, exigían por un lado condiciones de autonomía que aseguraran la eficiencia del trabajo que en ellos se realizan y por otro una estrecha vinculación que permitiera un proceso global fluido y económico.

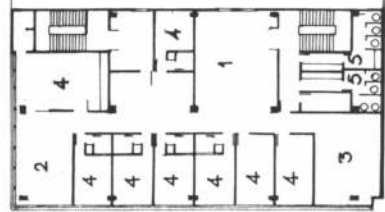
Ubicado en una zona prevalentemente industrial de la Capital Federal, el lote, largo y abierto a tres calles hizo posible un partido arquitectónico lineal que siguiera literalmente el proceso productivo: desde la recepción de la noticia en el acceso (calle Lafayette), su eventual discusión en el sector directivo inmediato superior, su envío a redacción para su elaboración escrita, de allí y pasando por el control de los editores pasa junto con el resto del diario por los procesos de tipo fotográfico y mecánico que exige el sistema de impresión adoptado (el offset) hasta que, por el control de los correctores y el jefe del sector corres-





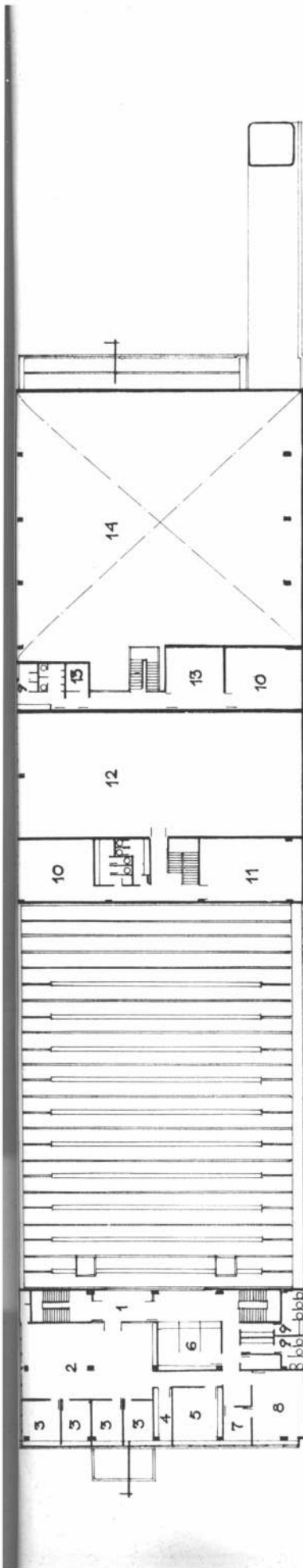
Corte longitudinal. Escala 1:500. 1, administración, 2, redacción, 3, fotomecánica, 4, oficina, 5, impresión.

Planta baja. Escala 1:500. 1, hall entrada, 2, salón recepción, 3, sala personal, 4, intendencia, 5, seguridad, 6, enfermería, 7, sanitarios, 8, bar, 9, tanque bombeo, 10, salón redacción, 11, editor, 12, sub-editor, 13, télex, 14, fotografía, 15, circulación, 16, fotomecánica, 17, oficina, 18, salón correctores, 19, fotocomposición, 20, jefe imprenta, 21, depósitos, 22, imprenta, 23, expedición, 24, control, 25, acceso bobinas.



Planta primer piso. Escala 1:500. 1, hall, 2, salón administración, 3, oficina, 4, archivo, 5, máquinas con tables, 6, cajas, 7, office, 8, salón.

9, sanitarios, 10, sala A.A., 11, sala correctores, 12, oficinas, 13, depósito, 14, vacío sobre imprenta.



Planta 2do. piso. Escala 1:500. 1, salón. 2, sala de reuniones. 3, sala. 4, oficinas. 5, sanitarios.

pondiente, el periódico se imprime, para desde allí ser empaquetado y distribuido a través de un nuevo control a los camiones que ocupan la playa de carga y descarga, ubicada en el extremo del terreno, en la Avenida Vélez Sársfield.

Todo este proceso se realiza en un mismo nivel, ubicándose los sectores mencionados en forma contigua, a fin de facilitarlos.

Vinculados verticalmente con los locales mencionados, se encuentran en niveles superiores la zona administrativa (sobre el acceso) y espacios de uso indeterminado (redacción de otras publicaciones, correctores, etc.) sobre el sector destinado al proceso fotográfico.

Cada uno de los sectores mencionados en primer término, tienen exigencias precisas y distintas de las otras, exigencias que suponen formas constructivas, instalaciones y terminaciones particulares para cada uno de ellos.

Así, el sector administrativo tiene las características de un pequeño edificio de oficinas, la redacción debe ser flexible y bien iluminada día y noche, el sector donde se realiza el proceso fotográfico tiene características similares a un laboratorio, pudiendo asimilarse el sector de imprenta y expedición a un establecimiento fabril.

Esta complejidad de funciones y exigencias de tipo constructivo, llevó a los proyectistas a descartar la idea inicial de un solo volumen puro que las albergara todas, inclinándose por una composición volumétrica más libre, que permitiera que cada sector se desarrollase con sus características específicas, permitiendo además que el sector administrativo duplicara su superficie sin perturbar excesivamente el conjunto.

Por otra parte, consideran-

do que la pluralidad de funciones no supone automáticamente un tratamiento arquitectónico, al menos exterior, distinto de cada una de ellas, se adoptó un cerramiento unitario y modular, compuesto por placas-pared de hormigón premoldeado que, con las necesarias variantes en el aventanamiento, sirviera para definir arquitectónicamente el edificio como una totalidad articulada.

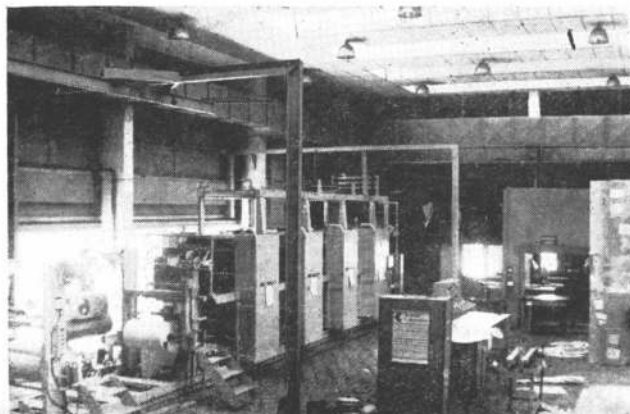
En el interior, en cambio, estructuras, terminaciones y equipamientos, estos últimos definidos en muchos casos por el comitente, se han resuelto con autonomía en cada caso.

Así la estructura del sector administrativo formada por losas sobre vigas y columnas tiene un carácter convencional, que contrasta con la cubierta metálica de chapa plegada de 23 metros de luz que cubre el sector redacción y que lo hace también en el sector de talleres permitiendo la máxima flexibilidad de uso, en uno y otro caso.

Los materiales y terminaciones interiores responden también, como dijimos, a las diferentes funciones que se realizan en cada sector, prevaleciendo en todos un criterio de economía estricta acorde con el carácter utilitario y hasta austero planteado como una premisa por los comitentes. Las carpinterías exteriores son en general de aluminio, las interiores de chapa doblada.

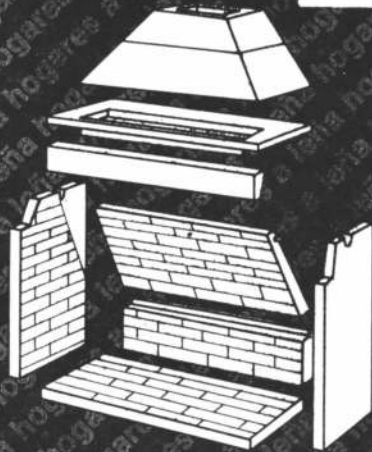
Los pisos interiores son en general de tipo granítico, salvo en el sector de proceso fotográfico que son de goma y en el taller de impresión cuyo pavimento es de bloques de cemento articulados.

Se instaló aire acondicionado (frío y calor) en los sectores administrativos y redacción, teniendo el sector talleres renovación mecánica de aire.



# BOZZI

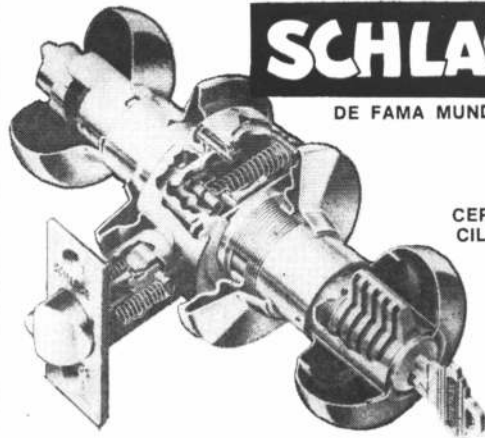
AV. FIGUEROA ALCORTA 3525  
CAPITAL  
TEL. 71-5827/0673/5809



- no se construyen, se arman.
- fácil transporte, simple montaje.
- se adapta a cualquier frente.

# SCHLAGE

DE FAMA MUNDIAL



CERRADURAS  
CILINDRICAS

CREACIONES DECORATIVAS  
PERILLAS DE ACERO INOXIDABLE, BRONCE Y MADERA



PLYMOUTH



TULIP



WOODSIDE

PIDALAS EN:

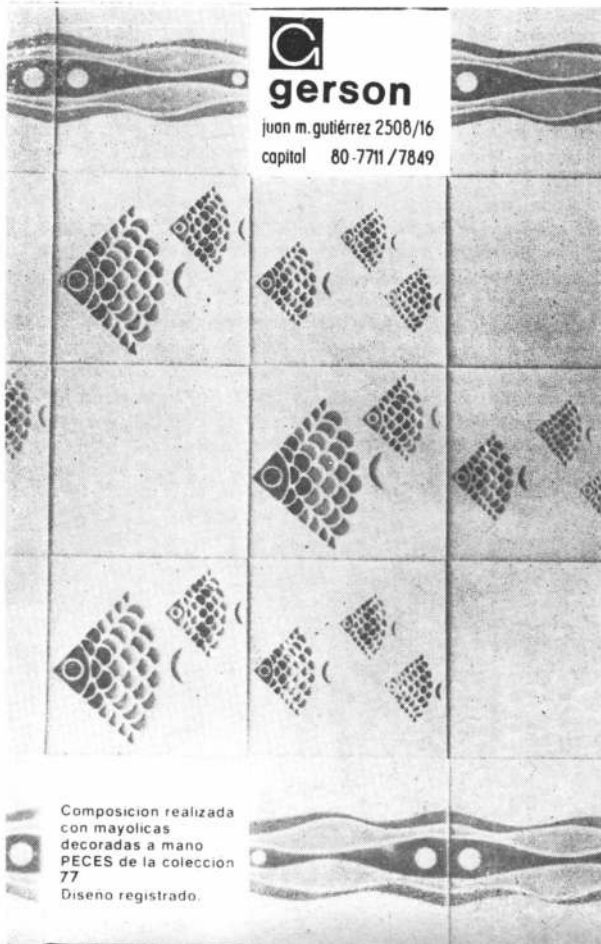
## CASA GALO S. A.

SUIPACHA 743 - TEL. 392-5806/0252



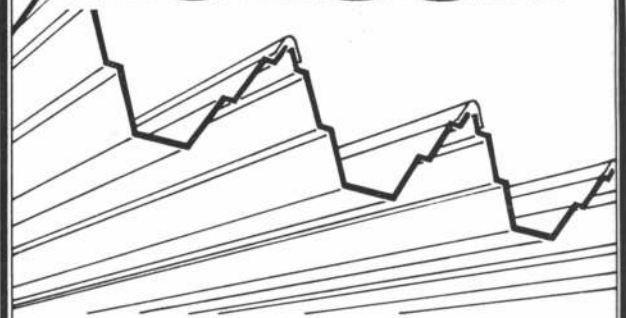
### gerson

Juan M. Gutiérrez 2508/16  
Capital 80-7711/7849



Composicion realizada  
con mayolicas  
decoradas a mano  
PECES de la coleccion  
77  
Diseño registrado.

# HOESCH



## ONDAS AUTOESTRUCTURALES

Largos hasta 15 m.  
Espesores de 0,5 a 2,5 mm.

**HOESCH ARGENTINA S.A.I. y C.**  
Carlos Pellegrini y Viamonte - 1822, V. Alsina  
Tel: 208 - 8035/39 y 8030

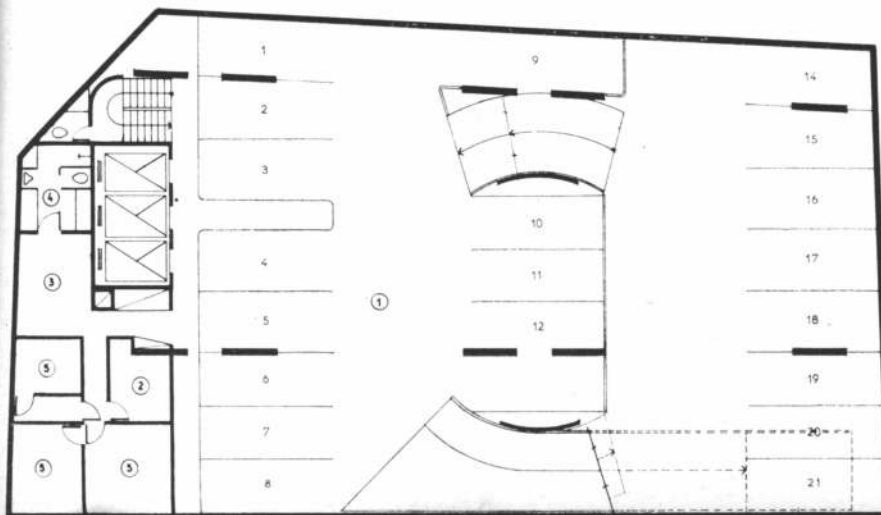
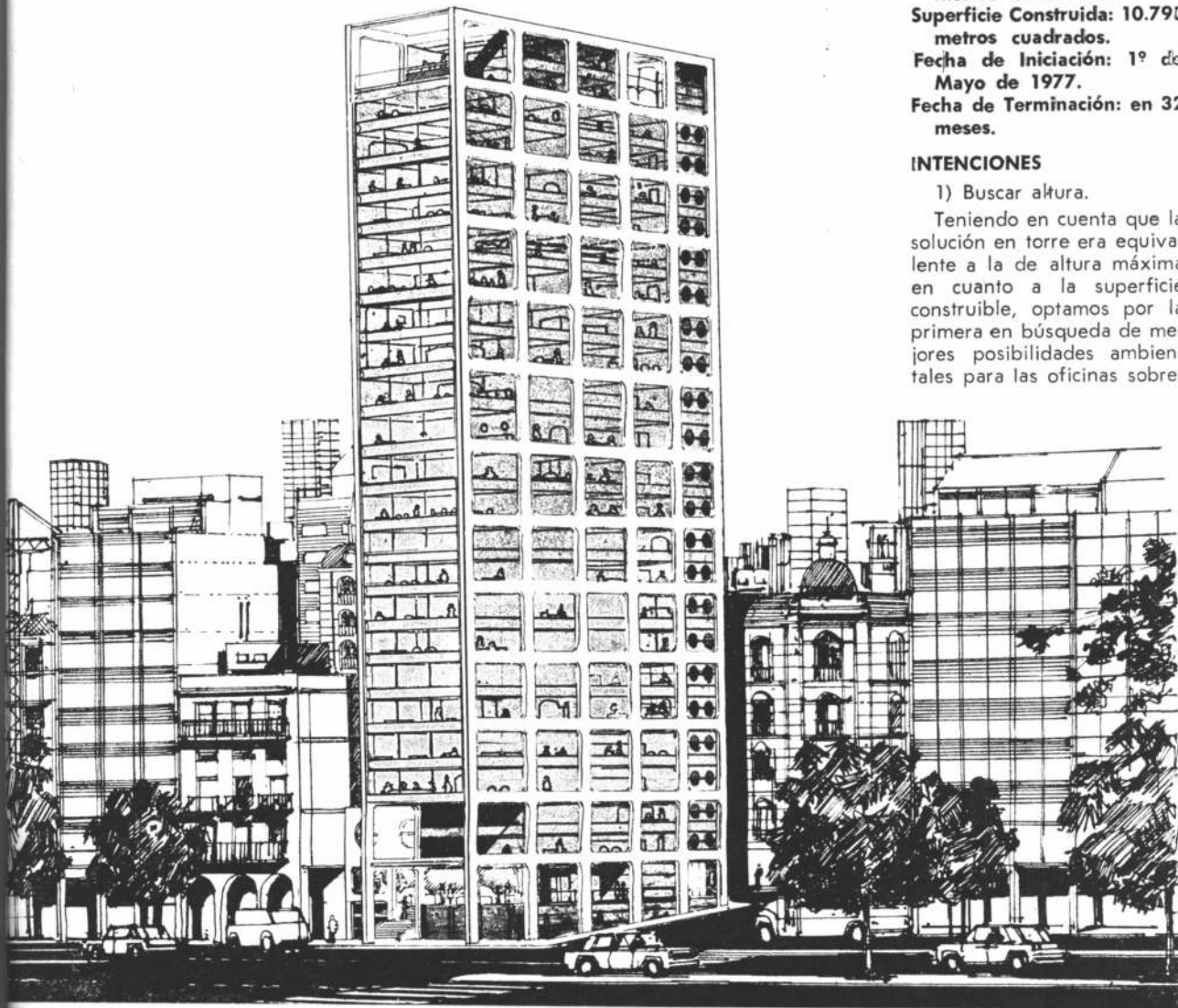
**EDIFICIO TORRE PARA  
OFICINAS, "TORRE DEL RIO"  
EN BUENOS AIRES**

**Proyecto y Dirección:** Baudizzone, Díaz, Erbin, Lestard, Varas, Arquitectos.  
**Comitente:** Consorcio de empresas.  
**Empresa Constructora:** DYCASA.  
**Superficie del Terreno:** 580 metros cuadrados.  
**Superficie Construida:** 10.790 metros cuadrados.  
**Fecha de Iniciación:** 1º de Mayo de 1977.  
**Fecha de Terminación:** en 32 meses.

**INTENCIONES**

1) Buscar altura.

Teniendo en cuenta que la solución en torre era equivalente a la de altura máxima en cuanto a la superficie construible, optamos por la primera en búsqueda de mejores posibilidades ambientales para las oficinas sobre-



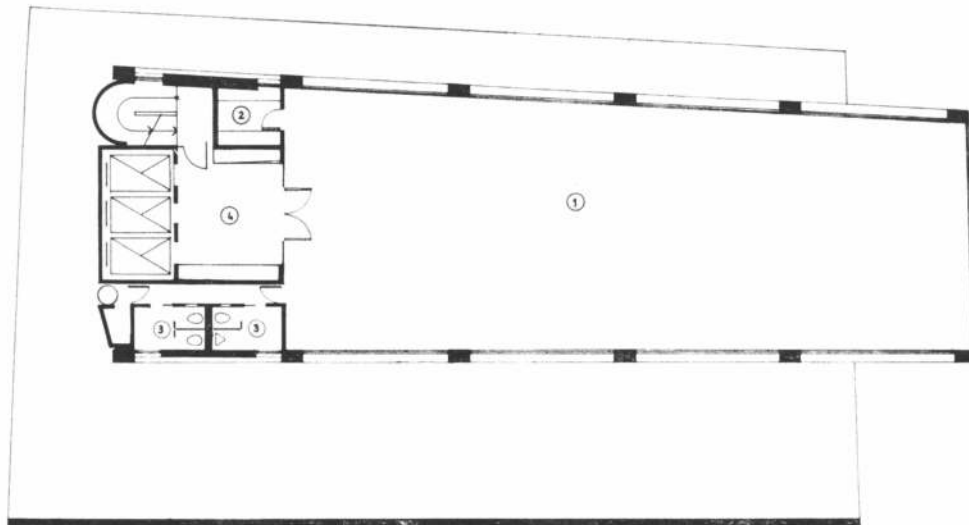
saliendo por sobre la altura circundante con la mayor cantidad de superficie posible.

2) Lograr un objeto final con mayor "presencia".

Nuestra ciudad se va conformando por agregación de soluciones particulares, y entendemos que la riqueza del entorno urbano se incrementa con el mayor aporte que cada solución le proponga al mismo.

La avenida Alem en particular implica un desafío en ese sentido por su masa den-

Planta 1º Subsuelo - Escala 1:250.  
 1, Estacionamiento. 2, Compactador.  
 3, Estar Personal. 4, Vestuario Personal.  
 5, Medidores Gas y Eléctrico.



samente construida en la que ya se suceden una serie de torres, algunas en construcción, que emergen de la misma en el trayecto que va desde Av. de Mayo hasta Retiro.

En ese sentido la imagen final debe ser simple y contundente.

Esta consideración fue el otro punto de apoyo para la elección del partido en torre, teniendo en cuenta su situación de esquina, y para el posterior manejo del edificio haciendo incapié en el macrodiseño del objeto final por sobre las particularidades del mismo.

3) Ordenar el diseño del edificio con los elementos sustantivos del mismo.

Coincidentemente con la intención de liberar las plantas de oficinas se han llevado las estructuras e instalaciones al perímetro conformando con ellas una "piel" con diferentes espesores y características según las fachadas.

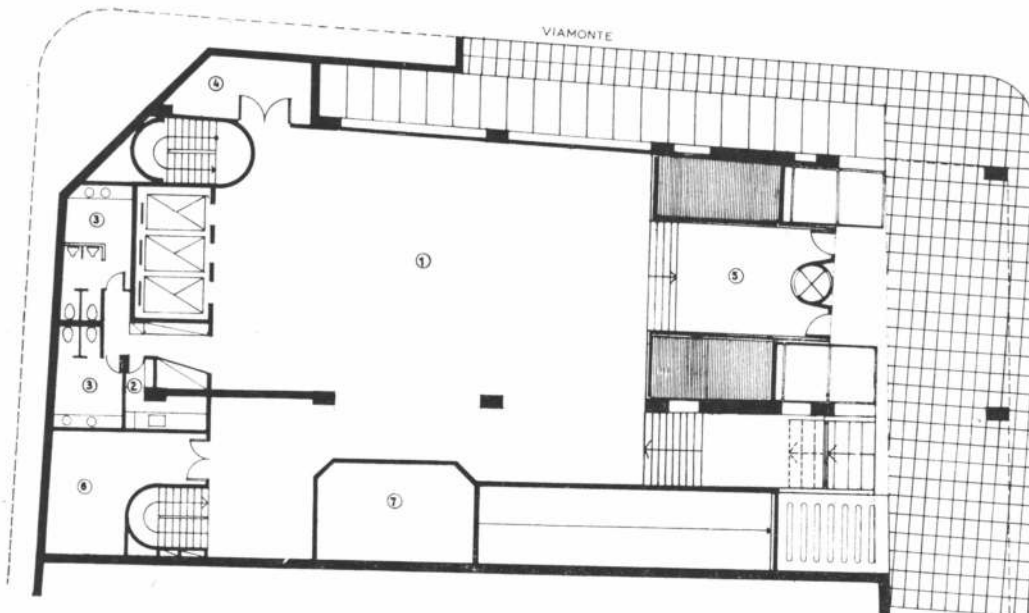
Del diseño integral de esa piel como objeto total resulta la imagen del edificio.

4) Manejar adecuadamente las relaciones con el exterior: visuales y climáticas.

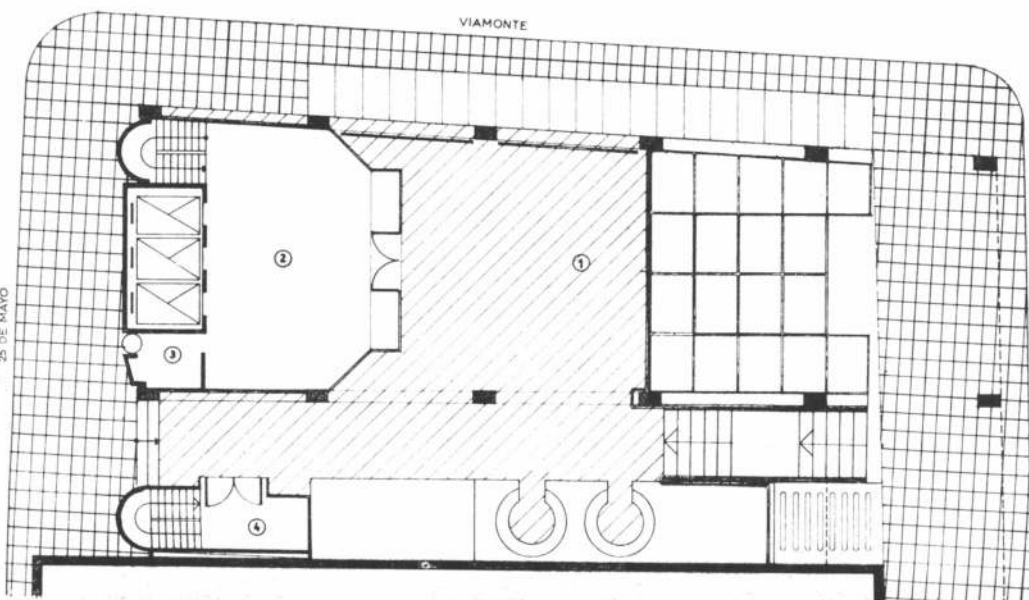
El diseño de la piel de la torre debe tener consideración de los problemas que le planteaba cada una de las orientaciones alejándose de soluciones neutras.

5) Separar claramente los servicios de las áreas principales dando a éstas las mejores posibilidades de resolución. Esto es particularmente importante en las destinadas a oficinas que deben tener las mejores posibilidades de organización y transformación posibles.

6) Lograr una solución en los accesos que teniendo en cuenta el tamaño del edificio conjugue las necesidades comerciales de la operación



AV. LEANDRO N. ALEM



AV. LEANDRO N. ALEM

Planta tipo - Escala 1:250. 1, Oficina. 2, Office. 3, Baños. 4, Recepción.

Planta baja. Escala 1:250. 1, local. 2, office. 3, baños. 4, depósito. 5, acceso. 6, compacto A<sup>o</sup>A<sup>o</sup>. 7, cámara transformadora.

Planta entrepiso acceso. Escala 1:250. 1, plaza de acceso. 2, hall de entrada. 3, depósito de recepción. 4, acceso a local 0, primero y segundo piso.

y la importancia de enriquecer las posibilidades del entorno a nivel peatonal.

7) Simplificar y revalorizar al máximo los sistemas de construcción. Sistematizar las soluciones.

#### ORGANIZACION

La propuesta para el edificio es de una torre de 24 pisos de altura que usufructúa las características del terreno, lindante con tres calles, para, separándose de la única medianera existente, lograr plantas con un gran perímetro, que garantizan excelentes posibilidades de iluminación natural, visuales y ventilación.

La planta de la torre que alberga oficinas está organizada alojando el núcleo que contiene todos los servicios (circulaciones verticales, instalaciones, baños y office) como una tapa sobre la fachada oeste; con dos "paredes" muy aventanadas sobre las fachadas sur y norte y un frente totalmente vidriado sobre el este (Avda. Alem y Río de la Plata, donde se alojarán los despachos principales). Esta disposición garantiza la relación con el exterior en lo que se refiere al clima y visuales según las calidades de las diferentes orientaciones y simultáneamente resuelve una planta de oficinas neta y libre.

El basamento se organiza en relación a la planta de accesos ubicada a más de 2,00 metros.

Esta es una planta libre armada como "plaza de accesos" que solo contiene los halls del edificio y relaciona las calles circundantes resolviendo la diferencia de nivel entre las mismas.

La planta de abajo contiene un local a cota - 1m. con acceso sobre Alem y conforma una sola unidad con las dos plantas superiores del basamento destinadas a oficinas. Tiene un acceso complementario para personal en la planta de accesos.

Por debajo del nivel de tierra hay cuatro subsuelos destinados a estacionamiento que alojan también las salas de máquinas del edificio.

Todas éstas plantas tienen una organización similar a la de la planta tipo, alojando

los servicios sobre la calle 25 de Mayo.

#### ESTRUCTURA

Una torre es un mástil. El problema fundamental a resolver es la manera de tomar el viento. En este caso se opta por tomarlo desde el perímetro para liberar la planta.

Se resuelve mediante "paredes" estructurales aporcionadas que conforman las fachadas sur y norte y una tercera que se concreta con los elementos del núcleo ubicado sobre 25 de Mayo.

Las plantas se resuelven mediante losas nervuradas que se tienden entre las dos "paredes", evitando columnas internas.

#### INSTALACIONES

En la solución de un edificio de oficinas en altura un problema importante es resolver adecuadamente los conflictos que surgen entre las necesidades estructurales y de las instalaciones — sobre todo aire acondicionado — en una altura mínima reglamentaria.

El núcleo contiene todas las columnas verticales de las instalaciones.

El aire acondicionado está resuelto con sistema fan-coil desarrollado sobre las "paredes" sur y norte que permita graduar la temperatura sobre ambos frentes de características diferentes según la hora del día.

Dos bandejas ubicadas sobre la parte superior de estas "paredes", en el interior de las oficinas, alojan las derivaciones de agua hacia los aparatos fan-coil y las de la instalación eléctrica para la iluminación de las oficinas que se resuelve con bandas alternadas cada tres de ellos.

#### IMAGEN

Enfatiza la resolución del edificio entre las dos "paredes" estructurales y de instalaciones tanto en la resolución exterior del edificio como en su ambientación interior. Las otras dos fachadas expresan resueltamente la transparencia hacia el río y la opacidad hacia el oeste.

## SANITARIOS

### Miguel Falzone e Hijos

de Antonio Falzone

#### ADMINISTRACION Y VENTAS:

Avda. Fco. Beiró 4630/36 Buenos Aires Tel. 53-2418 - 3839

- BRONCERIA SANITARIA: PEIRANO - P.H. - F.V.
- CAÑERIA Y ACCESORIOS DE PLOMO
- TERMOTANQUES
- AMOBLAMIENTOS PARA COCINA, standard y a medida
- MUEBLES PARA BAÑOS
- MESADAS Y PILETAS DE ACERO INOXIDABLE
- CAÑOS Y ACCESORIOS GALVANIZADOS Y NEGROS HIERRO FUNDIDO - FIBRO CEMENTO - PLASTICO
- AZULEJOS SAN LORENZO Lisos y Decorados

MAMPARAS PARA BAÑO **RAMPUR**

#### DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS DE:

**LOZA FERRUM**  
**HIDRO-BRONZ® - DECKER**

**PLANTA INDUSTRIAL PARA SAAB SCANIA ARGENTINA S.A. EN TUCUMAN**

(Viene de la pág. 59)

**Servicios complementarios:**

El programa de este sector integra los elementos no industriales estrechamente relacionados con el funcionamiento de la planta. Se esquematiza de la siguiente manera:

**1. Edificio de guardia y anexos**

Sector integrado con la zona de accesos para el control de entrada y salida

de personal y de público; entrada de componentes y salida de productos terminados.

**2. Edificio de servicios sociales**

Destinado a la atención de las relaciones laborales con el personal, a la capacitación técnica y a la asistencia médica de los mismos.

**3. Edificio comedores**

Sectorizado en operarios, empleados, personal jerárquico, para 450 personas en dos turnos.

**4. Edificio Vestuarios**

Compartimentado en 3 sectores para operarios y 1 para capataces, cada uno de ellos con el apo-

yo de sanitarios y guardarropas necesarios.

Todo el conjunto se vincula por un camino peatonal cubierto, que se inicia en el sector de guardia, con un sistema de control de personal a lo largo de su recorrido y se programaron determinadas conexiones con fábrica para facilitar el tránsito interno del personal.

**INSTALACIONES TERMOMECHANICAS**

**I — Aire acondicionado - calefacción y ventilación**

La diversidad de funciones y destino de los distintos sectores de fábrica y edificios complementarios, llevaron a la necesidad de estudiar cada caso en particular dotando a cada uno de ellos con condiciones ambientales y/o instalaciones especiales adecuadas.

Las zonas principales son las siguientes:

- A — Ventilación y calefacción de la fábrica
  - B — Instalaciones especiales — fábrica
  - C — Aire acondicionado condiciones especiales - Fábrica
  - D — Aire acondicionado de confort
  - E — Generación de agua caliente y ventilación - Vestuarios
- A — Ventilación y calefacción de fábrica

En verano se realiza la ventilación de fábrica mediante 8 (ocho) equipos de techo de 2.000 m<sup>3</sup>/min. cada uno que aseguran una renovación del aire interior equivalente a 6 veces por hora su volumen. Dichos equipos reducen su caudal de aire a la mitad en la temporada de invierno, introduciendo además 540 mil Kcal/h por equipo por medio de calefactores de llama directa de funcionamiento a gas natural a fin de mantener una temperatura interior de 18°C. Complementa cada equipo una bancada de filtros asegurando la limpieza del aire a introducir.

Tres de dichos equipos trabajan con recirculación (el aire de recirculación no pasa por los quemadores) para el calentamiento durante las horas de no funcionamiento de fábrica.

La zona de "Tratamiento térmico" tiene un sistema de ventilación con dos equipos de 900 m<sup>3</sup>/min. cada uno sin calefacción, lo que asegura 10 renovaciones horarias de aire exterior para aliviar la disipación del calor y se forma un barrido de aire extrayendo 12 cambios horarios con ventilación forzada. Además se efectúa ventilación natural por aberturas construidas en el techo.

La extracción del aire se realiza mediante 25 extractores de techo de tipo helicoidal, de 190 m<sup>3</sup>/min y 10 de 220 m<sup>3</sup>/min. dejando el balance una leve sobrepresión. El diámetro del extractor es aproximadamente 76 cm., tienen una caja de apoyo sobre el techo de la fábrica y una protección tipo hongo en la salida del aire.

En el local generador de gas se realiza una ventilación mecánica con elementos contra explosión manteniendo una leve presión negativa.

Los locales, Tableros, Grupos Electrógenos, Transformadores, Compresores y Sótanos de Tratamiento Térmico tienen sistema de ventilación mecánica con capacidades de renovación horarias según necesidades de cada uno de ellos.

La ventilación de baños se hace con una extracción de 12 cambios horarios mediante difusores, conductos y ventiladores en el conducto de extracción. El baño que tiene una pared al exterior, es ventilado por un ventilador helicoidal en la pared.

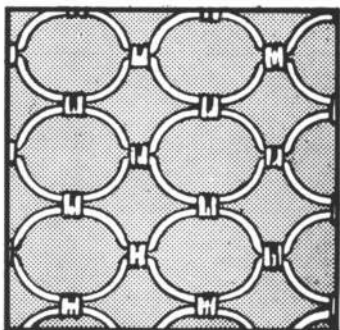
**B — Instalaciones especiales de la fábrica**

Se incluyó dentro de este ítem un grupo de instalaciones especiales de la fábrica, que incluye sectores específicos donde se necesitan características particulares en la extracción.

Un ejemplo de ello lo constituye: campanas de extracción móvil para puestos de soldaduras; extracción de aire con niebla de aceite para máquinas rectificadoras con separador del tipo lavador para retener partículas de 0,5 a 2 micrones; extracción de aire seco con particu-

**BAJE LA CORTINA... Y SALGA TRANQUILO.**

**TOMIETTO VIGILA POR USTED.**



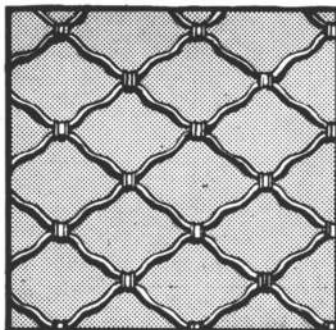
TODOS LOS MODELOS ESTAN PROVISTOS DE CERRADURA DE SEGURIDAD

TOMIETTO es la más antigua fábrica de cortinas metálicas.

Y lleva 50 años garantizando seguridad. Diez modelos distintos de cortinas de malla, STANDARD o REFORZADAS, todas con **planchuela de refuerzo**, que evita que la cortina, —al deslizarse en las guías— se enganche y se rompa.

Tomietto fabrica también cortinas de tablillas, en sus dos variantes: REFORZADA y ACORAZADA. Las tablillas son de fleje acerado, construidas en base a una aleación especial y reforzadas con **doble nervio**.

Además, cada cortina metálica TOMIETTO, se entrega con garantía de buen funcionamiento.



Solicite asesoramiento técnico a:

**TOMIETTO**

LA MAS ANTIGUA FABRICA DE CORTINAS METALICAS Y ELEVADORES ELECTRICOS

Administración y Ventas:  
SUSINI 11 - Morón, Bs. As. Tel. 629-1815 • 628-4872  
Ventas Capital: SANABRIA 2284/86 • Tel. 566-8555/4851  
Suc. Mar del Plata: Avda. LURO 7467 • Tel. 77-0761



las en suspensión; extracción de humos de escape de vehículos probados en fábrica; extracción de vapores de máquinas lavadoras, etc.

### C — Aire acondicionado condiciones especiales — Fábrica

Los locales del interior de fábrica destinados a Control de Herramientas, Preparación de Herramientas, y Taladradora tienen cada uno de ellos un sistema autónomo de Aire Acondicionado integral, a fin de mantener 22°C durante todo el año.

La ventilación del local Prueba de Motores es prevista para aliviar el efecto de la radiación del motor en marcha al ambiente.

Se han instalado dos sistemas independientes, uno de ellos destinado a la zona de Tableros de control y otro para el local de Pruebas propiamente dicho. Este último deberá crear las condiciones ambientales óptimas para los ensayos y la combustión. El aire se extrae por campanas ubicadas encima de los motores. El sistema trabaja con el 100 % de aire exterior o el mínimo (15%) según las condiciones exteriores, regulado por un sistema automático del tipo "economizador".

### D — Instalación de aire acondicionado de confort

Las instalaciones de aire acondicionado para el ciclo de verano y de invierno, están proyectadas con equipos del tipo compactos autocontenidos con condensación por medio de agua y calefactores a gas de conductor.

Se ha buscado de zonificar con equipos independientes de acuerdo a la orientación de los distintos edificios que son:

- Laboratorio Fábrica
- Oficinas fábrica
- Administración
- Servicio Médico
- Aulas
- Oficina personal
- Comedores
- Portería

Las condiciones a mantener en los locales acondicionados son las siguientes:

Verano: Interior: 25°C y 50% HR  
Exterior: 37,2°C y 43% HR.

Invierno: Interior 28°C. Exterior: 0°C.

### E — Generación de agua caliente y ventilación - Vestuarios

Se genera en una caldera tubular de acero de 300.000 cal/h y 2 tanques intermediarios de 5.000 litros de capacidad cada uno controlados por válvulas termostáticas.

El agua se calienta de 15°C a 65°C en 2 horas.

Para lograr la circulación de agua de calefacción en las serpentinas se instaló una bomba de 16.000 litros/hora, de 3 metros de contrapresión de columna de agua y motor de 1/2 HP.

La capacidad total de refrigeración instalada es de 400 TR, mientras que la de calefacción es de 5.100.000 Kcal/hora.

### II — Enfriamiento de equipos de producción

La carga térmica generada por los equipos de producción se elimina a través de un sistema cerrado de refrigeración por agua, que, en última instancia, disipa el calor a la atmósfera por medio de torres de enfriamiento.

Este sistema según los requerimientos de los distintos equipos, incluye intercambiadores de calor, depósitos

intermedios de agua de refrigeración y bombas de circulación. El agua es conducida a y desde cada equipo usuario por medio de una red de cañerías que los conectan con las torres de enfriamiento a través de una reserva de agua enfriada y por intermedio de bombas de elevación.

La torre de enfriamiento múltiple se ha dispuesto sobre el techo de la planta y los tanques de reserva de agua enfriada y de recepción de agua caliente a nivel del piso de la planta.

El sistema posee controles automáticos de temperatura que actúan sobre los ventiladores de cada celda de la torre y sobre la proporción de agua recirculada. Está provisto además de un control automático de calidad de agua el cual mantiene, dentro de límites prefijados, la concentración de sólidos adicionando agua de reposición, productos químicos y efectuando purgas según un programa de cumplimiento automático.

El sistema de enfriamiento circula 220 m<sup>3</sup>/h de agua y es capaz de disipar 3.000.000 Kcal/h manteniendo

la temperatura del agua de refrigeración por debajo de 27°C.

### III — Aire Comprimido

Para el consumo de la planta se ha instalado equipos capaces de generar 70 m<sup>3</sup>/min de aire comprimido a una presión de 7 atmósferas.

El aire comprimido, totalmente libre de aceite y de agua es generado por dos compresores helicoidales libres de aceite, de alto rendimiento enfriados por agua y secado en equipos de secado químico autoregenerantes que garantizan un alto grado de pureza en el fluido producido.

El aire así preparado se almacena en tanques cuya capacidad es de 8,5 m<sup>3</sup> y desde allí se distribuye a los lugares de consumo por medio de una red de cañerías que atienden a cada usuario por medio de bajadas dotadas de válvulas, acoples rápidos para herramienta o mangueras y los equipos reductores de presión de acuerdo a las particulares necesidades de cada elemento alimentado.

El sistema es controlado en for-

ma automática desde la planta de generación manteniéndose constante la presión de suministro en cualquier condición de consumo por modulación de la aspiración de los compresores.

### IV — Combustibles y Lubricantes

Las necesidades de combustibles (gas oil y nafta) y de lubricantes están atendidas por tres instalaciones diferentes a saber:

a — **Nafta** Desde un tanque subterráneo de almacenamiento de 5.000 lts. de capacidad se alimenta un surtidor de tipo normal para el abastecimiento de este fluido a los usuarios.

b — **Gas-oil** Desde un tanque subterráneo de 15.000 lts de capacidad se alimentan a través de un conjunto de bombas, un tanque elevado diario de 300 lts. que suministra combustible a los bancos de prueba de motores y con otro conjunto de bombas la red de distribución a los surtidores ubicados en los lugares de la

# NO BAJE DE SU AUTO PARA ABRIR EL GARAJE... PORTONES AUTOMATICOS TOMIETTO

- LEVADIZOS BASCULANTES
- A GUILLOTINA • CORREDIZOS

Un portón diferente para cada gusto y necesidad. Funcionan indistintamente con los dos sistemas de operación, realizados bajo el control y dirección de su DEPARTAMENTO TECNICO: Sistema de Control Remoto y Sistema de Comando a Distancia.

### SISTEMA DE CONTROL REMOTO:

Presionando el pulsador, se pone en acción un mecanismo electrónico que eleva el portón, cerrándose luego automáticamente, permitiendo en ese lapso, un cómodo acceso. Dicha operación, puede efectuarse hasta una distancia de 30 metros.



### SISTEMA DE COMANDO A DISTANCIA:

Acciona por medio de una llave. Este dispositivo electrónico, ideal para cocheras y garajes, permite subir o bajar el portón desde puntos alejados a éste. En dos modelos: De uso individual y de uso colectivo.

ESTOS SISTEMAS PUEDEN APLICARSE A PORTONES YA EXISTENTES: METALICOS Y DE MADERA

Solicite asesoramiento técnico a:

## TOMIETTO

LA MAS ANTIGUA FABRICA DE CORTINAS METALICAS Y ELEVADORES ELECTRICOS

Adm y Ventas: SUSINI 11 - Morón, Bs. As. Tel. 628-4872 629-1815  
Ventas Capital: SANABRIA 2284/86 - Tel. 568-8555/4851  
Suc. Mar del Plata: Avda. Luro 7467 Tel. 77-0761



línea de montaje donde dicho fluido es necesario.

Cada uno de estos circuitos está controlado automáticamente, ya sea por nivel de reserva o por presión de distribución, según el caso.

c — **Lubricante** El aceite lubricante se almacena en un tanque subterráneo de 5.000 lts. desde donde, y a través de un equipo doble de bombeo, se entrega en los puntos de utilización.

A su vez el aceite ya utilizado y levemente contaminado es colectado en un tanque de 1.000 lts. desde donde se extrae para someterlo a un proceso de purificación y filtrado, luego del cual es devuelto al circuito de uso.

El aceite ya inútil es colectado de un tanque de 3.000 lts

para su posterior eliminación. Todos estos sistemas poseen controles de presión de suministro y nivel totalmente automáticos.

#### **Captación, tratamiento y distribución de agua**

Mediante dos perforaciones semisurgentes, de capacidad de 60 m<sup>3</sup>/hora, cada una se alimenta la planta de tratamiento.

Esta planta, que produce agua blanda para consumo y usos generales y agua desmineralizada para usos específicos de producción, comienza por un filtrado del líquido para luego proceder a su suavización por medio de equipos de intercambio iónico. El agua así tratada se vuelca en cisternas de almacenamiento desde donde nacen las redes de distribución para con-

sumo y para combate e incendio.

El agua destinada a desmineralización es desviada luego del filtrado y dirigida hacia equipos de intercambio amónico y cateónico. Luego de tratada es almacenada en un tanque elevado especialmente protegido del ataque corrosivo y distribuida por gravedad a los puntos de uso en cañería resistente también a la corrosión.

La capacidad de filtrado y ablandamiento de la planta es de 85 m<sup>3</sup>/h con una capacidad de almacenamiento de agua tratada de 250 m<sup>3</sup>. La producción de agua desmineralizada es de 7 m<sup>3</sup>/h con una capacidad de almacenamiento de 5.000 lts

La operación de esta planta de tratamiento es totalmente automática y ella controla, además, el funcionamiento de las bombas de los pozos adecuándolos a sus necesidades.

La distribución de agua blanda para consumo y usos generales está asegurada por un sistema de presurización automática reemplazando el tanque elevado para distribución por gravedad.

Dos bombas en conjunto con tanques hidroneumáticos, garantizan el suministro en cantidad y presión adecuadas.

Una tercera bomba de iguales características garantiza el suministro de agua para las bocas de incendio.

Todo este sistema de suministro está controlado automáticamente de manera tal de mantener la presión de suministro estable cualquiera sea el caudal de la demanda.

#### **Colección, Tratamiento y disposición de efluentes**

Se distinguen tres sistemas separados de efluentes:

- a — Pluvial
- b — Cloacal
- c — Industrial

#### **a — Sistema de desagües pluviales**

Los desagües tanto de los edificios como de los parques son colectados por una red de cañerías que desembocan en canales los que a su vez reúnen en un canal colector al cuerpo receptor fuera del predio.

Toda la red ha sido dimensionada previendo la ocurrencia de una precipitación pluvial de 200 mm/h de intensidad y de duración igual de tiempo de concentración de la red misma. Además, se ha previsto la posibilidad de la eventual falta de capacidad de recepción del cuerpo externo para lo cual se ha construido una fosa de acumulación con capacidad para 11.000 m<sup>3</sup> de agua. El canal evacuador principal está provisto de un vertedero lateral el cual desvía hacia la fosa de acumulación el agua que no pueda ser evacuada fuera del predio por elevación de nivel en forma totalmente automática.

El líquido acumulado durante esta situación de no evacuación al exterior, puede ser drenado al cuerpo receptor una vez que las condiciones de éste lo permitan.

El cuerpo receptor en sí lo constituye un canal expresamente retallado para atender las nuevas condiciones hidráulicas emergentes de la incorporación del área de la planta a la cuenca ya atendida que corre exteriormente al predio y que pertenece a la red general de riego.

#### **b — Sistema de desagües cloacales**

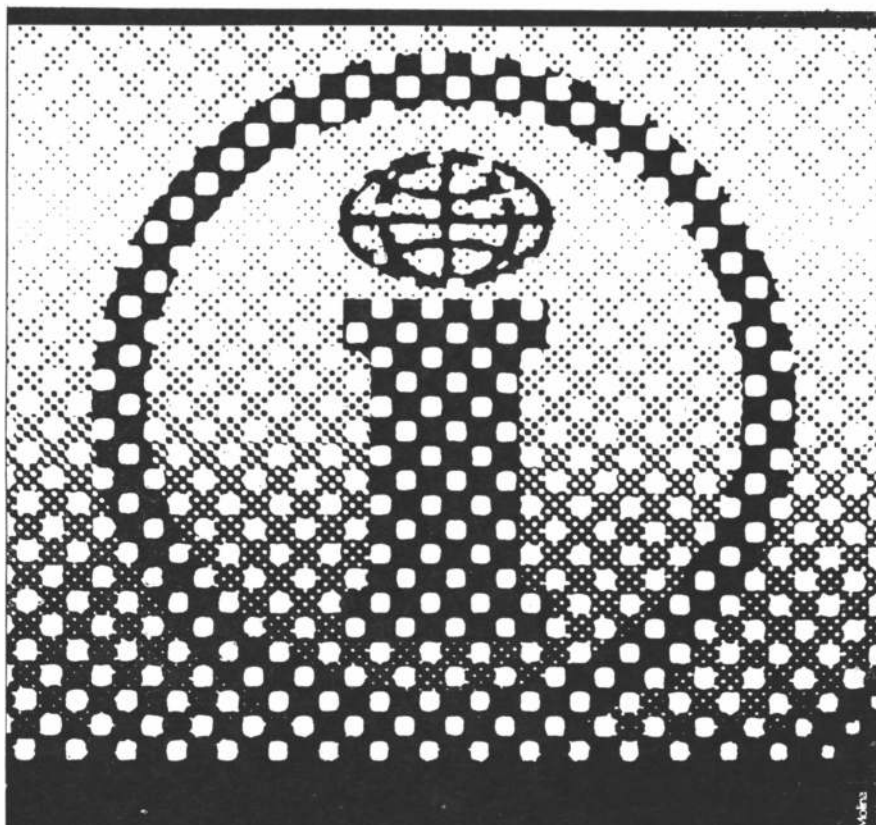
La red de desagües cloacales vierte sus efluentes en una colectora principal que los conduce hasta una planta de tratamiento completo, la cual, previa cloración, los vuelca al mismo cuerpo receptor que recibe los pluviales.

La planta de tratamiento en sí ha sido diseñada para atender un caudal diario de 107 m<sup>3</sup>/ con un máximo de 13 m<sup>3</sup>/h y preparada para digerir líquidos con DBO de hasta 300 mg/l por medio de oxidación total mediante colonia de microrganismos aerobios. Se completa ese ciclo de tratamiento con una cámara de cloración para asegurar la inocuidad del efluente.

La planta está provista de un sistema de señalización y alarma que minimizan la atención necesaria para su correcto funcionamiento.

#### **c — Sistema de desagües industriales**

Se compone de dos subcisternas, uno que atiende los efluentes de la



*El más amplio y moderno surtido en:*

- *Telas vinílicas para tapicería*
  - *Capitonné electrónico para decoración*
  - *Revestimientos vinílicos*
  - *Alfombras*
- Ventas y colocación*

  
**Impacto**  
S.A.I.C.

*Ecuador 577 - Buenos Aires*  
*Tel. 88-4891/4911/4924*

regeneración de las resinas de intercambio de la planta de tratamiento de agua y otro que atiende los efluentes contaminados de procesos industriales tales como el fosfático.

En ambos casos el tratamiento se ha diseñado de acuerdo a las características indeseables de los líquidos a tratar y resulta en un efluente apto para ser vertido en los sistemas normales de desagües de la planta pluvial en el primer caso y cloacal en el segundo.

El tratamiento en sí se materializa por medio de interceptores decantadores, cámaras de neutralización, de mozcado, y en caso necesario, el agregado de productos químicos.

Todos estos elementos se hallan ubicados en las cercanías de los productores de efluentes contaminados, conectados a ellos con cañerías de material resistente a los ataques químicos específicos y descargando a las redes colectoras generales.

#### Gas natural

La provisión de gas natural para uso en producción y en calefacción y calentamiento de agua procede de gasoducto de alta presión. Se ha diseñado una estación reductora, medidora y odorizadora para adecuar este fluido a las condiciones de su uso en planta y en servicios.

El consumo actual que es capaz de procesar la estación de reducción es de 1.200 m<sup>3</sup>/h, entregándolos a una presión de 2 kg/cm<sup>2</sup> para una presión de suministro entre 15 y 20 KG/cm<sup>2</sup>.

La distribución de este fluido odorizado, medido y a media presión se efectúa por una red de cañerías que lo entregan en los puntos de consumo donde, según necesidad, su presión es reducida a los valores requeridos por los equipos de combustión de los elementos usuarios.

#### Instalaciones sanitarias y contra incendios

El proyecto de las instalaciones sanitarias y contra incendios se realizará de acuerdo con los Reglamentos y Normas vigentes de Obras Sanitarias de la Nación y de Bomberos.

La provisión de agua se hace por medio de dos perforaciones semisurgentes, las que con bombas de 50.000 litros/hora cada una, alimentan a una cisterna con capacidad para 200.000 litros.

Un equipo de dos bombas centrífugas alimenta a una instalación hidroneumática, que a su vez distribuye agua natural (o normal) a los servicios sanitarios, contra incendios o industriales que no requieran tratamiento y a la instalación de tratamiento de agua (ablandamiento, reducción de sales, etc.) destinada a la planta de calor y servicio industrial que la necesite.

A su vez, desde el sistema ablandador se alimenta a un equipo eliminador de elementos corrosivos, destinando el agua así tratada, al lavadero.

Las instalaciones de agua caliente cuentan también con provisión de agua ablandada.

Los desagües pluviales verticales de la planta se canalizan por el interior de columnas de hormigón armado, conectándolos bajo nivel de piso por medio de caños de hormigón comprimido y conductos construidos in situ, con hormigón armado, de forma rectangular con tapas del mismo material y accesos con tapas de hierro estriado (o rayado). Los pluviales horizontales están

calculados para precipitaciones de hasta 200 mm/h y concurren a una fosa de 1.600 m<sup>3</sup> aproximadamente, ubicada en la parte baja del terreno, cercano a las vías de F.C. Desde dicha fosa que tiene carácter de acumuladora de precipitaciones como la mencionada, se eleva el líquido por medio de dos bombas, hasta los canales de riego existentes, juntamente con esa agua de lluvia se bombean los efluentes de la planta depuradora de líquidos cloacales que se menciona más adelante.

Los desagües cloacales son de caños de hierro fundido cuando quedan en sitios techados y de hormigón comprimido fuera de ellos, tomándose las debidas precauciones cuando atraviesan pavimentos. Estos desagües están provistos de cámaras de inspección (accesos) para facilitar eventuales desobstrucciones. Se instalaron en gran parte en forma paralela a los desagües pluviales y concurren a una planta depuradora cercana a la fosa para agua de lluvia. Esta planta depuradora sa-

tisface las Leyes Nacionales en cuanto reglamentan la descarga de su efluente a cursos de agua.

Las cañerías de agua natural alimentan también las llaves de incendio.

Generalmente, los caños de agua dentro de la planta se colocaron suspendido del techo y son de hierro galvanizado, con costura, de diámetros adecuados al caudal en circulación, previéndose una velocidad no mayor de 2m/seg.

Las cañerías de distribución de agua fría y caliente en locales con artefactos sanitarios son de latón con 85 % de cobre y cada local cuenta con llaves de paso para poder bloquear sus servicios de agua; igualmente se previeron llaves esclusas en las cañerías maestras para poder aislarlas por sectores, para el caso de ampliaciones o reparaciones.

Los artefactos sanitarios de loza son vitrificados y sus griferías, de tipo muy reforzado y cromadas; los inodoros cuentan con válvula de limpieza o depósito, según los casos; las bachas (lavabos) y piletas son de

acero inoxidable pulido mate; los mingitorios del tipo palangana, de colgar, con conexiones cromadas y depósitos de descarga intermitente.

Para riego de la zona parquizada junto a la Administración, se instalaron llaves de riego, para manguera.

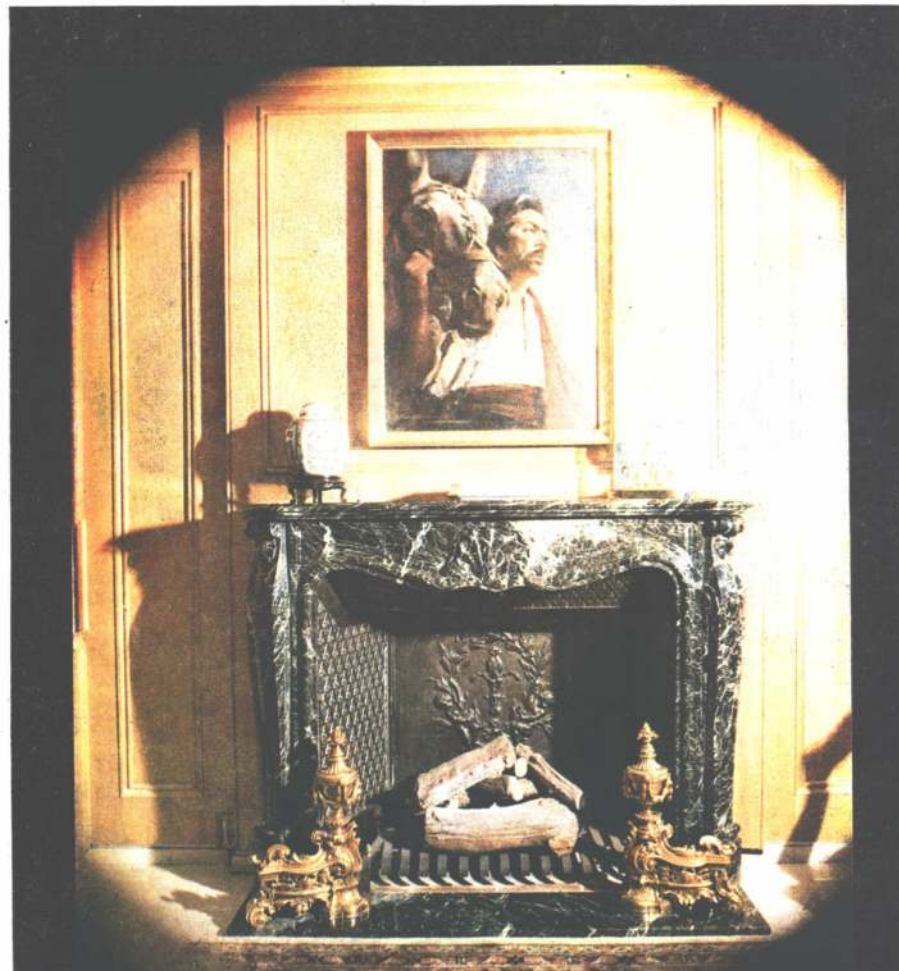
Los sótanos tienen desagüe de piso por medio de instalaciones de bombas elevadoras automáticas.

#### Instalaciones contra incendios:

Cuenta con llaves de incendio, de bronce pintada, de 64 mm de diámetro, con tapa y cadena complementadas con mangueras de tela de lino puro de 25 m de longitud. Matafuegos a base de anhídrido carbónico de 5 kgs, uno por cada llave de incendio y por cada local de máquinas de aire acondicionado. Baldes de chapa de hierro pintados con ménsulas, dos baldes por c/llave de incendio.

Cabe aclarar que las llaves y mangueras están alojadas en nichos con puertas de hierro y vidrios.

#### Instalaciones eléctricas en baja ten-



## Casa JOSE A. LOPEZ

56 años de artesanía en chimeneas

### CHIMENEAS

en mármoles importados para todos los estilos

Además: hogares de hierro, columnas, balaustres y jarrones de mármol

CONCEPCION ARENAL 4056/62 (Alt. Av. Corrientes 6400) Tel. 54-1103

### ción de alumbrado y fuerza motriz.

Todas las instalaciones que se detallan a continuación captan la energía eléctrica de varias estaciones transformadoras convenientemente distribuidas en la planta y son controladas por sendos tableros seccionales tanto para alumbrado como para fuerza motriz.

Estos tableros construidos en chapa de hierro (esp. mínimo 1,6 mm) están equipados con interruptores de comando frontal y termomagnéticos para iluminación y con seccionadores bajo carga, contactores y bases interceptoras para fuerza motriz en concordancia con las intensidades que comandan.

En general los conductores eléctricos de alimentación primaria son subterráneos y son del tipo Sintenax y corren bajo tierra y/o en canaletas de mampostería bajo tierra. La distribución en fábrica es en cambio aérea suspendida en bandejas portacables del tipo Indico.

Para los edificios en general se utiliza el tipo convencional de con-

ductores de cobre con aislación de PVC en caños de acero embutidos en muros. Cabe aclarar que la red de iluminación está complementada por otra instalación de luz de emergencia para casos de falta de tensión de la red pública.

Además de la planta fabril cuenta con las siguientes instalaciones complementarias:

— Instalación telefónica. Realizada de acuerdo a normas de Entel, las líneas externas se llevan hasta la caja de cruzadas cuyo armario se prevé para un máximo de 50 líneas.

La central telefónica se alimenta con un sistema de batería de acumuladores y de un rectificador de carga al sistema con capacidad de 6 horas de mantenimiento del servicio en caso de corte de tensión externa.

— Instalación de relojes. Consta de un reloj patrón central de relojes de 8 circuitos, con programador de señales, equipo de energía con rectificador de carga. Relojes de una faz y doble faz en número de 16 unidades y

6 relojes fichadores para registro de personal. Equipos de Dymke y Lindquist.

— Instalación alarma contra incendio. Se ha previsto una central receptora de avisos de alarma de hasta 20 circuitos de avisadores de incendio, incluso su correspondiente fuente de alimentación a batería. Los avisos son ópticos con leyendas luminosas: Fuego, rotura de línea, faltan 220 V, etc., y se leen en el armario con frente de cristal. Se individualizan los circuitos con doble lamparita en casillas con indicación luminosa del nombre del local.

— Instalación de pararrayos. Se protege la fábrica mediante una malla de tipo Faraday con las correspondientes puntas receptoras de cobre macizo pulido implantadas sobre las cupertinas cubrejuntas del techo con las bajadas necesarias para puesta a tierra de acuerdo a las normas Iram.

— Instalación de conductos bajo piso. En locales oficinas se han

instalado este tipo de conducto para proveer conexiones a: Redes de 380/220 Volts, Teléfonos y a redes de baja tensión. Cada tramo de conducto de 2,40 m admite cinco conexiones. Los conductos son de chapa especial de la marca Indico.

### Red de Media Tensión y Subestaciones Transformadoras

En el poste de acometida de la red de 33.000 V Agua y Energía Eléctrica se conecta un cable armado triplomo que en forma subterránea llega al edificio de Seccionamiento y Medición construido y cedido por Saab Scania Argentina a Agua y Energía Eléctrica. En dicha cabina se ubica un interruptor de potencia en volumen de aceite con protección de sobreintensidad del tipo primario y también se mide el consumo total de energía.

De este edificio sale ramal de cable armado de aislación seca (polietileno reticulado) de 50 m<sup>2</sup> trifásico que subterráneamente va al edificio Sala de Distribución. Se optó por sistema de interconexión tipo radial hacia las subestaciones de rebaje distribuidas en la planta. Dentro de este edificio se efectúa también medición en celda y además 4 celdas de salida (una de ellas para futura utilización). Las mismas tienen interruptores de potencia de volumen reducido de aceite y protección por sobreintensidad por "relais" de tipo secundario (transformadores de intensidad). Dentro de esta Sala se ubican también todos los sistemas de alarma y señalización, de las subestaciones transformadoras. Todo el sistema de comando se alimenta con batería de acumuladores de 110 V de C.C.

Mediante ramales que parten de esta Sala y en forma subterránea se alimentan los transformadores de potencia de las tres subestaciones transformadoras en sendos edificios destinados al efecto. Los conductores son de tipo armado, aislación seca de polietileno reticulado de cobre de 3 x 50.

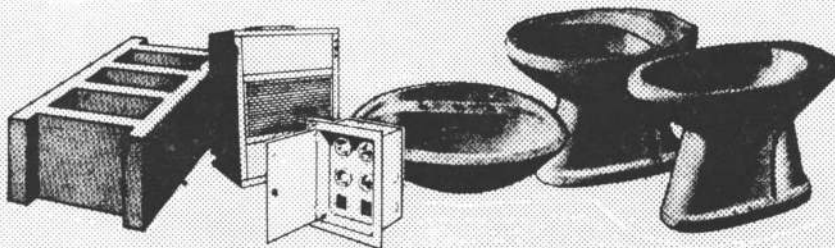
Dos de las tres subestaciones, están destinadas a alimentar los sectores de Producción y Administración y la restante a Servicios Varios (Planta tratamiento efluentes, bombas pluviales iluminación, etc.). Las dos primeras son para una potencia instalada de 2.000 KVA y la 3ª de 630 KVA.

Los transformadores son del tipo intemperie con aislación sumergida en aceite y poseen protección por sobre temperatura y descargas a tierra.

Los tableros de baja tensión de distribución de las subestaciones transformadoras son de tipo modular condicionadas de manera de lograr independización para cada uno de los elementos de maniobra de salida hacia los tableros seccionales. En estos aparte del sistema de medición, se ubican alarmas propias de cada sistema de transformación. En una de las subestaciones (02A) se encuentra el tablero de emergencia que es alimentado por grupos electrógenos.

Por último cabe agregar que se ha adoptado un sistema de interconexión en anillo para la protección y seguridad de los sistemas del cual derivan las jabalinas del tipo cruciforme que se encuentran enclavadas en correspondencia a cada una de las subestaciones transformadoras, sala de distribución y cabina de Agua y Energía Eléctrica.

estos son algunos de los elementos que Ud. considera en su proyecto...



por qué no considera colocar la mejor puerta de seguridad disponible?



bajo la apariencia de una puerta convencional, protección total contra robo, incendio, asaltos a mano armada, secuestros... con acabado en laca nitrocelulósica en colores a elección o enchapada con madera natural en el tipo y acabado que requiera su proyecto.

# MAGNUM

la seguridad total

es un detalle que sus compradores han de valorar.

- jerarquiza su proyecto.
- es realmente necesaria.
- confiere a su obra ese status adicional que el comprador busca.
- valoriza los restantes detalles de construcción.

lo garantiza

 sistemas especiales de seguridad s.a.

FRAGUEIRO 592 - Tel. 641-2228/4399 - 1408 BUENOS AIRES

**EDIFICIO PARA  
OLIVETTI ARGENTINA,  
SUCURSAL ROSARIO,  
SANTA FE**

(Viene de la pág. 44)

**Servicios generales:** Planta segundo subsuelo: Abarca un rectángulo igual a la proyección de la planta de la torre, y aloja la sala de máquinas para el servicio de la totalidad del edificio. En esta sala estarán dispuestas las calderas, compresores, bombas, ventiladores, cabinas de acondicionamiento, conductos, filtros, válvulas, comandos, accesos a pozos de bombeo y decantación y a todos los elementos y conductos que complementan las instalaciones.

Las características arquitectónicas de las plantas desde 2º a 7º pisos, son similares, y las describiremos en común: Aquí también las plantas son libres, un ambiente único de 14 x 15 m.,

con ventanamientos en los frentes Norte y Sud y con escasas aberturas en las fachadas Este y Oeste. La carpintería metálica de estas fachadas, llevará parasoles de chapa en las fachadas Norte y medios parasoles en la Sud, calculados para proteger el excesivo asoleamiento de los meses de verano y sin comprometer un adecuado margen de luz y calor en invierno.

A las plantas de segundo y tercer pisos, (pertenecientes a Olivetti), se accede por el núcleo Este. A la planta del cuarto piso (de las oficinas de venta, pero que eventualmente podrá servir a una expansión de Olivetti), se accede por ambos núcleos, Este y Oeste, y finalmente a

las plantas 5º, 6º y 7º pisos (oficinas para venta), desde el acceso Oeste.

Terminaciones y materiales a emplearse: Las oficinas en general, llevarán pisos de cemento fratasado para recibir alfombras; las paredes revocadas a la cal y pintados con pinturas al látex, con zócalos de madera. Cielorrasos de hormigón pintados. Locales sanitarios con pisos de cemento alisado coloreado, paredes a la cal pintadas con pintura de poliuretano, cielorrasos de hormigón con la cañería de las instalaciones exteriores pintadas, el cielorraso a la cal y las cañerías con esmalte sintético. Las escaleras, con escalones de cemento alisado coloreado y paredes a la cal pintadas con poliuretano.

**Descripción de las instalaciones:** Instalaciones termomecánicas: Tendrá las siguientes características:

A) Parte Olivetti:

1) Instalación de aire acondicionado para el ciclo de verano y de invierno: Para los

locales Olivetti en la planta baja, 1º, 2º, 3º y 4º pisos.

2) Calefacción por aire caliente y ventilación en el taller, depósito, locales sanitarios y secundarios en el Ter. subsuelo.

3) Extracción de aire de los locales sanitarios.

B) Parte oficinas de venta:

1) Instalación de aire acondicionado para el ciclo de verano y de invierno en los pisos 5º, 6º y 7º.

2) Extracción de aire de los locales sanitarios.

Los conductos de alimentación y retorno, quedarán a la vista alojados en los entrepaños de las vigas del cielorraso y pintados. La disposición de las salidas de los difusores y de los retornos, ha sido estudiada de modo de ofrecer posibilidades de compartimentación a las oficinas sin alterar la eficiencia de la instalación.

Obras sanitarias: Los servicios sanitarios están encolumnados en un grupo sobre la fachada Oeste; toda la instalación será suspendida del cielorraso, y los tramos

# FAROLUZ S. R. L.

**FABRICA DE ARTEFACTOS  
ARTISTICOS EN HIERRO  
FORJADOS PARA ILUMINACION**

**EXPOSICION Y  
ADMINISTRACION  
AV. LIBERTADOR  
GRAL. SAN MARTIN 1001  
TEL. 744-9168  
SAN FERNANDO**

**FABRICA  
SAN GINES 981/5  
SAN FERNANDO**

ENVIOS A TODO EL PAIS

Modelo  
Patentado



Modelo Patentado

**VARIEDAD EN:  
FAROLES, FAROLAS Y  
COLUMNAS PARA JARDIN  
ARAÑAS  
COLGANTES  
APLIQUES  
VELADORES  
PLAFONES**

# SEGURIDAD!

con la calidad,  
prestigio y experiencia de

## VETERE

la invulnerable



- Tesoros para amurar contra todo riesgo
  - Tesoros Blindados
  - Puertas Blindadas de Seguridad para departamentos, casas y oficinas
  - Tesoros con doble fondo
- Además construimos todo tipo de Tesoros y Cajas sobre medidas o planos

CAJAS FUERTES • TESOROS

## VETERE

la invulnerable

desde 1880  
tradición  
M.R. en seguridad

TALCAHUANO 267 - TEL. 35-6020 - BUENOS AIRES

**VICTORIO MOLTRASIO E HIJOS**  
S. A. I. C. I. y F.

## MOSAICOS

MOSAICOS CON ESCALLAS DE MARMOL  
LOSETAS Y ESCALERAS  
EN MARMOL RECONSTITUIDO

Distribuidores:

AZULEJOS "SAN LORENZO"  
AZULEJOS DECORADOS "A.D."  
MOSAICOS CERAMICOS

AV. F. LACROZE 3335 - TEL. 54-1868/0158/6091  
BUENOS AIRES

horizontales y verticales de montantes de alimentación, descarga, etc., a la vista, sin embutir y pintada de colores.

Electricidad: En general, la distribución de la energía eléctrica de 220v. y de baja tensión, timbres, teléfonos, etc.; se hará en vertical por montantes a la vista alojados en los núcleos de circulación vertical, y los horizontales por rieles colocados a lado y lado de las vigas de hormigón que forman entramado del techo de las oficinas.

Estos rieles llevarán en su interior los conductores aislados y a tramos previamente modulados los tomacorrientes y tomas de baja tensión. Además, sobre los rieles apoyarán los artefactos de iluminación, que podrán ser removidos y cambiados de lugar para obtener distintos amoblamientos, particiones, etc.

Tratamiento exterior del edificio: El edificio presentará en general y en el tratamiento de los materiales que lo componen, un aspecto o carácter, como ya hemos dicho, fabril o industrial. Todas las superficies de hormigón se dejarán al natural,

los encofrados para ello serán de tablas de distintos anchos y sin cepillar, con la única salvedad de ser colocadas bien a plomo y bien justas, para impedir rebabas excesivas. Las tablas serán elegidas al azar, los separadores, que dejarán puntos visibles en el total de las superficies, se colocarán donde sean necesarios, sin un orden preestablecido.

Las columnas montantes de aire acondicionado, como asimismo parte de los frentes Este y Oeste, irán revestidos de placas premoldeadas de hormigón de arcilla expandida y coloreadas. Los pisos de la plazoleta de planta baja, y parte de los muros medianeros, revestidos con losetas de hormigón comprimido color gris. Las terrazas-planteras metálicas, que unen el edificio a las medianeras, serán tratadas como construcciones metálicas industriales y pintadas de colores brillantes.

Asimismo, igual tratamiento tendrán los accesos de Olivetti y a las oficinas generales, tomas y expulsiones de aire, lucernarios, etc., de P. baja, que serán también metálicos.

Suscríbase a:

## nuestra arquitectura

SUSCRIPCION:

En Argentina: 5 números, solicite informes  
en el exterior 6 números: u\$s 40,-

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

**editorial contempóra s.r.l.**

Sarmiento 643, 5º piso, oficina 522

Tel. 45-1793/2575 - 1382 Buenos Aires

## NAVE DE PESCADO, MERCADO CENTRAL.

(Viene de la pág. 79)

### Instalación sanitaria

Las instalaciones generales que configuran el anteproyecto se describen de acuerdo al siguiente ordenamiento:

#### Provisión y distribución de:

Agua fría. Agua caliente. Instalación contra incendio y de limpieza. Gas.

#### Desagüe de:

Líquidos cloacales. Pluviales.

#### Provisión de agua fría

La provisión de agua se proyecta mediante la instalación de una acometida derivada de la red general de distribución.

En la parte interna del edificio, se combina alimentación, limpieza e incendio.

Se dejan previstas en el sector de puestos, derivaciones para limpieza mediante mangueras.

Basándose en la cantidad de artefactos proyectados y en base al consumo diario de los mismos se establece un caudal medio de 91 m<sup>3</sup>/día, siendo su caudal máximo de 20 l/segundo.

La conexión estará enterrada y será de asbesto cemento clase 5 hasta la llave maestra, apta para soportar una presión de trabajo de 5 kg/cm<sup>2</sup>. A partir de la misma partirán circuitos cerrados sectorizados que alimentan los distintos artefactos.

#### Provisión de agua caliente

Para la producción de agua caliente se previó una caldera y para su acumulación un intermediario de 1.500 litros de capacidad que se colocará suspendido inmediatamente encima de la misma, y surtirá a: vestuario de mayoristas, minoristas y baños como así también el office de bar, confitería y duchas personal de changadores.

La cañería de distribución será de bronce tipo "FAMIEGA 85", pesada, lo mismo que sus válvulas de cierre, llaves de paso y griferías, con todas sus uniones roscadas.

#### Instalación contra incendio y limpieza

El proyecto de las prevenciones contra incendio prevé la instalación de gabinetes con mangueras, matafuegos a base de nieve carbónica, a agua, baldes de arena, según las necesidades, tomando como base de diseño las reglamentaciones vigentes en el Código de la Edificación de la Ciudad de Buenos Aires y la Dirección de Bomberos de la Capital Federal.

Se sugiere la ubicación de hidrantes en el exterior alimentados desde la red general.

#### Provisión y distribución de gas

Se proveerá una conexión para surtir distintos artefactos.

El sistema de medición, llave maestra y regulador se colocarán en un nicho especial en la parte exterior del edificio. A partir de este punto la distribución se hará íntegramente a la vista, con cañería de hierro galvanizado, hasta los distintos puntos de suministro, cumpliendo toda la instalación con las disposiciones y normas para la ejecución de obras de Gas del Estado.

#### Desagües cloacales

La red interna se conecta a dos colectoras paralelas al pabellón.

Los desagües interiores son los siguientes:

a) Servicios comunes: Las instalaciones de tipo convencional, ejecutadas en hierro fundido en desagües primarios y plomo en secundarios.

b) Servicios comunes de limpieza: La recolección de aguas de la limpieza se realiza mediante tres canales longitudinales con reja de protección que conecta al circuito primario mediante cámaras especiales que permiten la recolección del material depositado por arrastre en el circuito secundario y el acceso al circuito primario.

Todas las tapas de acceso tendrán cierres que permitan su operación por parte del personal directamente afectado a esas tareas.

El empalme de los distintos ramales con las colectoras subsidiarias se realiza a través de cámaras de acceso ubicadas en los muelles, tendientes a evitar focos de contaminación en el interior de la nave en caso de obstrucción.

Puede considerarse este último sistema como ítem alternativo.

c) Servicios personal de changarines: Su descarga es directa a la boca de registro perteneciente a las redes exteriores considerando la hipótesis de su adecuada profundidad, que permita su empalme normal. De lo contrario se preverá el correspondiente sistema de bombeo.

#### Desagües pluviales

El sistema ha sido proyectado, teniendo en cuenta la función del edificio y la índole constructiva de su cubierta.

Los embudos y cañerías de bajada fueron proyectados en hierro fundido y chapa de zinc, conformando una homogeneidad con el conjunto edificio, según las necesidades, adaptándose a la estructura.

Las bajadas coinciden con las columnas estructurales y desaguan a bocas de desagüe premoldeadas y a su vez al pluvio conducto subsidiario de hormigón simple centrifugado con destino al sistema pluvial general.

#### Acondicionamiento

Para el acondicionamiento de las oficinas de los puestos en entresijos, se ha previsto la ubicación de artefactos individuales de aire acondicionado, en los paneles de cerramiento laterales.

El acondicionamiento de los vestuarios, baños, oficinas, confiterías y laboratorios, se realizará por medio de equipos calientadores que proveerán aire caliente a los ambientes por medio de conductos, y que estarán alimentados desde el intermediario previsto en el entrepiso para cubrir, también, las necesidades de agua caliente de los baños.

#### Instalación eléctrica

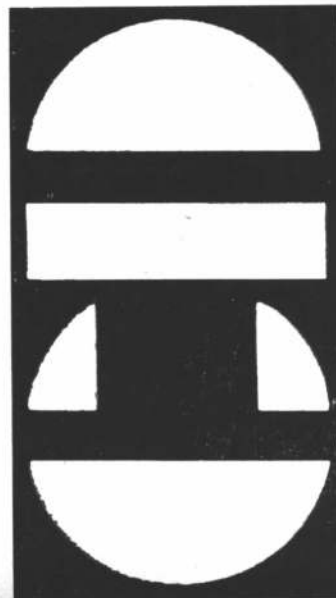
##### Generalidades

Se han dividido las instalaciones en servicios comunes (iluminación general) y privados (fuerza motriz e iluminación de futuras oficinas en puestos), en función del tipo de control ejercido por la Administración del edificio.

La instalación eléctrica se ha proyectado considerando la eventual demanda del año 2.000 como la de diseño.

construcciones Diez sacif y m

Av. Forest 1438 Buenos Aires  
73-3130



# ediciones de arquitectura, decoración y jardinería

## LA ESCALERA

4ta edición, por el Arq. Alberto A. Sabatini. Cómo proyectarlas correctamente con ilustraciones y 16 tablas que ahorran el trabajo de calcularlas y agilizan las soluciones. 104 páginas.

El ejemplar ..... \$ 800.—

## VIVIENDAS PARA HOY Y PARA SIEMPRE

(2ª serie). Fachadas y planos de 38 viviendas argentinas diseñadas por arquitectos, 7 proyectos de casas mínimas con presupuestos actualizables mediante un número índice y ocho páginas de jardines con planos y nóminas de plantas. Además normas para diseñar casas con buena distribución interna y principales disposiciones municipales, horarios y otros datos de interés para los futuros propietarios. Tapa y 8 páginas a cuatro colores.

El ejemplar ..... \$ 1.100.—

## LA CHIMENEA y Parrillas

(10ª edición). Por Norberto M. Muzio. Con 190 fotografías y dibujos con ejemplos de chimeneas y parrillas, planos y detalles para su construcción. Cómo solucionar defectos de construcción. 104 páginas.

El ejemplar ..... \$ 1.800.—

## RENOVANDO NUESTRAS CIUDADES

por Miles L. Colean. El gran problema contemporáneo de renovar las ciudades existentes, tratado en una síntesis magnífica. 200 páginas.

El ejemplar ..... \$ 600.—

## INTEGRACION DE TIERRA, HOMBRES Y TECNICA

por el Ing. José Bonilla. Bases para la planificación de ciudades y regiones. 96 páginas.

El ejemplar ..... \$ 400.—

## T.V.A.

por el Arq. José M. Pastor. La urbanización del Valle del Tennessee. La transformación de la vida de millones de personas que habitan el valle del gran río por la más estupenda aventura de planificación democrática. 224 páginas.

El ejemplar ..... \$ 800.—

## MANUAL DE JARDINERIA

(3ª edición), por T. H. Everett. Síntesis de conocimientos teóricos y prácticos sobre la materia, dada en 150 páginas: ilustradas con 400 fotos, dibujos y tablas con nóminas de plantas y sus usos.

El ejemplar ..... \$ 1.200.—

## MANUAL PARA EL CULTIVO DE FLORES

por T. H. Everett. Extraordinaria síntesis de base científica y aplicación sorprendentemente práctica: 500 fotos y 160 páginas.

El ejemplar ..... \$ 1.200.—

## PLACARDS , MODULARES Y TODA CLASE DE MUEBLES PARA GUARDAR

(3ª edición, renovada). Ciento veinte páginas magníficamente impresas dedicadas en forma exclusiva a mostrar placards y todo tipo de muebles para guardar. Más de 250 ejemplos para solucionar el problema del guardado en los distintos ambientes, el living, comedor, la cocina, el dormitorio o el escritorio. Normas y dimensiones típicas.

El ejemplar ..... \$ 1.500.—

## EL HIERRO EN LA DECORACION

(3ª edición, renovada). Ideas para muebles, rejas, accesorios decorativos y otros elementos en los que se usa el hierro y que siempre están de actualidad. Más de 140 fotografías en un volumen de 108 páginas.

En prensa

## DETALLES DE CARPINTERIA METALICA

por Víctor Hugo Soto. 41 láminas conteniendo: Puertas, Ventanas, Ventiladores, Marcos, Balcones, Taparrollos, Portones de Garajes, Puertas Telescopicas y muchos otros detalles prácticos de carpintería metálica.

El ejemplar ..... \$ 1.900.—

## LA MADERA AL SERVICIO DEL ARQUITECTO (1ra. Serie)

por Severino Pita. Con 49 láminas encuadradas que contienen: La madera y sus propiedades. Perfiles mínimos para ventanas. Todos los tipos de ventanas con o sin cortinas de enrollar, persianas y mosquitero. Marcos vidriados. Persianas. Cortinas de enrollar. Taparrollos. Láminas a escala con todo los detalles constructivos.

El ejemplar ..... \$ 2.100.—

Para gastos de envío por correo certificado agregar \$ 150.— por cada ejemplar.

Envíe cheque o giro pagadero en Buenos Aires.

EFFECTUE SU PEDIDO A:

# EDITORIAL CONTEMPORA S.R.L.



## NAVE DE PESCADO . . .

(Viene de la pág. 101)

### Servicio privado

Se entiende por servicio privado aquel cuyo control de operación no es ejercida por la Administración del Mercado.

Sin embargo la Administración puede y debe ejercer un estricto control sobre cantidad y tipo de elementos instalados (acondicionados, estufas, tipo de luminarias para oficinas de puestos, etc.).

La estimación de demanda futura se fija según lo indicado en la Memoria de Demanda de Energía Eléctrica, en base a una extrapolación del incremento de consumo medio por cliente de Segba en los últimos cinco años siguientes:

Año 1965	2.403 Kwh anuales
1966	2.454 " " "

1967	2.477 " "
1968	2.625 " "
1969	2.866 " "

La ecuación de la tasa de crecimiento es una función del tipo

$$2.403 (1 + C)^x = 2.866$$

donde C = 0.045 es decir 4,5%

anual medio

Suponiendo constante dicho valor hasta el año 2.000 se tendrá un incremento del 314%.

### Demanda actual

Se estudia específicamente el consumo del puesto tipo, considerando aproximadamente 36 m2 de oficinas en entresuelo y 36 m2 en planta baja.

La demanda actual puede fijarse sobre la base de los siguientes elementos.

	KVA Instalados	Coefficiente de uso	KVA simultáneos
1. Iluminación oficina (500 lux)	1,05	1,—	1,05
2. Calefacción o aire acondicionado	2,—	1,—	2,—
3. Equipamiento			
3.1 Máquina de calcular	0,45	0,2	0,09
3.2 Disco/calentador y/o cafetera o pava eléctrica	1,00	0,25	0,25
<b>Total</b>	<b>4,50</b>		<b>3,39</b>

La agrupación de puestos, origina una alimentación eléctrica mediante ramales que abastecen 5 ó 6 puestos según la zona, correspondiendo apli-

car un coeficiente de simultaneidad por ramal que estimamos distinto para la iluminación y los otros usos, según la siguiente tabla:

	Cant. puestos por ramal N°	Carga simult. por puesto KVA	Coef. de simult.	Total KVA
1. Iluminación	6	1,05	1,—	6,20
2. Calefacción o aire acondicionado	6	2,—	0,4	4,80
3. Equipamiento	6	0,34	0,2	0,41
<b>Total</b>	<b>6</b>			<b>11,51</b>



Claraboya lista para colocar; caja metálica c/ ventilación permanente y cúpula acrílica, en módulos standard de 7' 40.50 y 93 cm. y 50 cm. En cuadradas y rectangulares.  
FABRICAMOS EN CUALQUIER MEDIDA

## CLARABOYAS PARA ILUMINACION CENTRAL

COMPUESTAS DE CUPULAS ACRILICAS Y BASES METALICAS CON O SIN VENTILACION

cúpulas acrílicas en más de 100 medidas standard. Bases circulares, cuadradas, ovales, rectangulares, etc. y a pedido. Asistencia técnica.

ENVIOS AL INTERIOR

Moldeos especiales para la construcción por soplado, compresión y vacuum forming. Planchas, tubos y barras acrílicas Cortes a medida.

**CRILICO** teléfonos: 922-7429-6668

Av. San Juan 4353 - Buenos Aires  
constenla - rodríguez sola s.r.l.



**bovino austrá y asociados s. r. l.**  
instalaciones sanitarias contra incendio gas finochietto 1347 teléfono 277348 capital

ESTABLECIMIENTOS METALURGICOS



# ANDÓ

## CARPINTERIA METALICA

HIERRO - ACERO INOXIDABLE - BRONCE - ALUMINIO

3741 NOGOYA 3751 - BUENOS AIRES - TEL. 50-2750

## PORTON LEVADIZO a RESORTES BLINDADOS



**SOLUCIONA PROBLEMAS DE ESPACIO**  
UNICO con PROTECTOR de RESORTES y FRENO de SEGURIDAD SILENCIOSO de FACIL MANEJO Patente Nacional N 185117

Fabricante **J. VELARDI é Hijos** GARANTIDOS  
Avenida CATAMARCA 3478 San Justo VARIOS MODELOS  
Tel. 651-7701 Consulte su problema de espacio CHAPA - MADERA  
Para su Seguridad EXIJA el Auténtico Portón Levadizo "VH"  
Véalos Funcionar y Adquiéralos en las Casas del Ramo

... en este edificio todo es calidad por eso sus aberturas llevan...

puertas placa  
**bortolin**

Con tapacantos perimetrales doble machimbre, relleno integral "nido de abeja", terciado de pino y de cedro para lustrar enchapado en petiriby y otras maderas laminadas.

**bortolin y cía.**

Administración y Ventas:  
CURUPAYTI 1186 — Tel. 766-5801 / 3839 / 4112  
VILLA ADELINA — PCIA. DE BUENOS AIRES



Ascensores  
**GUILLEMI**  
ASCENSORES ESPECIALES  
MULTIVOLTAJE

Administración, Ventas y Oficina Técnica  
JUJUY 1293 - 3º y 4º P. — Tel. 941-1312/1272/3062  
— Buenos Aires —

B. Blanca — Córdoba — Mendoza — Rosario  
Tucumán — Santa Fe — Montevideo — Asunción

**modular**  
especialistas en  
iluminación electro  
acústica y video

## NAVE DE PESCADO...

(Viene de la pág. 103)

**Demanda del puesto año 2.000**

Teniendo en cuenta los valores anteriores se tendría:  
demanda del puesto año 2000:

$$3,39 \text{ KVA} \times (1 + 0,045)^{20} = 3,39 \text{ KVA} \times 3,14 = 10,64 \text{ KVA}$$

por ramal que agrupe 6 puestos se tendría:

$$11,51 \text{ KVA} \times 3,14 = \text{KVA valor para el cual se entiende corresponde dimensionar cada ramal.}$$

La incidencia del puesto, teniendo en cuenta todos los coeficientes de simultaneidad será:

$$10,64 \text{ KVA} \times \frac{11,51}{6} \times \frac{1}{3,39} = 6 \text{ KVA}$$

**Servicio común**

El control de operación de este servicio será ejercido directamente por la Administración del Edificio.

Esencialmente está constituido por la iluminación general del edificio, compresores, máquinas de fabricar hielo, extractores, bombas, etc.

Para la iluminación, es previsible de acuerdo a lo establecido en la memoria de demanda de energía eléctrica, un aumento de potencia necesario para un incremento de niveles de iluminación exigidas por la técnica, del 100 % en los próximos 28 años.

**Consideraciones generales**

Se han fijado los siguientes niveles de iluminación:

1. Zona de puestos	200 Lux
2. Zona de exposición	300 Lux
3. Circulación	200 Lux
4. Marquesina muelle	300 Lux
5. Confitería	300 Lux
6. Oficinas	500 Lux
7. Laboratorio	500 Lux
8. Cámaras frigoríficas	90 Lux
9. Locales Generales	200 Lux

El encendido de las zonas 1 a 5 se realiza por conjuntos de circuitos trifásicos comandados por contactores y la protección se realiza en forma monofásica por interruptores termomagnéticos de 15 A.

Una vez fijada la cantidad de luminarias encendidas en formas simultánea, la operación de encendido se limita únicamente al accionamiento de un pulsador para cada contactor trifásico, evitando de esta forma el envejecimiento prematuro de los interruptores termomagnéticos.

Este sistema posibilita además, realizar el encendido de la iluminación general desde un panel de comando a ubicarse de acuerdo a indicaciones del Mercado en un lugar más conveniente que el local de tableros.

Dimensionamiento de circuitos y tableros: a fin de poder contar con una razonable reserva, los circuitos se distribuyen a fin de que su carga actual no sobrepase el 60 % de la intensidad máxima admitida por el Código de la Edificación de la Ciudad de Buenos Aires. Como simultáneamente se mantiene una reserva equipada y en espacio del 40 por ciento en cada tablero, la reserva total de la instalación entre efectiva y posible será de:

$$\text{Carga actual} \times \frac{1,40}{0,60} = \text{Carga actual} \times 2,34$$

Valor que se estima suficiente, dado que en este tipo de carga (servicio común) las autoridades del Mercado tienen supervisión directa a través de su personal de maistranza y mantenimiento, a fin de no sobrepasar el límite admitido en las instalaciones.

**Tableros**

**Tablero general de distribución**

Está ubicado en el local correspondiente en el entresuelo.

La acometida (NIC) será realizada en baja tensión desde la estación transformadora correspondiente al edificio situada en planta baja.

Estará formado por tres partes: 1) iluminación; 2) emergencia; 3) fuerza motriz.

En cada sector se sectionará el embarrado del tablero mediante un interruptor automático tipo EMA Z 500 o similar y en la parte de fuerza motriz mediante dos interruptores del mismo tipo, uno para el sector de fuerza motriz a puestos y la otra para la fuerza motriz general del edificio, de acuerdo al diagrama unifilar indicado en planos.

En la sala de máquinas se ha previsto la instalación de un centro de control de motores para los 33 extractores de 1/2 HP previstos.

De acuerdo a lo indicado en el correspondiente diagrama unifilar el comando de los motores podrá realizarse en forma individual (C.I.) por conjunto de 3 motores, o en forma general (C.G.) mediante un contactor auxiliar por conjunto de 12 extractores.

En el control de acceso a las cámaras frigoríficas, se prevé un tablero seccional TS, con los contactores para el encendido de las luminarias de cada cámara frigorífica. En el embarrado de emergencia se incluye la alimentación de la campana de alarma para cada cámara.

**Cables y cañería**

Todos los circuitos fueron estudiados por densidad de corriente admisible para calentamiento y por caída de tensión hasta un 3 % como máximo, tomando la mayor sección de conductor que resulte.

La cañería será de acero semiparedado para instalaciones eléctricas.

Todas las cañerías y partes metálicas de la instalación, incluyendo las luminarias, deberán tener una perfecta continuidad eléctrica, e irán conectadas a la jabalina toma de tierra a través de la barra colectora en el tablero general de distribución.

**Iluminación**

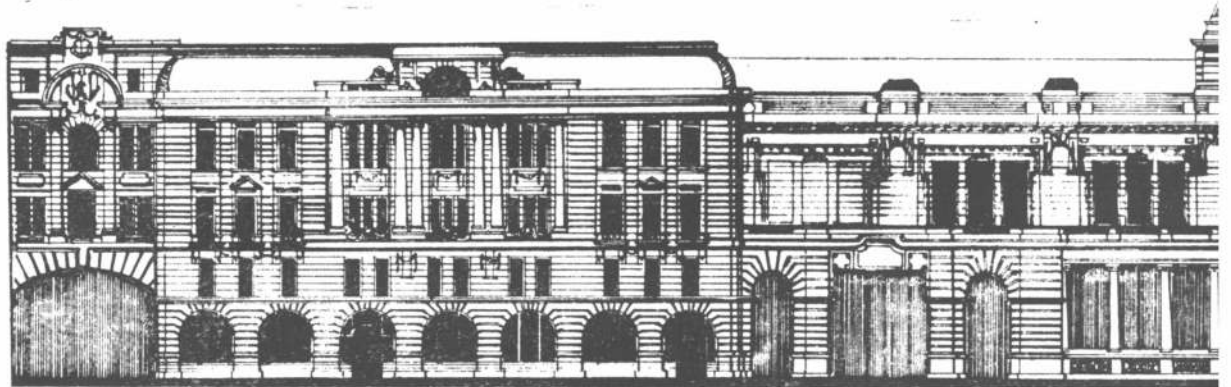
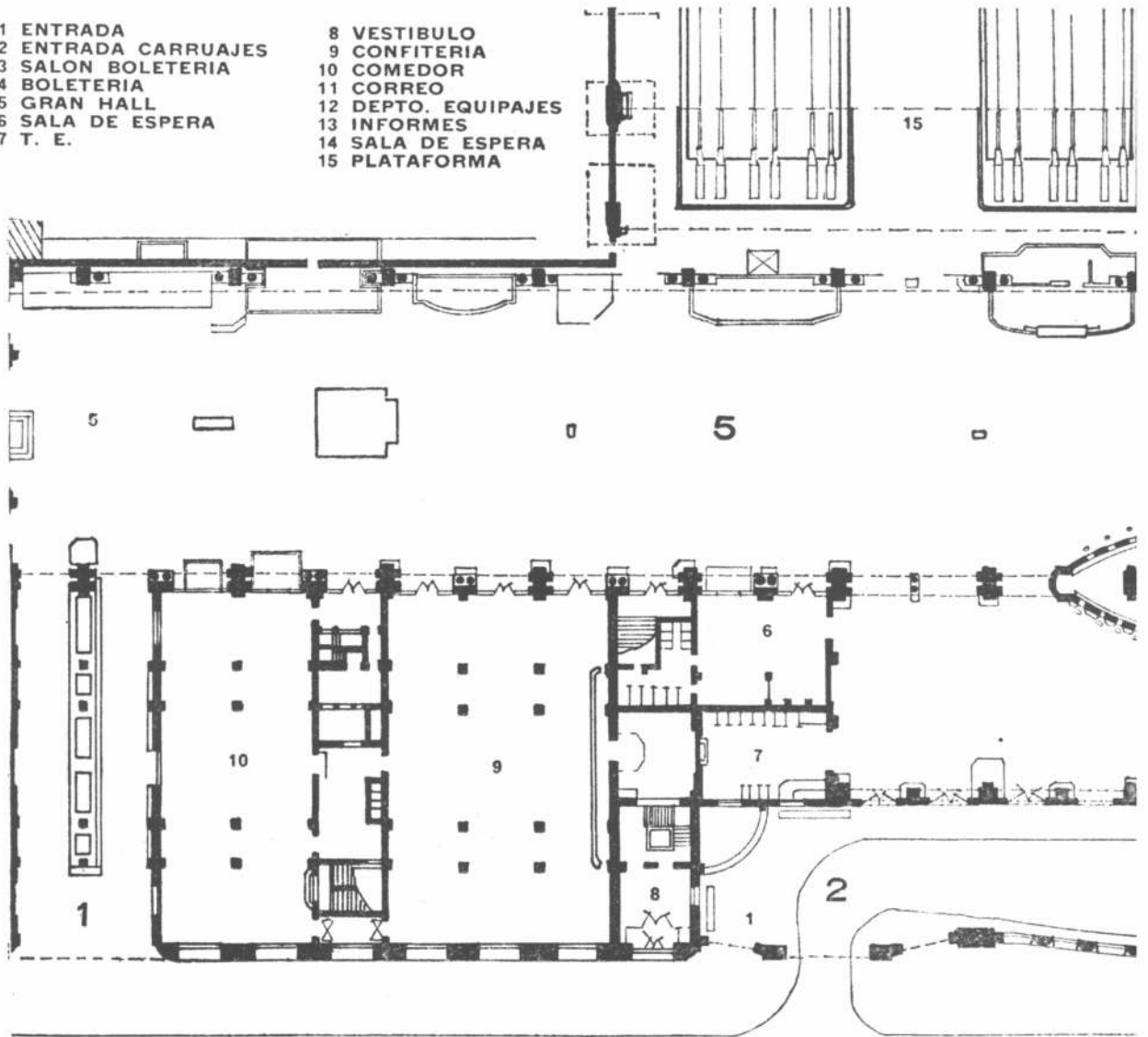
Para los sectores 1 y 2 del punto 4) se utilizarán lámparas fluorescentes tubulares de 65W, tipo blanco cálido de lujo que poseen una calidad cromática adaptada a las mercaderías a manipular.

Para el muelle se prevé la utilización de lámparas de vapor de mercurio tipo HPLN de 250W, de alta presión, fluorescentes.

En las cámaras frigoríficas se utilizarán lámparas incandescentes de 100 W.

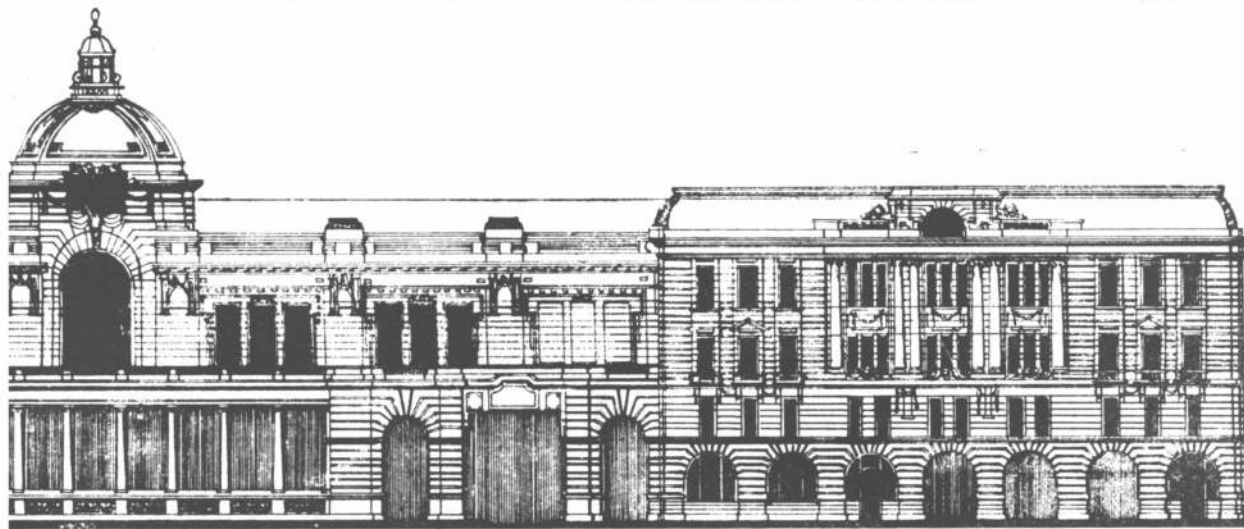
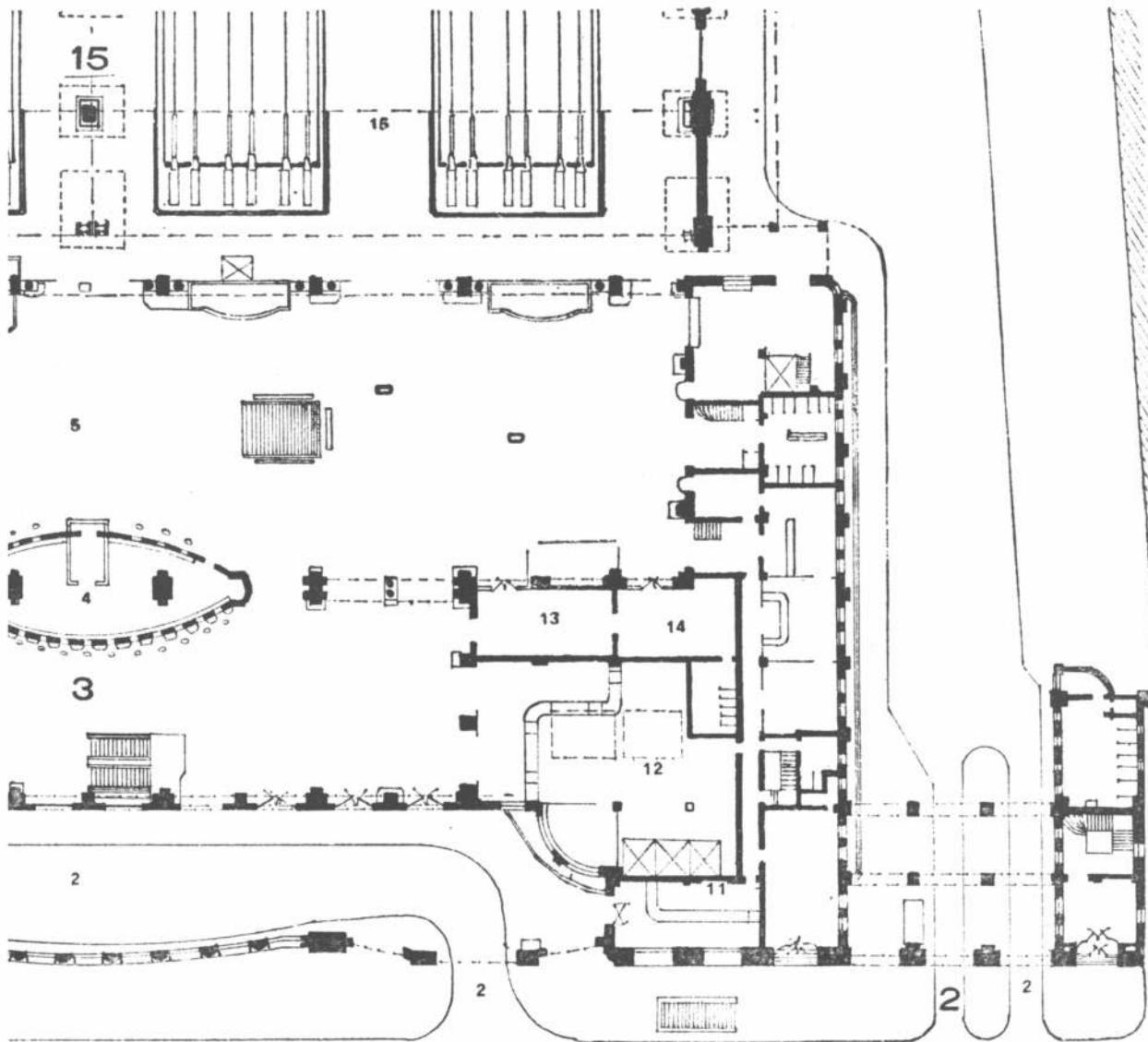
- 1 ENTRADA
- 2 ENTRADA CARRUAJES
- 3 SALON BOLETERIA
- 4 BOLETERIA
- 5 GRAN HALL
- 6 SALA DE ESPERA
- 7 T. E.

- 8 VESTIBULO
- 9 CONFITERIA
- 10 COMEDOR
- 11 CORREO
- 12 DEPTO. EQUIPAJES
- 13 INFORMES
- 14 SALA DE ESPERA
- 15 PLATAFORMA



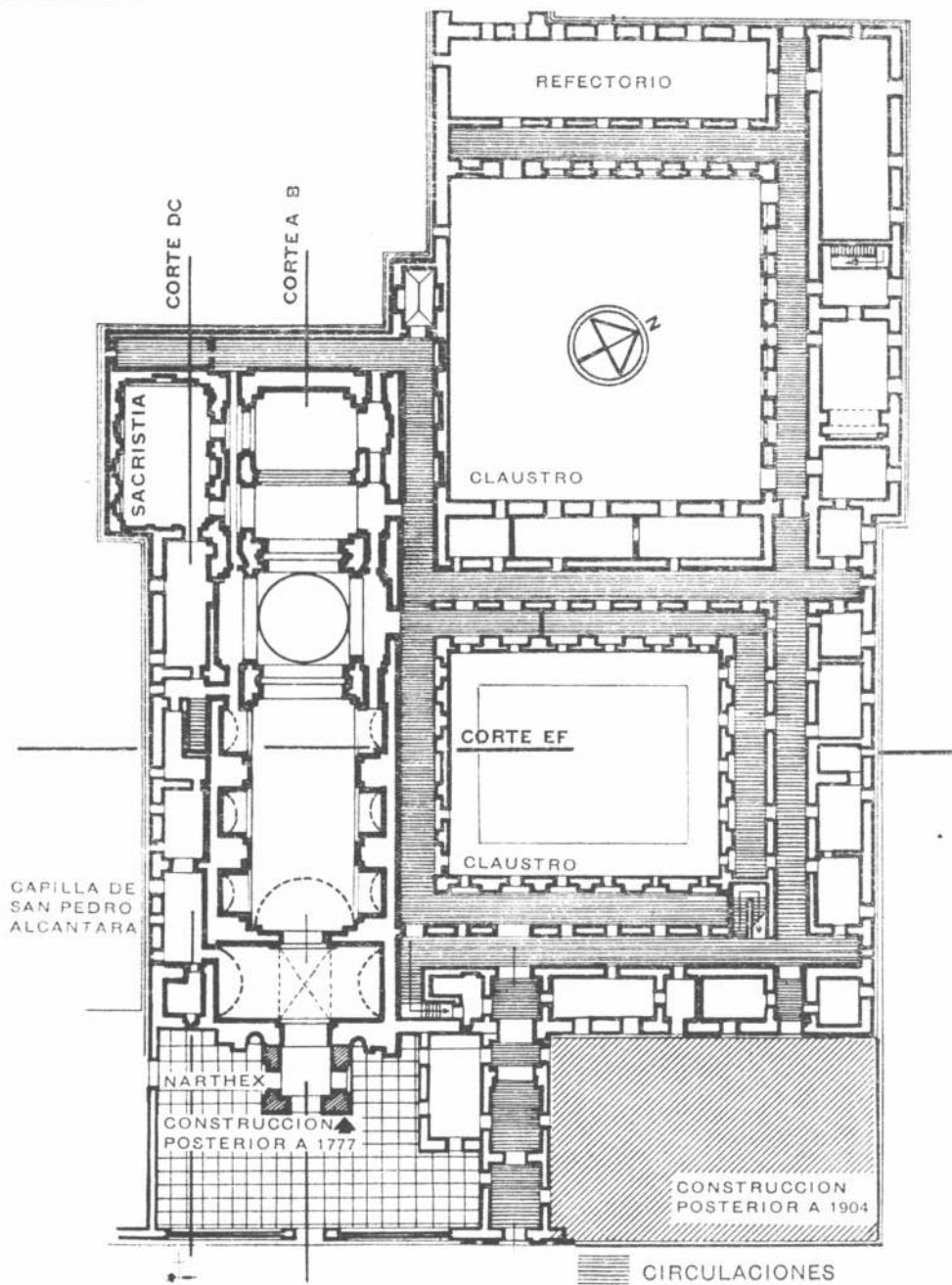
DE NUESTRA ARQUITECTURA Nº 408 - NOVIEMBRE 1963

B. ESTACION RETIRO, BUENOS AIRES. I  
 BUENOS AIRES, ARGENTINA, PLANTA Y  
 ARQUITECTO: E. LAURISTON CONDER.  
 MORTON & CO. LIVERPOOL, INGLATEI



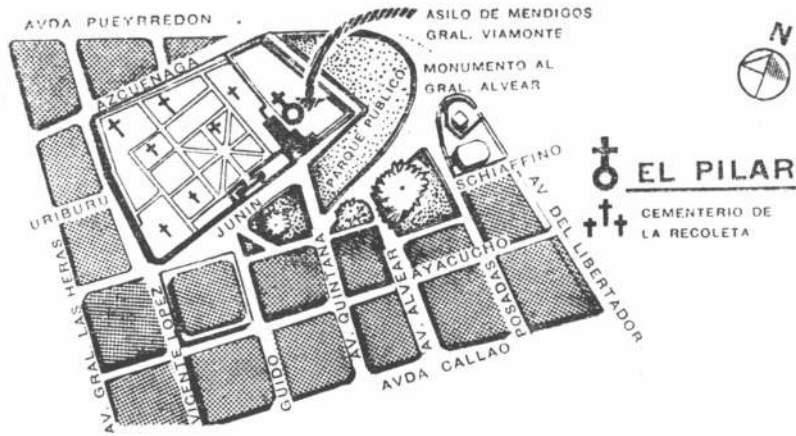
**UBICACION:** AVDA. MAIPU,  
**Y FACHADA, ESCALA:** 1:500.  
**CONSTRUCTORES:** FRANCIS  
**ERRA. COMITENTE:** CENTRAL

**ARGENTINE RAILWAY (FERROCARRIL GRAL. BME. MITRE, EMPRESA  
 FERROCARRILES DEL ESTADO ARGENTINO), AÑOS: 1908/15. DIBU-  
 JADO: MARIELLA FALDINI 1962. DOCUMENTOS: ARCHIVO DE LA  
 SECRETARIA DE TRANSPORTES.**

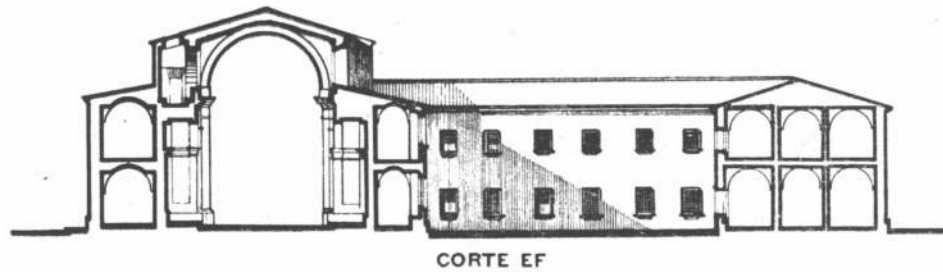
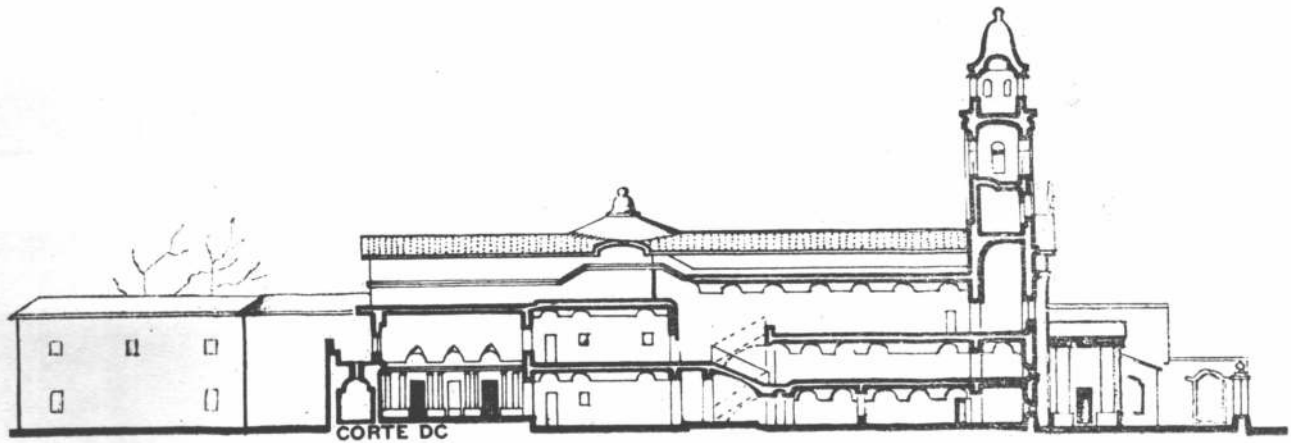
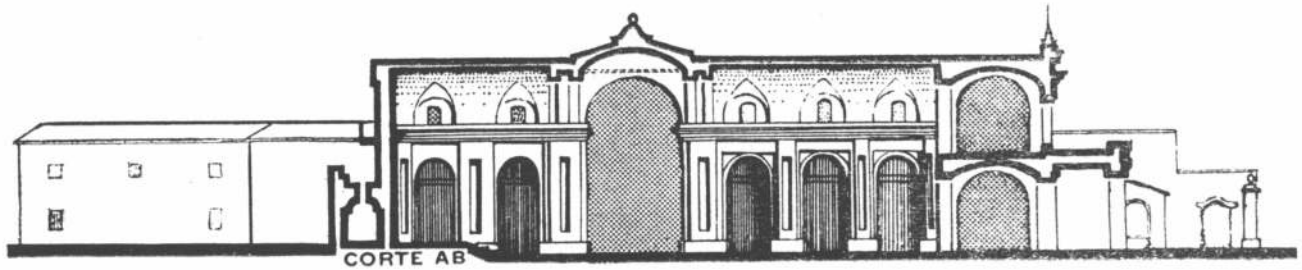


FACHADA ANTERIOR A 1777

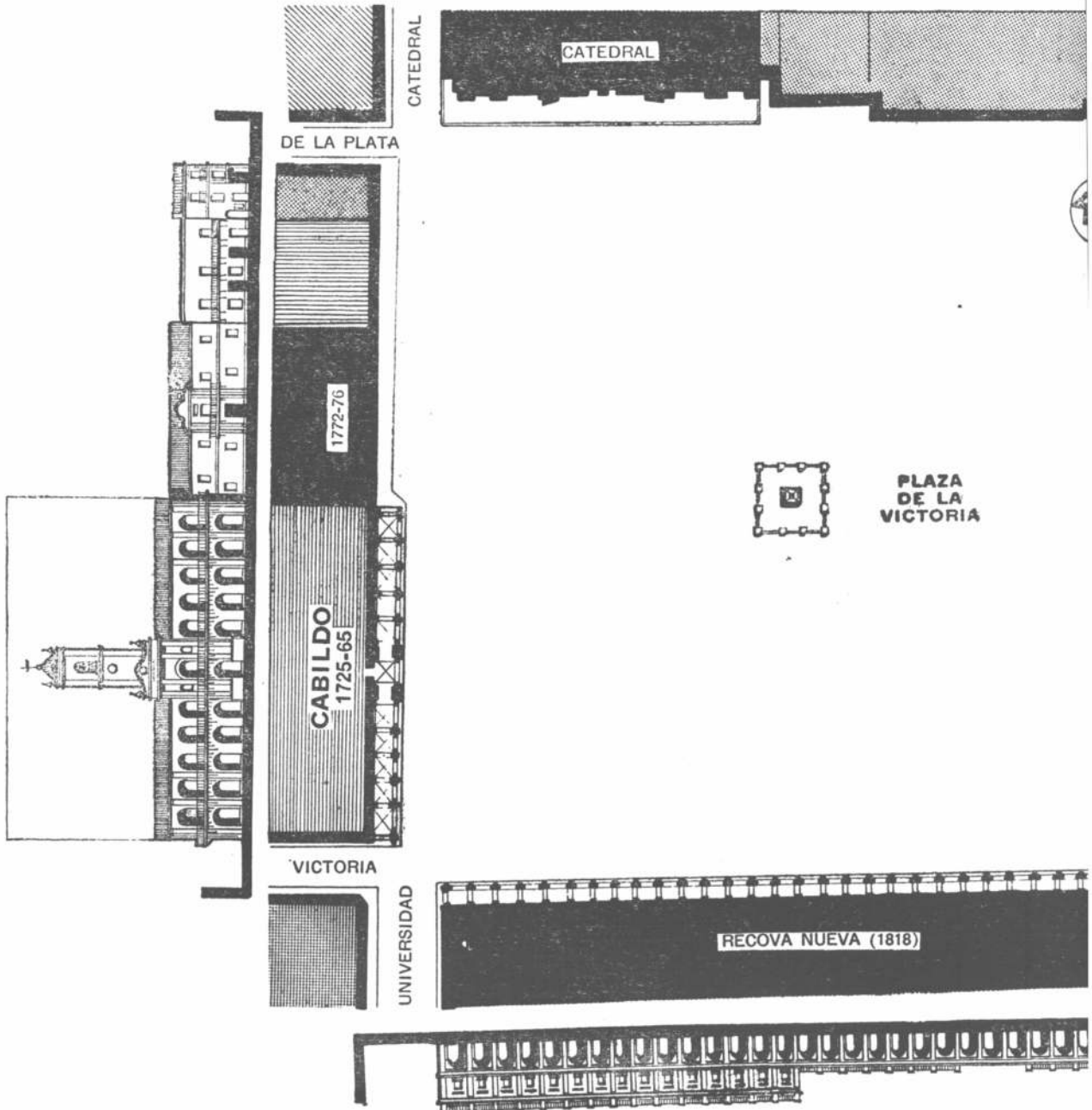
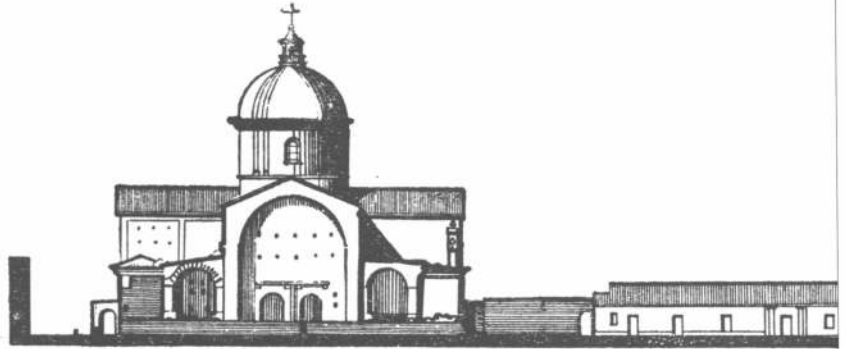
3. IGLESIA DEL PILAR, BUENOS AIRES, ARGENTINA. UBICACION: AVDA. QUINTANA Y CALLE JUNIN. PLANTAS, CORTES Y FACHADA, ESCALA 1:500; PLANO DE UBICACION, ESCALA 1:10.000. ARQUITECTOS: ANDRES BLANQUI, JUAN B. PRIMOLI Y OTROS. COMITENTE: LA ORDEN REFORMADA DE SAN FRANCISCO, AÑO 1716/1732. RELEVAMIENTO: EMPRESA MILLE Y DIRECCION NACIONAL DE ARQUITECTURA, S.O.P. DIBUJADO: E. GAMONDES, FEDERICO ORTIZ, CRISTINA LASTREGO, 1959/60/62. DOCUMENTO: ACADEMIA NACIONAL DE BELLAS ARTES, CUADERNO N° 21, 1945.



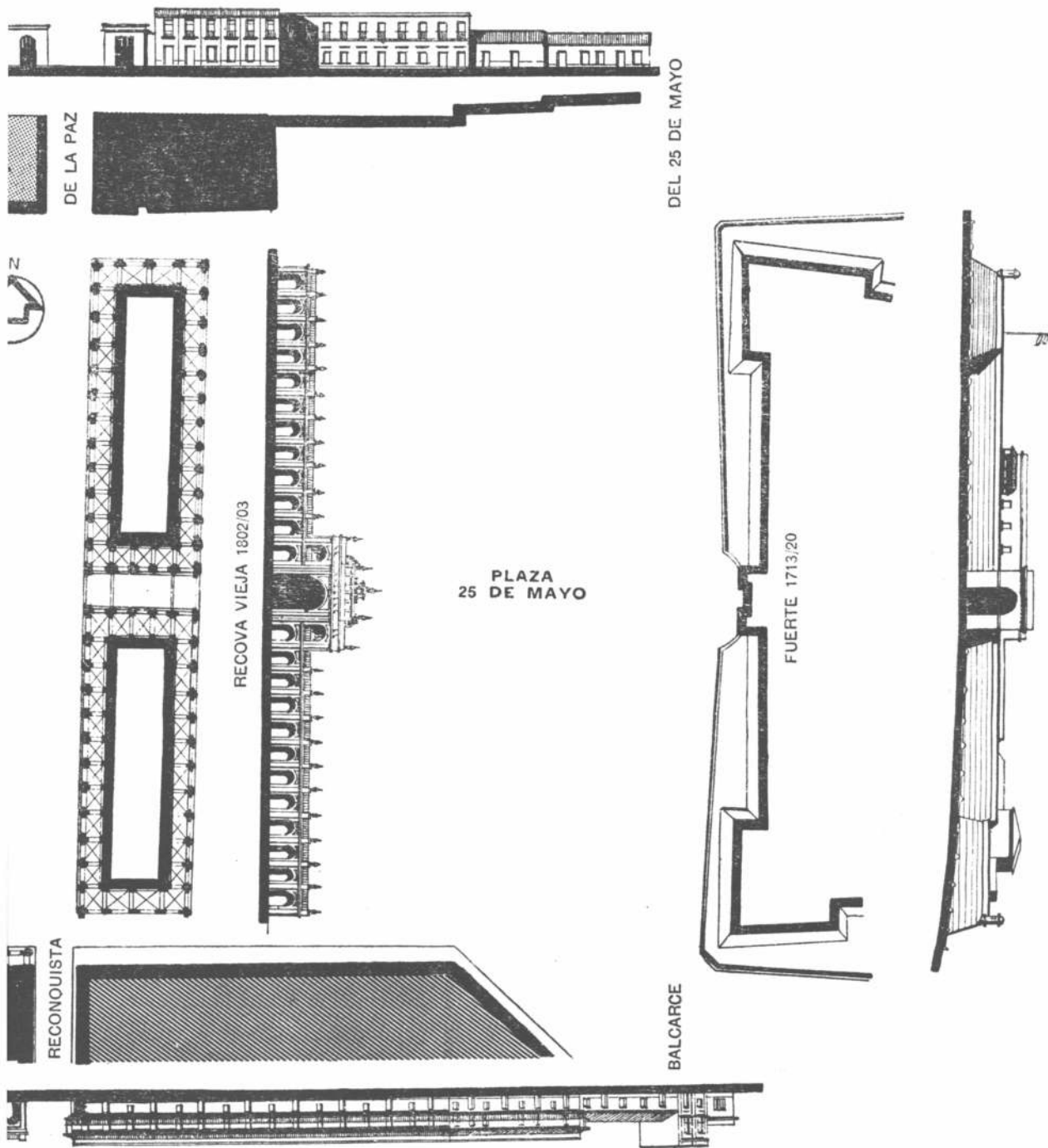
PLANO DE  
 UBICACION  
 DE LA  
 IGLESIA  
 DEL PILAR  
 EN EL  
 BARRIO  
 DE LA  
 RECOLETA  
 DE BUENOS  
 AIRES  
 ESCALA  
 1:10.000



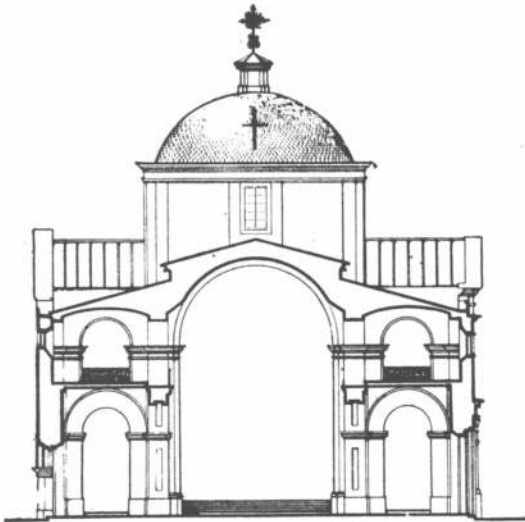
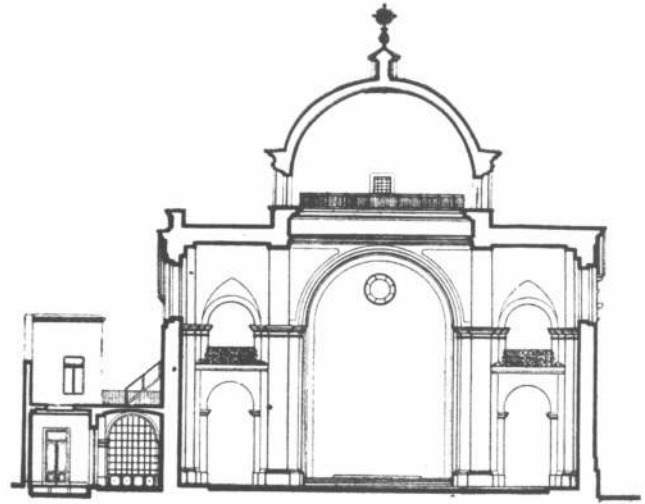
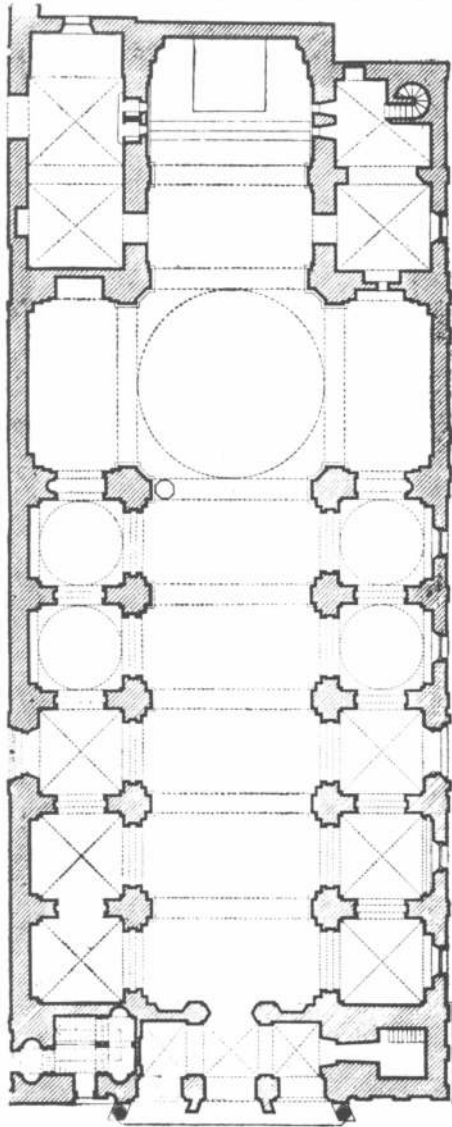
3. IGLESIA DEL PILAR, BUENOS AIRES, ARGENTINA. UBICACION: AVDA. QUINTANA Y CALLE JUNIN. PLANTAS, CORTES Y FACHADA, ESCALA 1:500; PLANO DE UBICACION, ESCALA 1:10.000. ARQUITECTOS: ANDRES BLANQUI, JUAN B. PRIMOLI Y OTROS. COMITENTE: LA ORDEN REFORMADA DE SAN FRANCISCO, AÑO 1716/1732. RELEVAMIENTO: EMPRESA MILLE Y DIRECCION NACIONAL DE ARQUITECTURA, S.O.P. DIBUJADO: E. GAMONDES, FEDERICO ORTIZ, CRISTINA LASTREGO, 1959/60/62. DOCUMENTO: ACADEMIA NACIONAL DE BELLAS ARTES, CUADERNO N° 21, 1945.



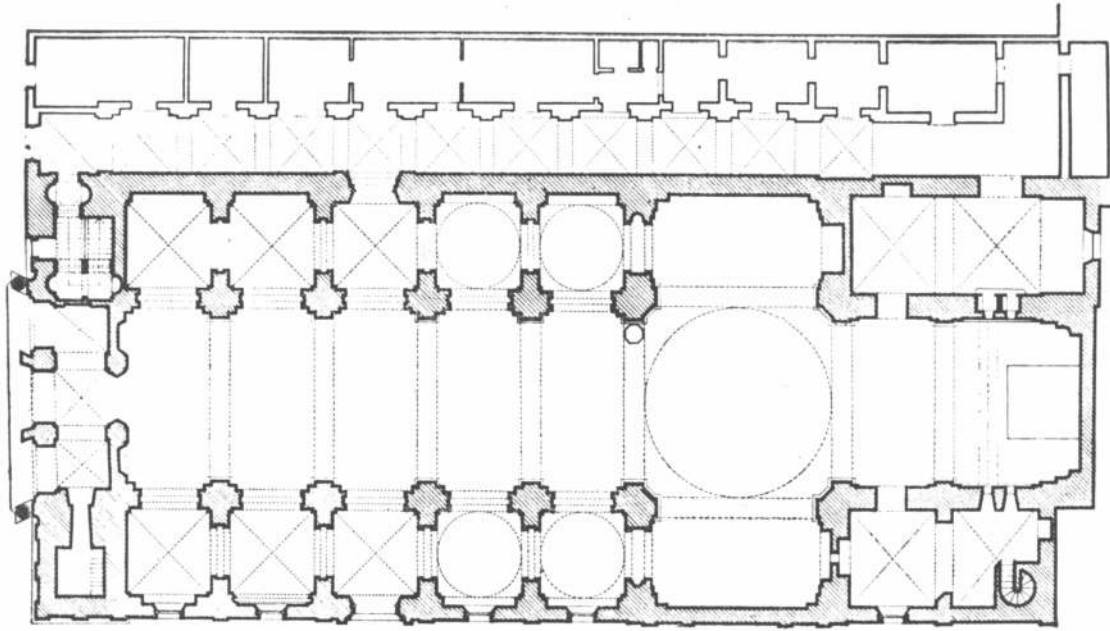
4A. **PLAZA DE LA VICTORIA Y PLAZA 25 DE MAYO. BUENOS AIRES, CIRCA 1822.** HOY PLAZA DE MAYO. ESCALA: 1:1.000. **DIBUJO:** A. GONZALEZ PODESTA 1960. FEDERICO F. ORTIZ 1963. **DOCUMENTADO:** PLANO DE BERTRES (1822) Y OTROS EN A. TAULLARD: "LOS PLANOS MAS ANTIGUOS DE BUENOS AIRES" EDIT. J. PEUSER, BUENOS AIRES 1940. ICONOGRAFIA: C. E. PELLEGRINI (1800-1875), E. E. VIDAL (1791-1861), FIGURA 29 EN "ESTAMPAS Y VISTAS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES" COLECCION DE G.H. MOORES, EDICION DE LA MUNICIPALIDAD DE BUENOS AIRES, 1945, S. ISOLA EN CUADERNO 2 DE "USOS Y COSTUMBRES DE BUENOS AIRES" "LITOGRAFIA DE LAS ARTES DE BUENOS AIRES", 1844.



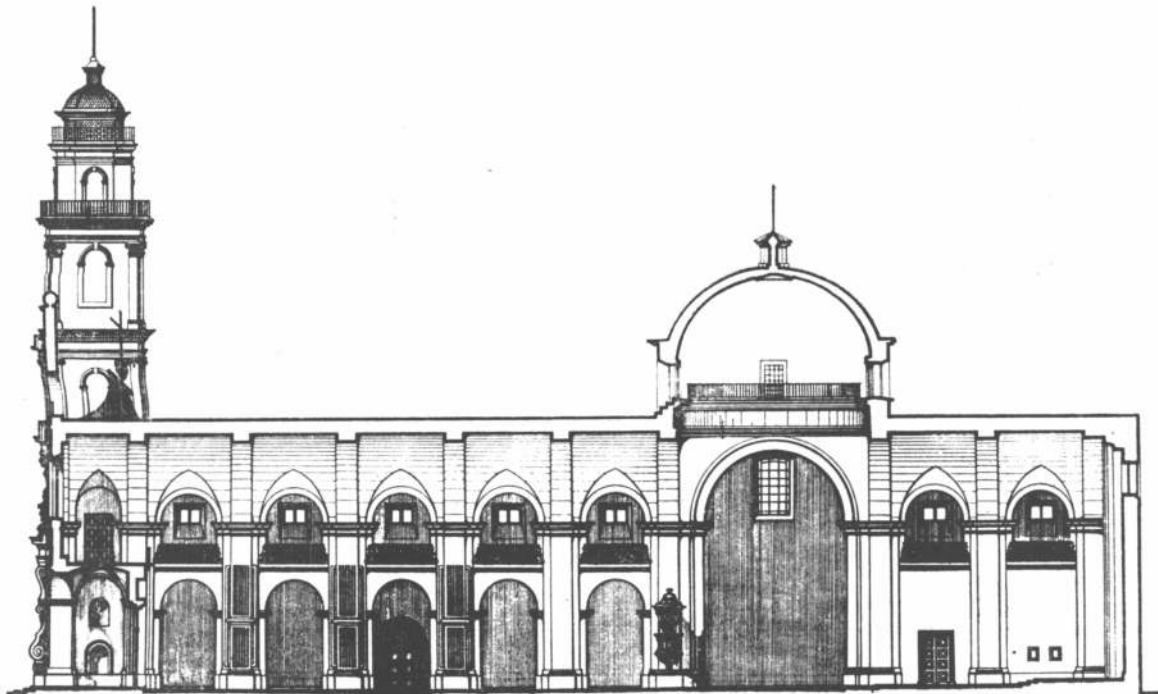




8. **IGLESIA DE SAN IGNACIO**, BUENOS AIRES, **UBICACION:** CALLES BOLIVAR Y ALSINA. **PLANTA, CORTES Y FACHADA:** ESCALA 1:400. **ARQUITECTOS:** JUAN KRAUS (1660-1714); JUAN WOLFF (1691-1752); ANDRES BLANQUI (1677-1740); JUAN BAUTISTA PRIMOLI (1673-1733). LA TORRE DE LA ESQUINA, ERIGIDA POR FELIPE SENILLOSA EN 1850. **COMITENTE:** LA COMPAÑIA DE JESUS. **RELEVAMIENTO:** MARIO J. BUSCHIAZZO, 1938 DNA 1940. **DIBUJO:** JUAN CARLOS PUENTE 1964/65; FEDERICO ORTIZ 1964/65. **DOCUMENTOS:** "ANALES" DEL INSTITUTO DE ARTE AMERICANO E INVESTIGACIONES ESTETICAS, U.B.A. NUMERO 13, 1960, ACADEMIA NACIONAL DE BELLAS ARTES, CUADERNO NUMERO XXII, 1947.



DE NUESTRA ARQUITECTURA N° 435 - NOVIEMBRE 1966



8. IGLESIA DE SAN IGNACIO, BUENOS AIRES. **UBICACION:** CALLES BOLIVAR Y ALSINA. **PLANTA, CORTES Y FACHADA:** ESCALA 1:400. **ARQUITECTOS:** JUAN KRAUS (1660-1714); JUAN WOLFF (1691-1752) ANDRES BLANQUI (1677-1740); JUAN BAUTISTA PRIMOLI (1673-1733). LA TORRE DE LA ESQUINA, ERIGIDA POR FELIPE SENILLOSA EN 1850. **COMITENTE:** LA COMPAÑIA DE JESUS. **RELEVAMIENTO:** MARIO J. BUSCHIAZZO, 1938 DNA 1940. **DIBUJO:** JUAN CARLOS PUENTE 1964/65; FEDERICO ORTIZ 1964/65. **DOCUMENTOS:** "ANALES" DEL INSTITUTO DE ARTE AMERICANO E INVESTIGACIONES ESTETICAS, U.B.A., NUMERO 13, 1960, ACADEMIA NACIONAL DE BELLAS ARTES, CUADERNO NUMERO XXII, 1947.

# ...Y EL COLOR SE HIZO ALUMINIO!

Anodizado



## CAMEA COLOR

### Nueva posibilidad para el diseño arquitectónico

Aluminio y color, ahora son el uno para el otro. Una unión indestructible aunque la ataquen los más mortales enemigos del colorido y los metales. Más de 7 años en todas partes del mundo, bajo las condiciones más adversas

comproban que **CameaColor** es inalterable a la lluvia, la nieve, el aire contaminado, la brisa marina, etc. Cada tono conforma una aleación con el aluminio, por un

tratamiento térmico exclusivo de Camea. Por eso posee tersura y vistosidad eternas. Uniformidad tonal. Colores más vivos.

Resistencia a toda prueba.

Una nueva belleza para hacer cualquier estructura más decorativa y durable. Todas sus ideas interprételas ahora con **CameaColor**.



el nombre de nuestro aluminio

**CAMEA S.A.**

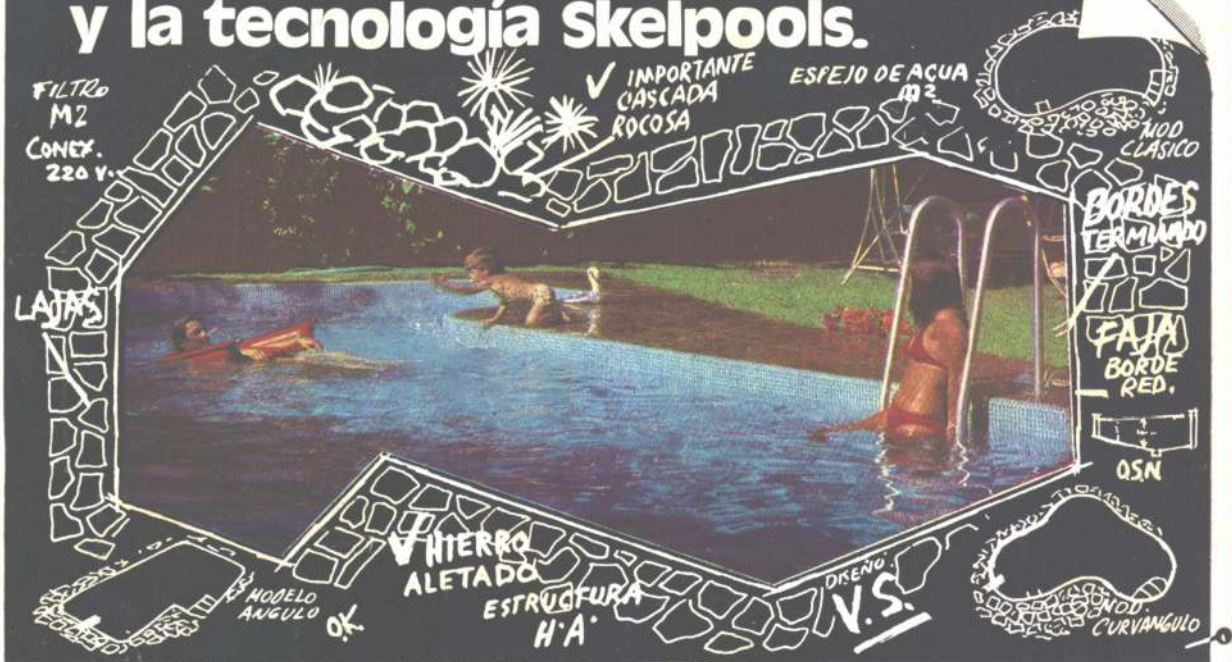
Belgrano 884 - Buenos Aires - Tel. 34-8464 y 33-1091 - Solicite asesoramiento técnico sin compromiso

Correo  
Argentino  
C. Central

Franqueo Pagado  
Concesión N° 291

Tarifa Reducida  
Concesión N° 1089

**Beneficiense con la experiencia  
y la tecnología Skelpools.**



# SKELPOOLS

**LIDER EN NATATORIOS Y FILTROS**

Colaborando con los Sres. Arquitectos, les ofrece:

- Diseños realmente exclusivos, acordes con el proyecto general.
- Sistema constructivo SKELPOOLS - exclusivo -, alta calidad en detalles de terminación artesanal.
- El más completo y eficiente conjunto de equipos de filtración y accesorios SKELPOOLS M.R.
- Los servicios del Dpto. Parques y Agua para el proyecto y ejecución de parques, jardines, riego por aspersión y perforaciones, todo al más elevado nivel técnico.
- Presupuestos explícitos y completos.
- Plazos de ejecución ciertos y garantía real y eficaz sobre todos los trabajos.



**Sólo los mejores  
natatorios  
llevan...**

**...esta marca**

Mayólica que autentifica la legitimidad de los natatorios construidos bajo diseño y especificaciones registradas y patentadas por SKELPOOLS

CONSTRUIMOS EN TODO EL PAIS  
NATATORIOS PUBLICOS O PRIVADOS

**VIGO SUAREZ S.A.**

Av. Libertador 14143 - Martínez - 792-6031/7459  
Bmé. Mitre 2298 - Castelar - 629-1113  
Contaduría y Service:

Av. Santa Fe 1444 - Martínez - 792-8605  
España y Dominicana - Asunción - PARAGUAY

Solicite visita técnica