

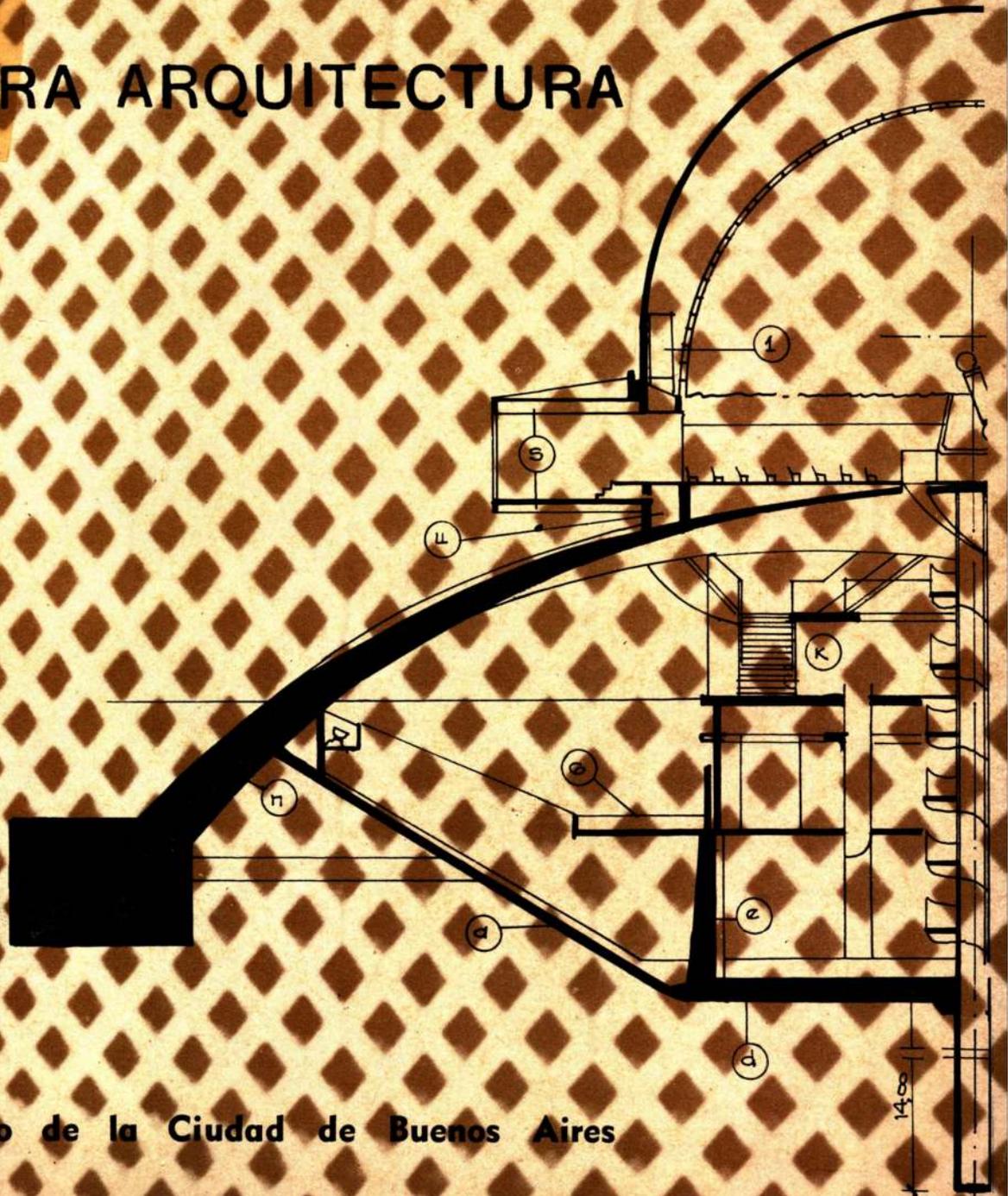
NUESTRA
ARQUIT.

450

05/68

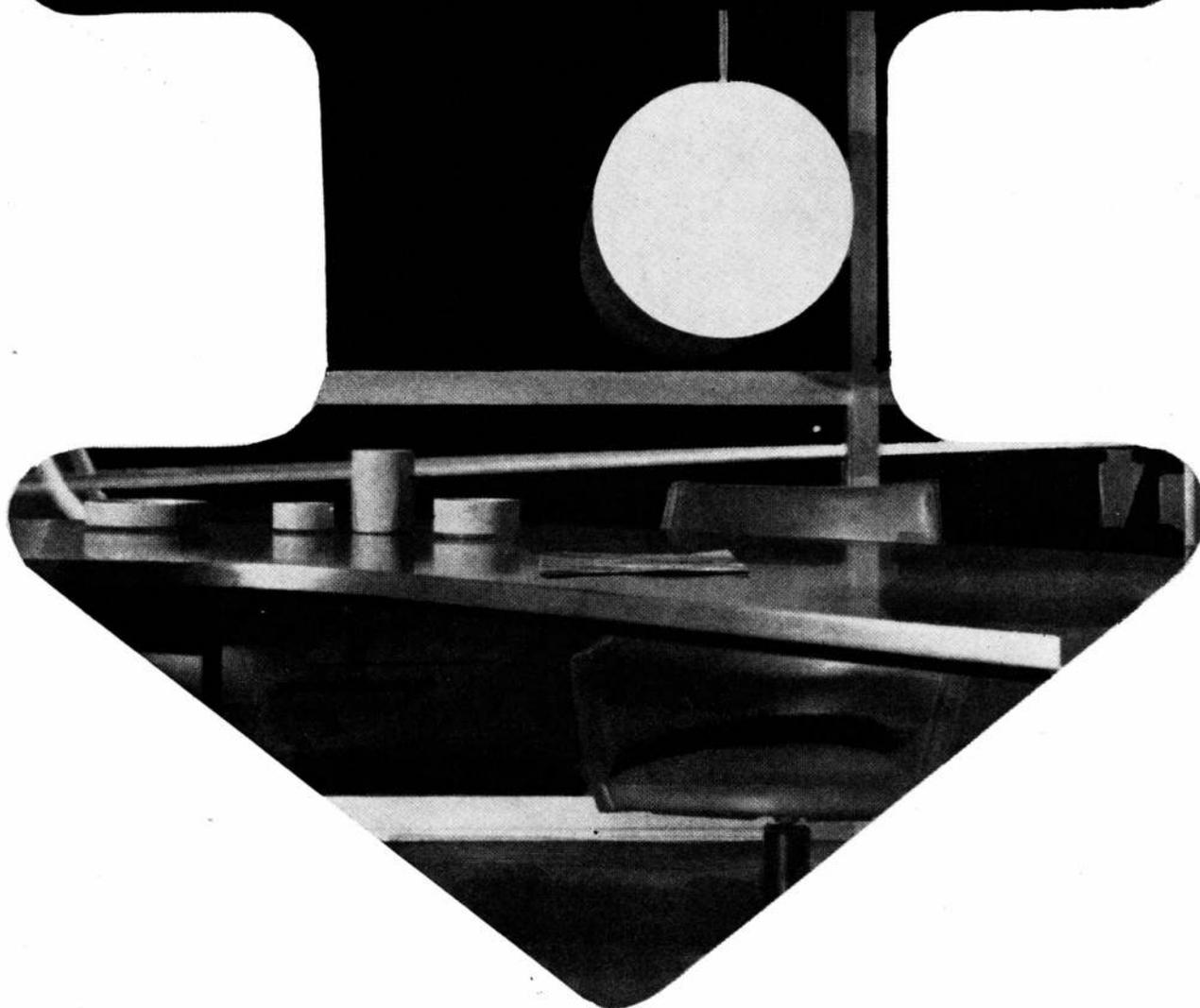
NUESTRA ARQUITECTURA

450



el planetario de la Ciudad de Buenos Aires

30 años de labor acreditan nuestra capacidad empresaria dedicada a la realización de amueblamientos de locales de venta, oficinas, confiterías, etc. El personal altamente capacitado de nuestras oficinas técnicas respaldan nuestra atención preferencial al profesional, con la traducción a planos de taller del proyecto y el control estricto de su ejecución y posterior colocación en obra.



W H. Laster

LIBRERIA
CONCENTRA
Esq del Arquitecto
VIAMONTE 541
T. E. 31-5265

con oficinas exposición y talleres en Juan A Garcia 2570 y teléfono 59-7346

Donatón Daniel E.



MODELADO INICIAL: Un modelista especializado es el encargado de dar forma al proyecto. Con el modelo de yeso se confeccionará un molde de prueba para fabricar las primeras piezas, con el fin de someterlas a los 22 procesos de fabricación y estudiar y adaptar definitivamente el modelo.



LABORATORIO: Aquí se realizan rigurosos controles químico-físicos de las materias primas y de las piezas. Estos procesos de laboratorio son otra garantía de la calidad Hartford.



DECORACION: La finísima porcelana blanca se transforma bajo las manos de especialistas. Motivos florales, guardas de variados colores y filetes de oro y platino decoran sobriamente las piezas que quedan así preparadas para el horneado final. Luego de este último paso, el proyecto ha dejado de ser tal y la calidad Hartford se manifiesta en toda su plenitud.

ROYAL
Hartford
BONE CHINA
PORCELANA AMERICANA S.A.

TRABAJAMOS 21 MESES HASTA
CONSEGUIR LA PERFECCION DE ESTE
NUEVO JUEGO "VICTORIA REGIA"
DE PORCELANA BONE CHINA.

PORQUE EN HARTFORD
LA CALIDAD NO SE IMPROVISA.



H Julio C. Sano y Ass

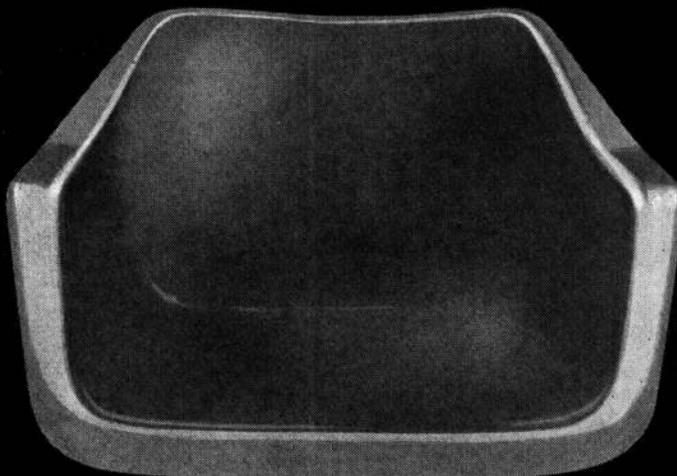


ROBIN DAY

Diseñador Consultivo de S. Hille Co., mundialmente conocido por sus notables realizaciones. Sus investigaciones sobre el empleo de nuevos materiales le llevaron a concebir una estética vanguardista en el diseño de sillas y sillones. Utilizando un grado especial de Polipropileno Shell, creó esta unidad de asiento y respaldo continuados, moldeados por inyección.

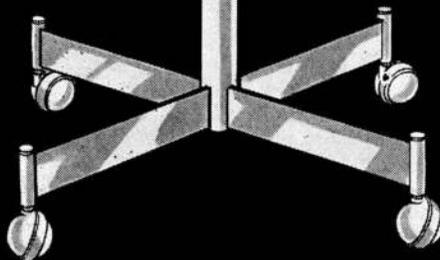
hille

**INIMITABLE SILLON DE POLIPROPILENO
SHELL, CREADO POR ROBIN DAY.
NUEVO EXPONENTE EN LA LINEA DE
SILLAS MAS DIFUNDIDAS EN EL MUNDO.**



En tres distintos pies y cuatro colores. Suntuoso, irrompible, lavable, liviano, e inmune a rayaduras y pérdidas de tono. Unica línea amparada por garantía escrita.

La línea Hille —integrada por este sillón y 22 modelos de sillas— ostenta premios de diseños en varios países, ha sido aprobada por The Furniture Industry Research Association y ha superado las pruebas de BSI School Furniture Performance Tests (BS 3030).



Sobre matrices importadas de Inglaterra y con el nuevo Polipropileno Shell KMT 61 B elaborado en Holanda, fabrica y garantiza

PRODIX S.R.L.

Donato Alvarez 3846 - Capital

Nuestra Arquitectura es una publicación mensual de Editorial Contémpera S. R. L. —capital, 102.000 pesos— de Buenos Aires, República Argentina. El registro de propiedad intelectual lleva el número 918.898. Su primer número apareció en agosto de 1929 y la fundó Walter Hylton Scott, su primer director.

Director actual: Raúl Julián Birabén. Asesores de redacción: Walter Hylton Scott, Mauricio Repossini, Federico Ortiz, Rafael Iglesia y Miguel Asencio. Colaboradores: Hernán Álvarez Forn, Esteban Laruccia, Osvaldo Seiguerman. Rubén Bertotto y Horacio Ferrovia.

De nuestra arquitectura se editan diez números por año que se venden en todo el país a 200 pesos el ejemplar.

La suscripción anual (10 números) cuesta 1.800 pesos. En el exterior, los diez números a 20 dólares.

Dirección y administración en Sarmiento 643, Buenos Aires, teléfonos 45-1793 y 45-2575, Distribución en Buenos Aires, Arturo Apicella, Chile 527.

La dirección no se responsabiliza por los juicios emitidos en los artículos firmados que se publican en la presente revista.

en este número

En nuestra sección diseño, Osvaldo Seiguerman informa sobre una solución integral de arquitectura interior en una nota realizada en base a un trabajo del arquitecto Andrés Baungarten, de Estudio Kalmar. (10)

También se publica una nota sobre nuevos diseños para artefactos de iluminación. (16)

Se presentan dos obras de arquitectura de buena calidad:

Una es la casa que el arquitecto Carlos Eduardo Libedinsky realizó en Seguro y Virrey Vértiz, sobre la barranca de Olivos, buscando un gran espacio conformado en sectores de modo de conservar unidad. (22).

La otra es una casa en terreno entre medianeras con aprovechamiento óptimo del suelo creada por el arquitecto Alfredo Salgado para el señor Carlos Schnitman, ubicada en Lindero Quinteros 1358 (ba-



Este número se terminó de imprimir el día 27 de mayo del año 1968.

450

en e l próximo número

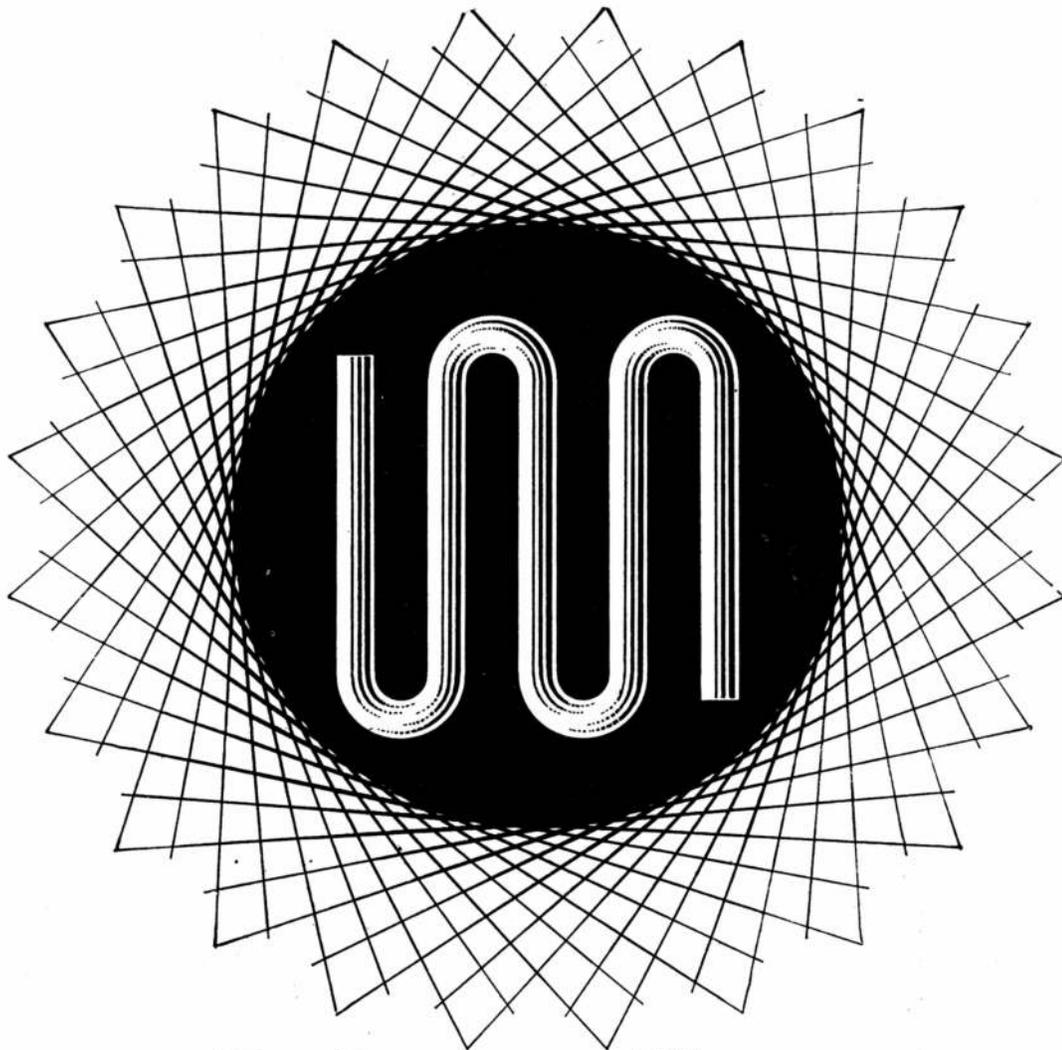
En el número 451 *na* publicará tres trabajos de significación especial: 1) la casa que diseñó el arquitecto Horacio Berretta para el señor Enrique Brochard en Lomas de San Isidro, 2) el desarrollo técnico del edificio Demetrio Eliades en Mar del Plata, del arquitecto Juan Antonio Dompé y 3) la segunda parte de la serie historia llamada "Valles Calchaquíes".

fotógrafos

Las fotografías de páginas 10 a 13 deben atribuirse a Lepley lo mismo que las de páginas 22 a 43.

agregado

En el número 449 publicamos el trabajo de los arquitectos Möller y Brengio para Ricardo De Luca Publicidad Tan y no fueron mencionados dos colaboradores de significación: el arquitecto Néstor Raffo y el ingeniero Ives Roux Deledique, quien actuó como asesor luminotécnico.



En losas radiantes

**no economice a expensas
de la seguridad
utilizando cualquier tubo. Emplee
TUBOS DE ACERO
SIN COSTURA
especiales para losas radiantes**

Fabricados por el proceso
Mannesmann Calmes sin costura, en acero
de horno eléctrico, dúctiles, fáciles de
soldar, resistentes, sin uniones y
de estructura homogénea con menor
tendencia a la corrosión.

DALMINE SIDERCA

DALMINE SIDERCA S.A.I.C.
25 DE MAYO 386 - BS. AS.

PROMOVIDA Y REALIZADA POR



DISTRIBUIDOS POR: **OKS HNOS. S.A.** RIVADAVIA 1944/52 - BS. AS. - TEL: 48-7294

3152 veces BLINDEX

Lucero, Seguros, Maipú 622

Se han colocado aquí 120 m² de BLINDEX Cristal Templado, que se suman a los 35.350 m² instalados en 3152 obras BLINDEX de Capital Federal y Gran Buenos Aires (hay muchas más en todo el país). Cantidades que aumentan a cada momento. Podemos afirmar que no existe profesional en la Argentina que no haya proyectado BLINDEX por lo menos una vez. Los resultados son una ciudad nueva, avanzada, que se yergue en cristal templado con moderna fisonomía. Digamos... con fisonomía BLINDEX.

Distribuidores exclusivos:

BERNARDI Y CIA. S.R.L.
Talcahuano 1048 - Tel. 42-3839/0103

CASA BASSI S.R.L.
Cerviño 4641 - Tel. 71-5264

CASA SEGAT S.A.C.I.
Paraná 660 - Tel. 40-4225/49-5751

CRISTALPLANO S.A.I.C.I.
Galicia 1234 - Tel. 59-5518/0962

ER-PO S.R.L.
Paraná 881 - Tel. 41-3398/50-0312

JOSE DELBOSCO S.A.I.C.
Santa Fe 2939 - Tel. 82-7635/2950

PETRACCA E HIJOS S.A.I.C.F.I.
Rivadavia 9649 - Tel. 69-5091/5095

SACCOMANO FREZZIA S.A.I.C.I.
Treinta y Tres 2239 - Tel. 922-4640/1107

VIDRIOS Y ESPEJOS S.A.I.C.F.I.
J. G. Artigas 1560 - Tel. 59-0751/4902

blindex[®]
cristal templado

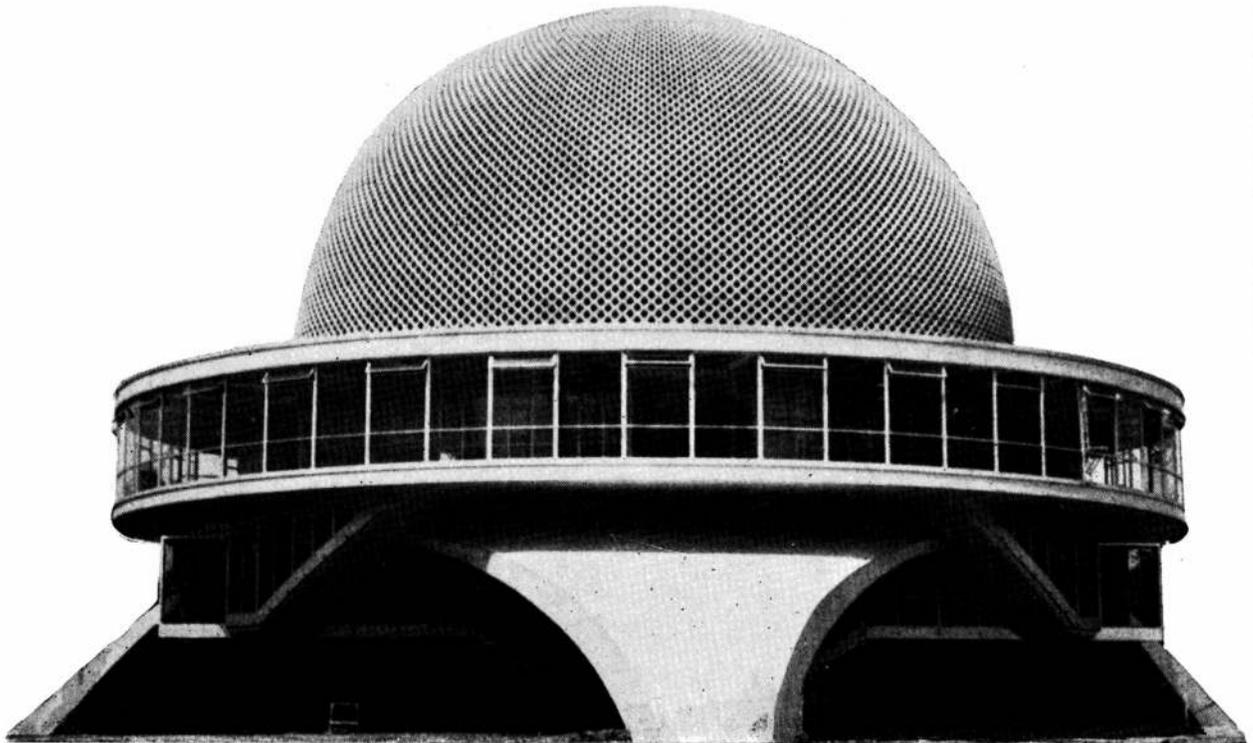
Unico fabricante:
Santa Lucía Cristal S.A.C.I.F.

Seguro de reposición y service total garantizados por un año



CORCHO EXPANDIDO DOURADINHA

IMPRESINDIBLE
EN LO TERMICO
ACUSTICO

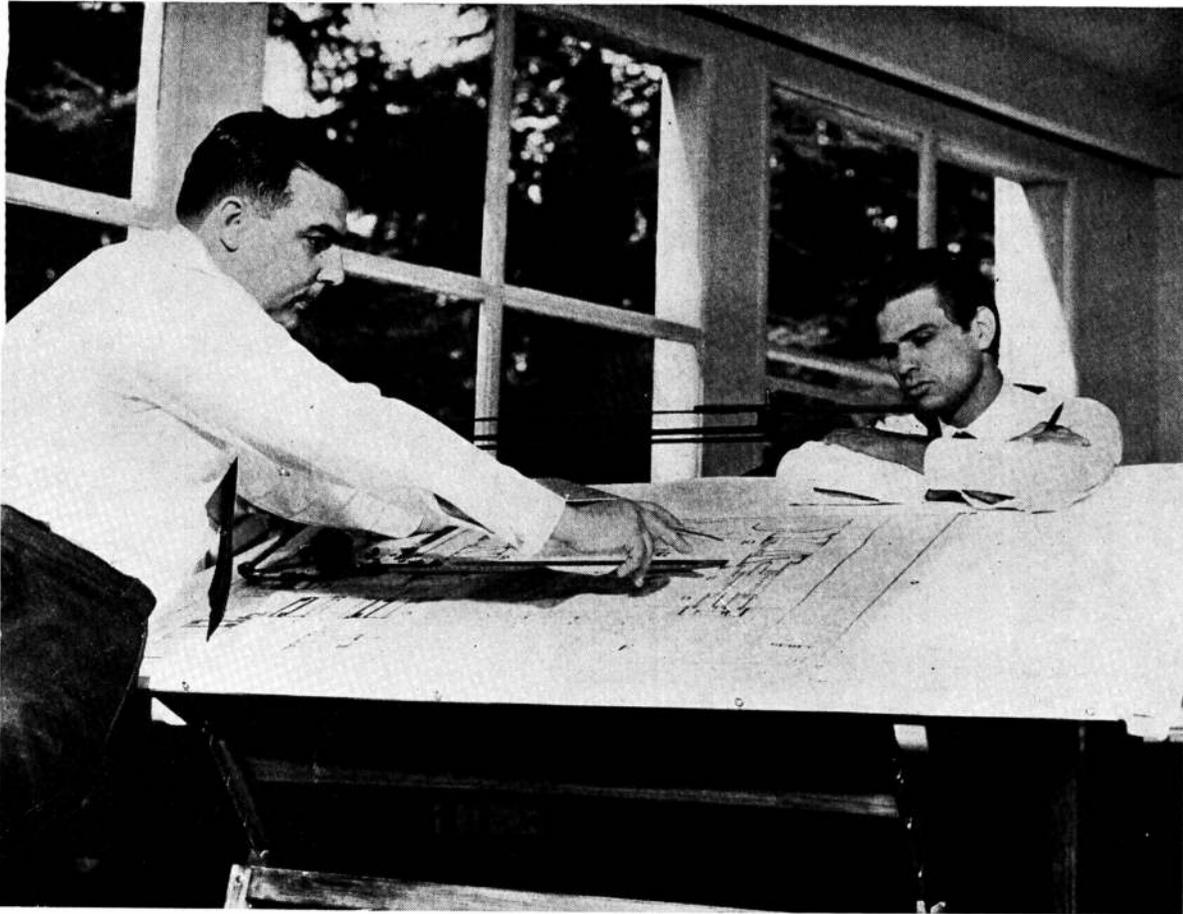


TODA CONSTRUCCION CIVIL
DEBERA ESTAR DOTADA DE
AISLACION TERMICA-ACUSTICA
PARA EL CONFORT MODERNO
AISLANDO LOS PISOS Y PAREDES

Nuestra empresa ha contribuido para que el Planetario Municipal de la Ciudad de Buenos Aires esté dotado de una **aislación térmica acorde con su importancia, proveyendo las planchas de corcho expandido que se colocaron en su cúpula.**

DOURADINHA S.A.I.C.F. y A. INDUSTRIALIZACION DEL CORCHO EXPANDIDO
CURAPALIGÜE 1740 — TAPIALES — CAPITAL FEDERAL — T. E. 33-7705

AISLABLOCK S.A.I.C. y F. INDUSTRIALIZACION DEL POLIESTIRENO EXPANDIDO
25 DE MAYO 158, OF. 415, 4º PISO — PCIA. DE BUENOS AIRES — T. E. 68-0917



Qué le ofrece Kaiser Aluminio?

La colaboración de estos dos hombres: Renato Mazzarantani, experto en extrusiones de aluminio, cuenta con 10 años de intensa actividad en los EE. UU. y una variada serie de diseños, muchos de ellos realizados para arquitectos del prestigio de Skidmore, Owings y Merrill.

Luis Gigli, arquitecto, hombre muy experimentado en el área del aluminio referente a la industria de la construcción.

Son parte del equipo de alto nivel integrado por especialistas en la materia, que Kaiser Aluminio pone a su disposición para colaborar con Ud. en la búsqueda de adecuadas soluciones y nuevas aplicaciones del aluminio en la arquitectura.

Su consulta será contestada con el máximo de seriedad.

**KAISER
ALUMINIO**

EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

Tucumán 829 - Tel. 392-4778 / 4808 / 4878

CUBIERTAS CERAMICA ARMADA

TIPO AUTOPORTANTE

TIPO SHED

PARA GRANDES LUCES

EJECUTADAS POR

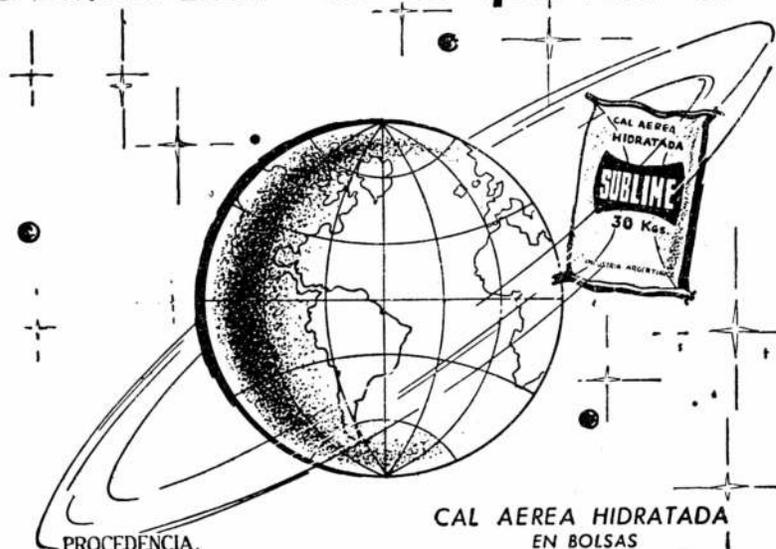
TECNOEDIL S.A.C.I.F.I.

AGÜERO 1739

83-6001/7464

SEGUN PATENTE INGS. **DIESTE Y MONTAÑEZ**

SUBLIME la cal que está en órbita!!



PROCEDENCIA.
CAPDEVILLE (Mendoza)

CAL AEREA HIDRATADA
EN BOLSAS
DE PAPEL TRES PLIEGOS
CON 30 Kgs.

CORPORACION CEMENTERA ARGENTINA S.A.

Av. de Mayo 633 - 3er. piso - Buenos Aires - T. E. 30-5581

C. Correo N° 9 CORDOBA - T. E. 36431 - 36434 - 36477

C. Correo N° 50 MENDOZA - T. E. 14338

Depósitos: PARRAL 198 (Est. Caballito)




 laminado decorativo

Cyanamid de Argentina S. A. I. C.
 Córdoba 3012
 Buenos Aires, Argentina

Sírvase marcar el cuadro de abajo para la información requerida, y envíe el cupón a la dirección arriba indicada.

Servicio Técnico Boletín de Información Técnica
 Servicio de Diseño

Nombre _____
 Compañía _____
 Dirección _____ Ciudad _____
 País _____

Cuando guste, vamos a lo técnico

A nosotros nos agradaría, y creemos que a usted también... por tres razones:

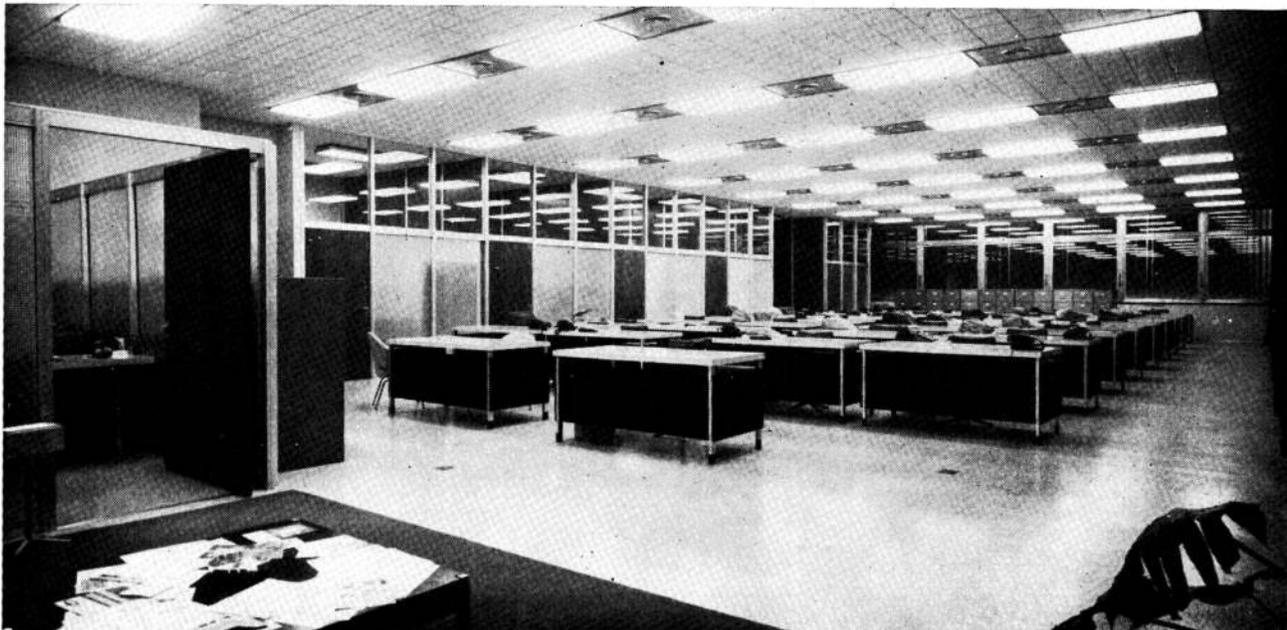
NUESTRO DEPARTAMENTO EXCLUSIVO DE SERVICIO TECNICO contesta cualquier pregunta y resuelve cualquier problema que usted tenga cuando trabaja con Laminado Decorativo marca Formica®, ante cualquier uso que usted quiera darle. Escríbanos; le contestaremos al momento, o lo conectaremos con uno de nuestros técnicos entrenados en Estados Unidos.

NUESTRO BOLETIN EXCLUSIVO DE INFORMACION TECNICA sale mensualmente y es suyo en cuanto lo solicite. Contiene información completa y respuestas prácticas sobre el uso del Laminado Decorativo marca Formica®.

NUESTRO SERVICIO EXCLUSIVO DE DISEÑO provee diseños y pone a su disposición un arquitecto que crea diseños exclusivos para usted.

FORMICA también le ofrece una amplia línea de colores y diseños; total resistencia y facilidad de mantenimiento. Con amplia publicidad y el programa promocional para 1968, dramatizando los más nuevos y diversos usos de nuestros productos en hogares y comercios, le aseguramos una aceptación total por parte de sus clientes... y un incremento en sus negocios.

Si desea informes más completos, sírvase enviarnos este cupón; recibirá periódicamente nuestro Boletín exclusivo, así como también todo tipo de material técnico de su particular interés.



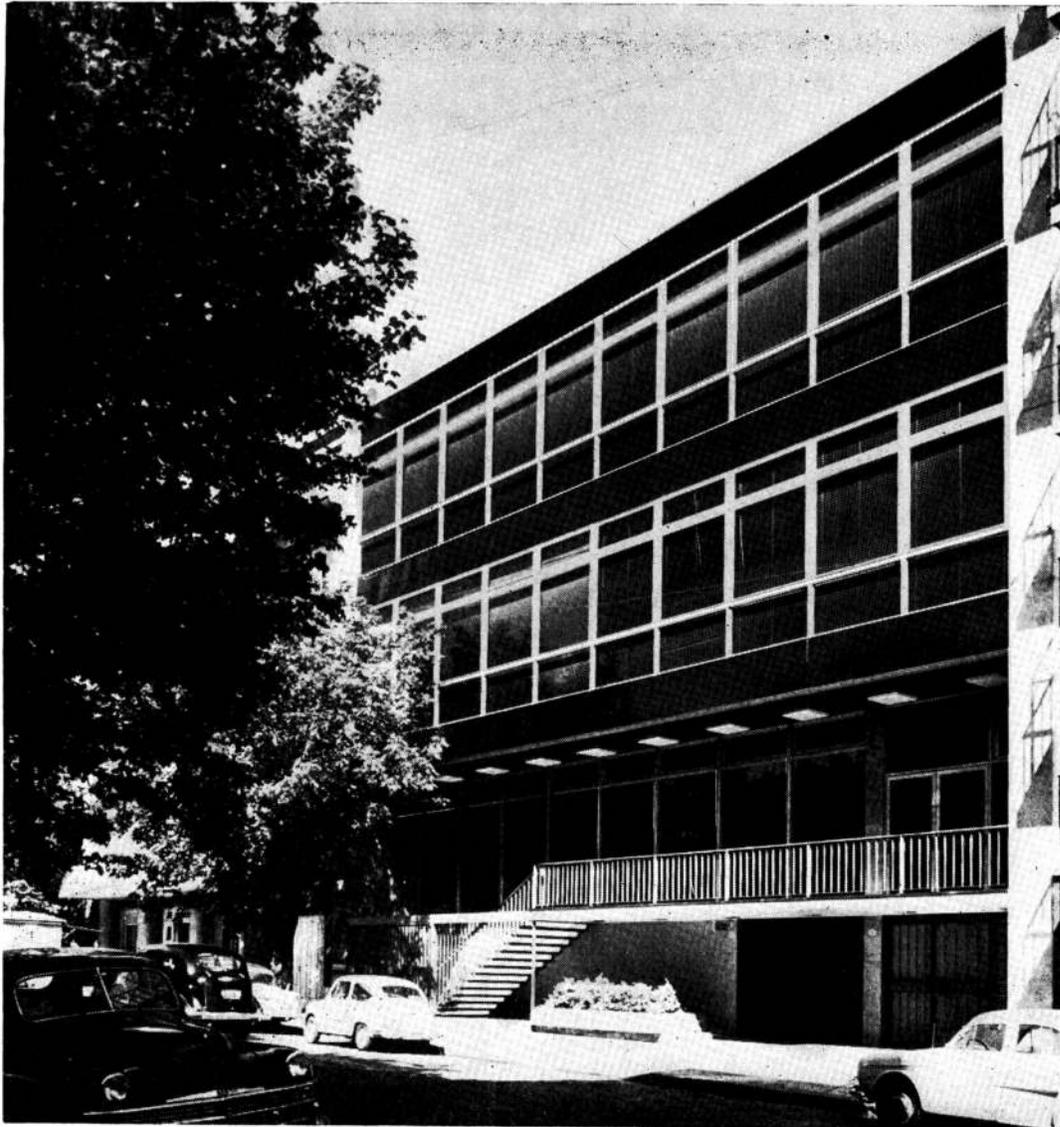
ESTUDIO KALMAR

PROYECTO Y EJECUCION DE AMOBLAMIENTOS

GUIDO 1871

Tel. 44-2061 - 44-6353

Véase nota de pág. 10 a pág. 13



Una solución integral en arquitectura de interior

Con excesiva frecuencia, el profesional que debe encarar un amoblamiento con sus correspondientes complementos de arquitectura interior, se encuentra con el *fait accompli*; es decir, con el incomodísimo hecho consumado. De pronto, muchas de sus ideas y concepciones, que habían comenzado a tomar vuelo en la imaginación, se dan de cabeza, dolorosamente, con realidades que no pueden evitarse.

O bien debe "acomodar" sus concepciones a la existencia de cierta pared que no puede echarse abajo; o bien, subordinar su esquema de colores a la dominante de un piso estridentemente verde limón; o, en fin, acondicionar el desarrollo de los distintos espacios a la división pre-establecida por tabiques y muros construidos sin la menor preocupación por lo que vendría "después".

Casi siempre, el fracaso o el "compromiso" de una arquitectura interior debe adjudicarse a estos factores.

Pocas veces el arquitecto cuenta con el campo libre que brinda un estructura de hormigón y la desnuda mampostería.

Esta situación ideal se produjo, afortunadamente, cuando la empresa Eveready, Unión Carbide Argentina S.A., encargó el Estudio Kalmar el diseño y amoblamiento de sus oficinas en Virrey Loreto 2477, en el barrio Belgrano de la Capital Federal.

"Por suerte, debimos empezar a partir de cero", declara el arquitecto Andrés Baugarten, de Estudio Kalmar, "Sólo existía la estructura de hormigón y los muros exteriores; de manera que desde el principio contamos con una amplia libertad para plantear los cerramientos, la distribución de

ambientes y espacios, etcétera".

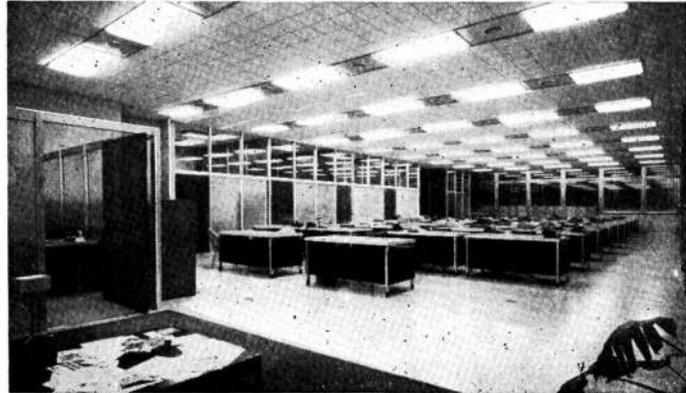
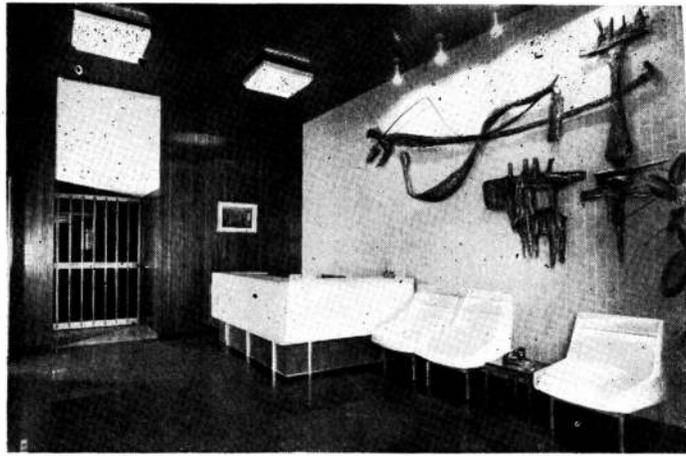
A partir del respeto a un programa mínimo relacionado con las necesidades de la empresa, el arquitecto pudo plantear libremente la idea fundamental: crear plantas lo más abiertas posibles, que desarrollaran en el interior lo que ya anticipa la fachada mediante el acceso directo desde el nivel de la calle a la entrada situada en el primer piso, por una escalera al aire libre. La jerarquización y división de espacios, y las transiciones entre unos y otros debían efectuarse más por la diferencia de los diversos amoblamientos, de los colores de pisos y de texturas, antes que por los cerramientos tradicionales; con excepción, naturalmente, de cierto número de despachos personales.

Este conjunto orgánico, esta integración de un interior abierto con un exterior abierto también se obtuvo desarrollando el siguiente programa en el primero y segundo pisos (una segunda etapa actualmente en ejecución, comprende el tercer piso, en el que, además de oficinas de empleados y despachos privados similares a las dos primeras plantas, hay una sala de directorio sobre el frente del edificio).

PRIMER PISO

Fachada (f 1). Acceso directo de la calle por una escalera descubierta. Los escalones y el piso de la galería exterior son de granito negro.

Ingreso general (f 2). Piso de granito negro que continúa el de la galería exterior, estableciendo así un primer acento de unificación entre el espacio exterior y la zona de ingreso. Lo mismo sucede con el cielorraso de pterib y



CUANDO SE EMPIEZA A PARTIR DE CERO

oscuro, que también actúa como elemento unificado proveniente de la galería exterior. El muro, en el que se ubicó un mural de cobre de Carlos Uría, ha sido resuelto mediante elementos cerámicos color oro pálido. Los tapizados son de plástico color blanco tiza; los muebles, de peteribí con estructura plátil.

Recepción de la sección ventas (f 3). En primer plano, el cristal que separa este ambiente del ingreso general, y una banquina de granito con plantero de acero inoxidable. Una alfombra marrón sobre piso flexiplast gris claro, y el cielorraso de celotex acústico, encuadran sillones tapizados en cuero patinado habano claro y una mesa con tapa de ébano.

Oficina general (f 4). Tanto la prolongación del cielorraso de celotex y del piso de flexiplast gris, como la ausencia de todo tipo de cerramiento, permiten una total integración entre esta oficina general de personal subalterno y la Recepción de la Sección Ventas. En el cielorraso han sido ubicada tiras integrales de artefactos de iluminación, y entre éstos, dispositivos para la inyección y extracción de aire acondicionado. Los muebles escritorio tienen estructura de aluminio, cajonera y parte inferior forrada en plástico negro, y tapa de fórmica gris. Los cerramientos de los boxes de la izquierda tienen la parte inferior en vidrio traslúcido, y las puertas han sido enchapadas en peteriby.

SEGUNDO PISO Y ENTREPISO

Zona de espera para oficinas de directivos (f 5). El alfombrado integral verde oscuro y un excelente mural

fotográfico enmarcan el sobrio tapizado en cuero patinado color habano claro, y la mesa de mármol blanco Leme, con base plátil.

Despacho de la secretaria del presidente (f 6). Tanto el material de los cerramientos como el de los muebles establece a partir de esta oficina una clara divisoria. Se trata del ingreso a la zona del más alto directivo de la empresa. Los muebles en jacarandá, la mesa ovalada de ónix con estructura plátil, y el archivo con frente pintado al duco color turquesa, reposan sobre un alfombrado beige, con el cálido contrapunto del tabique divisorio de caoba clara y los tapizados en cuero color marfil.

Despacho del presidente (f 7). En este ambiente cobran fundamental importancia las texturas de los cerramientos: en el fondo, el muro ha sido revestido con papel japonés; a la derecha, el placard, el bar giratorio y la puerta de acceso a otro recinto tienen revestimiento de roble. El escritorio es de nogal con tapa de granito y estructura de aluminio. También son de nogal el mueble del fondo y la mesa ratona del primer plano a la derecha. Tapizados: sillones frente al escritorio, cuero patinado color habano oscuro; sillón de la derecha, tela tipo Tycora, color marfil. Alfombra gris oscuro.

Sala de reunión de productores (f 8) en el entrepiso. Pared de la derecha en corcho; alfombrado verde oscuro; tapa de la mesa en formica, y sillas en plástico color marfil, con estructura plátil.

OSVALDO SEIGUERMAN





Ver plantas en la página 14



LIBRERIA

concentra

esquina del arquitecto

Le ofrecemos:

R. Champion: LAS CORRIENTES DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORANEA

C. Caveri: EL HOMBRE A TRAVES DE LA ARQUITECTURA

en revistas:

CONESCAL, revista del centro regional de construcciones escolares.

ARCHITECTURAL DESIGN

L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

AUCA

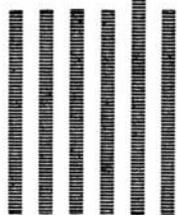
THE JAPAN ARCHITECT

BAUEN + WOHNEN

SUSCRIPCIONES con garantía de entrega

VIAMONTE 541
BUENOS AIRES
TEL. 31-5765

suscríbese a:
nuestra arquitectura



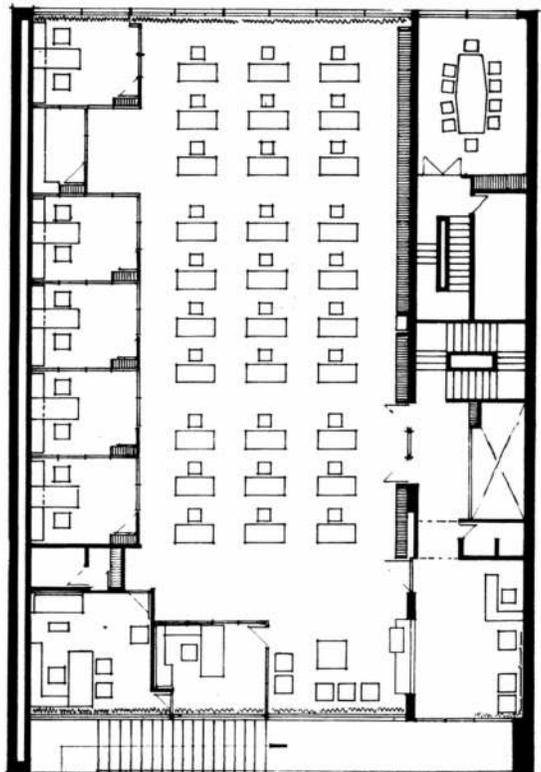
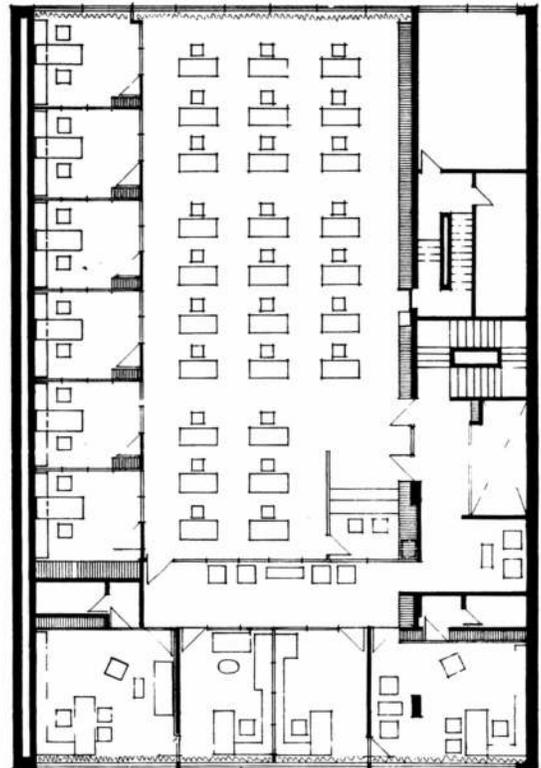
suscripción anual, 1.800 pesos.

en el exterior
20 dólares.

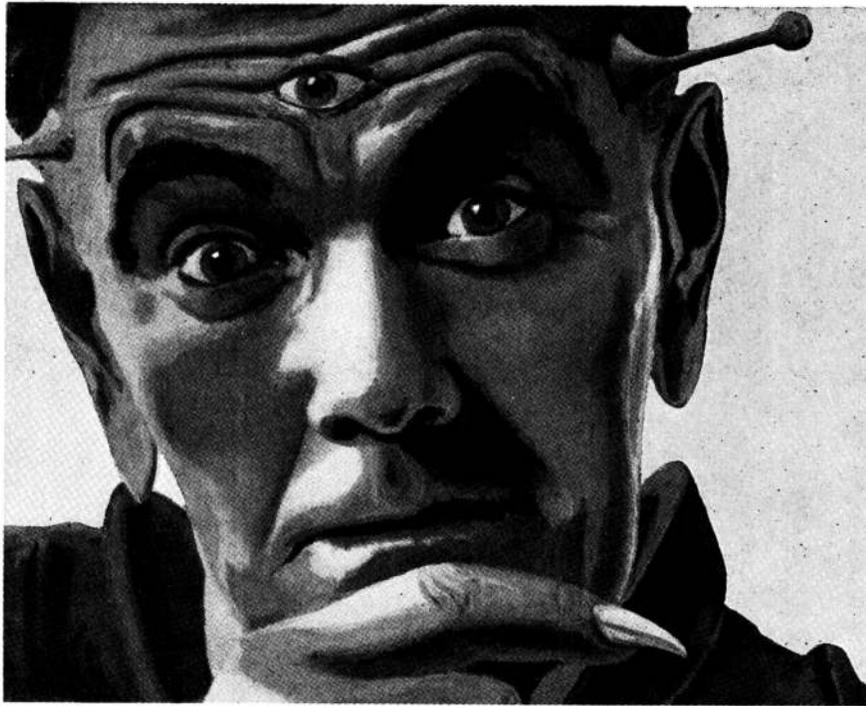
Envíe cheque o giro postal
a la orden de

editorial contémpora
S. R. L.

Sarmiento 643, - 5º piso
oficina 522
45-1793 y 45-2575



De arriba hacia abajo: plantas primera y baja. Ambas tienen al centro una oficina general con apartados para jefes a la izquierda. En primer piso, a la calle, hay dos oficinas de directivos con sus secretarías y su sala de espera. Planta baja tiene, luego de la entrada, una sala de espera y el despacho del gerente con su secretaría; al fondo, a la derecha, la sala de los productores. Escala 1:250.



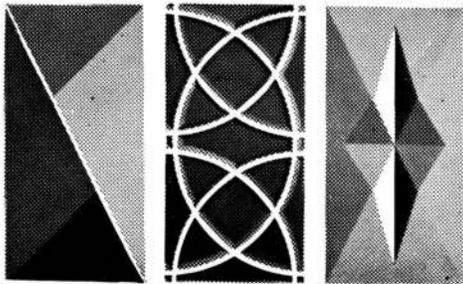
**los futuros supergeólogos
del año 28.367, descubrirán:**

revestimientos

murilux

y pisos

eteramik



...la cerámica con UMF!

en perfecto estado de conservación
y ponderarán la gran cultura alcan-
zada por esta civilización milenaria...

fabricados en PORCELANA VITRIFI-
CADA, el elemento de la Era Espacial
para la construcción moderna!

En venta en las buenas casas del ramo



Un producto garantizado por:

PORCELANA ATLANTIDA S.A.C.I.

Av. Bernardo Ader 3240 - Munro - 740-6493-5424-8001-3113 - Bca. de B. A.

Alguna vez dijo Walter Gropius "Debemos lograr diseños prácticos para objetos actuales". Podemos aplicarlo ahora a nuevos diseños, realizados en escala industrial, de artefactos de iluminación del más distinto uso. El artefacto así pensado y producido significa una obra de arte estructural y la resultante estética de su valor está dada por un equilibrio balanceado en el uso de los materiales (vidrios, opalinas, metales o madera). Pero de las formas así obtenidas resultan fundamentalmente determinadas exigencias en cuanto al valor lumínico y condiciones funcionales que derivan del posible uso del artefacto, tales como variedad de localización y formas ambientales, calidad de iluminación, etcétera.

Cuando todas esas razones se enfrentan decididamente con una concepción de nuevo

nes selladas (portalámpara-fichas), ventilación incorporada al portalámpara, lámparas de cualquier potencia, puente de porcelana y otros detalles igualmente importantes.

Una de las piezas características de esta línea es un artefacto de pared de interesante factura. Está constituido por una pantalla difusora cilíndrica en aluminio pintado y hornado. Presenta un barral de apoyo basculante y barra soporte de pantalla en acero inoxidable, todo sobre una tapa-caja de madera. Tanto el portalámparas como las articulaciones y accesorios de enlace son de bronce pulido.

Otra pieza, igualmente llamativa, es un artefacto de mesa con doble tubo cilíndrico de vidrio (exterior traslúcido, interior opalino) con base también cilíndrica, portalámparas y accesorios de enlace y sostén aparentes de bronce

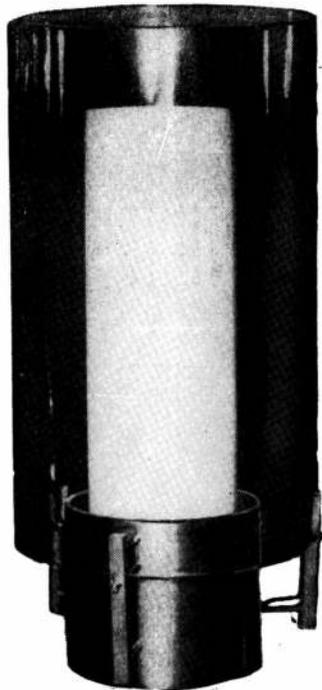
NUEVOS DISEÑOS PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION

espíritu, que recrea la forma en base a esos requerimientos técnicos, y cuando esa labor se dirige no sólo a la creación de un artefacto como "pieza única", sino que ese criterio se extiende a toda una línea con distintos requerimientos y, cuando aún más allá, esta sistematización se vuelca en una producción que en cierto nivel es industrial, nos enfrentamos con una obra coherente y unitaria.

Tales son los principios que han llevado al equipo diseñador de "Aunar" (el mismo grupo integrante de muebles y equipos Six y Serie), a diseñar y producir toda una línea de este tipo de artefactos que denotan un nuevo espíritu en la concepción de la forma y en el uso del material.

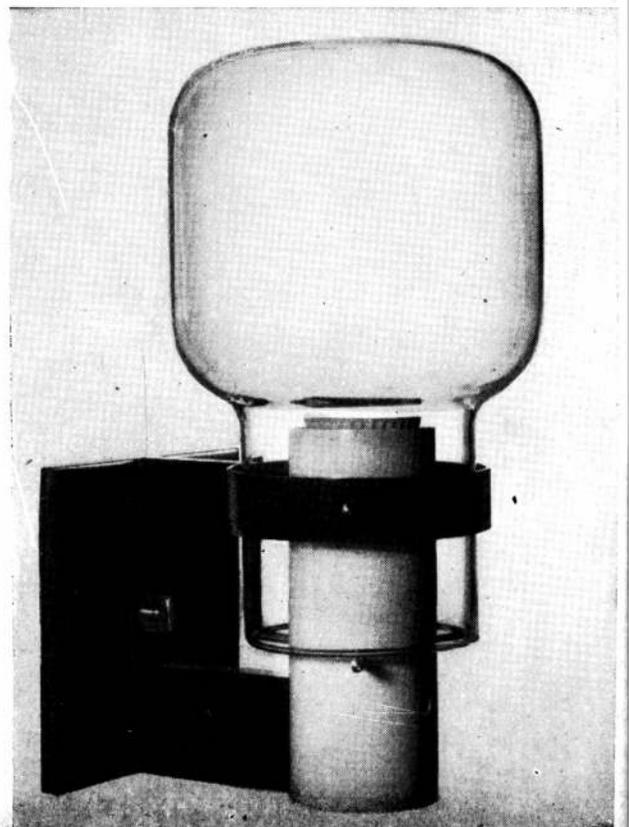
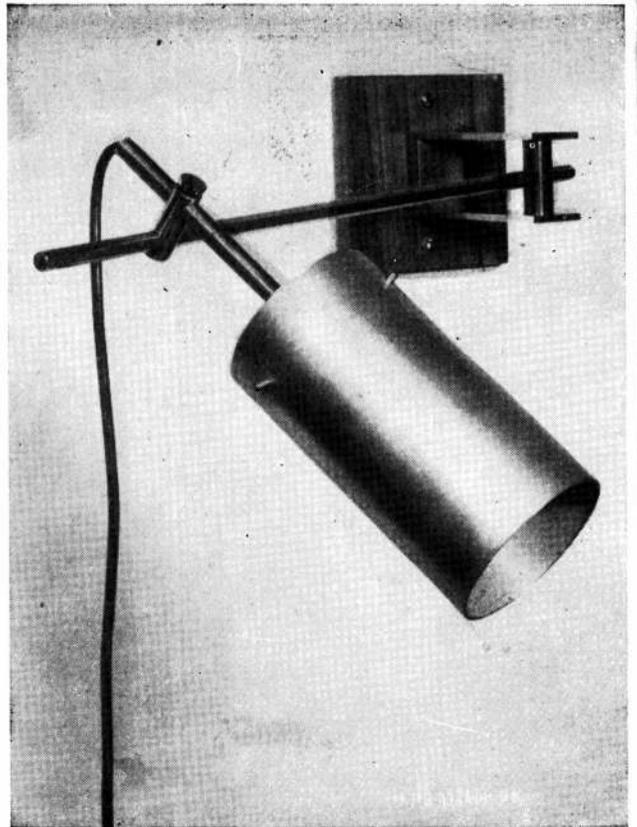
Este equipo, constituido por los arquitectos Bacigalupo, Guidali, Kurchan, Riopedre y Ugarte se integra en la labor técnica de H. Uteda. De esta conjunción de esfuerzos ha surgido una producción unitaria que responde a una sistemática búsqueda del elemento formal que da respuesta a variados requerimientos de función

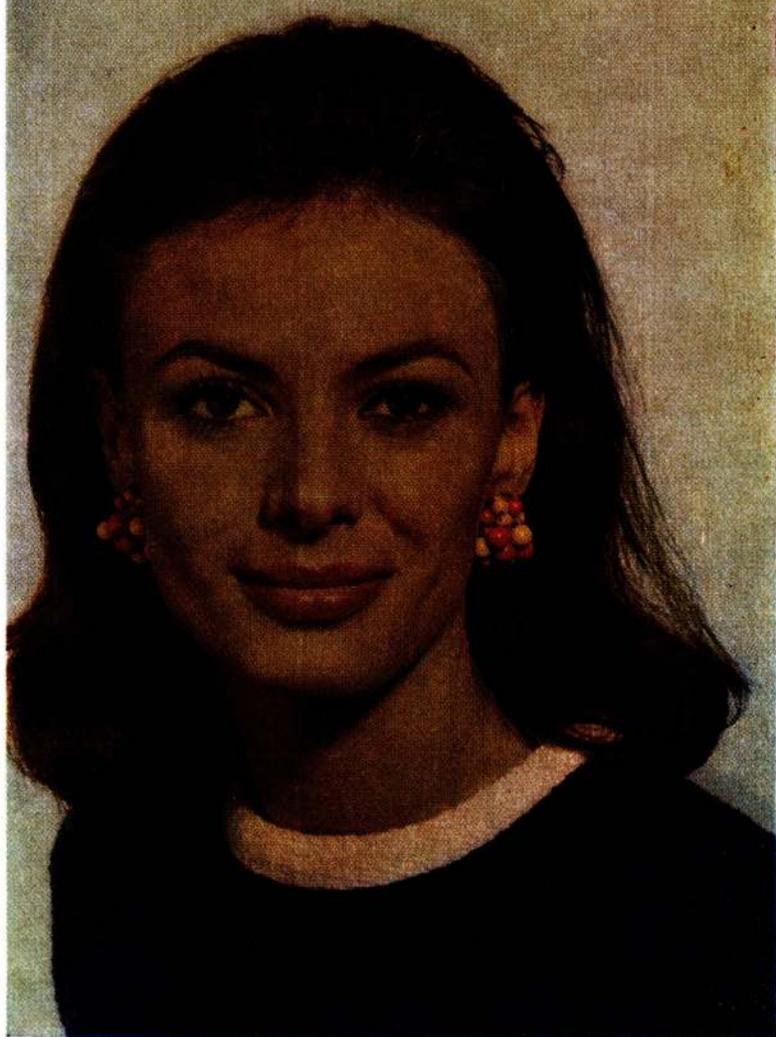
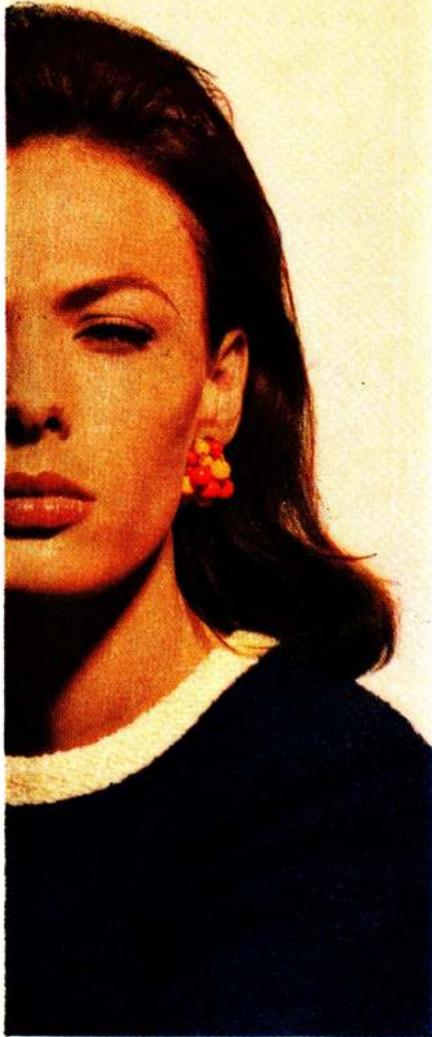
En el aspecto puramente técnico de su realización, estos artefactos llevan conexio-



pulido. La luz adquiere así una nueva dimensión.

Completa la reseña gráfica un artefacto de pared constituido por una novedosa pantalla en forma de bulbo (ampolleta en vidrio Pyrex). El sostén cilíndrico, aro y lengüeta de enlace y soporte tapa-caja prismática, está realizado en aluminio pintado y hornado. ●





O.P.G. Paris GE 10

contra
el deslumbramiento,
contra
el calor solar
que quema

cristal
PARSOL[®]
gris,
bronce,
verde Katalcolor



SAINT-GOBAIN

30 plantas en Europa — 300 años de experiencia

ARTURO A. GORIN — AVENIDA CORRIENTES N° 1386, 4° PISO,
OFICINAS 414/416 - BUENOS-AIRES - TELEFONO : 49-4210

PARSOL[®] : marca registrada, producto aconsejado por :
EXPROVER S.A. — 1, RUE PAUL LAUTERS — BRUXELLES 5 (BELGICA)



**CORTINAS DE
ENROLLAR
"REGULABLES"**

MADERA "PINO NOBLE"
IMPORTADA DE U. S. A.



CORTINAS DE ENROLLAR
de maderas seleccionadas

PINO CLEAR NORTEAMERICANO
(secado a horno)
ALERCE CHILENO
PALO BLANCO del país (calidad especial)

"VENTILUX"

Persianas plegadizas de
aluminio y madera

SUC. JUAN B. CATTANEO S.R.L.

CAPITAL \$ 6.000.000.-

GAONA 1422/32/36 T. E. 59-1655 y 7622

David
Jerusalinsky

- Instalación de empresas y oficinas
- Amoblamiento integral
- Tabicamiento modular, desmontable y recuperable
- Escritorios y silletería de alta calidad
- Asesoramiento técnico sin compromiso

Esta empresa realizó
los tabiques del Pla-
netario Municipal

Maipú 728

392-2462

**CHAPAS PERFORADAS
METAL DESPLEGADO
TEJIDOS** NUMEROSOS DISEÑOS



**ESPECIALISTAS
CONSULTENOS**

SHULMAN HNOS.

S. A. I. C.

BELGRANO 949 Tel 38-8526 / 8633 / 1467 Bs. As.

MGM

PLANETARIO MUNICIPAL
OBRA Nº 514

talleres metalúrgicos
MILOZ, GUTIERREZ & MILLEFANTI
s. a. i. c.

CARPINTERIA METALICA, ALUMINIO

AVENIDA BARTOLOME MITRE 1362
CASEROS - PCIA. DE BUENOS AIRES
T. E. 750 - 0132/1255

er po AQUÍ
BLINDEX
SE
PUSO
A TIRO

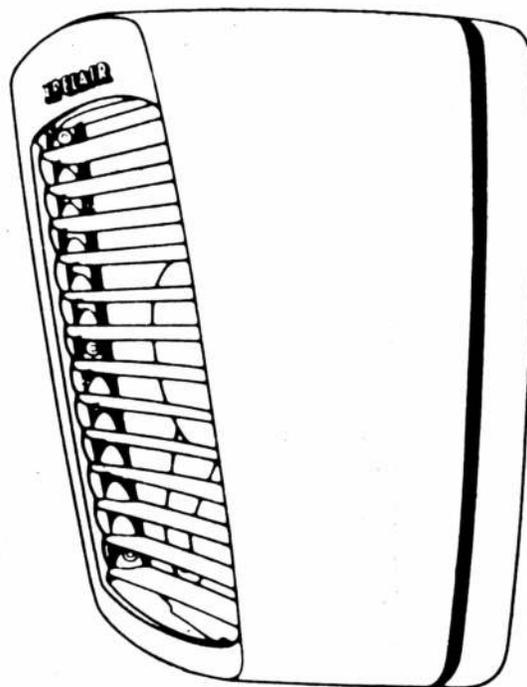
ER-PO vende mucho Blindex. Por eso Blindex está ahora al alcance de su presupuesto. Venga, conversemos sobre su oportunidad de cristalizar Blindex.

er po EL CENTRO BLINDEX DE BUENOS AIRES.
Frentes, negocios, cerramientos de
bañeras, tabiques modulares, vidrios,
cristales, espejos, revestimientos.
Paraná 881 - Tel. 41-3398 - 50-0312/8364

NEW LOOK 4/88

XPELAIR

exacta
**Sensación
de
bienestar**



Genalex EXTRACTOR
DE AIRE

Extrae los vapores y olores, brinda más aire renovado, y más años sin molestias. La persiana exterior del "XPELAIR" -única- que no sobresale.

JERARQUIA EN CALIDAD

THE ANGLO ARGENTINE GENERAL ELECTRIC CO. LTD.
PASEO COLON 669 - Tel. 34-3071

VICTORIO MOLTRASIO E HIJOS

S. A. I. C. I. y F.

MOSAICOS

LOSETAS Y ESCALERAS
EN MARMOL RECONSTITUIDO

Distribuidores:

MAYOLICAS "SAN LORENZO"

OPALINAS "HURLINGHAM"

MOSAICOS CERAMICOS "RIO NEGRO"

Av. Federico Lacroze 3335 — T. E. 54-1868/0158
Buenos Aires

ASCENSORES ELECTRA

Instaló el Montacargas
del Planetario Municipal
de la Ciudad de
Buenos Aires

El revestimiento en cobre de cúpula y plataforma
perimetral del Planetario Municipal estuvo a cargo de

KINALCZYK HERMANOS
y PASCUAL S. D'AMICO

ZINGUERIA EN GENERAL
ESPECIALIDAD EN TECHOS DE COBRE

Dr. PEDRO I. RIVERA 2688, ex-BEBEDERO — BUENOS AIRES — T. E. 76-1233



PEDRO BUSCEMI E HIJOS S.A.C.I.F.
OBRAS SANITARIAS

OBRAS SANITARIAS
DOMICILIARIAS -
INDUSTRIALES • REDES
CLOACALES - PLUVIALES
Y DE AGUA • INSTALA-
CIONES DE SERVICIO
CONTRA INCENDIOS

MATHEU 1222 CAPITAL
T.E. 27-1831 / 23-2353

LIBROS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



La Carta de Atenas

(Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna). Primer y hasta hoy único documento que fija doctrina en materia de urbanismo. 148 páginas, \$ 300.—

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, \$ 350.—

Diseños de Núcleos Urbanos

por Frederick Gibbert. Escenología y plástica. Indispensable para el urbanista, el arquitecto, el sociólogo y el estudiante. 322 páginas, \$ 1.500.—

Antecedentes de la Arquitectura Actual

por Fina Santos y otros. 13 ensayos sobre la genealogía de nuestra actualidad arquitectónica, con 240 fotos. 120 páginas, \$ 400.—

Las Tres Lámparas de la Arquitectura Moderna

por Joseph V. Hudnut. Estudio de las diferentes influencias benéficas y perjudiciales que afectan a la arquitectura moderna, 68 páginas, \$ 100.—

La Escalera

(2ª 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. \$ 300.—

Renovando Nuestras Ciudades

por Miles L. Colean. El gran problema contemporáneo de renovar las ciudades existentes, tratado en una síntesis magnífica. 200 páginas, \$ 150.—

Integración de Tierra, Hombres y Técnicas

por el Ing. José Bonilla. Bases para la planificación de ciudades y regiones. 96 páginas, \$ 100.—

UN GRAN ESPACIO CONFORMADO EN SECTORES QUE CONSERVA SU UNIDAD

El programa propuesto por los propietarios era bien preciso. Ellos provenían de una vivienda de similar tamaño pero muy compartimentada, de manera que padecían la pérdida de la vida familiar. La vivienda se construía para un matrimonio con dos hijos varones jóvenes.

El programa llevó a crear un gran espacio que se conforma en regiones pero que se aprecia en su totalidad apenas uno ingresa a él desde cualquiera de sus niveles. Sólo quedan segregados de ese espacio central los dormitorios, los baños, la cocina y el departamento de servicio. Por el exterior se puede acceder a una terraza y desde allí a los dormitorios.

El lugar elegido es parte del solar que ocupaba la antigua quinta Vértiz, con una abrupta pendiente que tiene acceso desde dos calles, arriba y abajo de la barranca. La mejor orientación se da hacia la barranca. Por eso el gran techo inclina hacia la parte alta del terreno, cerrando el sur. Las vistas se vuelcan así francamente al río. En el terreno hay árboles excelentes, sobresaliendo de entre ellos un aguaribay centenario que, al no tocarse, marcó el perfil noreste.

Los desniveles salvan la parte más empinada de la barranca. La casa se apoyó directamente sobre las cotas del terreno casi como estaban. Sólo se terraplenó algo a las cotas existentes y no se excavó.

Desde el ingreso, al suroeste, la casa está retrasada unos veinte metros de la línea municipal. Se la ve ligeramente oculta atrás de una loma de césped de la que surge el plano verde del techo que, desde muy cerca del suelo, se levanta como un desprendimiento de él. Hacia el lado contrario la casa se proyecta al jardín y hacia las vistas.

En el interior, el cielorraso armado sigue, en general, la línea del techo principal; pero se va modificando para conformar el espacio de la zona que va cubriendo o para crear huecos que alojan la iluminación artificial. Las formas curvas de los dinteles de las puertas transversales se originan en el empalme con el techo inclinado.

Los propietarios tenían varios objetos y muebles de época de valor y desde el comienzo se plantearon lugares e iluminaciones determinadas para cada uno de ellos. Esto contribuyó a exigir un estudio exhaustivo de la casa y del equipo, lo que se tradujo en planos muy precisos que fueron sólo alterados en obra en detalles mínimos. Esta ajustada documentación permitió realizar la totalidad de la casa en once meses y a un precio inferior a los costos del momento (no hubo adicionales en la contratación y el desarrollo estuvo todo previsto).

La estructura es de hormigón armado, de losas, vigas y columnas, excepto en el entepiso que se sostiene en balanza sobre dobles ménsulas que descansan sobre un rango único de columnas.

Los muros exteriores son de mampostería mixta; piedra blanca vista en el exterior y ladrillos en el interior, terminados al yeso y pintados al aceite. El techo es de cerámica esmaltada verde. Los pisos exteriores son de lajas verdes de San Juan; los pisos interiores son de moquette y, en la zona de servicio, de gres cerámico castaño. Hay cortinas de enrollar tipo Barrios en dormitorios. Las carpinterías son metálicas de chapa doblada. En la recepción hay cortinas de malla metálica accionadas eléctricamente.

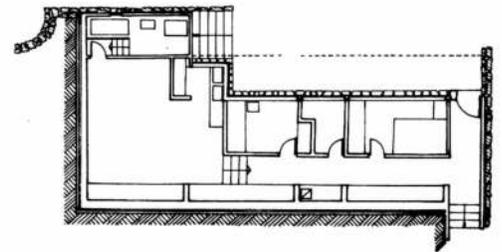
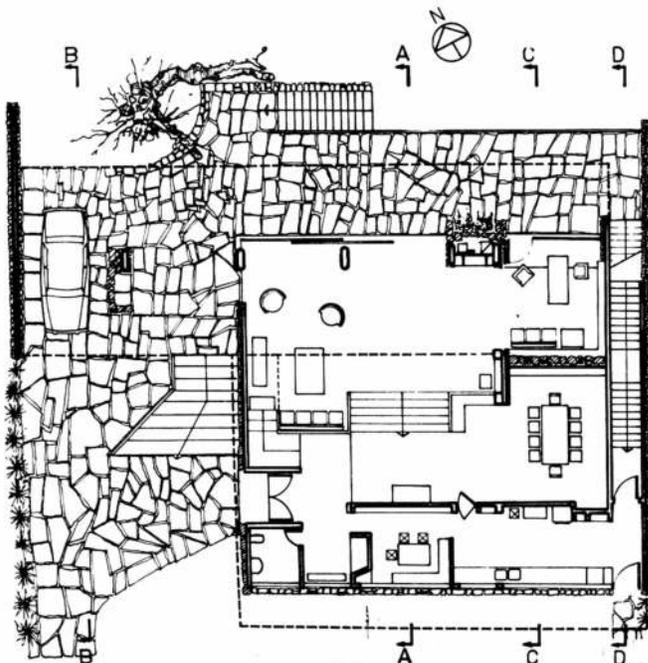
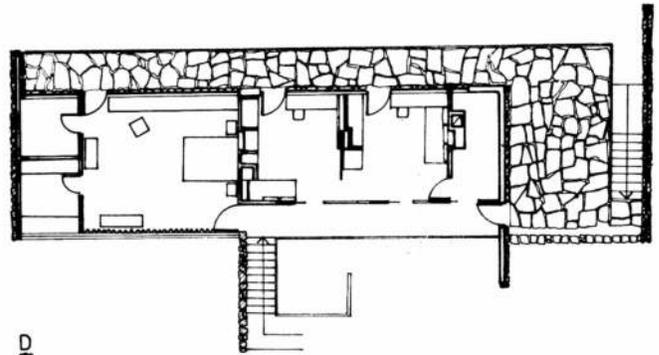
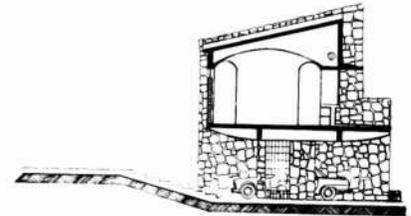
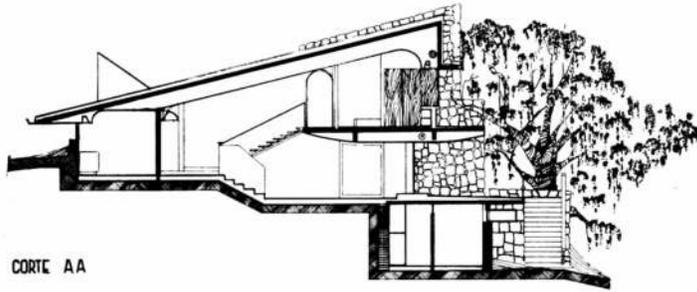
Como la casa tiene muy pocas paredes interiores, la mayoría de los conductos horizontales van entre la losa y el cielorraso. Las verticales, inclusive una tolva para la ropa sucia que comunica baño y planta de servicio, se encuentran en un gran paquete que incluye, además, conductos de humo, caños de desagüe pluvial y cloacal, conductos principales de calefacción, motores de cortinas metálicas y, en su parte superior, tanque de reserva, tanque de expansión de calefacción y entrada general de teléfonos. La calefacción y el agua caliente son centrales y a gas. El acondicionamiento es individual.

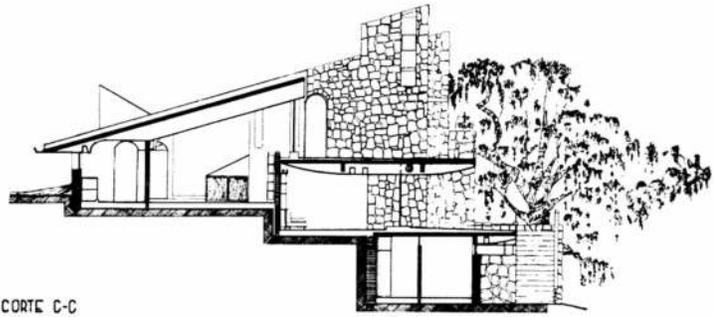
Esta casa fue enviada, previa selección realizada por la Sociedad Central de Arquitectos, a la bienal de París.



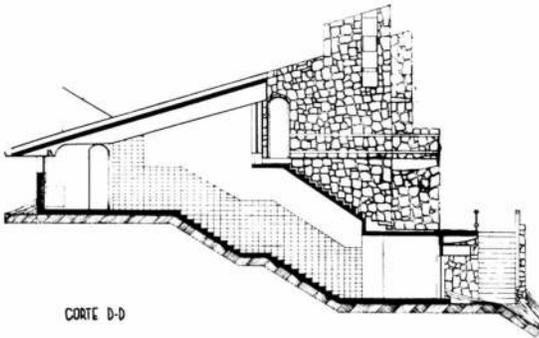


Proyecto y dirección Carlos Eduardo Libedinsky. Lugar Seguro y Virrey Vértiz (avenida del Libertador al 1200), Vicente López.
Superficie del terreno: 1.900 metros cuadrados. Superficie cubierta: 540 metros cuadrados.





CORTE C-C



CORTE D-D







CASA ENTRE MEDIANERAS CON APROVECHAMIENTO OPTIMO DEL SUELO



Proyecto y dirección: arquitecto Alfredo Salgado. Comitente: Carlos Schnitman. Ubicación: avenida Lindoro Quinteros 1358, Buenos Aires. Superficie del terreno: 274,50 metros cuadrados. Superficie cubierta: 344 metros cuadrados. Paisajista: arquitecto Pradial G. tierras. Año de construcción: 1966.



El programa era: construir una casa en un lote entre medianeras (9,51 metros de ancho) para un matrimonio con dos hijos estudiantes universitarios lo que demanda tres dormitorios con dos baños, living comedor con cocina, toilette y dependencias de servicio, lugar de trabajo para el dueño de casa en planta baja y estacionamiento para dos automóviles. Estar y privado debían ubicarse bien diferenciados.

El autor, que con esta casa iniciaba su actividad profesional, resolvió encarar seria e inteligentemente el problema que crean las medianeras. El resultado final del análisis de la situación fue una casa de altos (seis niveles resulta, solo aparentemente, una altura excesiva) con una fachada muy cerrada por un techo prominente, un jardín continuado y a dos niveles y un desarrollo de medianera a medianera. Todo tiene su lógica, especialmente la escalera central, separadora y comunicante a la vez, verdadero eje de la composición.

Se cruzó la casa de medianera a medianera para utilizar las visuales que el terreno ofrece a lo largo (29 metros aproximadamente). Por eso se levantó parcialmente la casa dejando debajo sólo el lugar de trabajo para el dueño y la entrada. Las cocheras son la unión de las zonas de jardín. El jardín se rellenó en la parte de atrás, con lo que se entra ya al juego de los medios niveles y al papel fundamental de la escalera.

Si la entrada y el escritorio son el primer medio nivel, el jardín posterior es el segundo y el living comedor con el toilette y la cocina son el tercero. La escalera sigue subiendo sus medios niveles hasta llegar al cuarto, que aloja a dos dormitorios con su baño intermedio y al quinto, con las dependencias de servicio volcadas hacia la medianera norte; finalmente, la escalera termina en el sexto nivel, con el dormitorio principal y su baño. Hay aún un nivel último, más arriba, con terraza privada.

El juego de los medios niveles permitió que desde el living hubiera visuales lo más dilatadas posibles: hacia adelante, a

través de su terraza frontal; hacia atrás, a través de la fachada que brinda la escalera y su sistema, de manera que el jardín posterior es visible en casi toda su extensión. De haber estado a nivel los dormitorios esto no se habría logrado. El trato del espacio en una totalidad constituye el valor más acentuado de esta casa.

Tal valor arquitectónico y funcional toma la escalera que bien merecido tiene el haber quedado exageradamente acusada en el saliente del techo.

Y el techo es también resultante clave del análisis de las situaciones. Cierra la casa hacia el oeste, que coincide con la fachada, haciendo que el observador, desde la calle, tenga ante su vista un volumen nítido y no el habitual plano que ofrecen las casas entre medianeras.

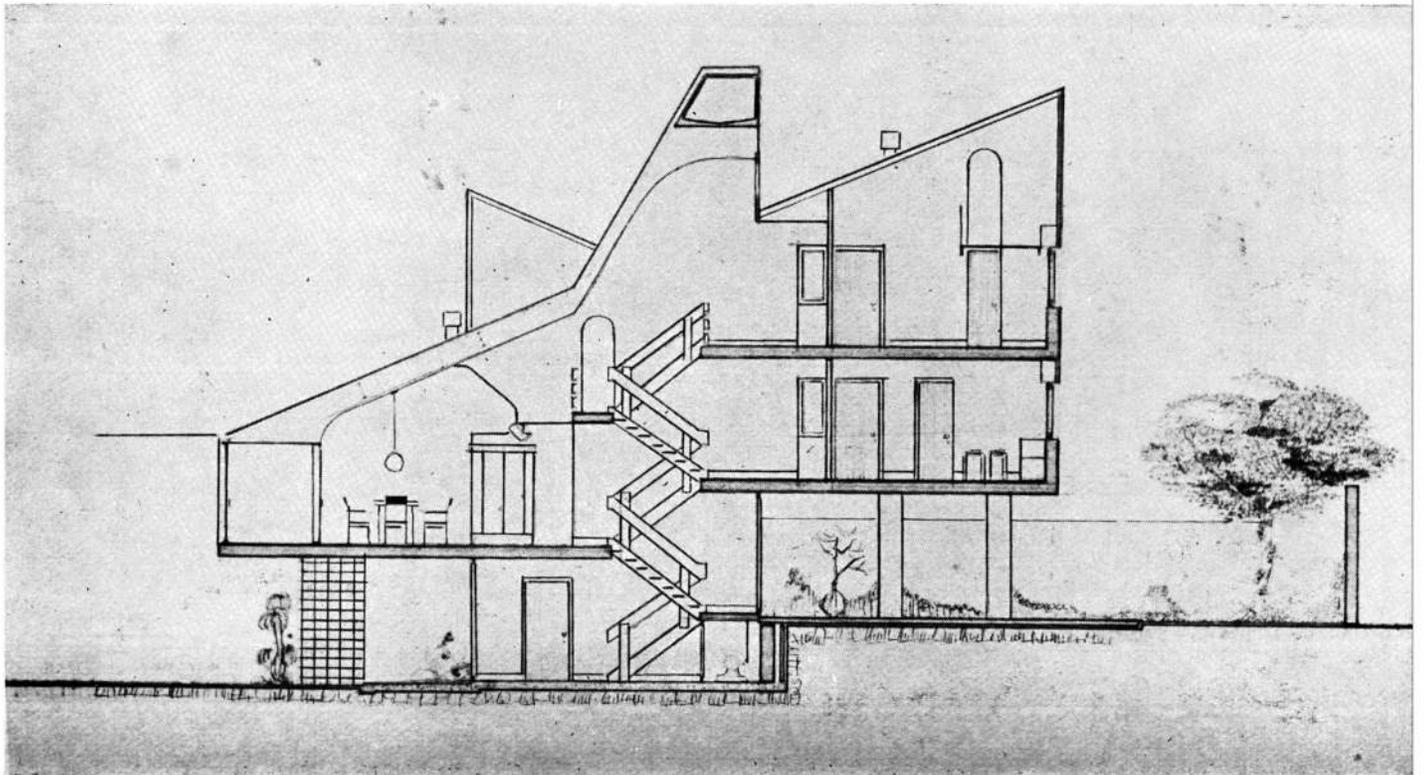
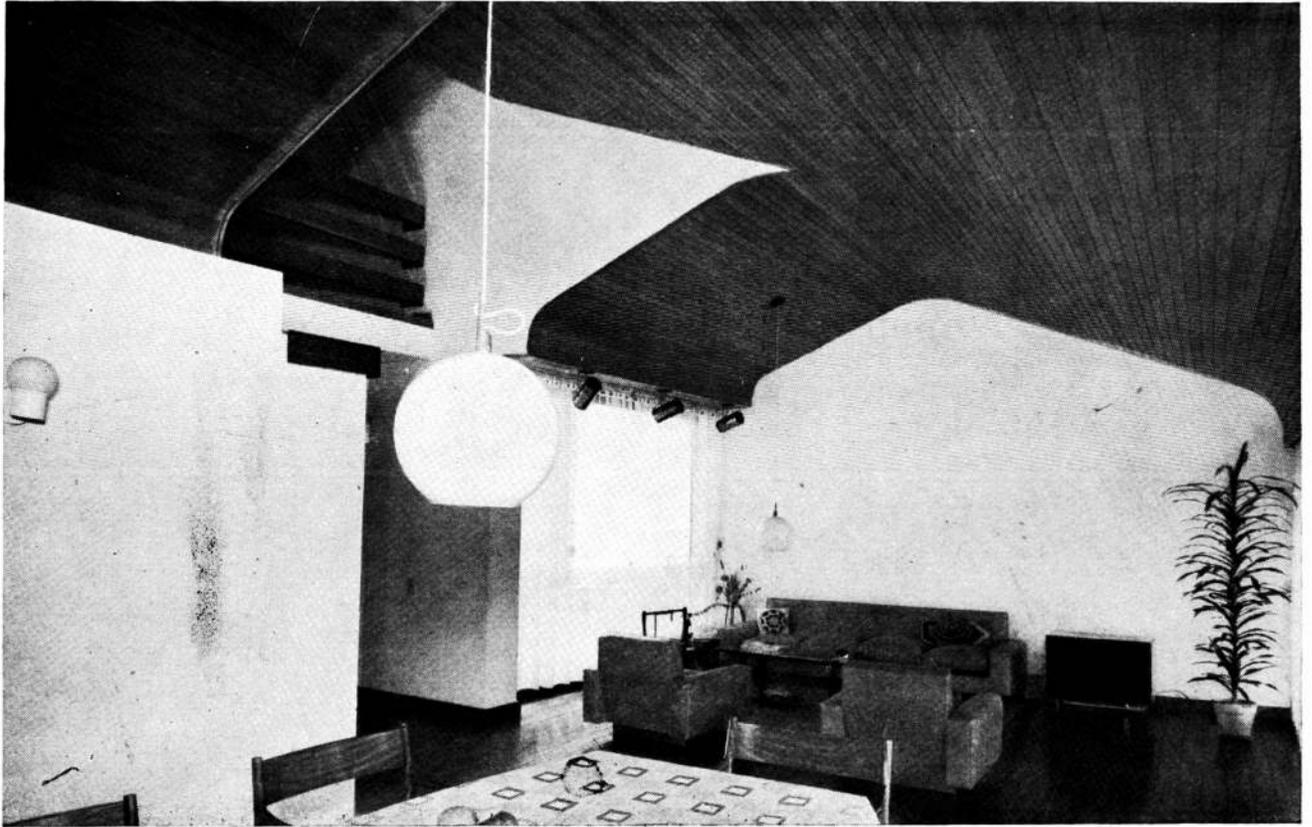
El plano de la cubierta del techo, en cierto modo, juega el papel de una segunda fachada protectora. Cubre la terraza de tal manera que las persianas quedan afuera del balcón y el cerramiento de vidrio, detrás de él. De esta manera, separando esos dos habituales componentes de todo cerramiento externo (vidrio y persiana) se crea en la terraza una cámara de aire.

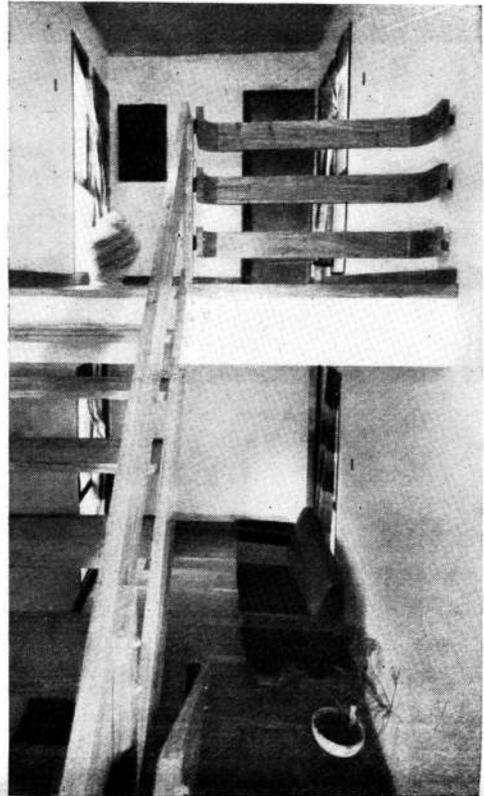
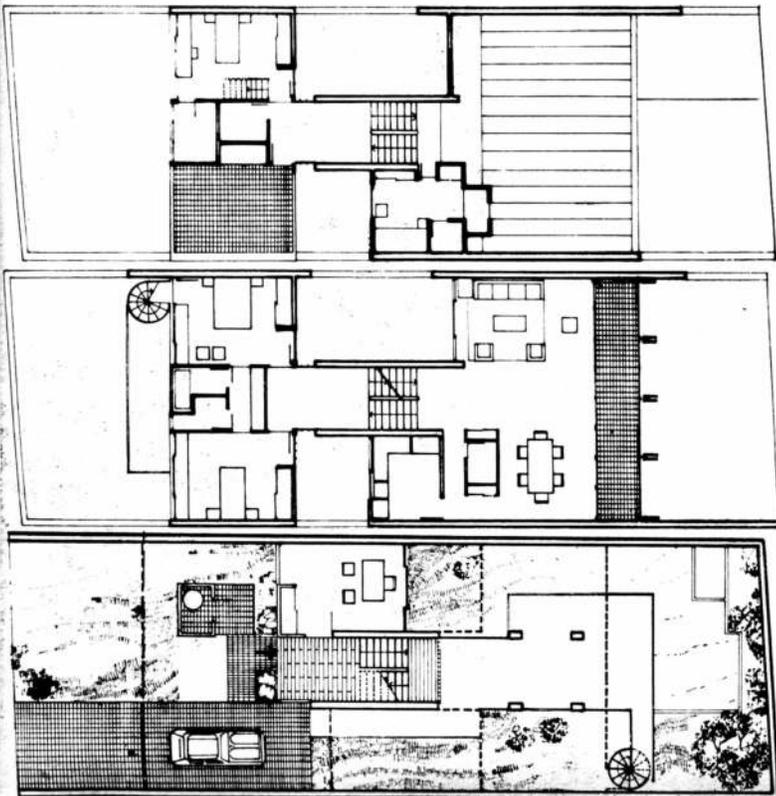
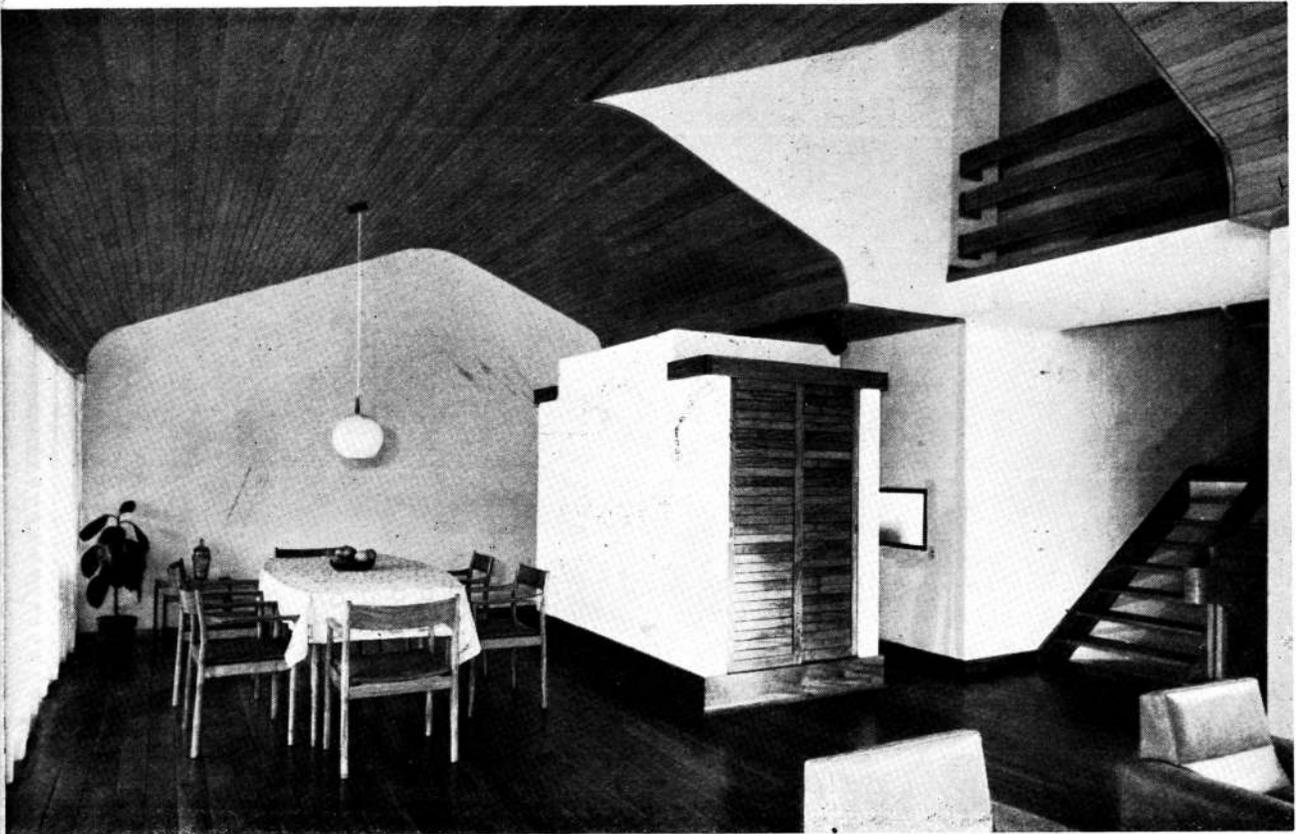
La estructura de los entresijos es de hormigón y los techos son de metal y madera con cubierta de chapas de hierro galvanizado revestida con hypalon y neopreno. La aislación térmica y acústica del techo es de poliestireno expandido. El cielorraso suspendido es de pino machihembrado. Las paredes están enlucidas en yeso en el interior, en el exterior recubiertas con material similar piedra, al frente. Los pisos son de viraró machihembrado entarugado. Hay calefacción central radiante en pisos con aislación con arcilla expandida.

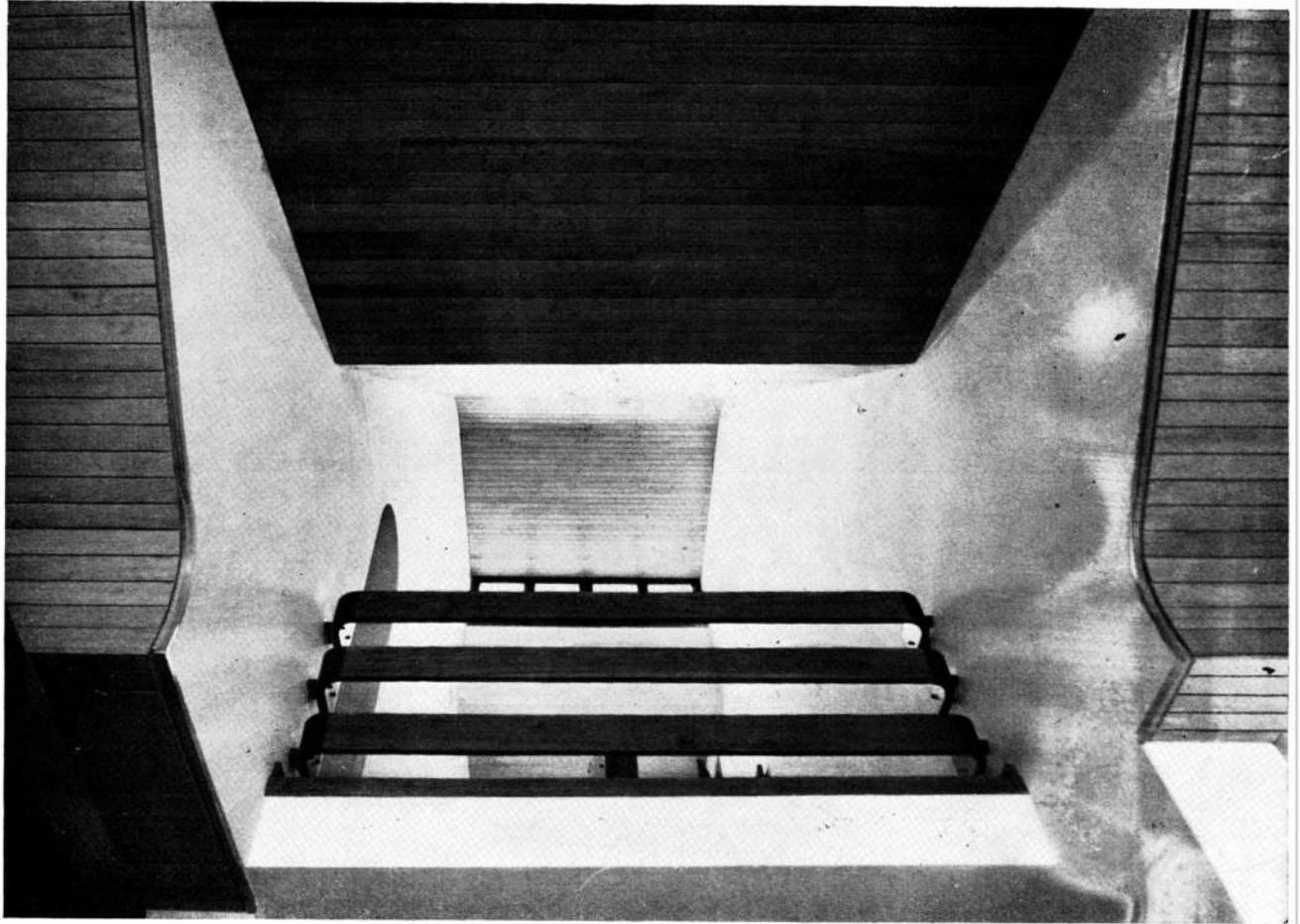
El amoblamiento no estuvo a cargo del arquitecto.

Esta casa fue llevada, previa selección realizada por la Sociedad Central de Arquitectos, a la exposición Bial de París, dedicada a la arquitectura.









El planetario municipal de la Ciudad de Buenos Aires, proyectado por el arquitecto Enrique Jan, los elementos básicos que guiaron su cálculo estático y el proceso seguido en obra para su ejecución

El Planetario Municipal situado en el parque Tres de Febrero, fue proyectado por el arquitecto Enrique Jan, de la Dirección General de Arquitectura y Urbanismo de la Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires.

Consta de un segundo subsuelo para maquinarias y depósito (cota -8,70), de un primer subsuelo (-4,20) para biblioteca, administración, dirección y taller de encuadernación, de una planta general (0,30) de entrada con boleterías y guardarropa, de un primer piso (3,18) dedicado a exposición y de un segundo piso con la sala de proyección (7,68) rodeada por una gran galería circular (7,14) que también sirve para exposiciones.

La sala de proyección es de planta circular y techo independiente semiesférico de aluminio perforado, pintado de blanco, sobre el cual se proyectan los dispositivos por medio del "planetario" propiamente dicho. Su diámetro interno es de 20 metros y tiene capacidad para 360 personas. Se tuvo especial cui-

dado en el tratamiento acústico de tal manera que no existiesen reflejos de la fuente emisora. El sonido se absorbe por medio de un colchón de 2" de lana de vidrio de densidad 100 Kg/m³, adherido a la cúpula de proyección.

Las paredes laterales hasta una altura de tres metros, en que comienza la cúpula, están revestidas de madera con un diseño que permite anular los reflejos y las resonancias.

En el centro de la sala está el proyector o planetario, que eventualmente puede desplazarse sobre rieles a un costado, permitiendo la utilización del ámbito para conferencias, conciertos, o, aún cine, pues en un recinto situado en el perímetro hay un proyector cinematográfico.

Una circulación vertical situada al lado del proyector, a la cual se accede por medio de una puerta desplazable bajo el piso, accionada eléctricamente, comunica la sala de proyección con la llegada del ascensor para uso del personal.

Una sala anular vidriada que circunda la sala de

proyección sirve para encausar el movimiento de los espectadores. En esta sala, donde también se pueden hacer exposiciones, están situados los baños y cabinas telefónicas para el público. Para resguardar este anillo vidriado del sol, se proyectó una cortina interna accionada en seis sectores independientes con motores eléctricos.

Seis escaleras conducen a la sala de exposición, que tiene forma triangular, en cuyo centro se produce un vacío que liga su espacio con la planta de entrada. Por este vacío circula un ascensor cuya cabina, de cristal templado y de sección circular, se desplaza dentro de un tubo transparente del mismo material, rodeado de una escalera helicoidal. Este ascensor es de émbolo hidráulico de modo que no hay cables ni contrapesos. Circula por tres guías metálicas que son las que también sostienen la escalera. Su émbolo llega a unos 14 metros debajo de la planta de fundación.

Las escaleras de público se continúan y unen este piso con la planta baja y

hall de entrada. En la entrada están las boleterías, guardarropas y cabinas telefónicas. La transparencia persiste a pesar de ello. El hall de entrada no tiene ningún soporte estructural a la vista pues el piso superior es colgado.

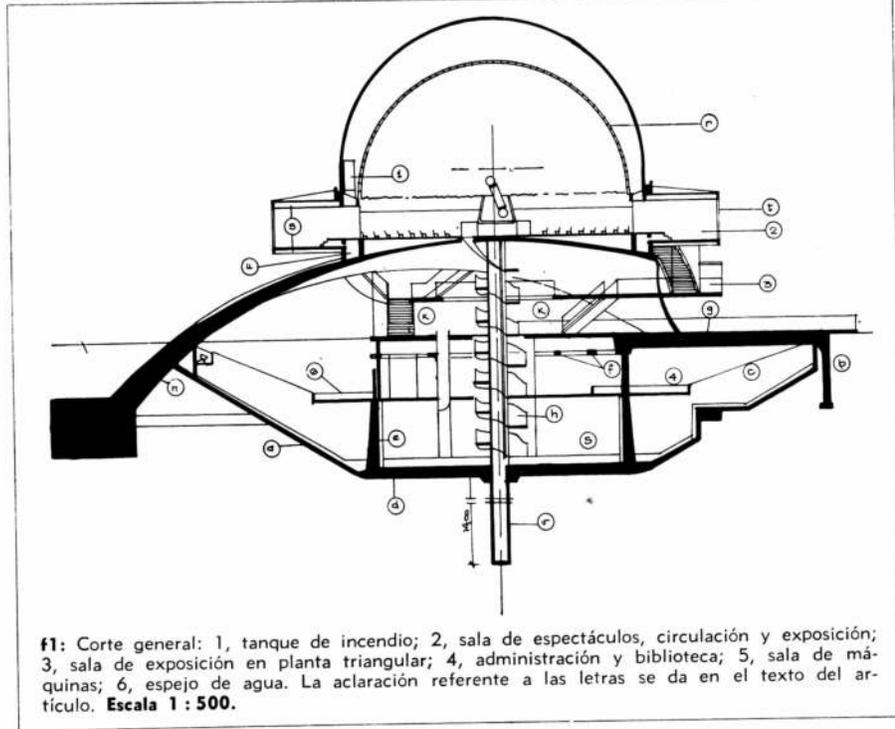
El vestíbulo se une al exterior por un puente que pasa sobre un espejo de agua. En el proyecto se cuidó de realizar una síntesis simbólico-arquitectónica de espacio intermedio entre la tierra y el exterior. Para ello se usó el módulo triángulo equilátero y sectores de circunferencia de 6° que se amalgaman en el conjunto y producen sensaciones diversas según zonas que se recorren. Esto, unido a aquella síntesis simbólica, incita a la imaginación del visitante.

LA ESTRUCTURA

La estructura fue calculada primitivamente por el ingeniero Carlos Laucher y luego por la Compañía de Construcciones Civiles S. A. I. y C. como consecuencia de varias modificaciones introducidas por la dirección de la obra. La ejecución estuvo a cargo de la citada empresa.



El equipo de proyección adquirido en la casa Zeiss, de Alemania mide cuatro metros de altura; gira y oscila sobre delicados mecanismos de relojería. Se compone de alrededor de 29.000 piezas de 2.000 tipos distintos y tiene ciento cincuenta lentes que proyectan puntos de luminosidad variada sobre una pantalla semi-esférica de aluminio perforado dando la sensación de una vista natural. Puede representar el sol, la luna, la vía láctea, los planetas y unas 8.900 estrellas fijas con distintos elementos complementarios: meridianos, círculos horarios, etcétera. Se puede realizar el cielo de un año en 10 segundos.



f1: Corte general: 1, tanque de incendio; 2, sala de espectáculos, circulación y exposición; 3, sala de exposición en planta triangular; 4, administración y biblioteca; 5, sala de máquinas; 6, espejo de agua. La aclaración referente a las letras se da en el texto del artículo. **Escala 1 : 500.**

La estructura, que es en su casi totalidad de hormigón armado, se puede dividir en dos partes principales: una apoyada directamente sobre el terreno por intermedio de columnas y muros que descansan sobre una platea de fundación; otra, apoyada o suspendida del triángulo esférico, que transmite la

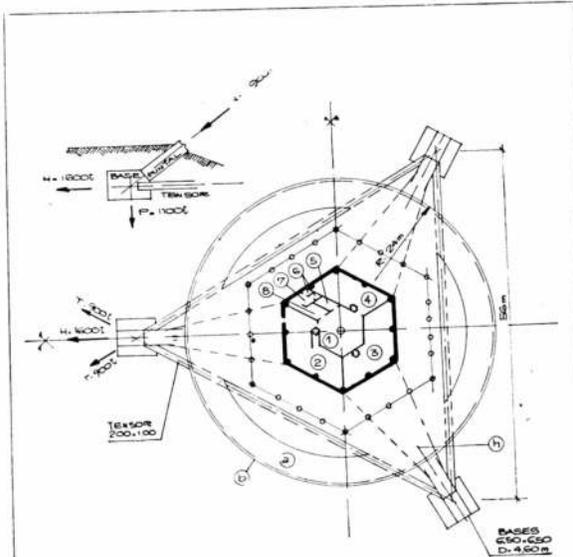
carga a tres bases distantes 56 metros entre sí y vinculadas por tres tensores que forman triángulo equilátero.

a) Estructura apoyada directamente sobre el terreno (f 1 y 2).

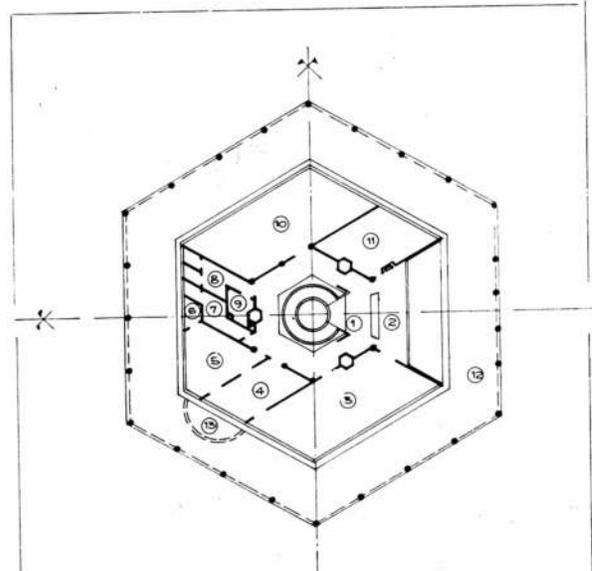
Consta de una losa de subpresión de forma tronco cónica de 0,20 centímetros de espesor, (a) rema-

tada por un borde cilíndrico de 2,70 metros de altura, 48 metros de diámetro y del mismo espesor (b), que sirvió al mismo tiempo de muro de contención durante la construcción. La misión específica de esta losa es evitar la entrada del agua de la napa freática cuyo nivel aproximado era -2,50. Sobre la losa de sub-

presión se ha ejecutado un contrapiso y posteriormente se llenó con tierra formando un talud decorativo (c). Ambos elementos actúan como contrapeso a la subpresión del agua. La losa se cierra en su parte inferior con la platea de fundación (d), losa circular de 0,75 metros de espesor y 22 metros de diámetro, que

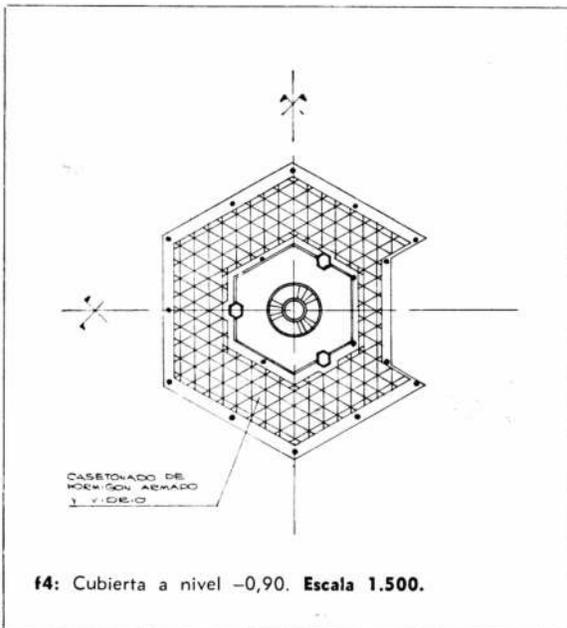


f2. Losa de subpresión (bases y tensores) a nivel -8,70: 1, vestíbulo; 2, sala de máquinas; 3, depósito general; 4, depósito de libros; 5, electricidad; 6, baños; 7, sanitarios y maestranza; 8, vestuarios. La aclaración referente a las letras se da en el texto del artículo. **Escala: 1 : 1000.**



f3. Planta de la administración a nivel -4,20: 1, vestíbulo; 2, distribución de libros y guardarropa; 3, administración; 4, secretaria; 5, dirección; 6, baño; 7, baño para hombres; 8, baño para mujeres; 9, office; 10, biblioteca; 11, taller de encuadernación; 12, espejo de agua; 13, tanque pluvial. **Escala 1 : 500.**

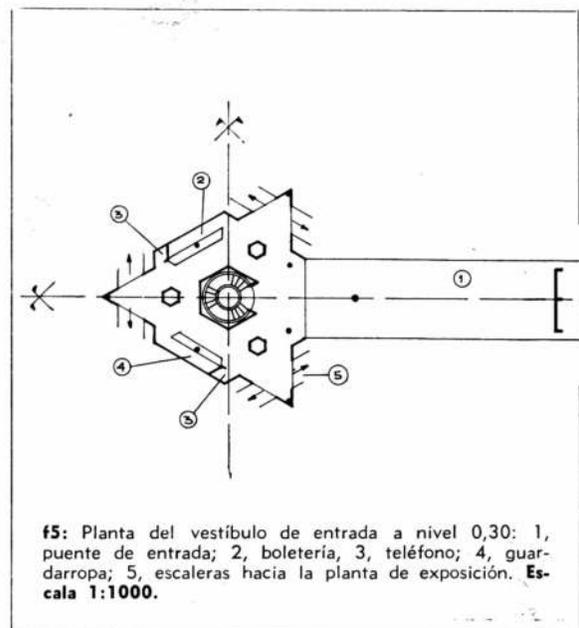
Los autores de este artículo sobre la construcción del planetario municipal de la ciudad de Buenos Aires son los ingenieros Konstatin Jemzow y Rafael Ciruzzi.



f4: Cubierta a nivel -0,90. Escala 1.500.

lleva (d) encima un contrapiso de 0,75 metros de espesor, que contribuye a aumentar la carga vertical necesaria para el equilibrio estático. De la platea nacen los muros perimetrales que cierran el segundo subsuelo en forma de hexágono regular, cuyo espesor varía de 0,75 a 0,35 con una altura de 5,20 (e).

Tanto de la losa de subpresión como de la platea de fundación nace una serie de columnas que, conjuntamente con los muros permitrales, sirve de sostén de las losas de cotas -4,20, -0,90 y 0,30 y al espejo de agua. La planta de -0,90 consiste en una losa casetonada de hormigón y vidrio (f) que cumple una



f5: Planta del vestíbulo de entrada a nivel 0,30: 1, puente de entrada; 2, boletería; 3, teléfono; 4, guardarropa; 5, escaleras hacia la planta de exposición. Escala 1:1000.

misión simplemente decorativa y de iluminación.

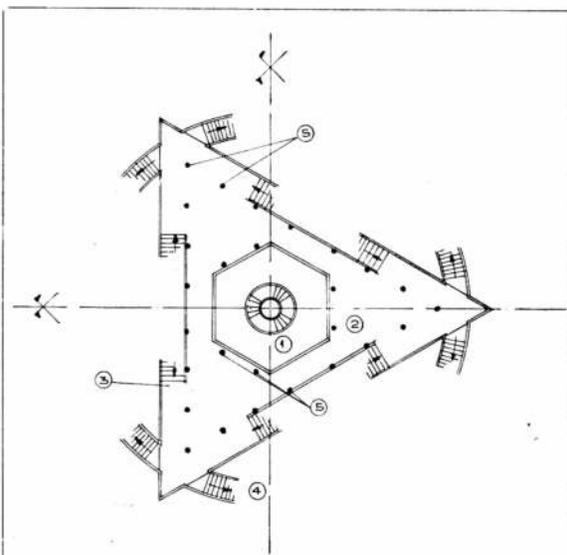
El puente de entrada (g) apoya en un extremo por intermedio de una columna circular sobre la platea y en el otro extremo mediante un tabique nervurado sobre una zapata corrida directamente fuera de la losa de subpresión.

Y finalmente, tenemos la

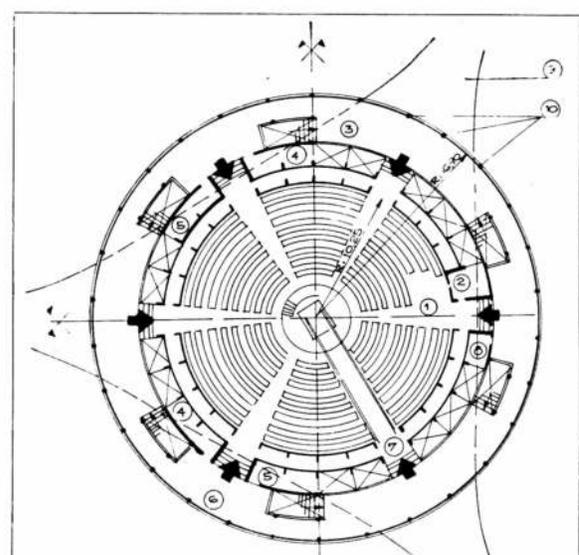
carga correspondiente a la escalera completa (h).

b) Estructura apoyada o suspendida del triángulo esférico.

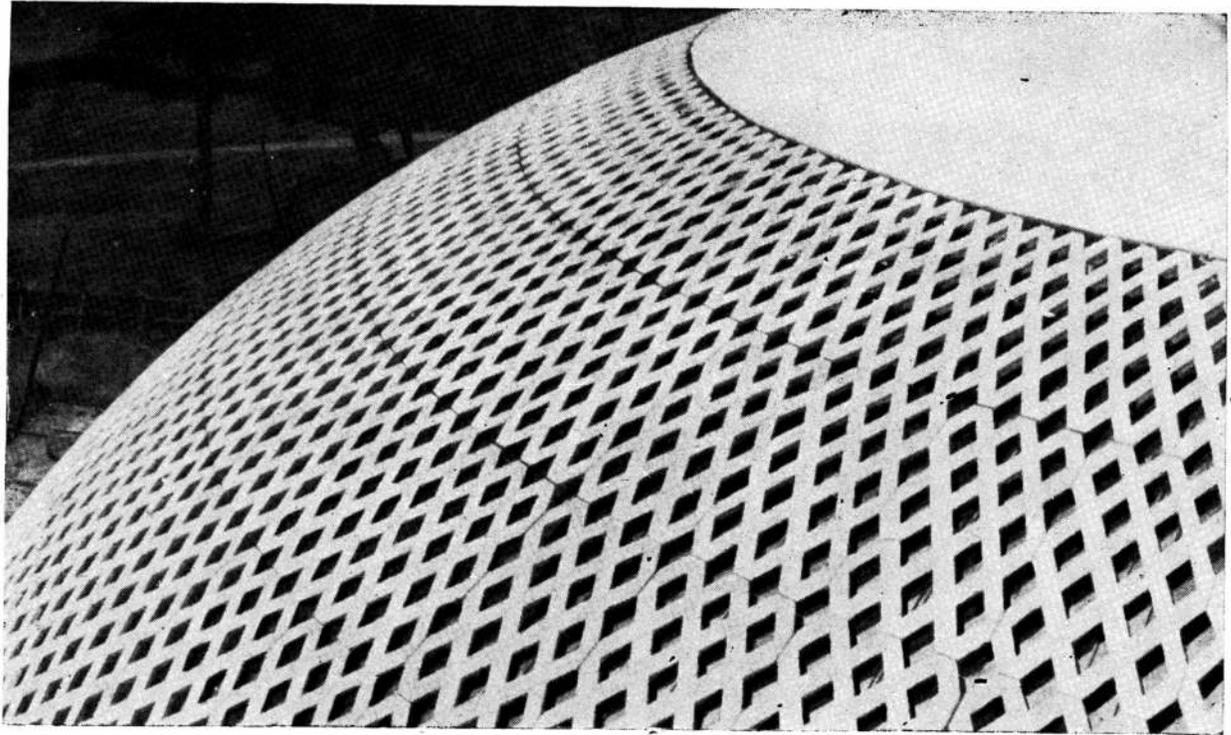
El triángulo esférico, que es la parte fundamental, consiste de un casquete esférico de espesor variable de 0,10 a 0,40 metros y 3 patas de apoyo (f 1 y 12). El casquete se obtiene co-



f6. Planta triangular de exposición en nivel 3,18: 1, vacío del vestíbulo de entrada; 2, sala de exposición; 3, llegada de la planta del hall de entrada; 4, hacia la sala circular de exposición y a la sala de proyección; 5, tensores. Escala: 1 : 500.



f7. Planta de las salas de proyección y circular de exposición a nivel 7,14: 1, sala de proyección con capacidad para 360 personas; 2, cabina de proyecciones; 3, llegada de la planta triangular; 4, baño de mujeres; 5, baño de hombres; 6, galería exposición; 7, antecámara; 8, cabina del teléfono; 9, pata del casquete esférico; 10, tensores de hierro. Escala 1 : 500.



mo intersección de dos esteras de 37,50 y 47,00 metros de radio, respectivamente, cuyos centros están sobre un eje vertical, con tres planos que forman triángulo equilátero y son paralelos a dicho eje. Las tres patas, luego de describir una curva circular de transición, son rectas en su tramo final. Las bases de las patas están unidas entre sí por tres tensores (f 2) de hormigón armado a nivel -6,50 que eliminan, por acción mutua, la componente horizontal del empuje. Con esta solución se modificó el proyecto inicial de tres bases inclinadas independientes, a nivel -14,00 obteniéndose una estructura autoequilibrada, más segura y de fácil ejecución dado que está fundada a menor profundidad: -8,50.

Las patas se unen a la losa de subpresión por medio de tres refuerzos llamados riendas, de 35 centímetros de espesor y ancho variable de 3 a 10 metros (f 2 y 12).

La sala de proyección se halla directamente sobre el casquete esférico, con el piso apoyado por intermedio de una estructura de madera. Perimentalmente existen 30 tabiques perfo-

rados (pórticos) de 1,60 metros de ancho, de 30 ó 45 centímetros de espesor y de 5 metros de altura (f 15), que nacen sobre el casquete en una franja circular (f 7 y 12). Superiormente, los pórticos están arriatados por dos vigas circulares concéntricas que sirven, a la vez, de apoyo a la cúpula exterior de hormigón armado de 11,40 metros de radio y 8 centímetros de espesor, y a la interior, de aluminio, de 10 metros de radio (f 1).

De los pórticos nacen las vigas y ménsulas radiales (f 15) que junto con las losas de niveles 7,14 y 10,60 y los tensores constituyen la estructura de la galería circular. Es decir, la losa del piso está colgada, por intermedio de los tensores, de las ménsulas del techo.

Las ménsulas son de 4,80 metros de largo y tienen altura variable de 0,50 metros a 1,20 metros y espesor igual al de los pórticos.

La planta triangular a nivel 3,18 (f 1 y 6) es una losa sin vigas de 25 centímetros de espesor colgada del casquete esférico por veintisiete tensores metálicos y sostenida por las seis escaleras ascendentes que actúan como tensores incli-

nados del piso de la galería circular.

LOS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

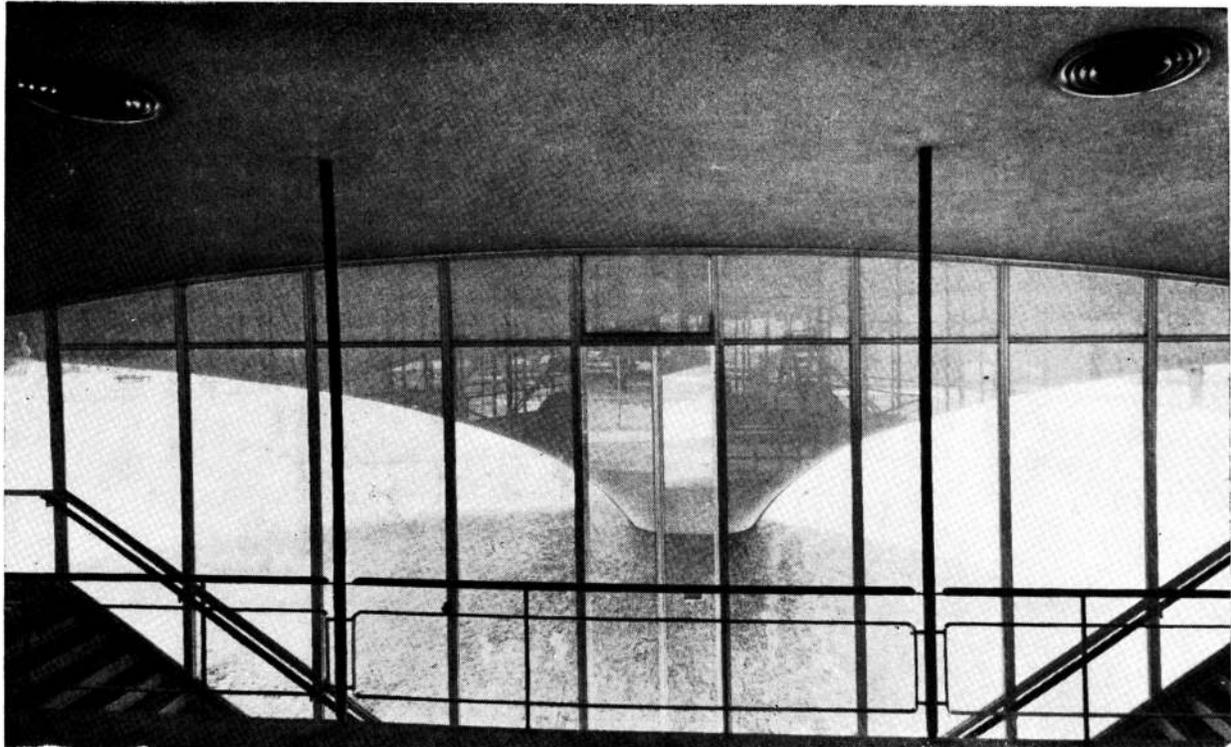
Para la colocación del émbolo del ascensor hidráulico, fue necesario hacer, por medio de un trépano una perforación de alrededor de 46 centímetros de diámetro y 14 metros de profundidad del fondo de fundación (f 1) en la cual se bajó un caño de acero de 32 centímetros de diámetro, con tapa en el fondo.

Dado que la perforación estaba llena de agua (la napa se había deprimido hasta la cota del fondo de la fundación) fue necesario lastrar el caño con agua. Hecho su centrado y perfectamente verticalizado, se llenó el espacio entre el caño y la tierra con piedra fina y se lo amuró a la platea de fundación en su parte superior. Luego se extrajo el agua de adentro del caño y se colocó la camisa del émbolo, cuyo diámetro es de 22 centímetros, llenándose el espacio vacío con mortero de cemento. El planetario tiene dos tanques de agua, uno adosado al muro del sótano (f 3) con capacidad de 15 m³, colector de los desagües

pluviales, y otro elevado, con capacidad de 2,5 m³ ubicado entre las dos cúpulas de la sala de proyección y apoyado sobre tres pórticos (f 1).

Existe un túnel de planta circular y sección rectangular de 0,98 x 1,28 m al pie de los pórticos (f 1u) por donde corren las cañerías de las instalaciones de obras sanitarias y de aire acondicionado, que luego bajan por las tres patas, único lugar posible dada la transparencia de la obra. Otro túnel subterráneo que, pasando por debajo del espejo de agua, desemboca en el segundo subsuelo, se utiliza para el montaje de las máquinas. Existen también dos conductos subterráneos para el aire acondicionado: uno de toma y otro de expulsión de aire.

La cúpula de hormigón armado está revestida interiormente de lana de vidrio fijada con metal desplegado y, exteriormente, con revoque impermeable más tres centímetros de corcho pegado con asfalto en caliente y chapas de cobre. Sobre el cobre, como motivo decorativo, van elementos de hormigón armado y piedra lavada de tres centímetros de espesor.



CALCULO ESTATICO

Se han considerado las siguientes cargas (calculadas para todo el edificio): peso propio de la estructura: 7.500 t; sobrecarga permanente: 4.000 t; sobrecarga accidental: 2.000 t; relleno de tierra: 7.000 t; subpresión del agua: 9.700 t. (carga negativa); presión del viento: 30 t (a razón de 100 de superficie normal).

También se tuvo en cuenta la influencia térmica con una variación de temperatura Δt 20°C. El cálculo se realizó con el método clásico (elástico) usando las fórmulas habituales para las distintas solicitaciones no sobrepasándose para el hormigón, el $\sigma_b = 80 \text{ Kg/cm}^2$ y, para el acero, $\sigma_c = 2.400$ ó 1.200 Kg/cm^2 según se tratara de acero especial o común.

Para el cálculo de las deformaciones se tomó el módulo de elasticidad del hormigón $E_b = 2 \times 10^5 \text{ Kg/cm}^2$ y para el hierro, $E_e = 2,1 \times 10^6 \text{ Kg/cm}^2$.

a) Cálculo de la losa de subpresión y losa de fundación (f 10).

La condición principal es asegurar el equilibrio con un coeficiente de seguridad razonable entre las

fuerzas debido a la subpresión de la napa freática en su nivel máximo (-1,50) y las fuerzas equilibrantes del peso propio y sobrecarga permanente, que actúan sobre el fondo. Siendo estas iguales a 11.500 t, el coeficiente de seguridad resultó de 1,20.

En la figura 10 se muestra la distribución de las fuerzas verticales según el radio. La losa cónica de subpresión está sometida a una carga vertical igual a 590 t provocando una tracción en la losa

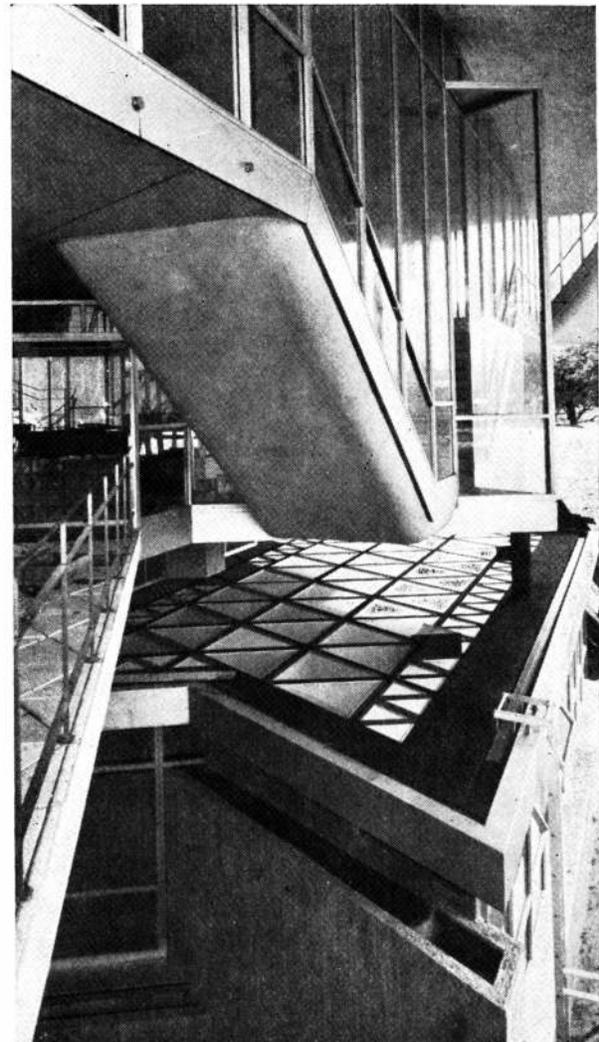
$$Z = 590 \frac{\text{ctg } 30^\circ}{2\pi} = 160t,$$

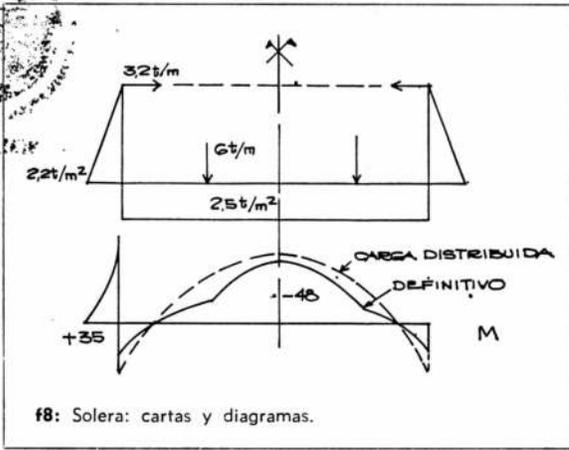
para lo cual fue colocada una armadura circular de 66 cm^2 distribuida de acuerdo con la carga. En sentido radial, la losa inclinada está sometida a una fuerza N de compresión que da lugar a una tensión máxima aproximadamente, en el punto de unión con la solera de valor

$$\sigma_b = \frac{N}{2\pi R \cdot d} = \frac{590.000}{\text{sen } 30^\circ \times 2 \times 3,14 \times 1150 \times 20} \cong 8 \text{ Kg/cm}^2$$

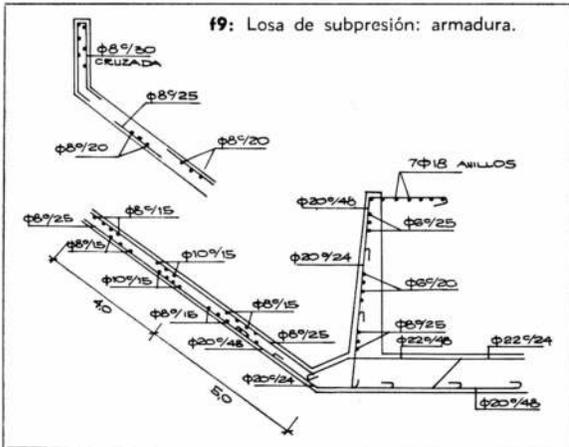
lo que resulta despreciable.

Esta fuerza de compresión vuelve a descomponerse en una componente vertical de 590 t, que contri-

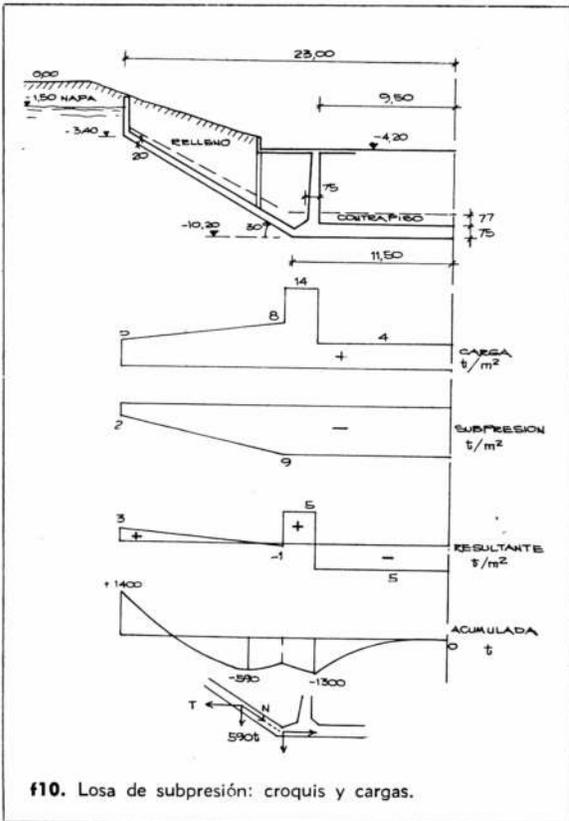




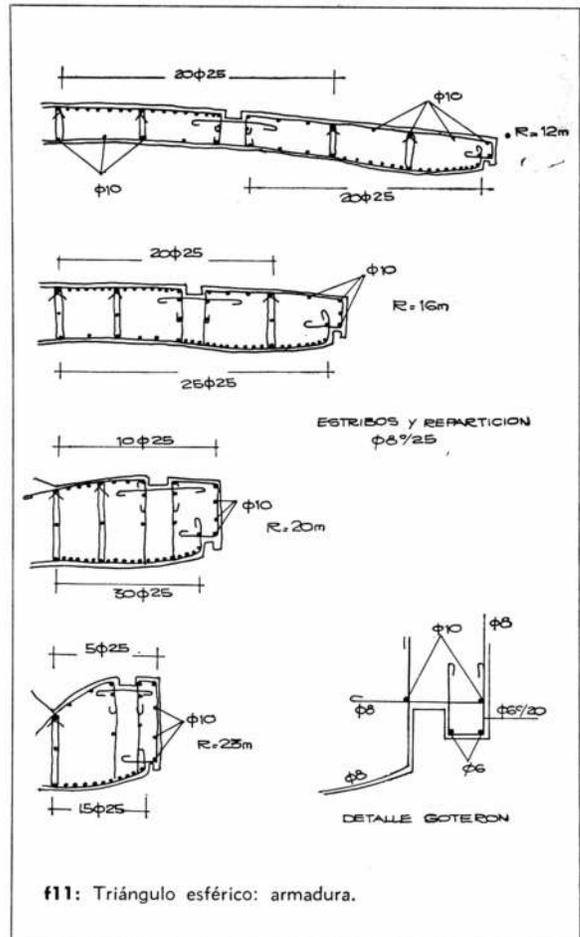
f8: Solera: cartas y diagramas.



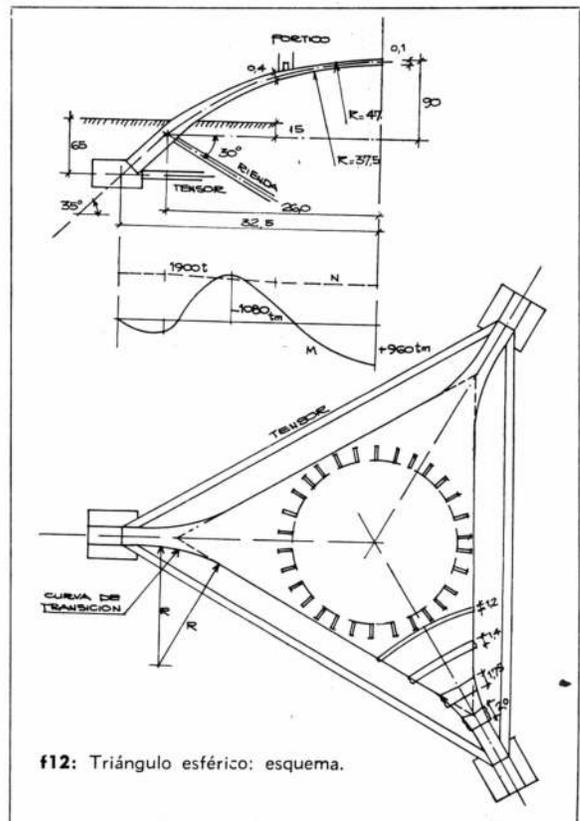
f9: Losa de subpresión: armadura.



f10. Losa de subpresión: croquis y cargas.



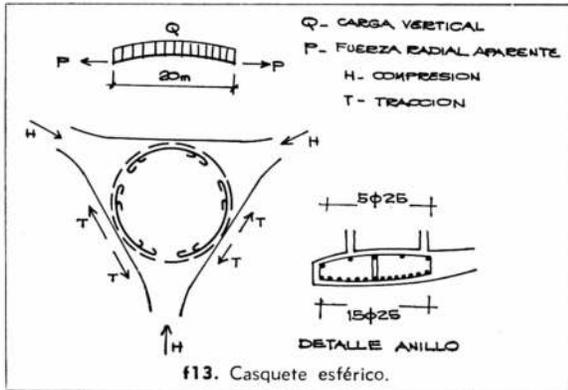
f11: Triángulo esférico: armadura.



f12: Triángulo esférico: esquema.



BIBLIOTECA



f13. Casquete esférico.

Planilla 1	
Superficie Cubierta	
Losa subpresión	m ² 2.150
Triángulo esférico	" 840
Planta - 4,20	" 700
" - 0,90	" 240
" - 0,30	" 250
" - 3,10	" 300
Piso galería	" 530
Techo	" 450
Cúpula (desarrollo)	" 980
Total	6.440

Planilla 2	
Cargas triángulo esférico (para 1/3 del triángulo)	
Pos.	Tipo de carga t
1	Peso propio losa circular 110
2	Peso propio pata 260
3	Sobrecarga losa 60
4	10 pórticos 460
5	10 tensores planta colgada 70
Total	960



Planilla 3	
Cargas pórticos	
Pos.	Tip d carga d=30 d=45
1	Peso propio t 6 10
2	Cúpula alum. t 1 1
3	Cúpula H9A9 t 13 13
4	Reac. ménsula t 16 26
5	Reacción viga t 4 6
6	Presión viento sobre cúpula t 2 2
7	Par provocado por ménsula tm 51 89
8	Par provocado por viga tm 6 —
9	Par provocado por casquete tm 19 26

buye al equilibrio vertical, y una horizontal (= T) que produce la compresión de la solera.

La solera de fundación junto a los muros fue calculada como un pórtico invertido con apoyos fijos a nivel -4,20 (f 8). La reacción radial de 3,2 t/m se convierte en una tracción circular de 30t resistida por una armadura circular de 7 φ 16.

La variación de los momentos de la losa de fundación se ha considerado como para un disco circular empotrado.

El diagrama definitivo del momento radial se indica en la figura 8, donde la carga debida a las columnas fue distribuida, por simplicidad, en forma circular de 6 t/m. Las armaduras necesarias tangencial y radial respectivamente resultan con influencia de la fuerza axial de compresión.

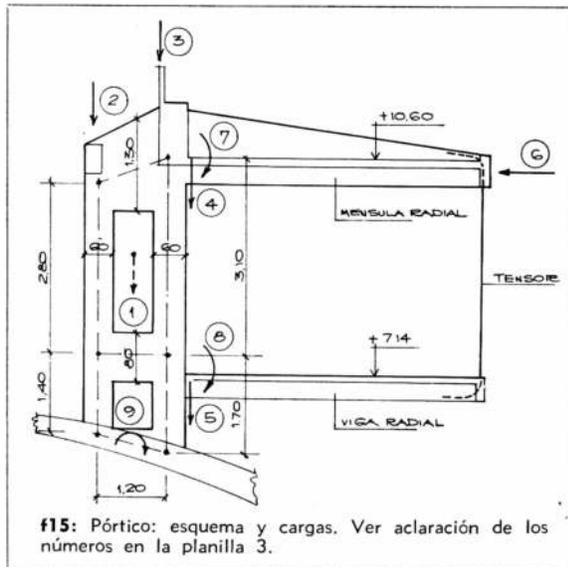
Fer = 30 cm²/m
(φ 22 c/13) y
Fet = 22 cm²/m
(φ 22 c/18).

El croquis final de la armadura se puede apreciar en la figura 10.

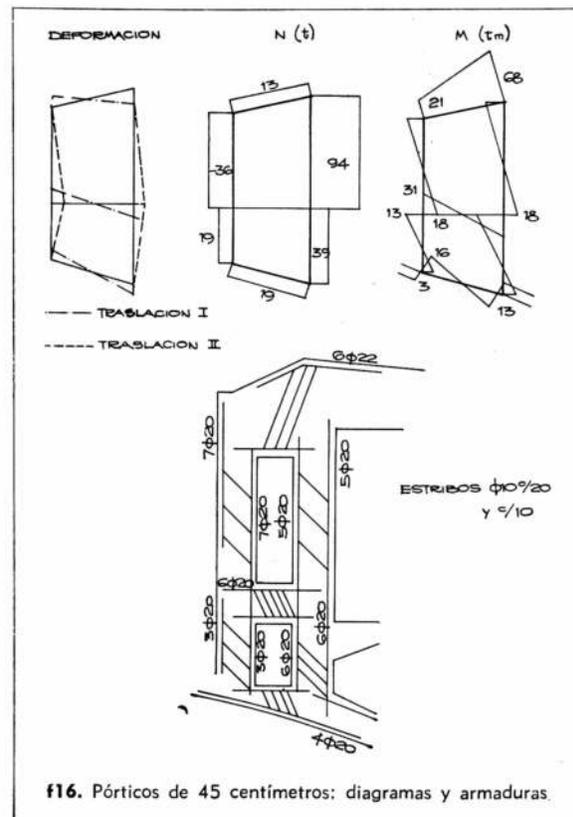
b) Triángulo esférico

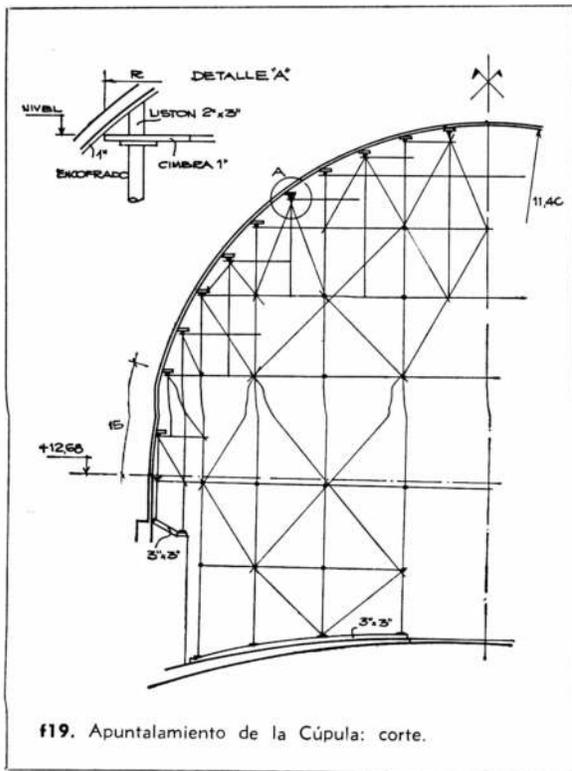
La figura 12 muestra esquemáticamente la ubicación de los pórticos y los distintos cortes.

La estructura se ha considerado como un sistema de tres semiarcos articulados en los apoyos y recíprocamente empotrados en la cima. Calculado el empuje H, el momento M con respecto al punto medio de la sección vertical se obtuvo por la fórmula $M = Mo - Hy$ siendo Mo el momento isostático e y la ordenada respectiva del punto considerado. Desde luego los valores del momento, del esfuerzo de corte y esfuerzo normal, se calculaban por un simple pasaje referidos a la sección normal a la línea media. En la planilla 2 figuran las cargas verticales correspondiente a 1/3 del triángulo esférico. Se estudiaron todos los estados posibles y más desfavorables de la sobrecarga accidental y del efecto del viento. El empuje máximo resulta de 1.600 t. Detalles de armadura de las distintas secciones transversales se muestran en la figura 11.



La altura total del edificio es aproximadamente de treinta y cuatro metros, desde el fondo de la platea (nivel -10 metros) hasta la cima de la cúpula (nivel 24). La planilla 1 da las superficies de las partes principales de este edificio.





f19. Apuntalamiento de la Cúpula: corte.

culares concéntricas que soportan las cúpulas, que forma, en conjunto con las columnas del pórtico, una estructura transversal aporricada de gran rigidez.

d) *Cubierta de la sala*

Esta formada por una cúpula de 8 cm de espesor y 22,8 m de diámetro continuada en su parte inferior por un cilindro de 2 m de

altura y de igual espesor.

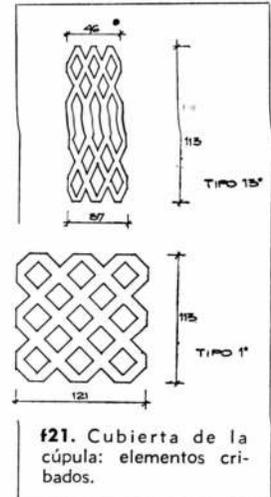
La parte esférica fue calculada por la teoría membranar para una carga $q = 300 \text{ kg/cm}^2$ llegándose a tensiones tanto de tracción como de compresión de alrededor de la 4 kg/cm^2 . Se absorbieron todas las tensiones de tracción con armadura, colocándose sin embargo por razones constructivas una armadura cruzada mínima también en las zonas comprimidas. La zona cilíndrica trabaja a compresión con valores cercanos a los 5 kg/cm^2 .

e) *Otros elementos*

Las otras partes de la estructura, que no presentaban particularidades especiales, fueron calculadas por los métodos habituales.

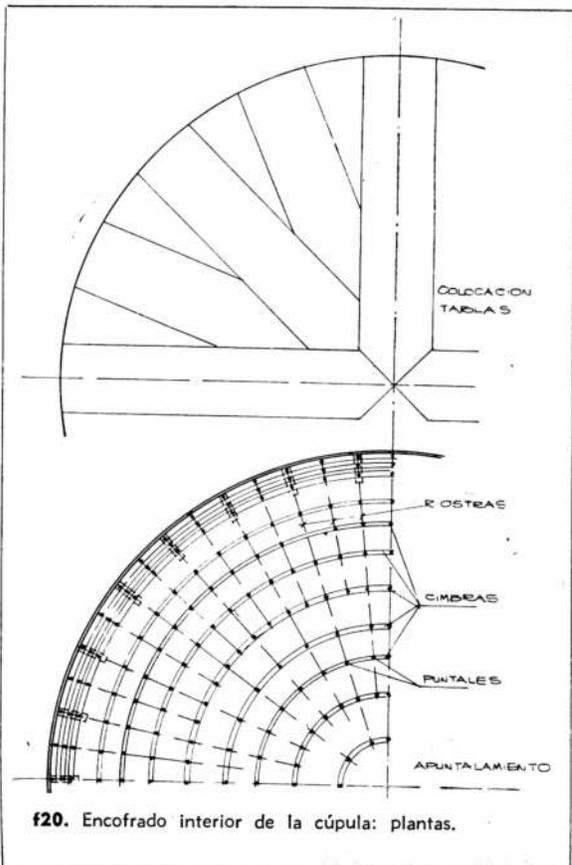
Por ejemplo, las plantas del sótano, del piso y del techo de la galería circular son todas losas apoyadas en vigas. La planta de nivel 0,30 y la planta triangular de 3,18, son losas sin vigas apoyadas sobre columnas o suspendidas. El puente de entrada es una gran viga central con dos losas voladas. El enrejado a nivel $-0,90$ es

un sistema muy rígido de vigas entrecruzadas con poca carga. La escalera helicoidal central es un sistema constituido por una viga de borde, que trepa alrededor de los tres perfiles metálicos que le sirven de sostén y a los cuales se halla abulonada, y una lo-

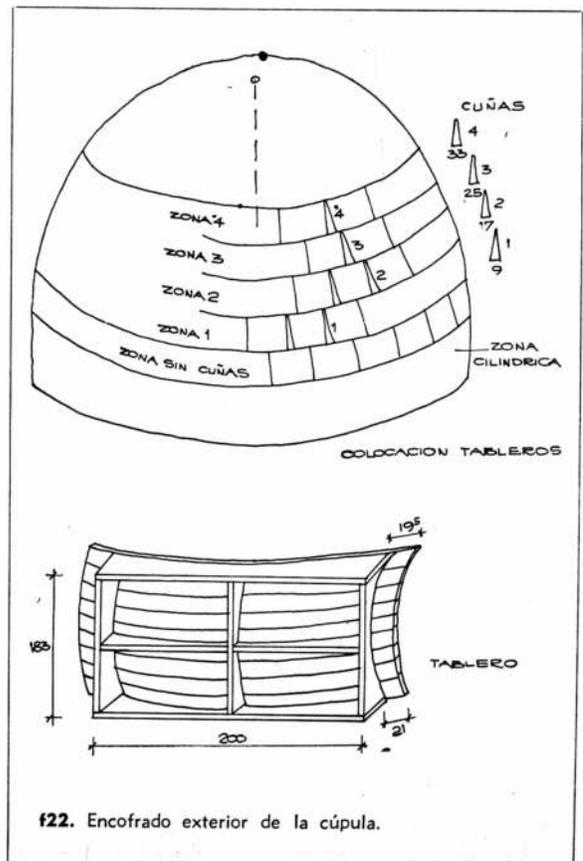


f21. Cubierta de la cúpula: elementos criados.

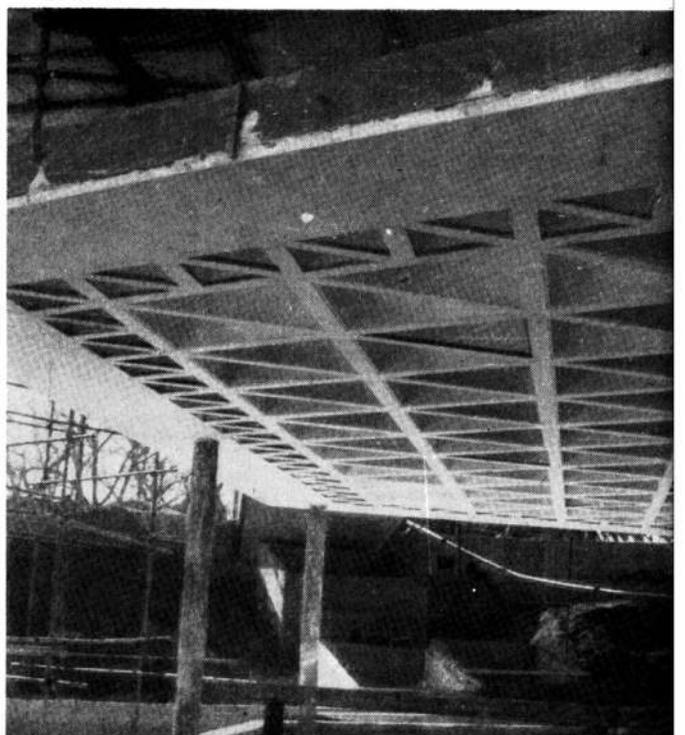
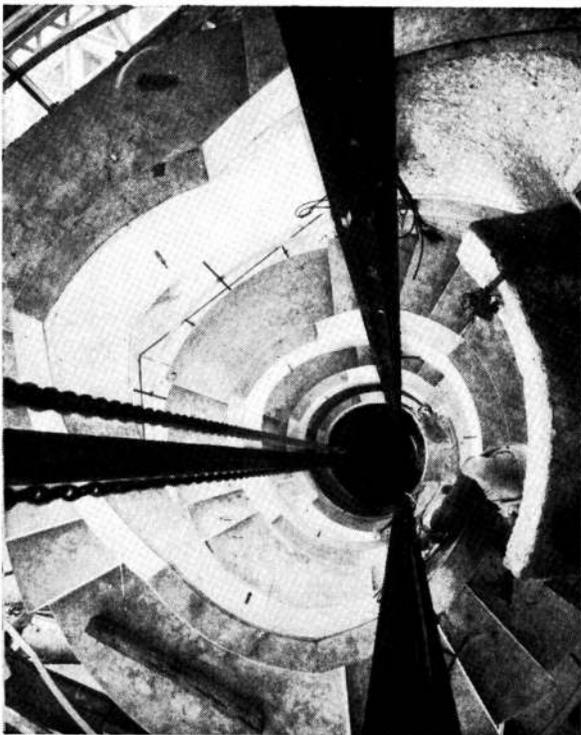
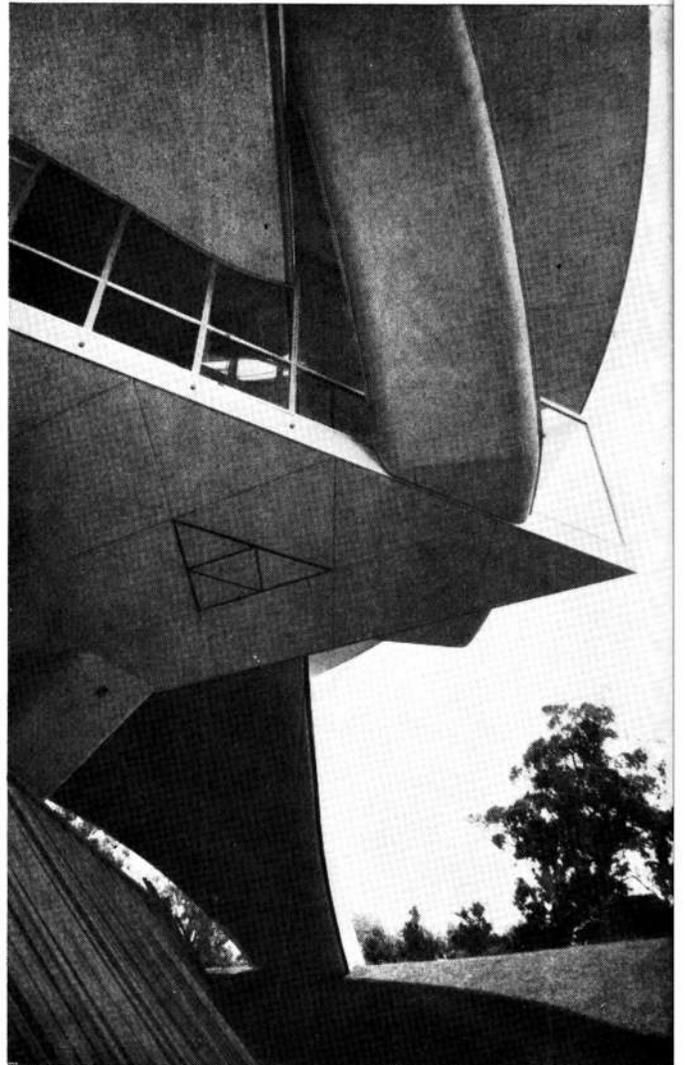
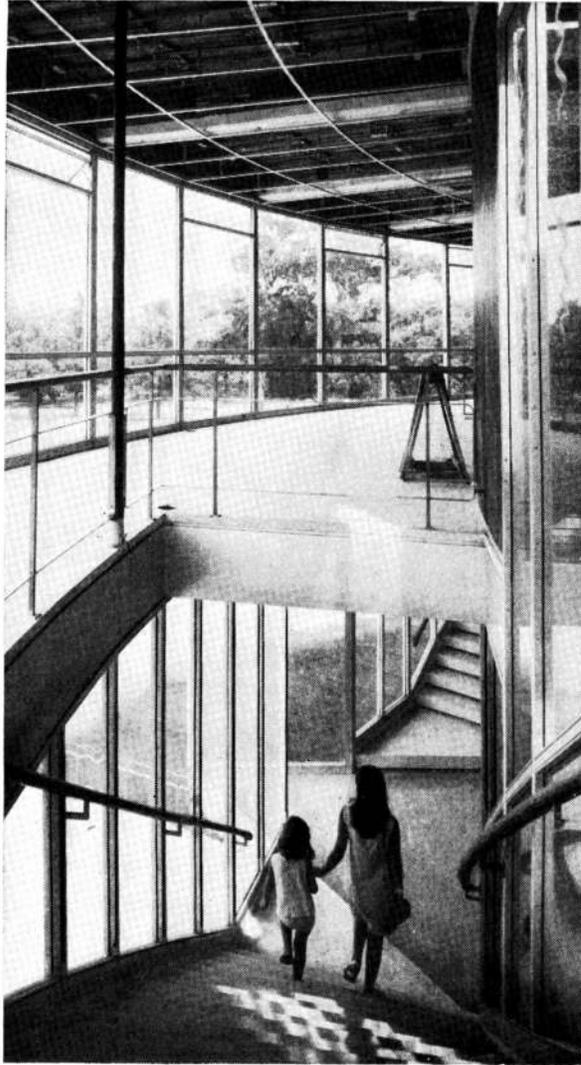
sa que trabaja, en parte, en ménsula y, en parte, como placa delgada. El momento flector de la losa es absorbido por la viga como momento torsor.

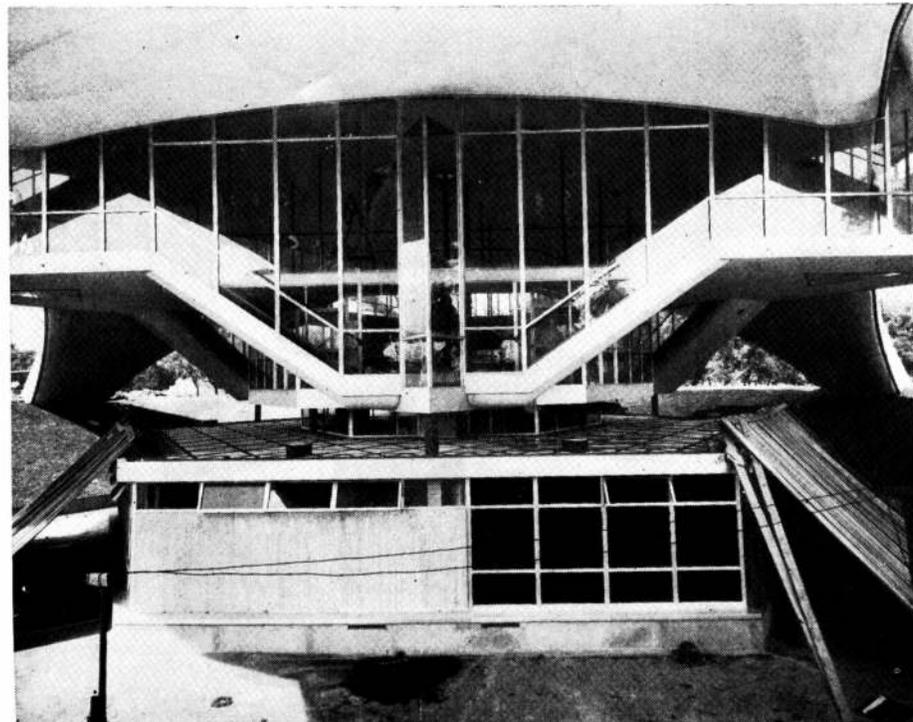
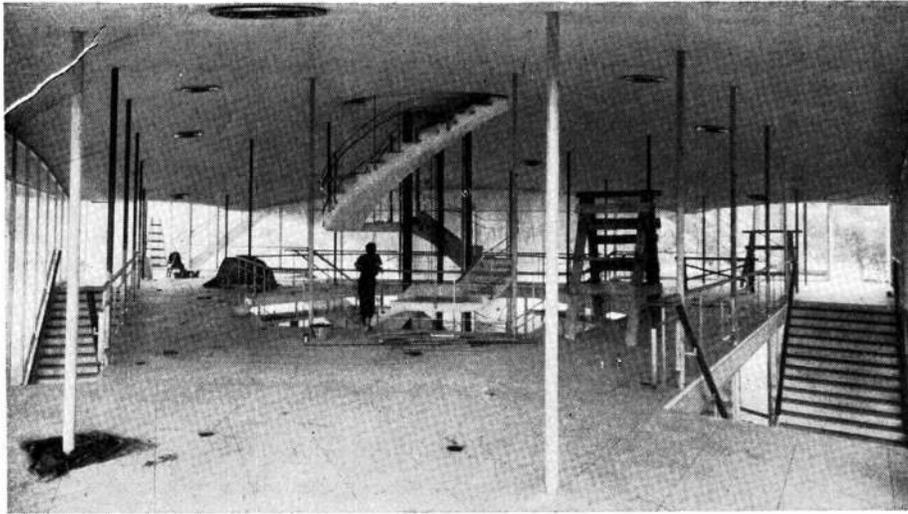
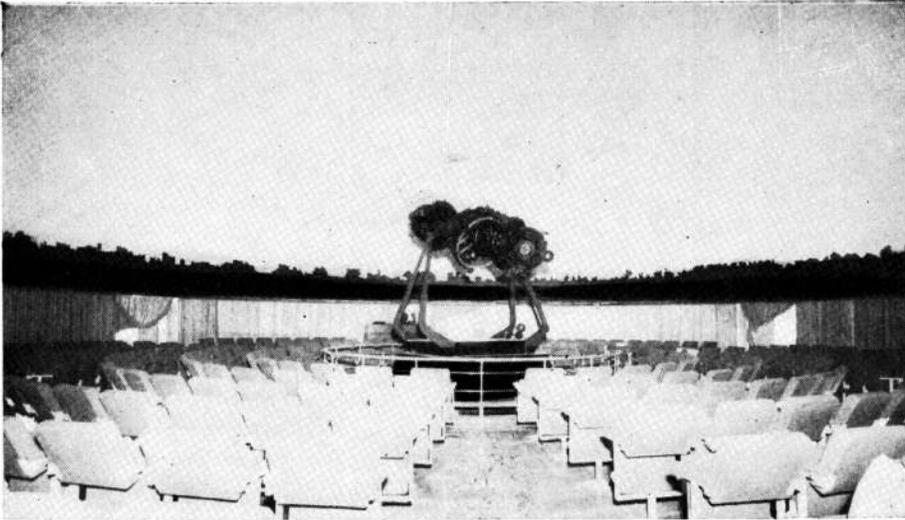


f20. Encofrado interior de la cúpula: plantas.



f22. Encofrado exterior de la cúpula.





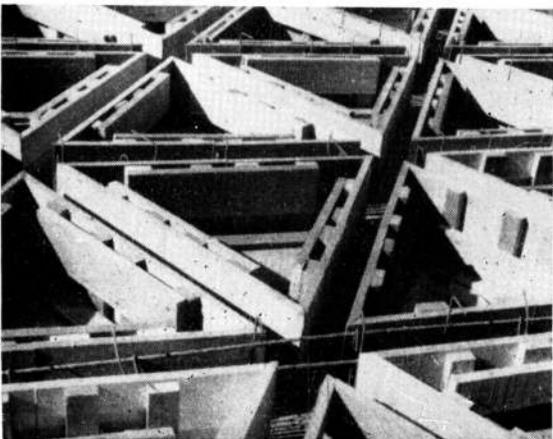
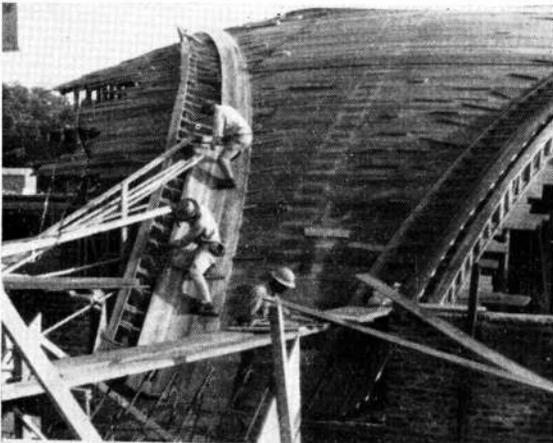
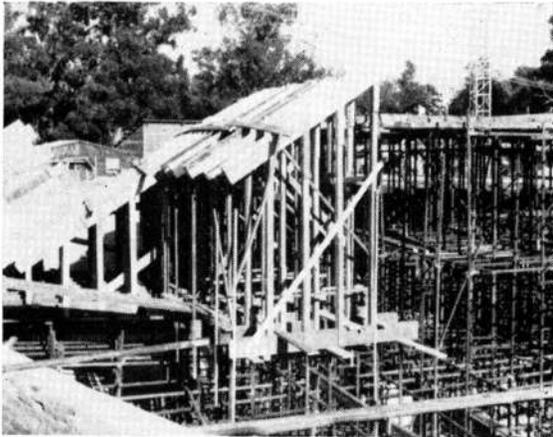
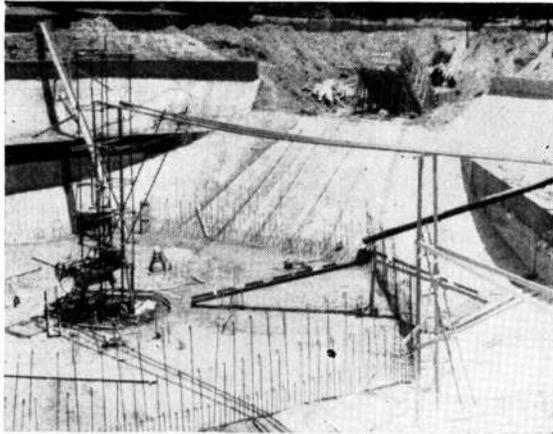
LA EJECUCION

Todas las medidas están referidas a tres ejes ortogonales entre sí: un eje vertical que pasa por el centro de la cúpula, que es el centro del ascensor circular, y dos ejes horizontales principales, uno de los cuales coincide con el eje del puente de entrada y con el eje de una de las tres patas (f 2 a 7). Para referencia de niveles fue materializado un punto fuera de la obra. Todos los puntos de la estructura con superficies cilíndricas, cónicas, esféricas o planas circulares, fueron determinados con dos parámetros: el radio y el nivel, calculados con una exactitud de 1mm. Así se efectuó el replanteo de la losa de subpresión, del casquete esférico con sus patas, de las plantas de la galería circular, de la cúpula, etcétera. En algunos casos hubo necesidad del trazado de otros ejes de referencia llamados secundarios, por ejemplo, para las patas, que forman entre sí 120° . Cuando las superficies eran irregulares se usaban perfiles de madera.

Para la planta $-0,90$ (casetonado) fue necesario dibujar cada uno de los triángulos que lo forman, sobre una superficie completa de madera que sirvió como fondo de las vigas.

a) Excavación y bombeo

El gran volumen a excavar (15.000 m^3) y la amplia área de trabajo (2.500 m^2) crearon las condiciones para el empleo de un equipo mecanizado que consistía en una moto-pala empujada por la topadora, un tractor con cargador frontal y excavadora a oruga con pala de empuje. La tierra era depositada alrededor de la excavación formando un terraplén anular de 1,50 m de altura. La terminación hasta los niveles del proyecto se realizó con la pala de arrastre, con posterior rectificación a mano. A partir del nivel a $-2,50$ se encontró la napa de agua que comenzó a dificultar la excavación. Fue necesario hacer tres pozos de bombeo; uno fren-



te a cada base a una distancia de aproximadamente de 26 m del centro de la obra. Los pozos se iban profundizando a medida que se avanzaba con la excavación hasta llegar a una profundidad de unos 10 m. Se complementó con un cuarto pozo central (foto 1), hasta una profundidad de -14 m. Los tres primeros pozos se utilizaron hasta que se hormigonó las bases y los tensores, el cuarto quedó funcionando hasta que se terminó prácticamente la estructura de hormigón y pudo llenarse la losa de subpresión con tierra, es decir, hasta conseguir el lastre necesario para el equilibrio vertical.

Además, como previsión, se llenó el pozo con piedra y se dejó un caño en su interior, que lleva una tapa con brida; luego se cerró herméticamente con hormigón de manera que, en el futuro, en caso de necesidad, se puede colocar una bomba para deprimir nuevamente la napa. Los caños de bombeo eran de 3" de diámetro y las bombas centrífugas, de 5,5 HP, tenían una capacidad de extracción de 20 m^3 por hora.

Este sistema funcionó en forma perfecta y permitió que se trabajara prácticamente en seco.

b) Etapas de trabajo

La estructura se construyó en el orden siguiente: 1, bases del triángulo esférico con sus tensores; 2, estructura apoyada sobre tierra, o sea: losa de fundación con los muros del sótano y losa de subpresión, planta a nivel -4.20 con tanque pluvial, túnel y conductos subterráneos, planta a nivel -0.90 (casetonada), planta a nivel 0.30 con su puente de entrada; 3, triángulo esférico (las tres patas y el casquete esférico), pórticos y túnel, piso de la galería circular y techo de la galería, planta a nivel 3.18 (colgado) con sus doce escaleras, cúpula con sala de proyección y tanques bajo la cúpula y 4, escalera helicoidal.

a) Encofrado y apuntalamiento

Se usó, en general, madera común de encofrado, excepto en las superficies a martelinar, donde se empleó madera cepillada.

El apuntalamiento era tubular, puntales Acrow y caños de hierro de 2". Como carga admisible se tomó $2t$ por puntal con arriostamiento aproximadamente cada 2.5m . El encofrado para las distintas losas planas, muros, tabiques y columnas se realizó en la forma habitual.

Los sistemas de encofrado y apuntalamiento para las superficies esféricas fueron proyectados con el criterio de asegurar un fácil y correcto replanteo y simplificar la ejecución.

Para el triángulo esférico fue elegida la ubicación radial para las vigas principales de apoyo y la transversal para las tablas de cubierta (f 17 y 18 y fotos 2 y 3).

Las vigas principales del encofrado, por pertenecer a meridianos de una superficie esférica, tenían todas la misma curvatura, lo cual facilitó grandemente su preparación en obra.

Las tablas de 1" se colocaron en dos capas con el objeto de no reducir demasiado la separación de las vigas, teniendo en cuenta el gran peso debido al espesor considerable del hormigón que, en algunos casos, llegaba hasta dos metros. Los bordes, que tenían una curvatura especial, se confeccionaron con perfiles de madera y listones (f 11 y foto 3).

En el centro del casquete esférico fue prevista una contraflecha de 5cm, disminuida paulatinamente hacia los apoyos.

El encofrado interior de la cúpula fue resuelto de otra manera: con cimbras circulares de radio variable y con las tablas de cubierta en sentido de los meridianos (f 19 y 20, fotos 5 y 6).

Para inclinaciones mayores de 45° con respecto a la horizontal de uso, además, un encofrado exterior que se construyó con tableros con la cara cóncava esférica, correspondiente a 1:30 veces la longitud máxima de la cúpula y de 1.83 m de altura (f 22 y foto

6). Para hormigonar la siguiente zona esférica fue necesario complementar los bordes verticales del encofrado con cuñas esféricas que aumentaban de tamaño a medida que se ascendía. Al llegar a una inclinación de aproximadamente 45° no era necesario usar el encofrado exterior, empleándose directamente un hormigón más bien seco. Antes de comenzar el hormigonado se hallaba colocada toda la armadura completa de la cúpula sobre el encofrado interior (foto 6).

Las tablas que constituían todas las superficies esféricas, fueron colocadas sin acunar, simplemente dobladas gracias a la pequeña curvatura de las superficies.

Otro encofrado que interesa mencionar es el de la planta enrejada de cota $-0,90$, que estaba formada por vigas que dejaban huecos de forma triangular de dos tamaños distintos. Fueron confeccionados marcos desarmables (foto 4) que se fijaron sobre una plataforma horizontal donde previamente fue dibujada la posición exacta de cada uno de ellos. Se preparó aproximadamente la tercera parte de los moldes necesarios para hormigonar en tres etapas.

d) Armadura y hormigonado

En los tanques de agua y columnas se empleó acero común ($\sigma_e = 1.200 \text{ Kg/cm}^2$); en el resto de la estructura, acero especial 46β ($\sigma_e = 2.400 \text{ Kg/cm}^2$). El doblado y colocación se realizó con los procedimientos habituales.

Las bases con sus correspondientes tensores, la platea de fundación y los muros que forman el segundo subsuelo con la losa superior fueron hormigonados con hormigón preelaborado de la Transmix y transportado a la obra por camiones de 6 m^3 de capacidad. Se colocaba por medio de un sistema de canaletas que, aprovechando el desnivel existente con respecto a la planta baja, permitían la descarga de varios camiones simultáneamente (foto

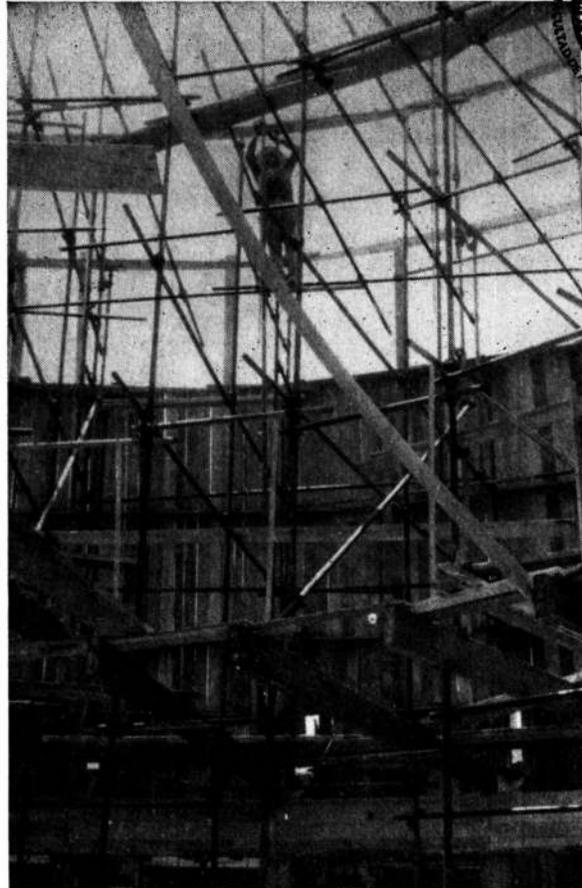
). De tal manera se llegó a hormigonar hasta 200 m^3 en un día de trabajo.

Para preparar el hormigón para el resto de la obra, fue instalada una planta mecanizada donde la dosificación se efectuaba en peso y con una capacidad de $10 \text{ m}^3/\text{h}$.

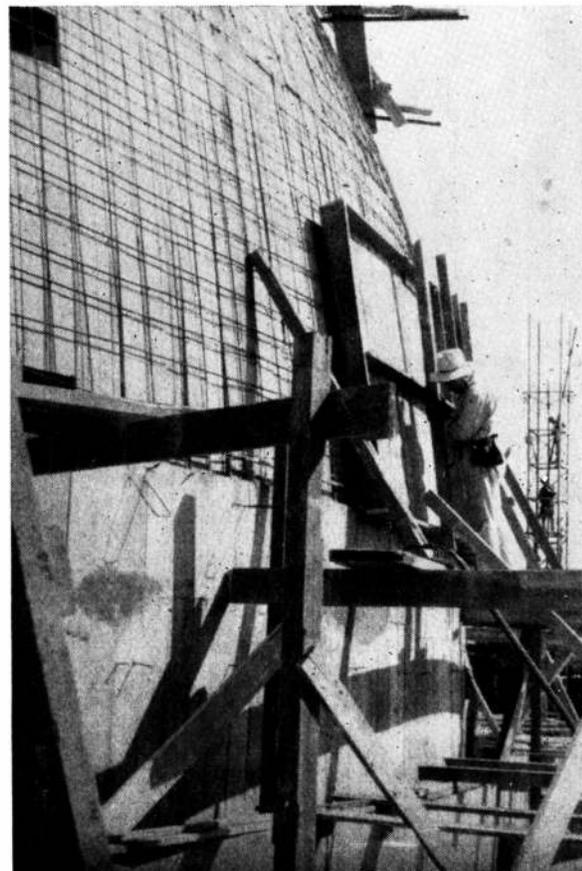
En los lugares donde no se podía utilizar convenientemente el hormigón mediante canaletas se utilizó el sistema convencional con carritos y, en los lugares de difícil acceso, mediante la electrogrúa Potain con comando a distancia y baldes de capacidad $0,5 \text{ t}$. La grúa se elevó hasta aproximadamente 35 m con un brazo de 30 m y podía llevar, en la posición más desfavorable, hasta $1,5 \text{ t}$ de peso. A su vez la grúa podía desplazarse sobre rieles describiendo una semicircunferencia alrededor del planetario.

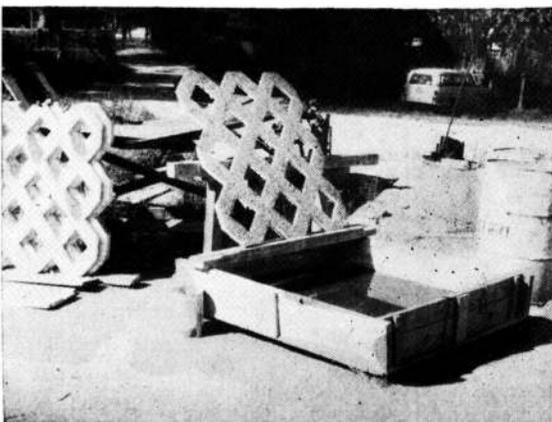
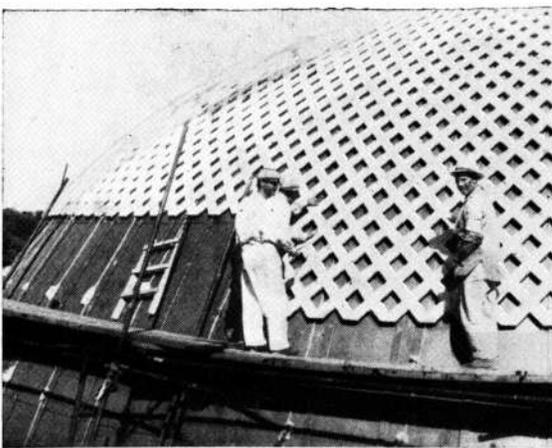
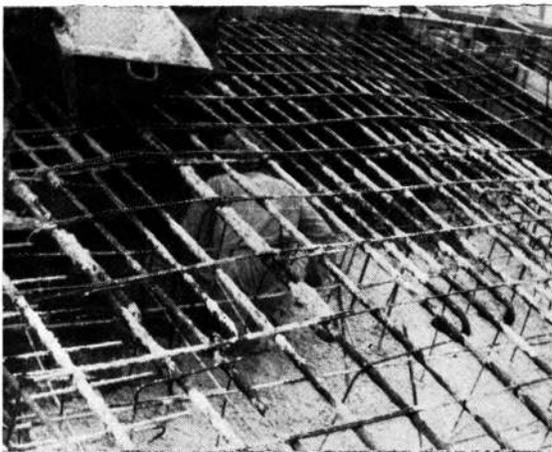
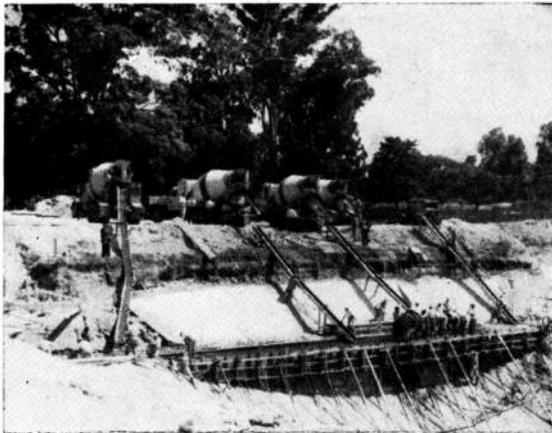
Todo el hormigón fue convenientemente dosificado y vibrado, controlándose su resistencia mediante el ensayo periódico en probetas en los laboratorios del CITAC o del Instituto de Cemento Portland. El ritmo promedio fue de 80 m^3 diarios y, en las partes de mayor volumen, fue necesario establecer juntas de trabajo convenientemente ubicadas con cortes adecuados para asegurar su buen trabajo estructural. Por ejemplo, el llenado de las tres patas del triángulo esférico debió hacerse en forma gradual para equilibrar las cargas y evitar desplazamientos peligrosos del encofrado. Es decir: se hormigonó, siguiendo un sentido de rotación, un volumen diario aproximadamente igual por cada pata y, finalmente, se completó la losa esférica superior.

El llenado de la losa casetonada de nivel $-0,90$ se efectuó con baldes y apisonado manual, pues está formada únicamente de vigas entrecruzadas de pequeño espesor. Para el hormigonado de la cúpula se colocó una batea receptora interna desde donde, mediante canaletas radiales, se distribuía el hormigón. Se iba variando la altura



5
6





de las canaletas a medida que se progresaba con el llenado de las distintas franjas.

La parte inferior del triángulo esférico, por razones arquitectónicas, de bía hacerse martelinada de hormigón con cemento blanco y piedra seleccionada blanca. Para lo cual fue necesario hormigonar previamente una capa de 7 cm (foto 8), sobre la cual se vertía a las dos horas el

7 hormigón con cemento común. Ambas capas debían trabajar como un solo elemento estructural. Para mayor seguridad se efectuó, con resultado satisfactorio, un estudio especial en el CITAC sobre la resistencia a compresión del hormigón con cemento blanco y de adherencia entre ambos hormigones.

Los bordes, que debían ser martelinados, pero en un tono más grisáceo (mezclando parte de cemento común con cemento blanco) se hormigonaron 7 cm más adentro dejando "pelos" de

8 enlace para completar después.

e) *Cubierta de la cúpula*

La cúpula se dividió en sesenta gajos de 6°, cada uno de los cuales está formado por trece elementos cribados y tres elementos macizos. Esto da un total de 960 elementos de superficie esférica y tamaño variable (foto 9).

Para la confección de los elementos, se prepararon trece moldes tipo que se usaron sesenta veces cada uno sin ningún inconveniente. El armazón y los bordes eran de madera y

9 el fondo, de chapa metálica.

Sobre la chapa se pegaron rombos de Latex de 3 cm de espesor y de forma variable, que habían sido dibujados y recortados en cartulina con toda exactitud y en tamaño natural. El resto de la cartulina colocada sobre el molde sirvió de guía para pegar bien los rombos de goma.

Engrasado el molde, se colocaba una armadura mínima de \varnothing 3,4 mm previamente preparada, se llenaba el molde en dos capas y se lo vibraba en una mesa

vibratoria preparada a tal efecto. Luego de tres horas se lavaba la superficie con un chorro pulverizado de agua y después de 24 horas se desmoldaba dando vuelta el molde y haciéndolo caer sobre un neumático para amortiguar el golpe. Luego se depositaban los elementos en forma vertical y perfectamente clasificados, según el tipo, en un tinglado. La dosificación empleada en volumen era, para la primera capa, de 1,8 cm: 1 de cemento blanco, 1 de marmolina, 2 de piedra número cero y 2 de piedra número uno; la segunda capa, de 1,2 cm: 1 de cemento blanco y 2 de piedra número 2 cipollino. Antes de colocar los elementos cribados se les daba un baño de silistones (foto 10). Los elementos preparados, que pesan de 25 a 60 Kg. van suspendidos, mediante un anclaje especial de bronce, de sesenta cables de acero inoxidable de \varnothing 8 mm y, superiormente, terminan con casquete esférico de 2,42 m de diámetro.

f) *Otras referencias de interés*

Desde el comienzo de la excavación, en julio de 1962, hasta la terminación del hormigonado de la cúpula, en diciembre de 1964, transcurrieron unos treinta meses. El volumen total del hormigón colocado resultó de alrededor de 3000 m³ y el peso de la armadura de aproximadamente 200 t.

Planilla 4			
Hormigón y armadura			
Parte	m ³	t	
Bases con tensores	600	58	
Triángulo esférico	580	43	
Estruct. subpresión	960	37	
Plantas bajo triángulos esféricos	320	26	
Estructura galería	450	28	
Cúpula	80	6	
Total			2.990 198

El asentamiento del casquete esférico en el centro fue de 4 cm al retirar el apuntalamiento y de 6 cm al terminar toda la estructura. El asentamiento total del piso de la galería llegó a 10 cm debido a la deformación de las ménsulas del techo y de los tensores metálicos. La cúpula no deformó apreciablemente. ●

... y los arquitectos adoptaron Janitrol

Contemporáneos. Con el sólido respaldo de la técnica más pensada.
Triunfantes. Con toda la ciencia que aplican los ingenieros más cautelosos.

En invierno o en verano, con o sin conductos, los equipos
JANITROL crean el más respirable confort climático.

Equipos para acondicionamiento de aire JANITROL. No son caros.
Se instalan económicamente y cuesta muy poco mantenerlos.

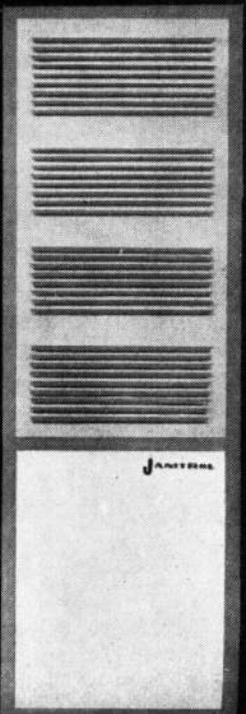
Realizados con licencia exclusiva y asistencia técnica de
JANITROL DIVISION de MIDLAND-ROSS CORP. U.S.A.

janitrol
argentina
s.a. 

Paraná 489 - 5º piso - 45-2794 y 49-7178 - Buenos Aires

En Rosario: CIM Ingeniería S.R.L. San Martín 642 Teléfono 63546

En Córdoba: A. Martínez e Hijos Humberto 1º 277 Teléfono 5227



COMPAÑIA de AIRE ACONDICIONADO

S A I R E

SOCIEDAD ANONIMA COM. E IND.

DE LA CAMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCION

FRICK CO.
U. S. A.

GENERAL ELECTRIC
U. S. A.

Ha estado a nuestro cargo la instalación de aire acondicionado en el Planetario Municipal

OFICINAS	DEPOSITO Y TALLER
AV. DEL LIBERTADOR 736	C. F. MELO 311
BUENOS AIRES	BUENOS AIRES
T. E. 42-4541/2/3	T. E. 21-4362 y 28-0550

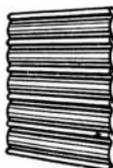


CORTINAS

TOMIETTO

**FABRICAMOS INVOLABILIDAD
PARA SU SEGURIDAD**

Cortinas metálicas.
Puertas de escape enrollables.
Cerraduras de seguridad.
Elevadores eléctricos.



TABILLAS INDIVIDUALES

TOMIETTO

SANABRIA 2262/78 - Tel. 67-8555/69-4851
y 69.6591 - Buenos Aires
Sucursal MAR DEL PLATA: Avenida Luro 7467
Tel. 3-6761

na / técnica

Sistemas para el equipamiento del planetario

CERRAMIENTOS

Una de las características más notables del edificio es el uso de perfiles de aluminio, extruídos especialmente para resolver sus encuentros angulares de 60 y 120°, los cuales responden a la elección del módulo que rige la totalidad del proyecto.

Estos perfiles son de muy diversos tipos y fueron ejecutados a total satisfacción por la industria nacional, permitiendo realizar los variados encuentros angulares del edificio, cuyos dos materiales principales son el vidrio y el hormigón armado.

CLIMATIZACION

Todos los ambientes del edificio del planetario están dotados de aire acondicionado el cual, por modalidad de uso, fue dividido en tres sistemas.

Equipos de inyección: a la sala de proyección, a la galería anular y a parte de la sala triangular; de estos equipos los correspondientes a la sala de proyección pueden independizarse de los otros para funcionar a diversos horarios.

Equipos de inyección: a las oficinas de administración, dirección y biblioteca pública, situadas en el primer subsuelo; como los ho-

rarios son específicos, este sistema es independiente de los del resto del edificio.

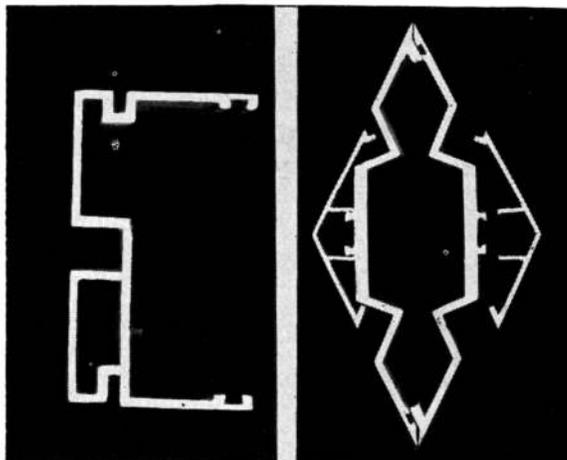
Sistema convencional: en el hall de entrada, halla del primer subsuelo, segundo subsuelo y parte de la sala de exposición triangular; puede ser usado como cualquiera de los dos sistemas anteriores o con el conjunto de ambos, completando así la refrigeración y la calefacción totales.

ILUMINACION

Para la iluminación del edificio para el planetario de Buenos Aires se tuvo en cuenta las características particulares del edificio. En la sala de proyección se empleó un sistema adicional con accionamiento electrónico que permite elevar el caudal de luz en forma automática y a cuatro colores para diversos efectos.

Las salas de exposición, además de contar con iluminación general, disponen de tomacorrientes en cajas especiales embutidas en el piso; esto permite realizar iluminaciones localizadas según los elementos a exponer.

Se aprovechó, en la iluminación general del edificio, las propiedades reflectoras del gran casquete triangular esférico de hormigón martelinado. Asimismo se realizó un sistema de iluminación desde el exterior; tiene en cuenta el edificio y los jardines circundantes.



Dos de los numerosos perfiles de aluminio diseñados exprofeso.

CARLOS WEBER

CONSTRUCCION DE TECHOS
DE CHALETS Y MANZARDAS

JARAMILLO 3343

T. E. 70-8068

BUENOS AIRES

Hemos intervenido en la obra del Arq.
Salgado, publicada en este número

KINALCZYK HERMANOS

ZINGUERIA EN GENERAL

DR. PEDRO I. RIVERA 2688 — ex Bebedero

T. E. 76-1233

BUENOS AIRES

Vista

hemos intervenido en la de-
coración del PLANETARIO
MUNICIPAL

los ambientes de lujo...

nuestros
técnicos en
DECORACIONES
y **ALFOMBRAS**
siempre a sus órdenes

Los Gobelinos

EL HOGAR DE LOS HOGARES

125 FLORIDA 147

y ahora también en CABILDO 1652

ROSARIO

CORDOBA

PILOTES FRANKI ARGENTINA S. A. I. C.

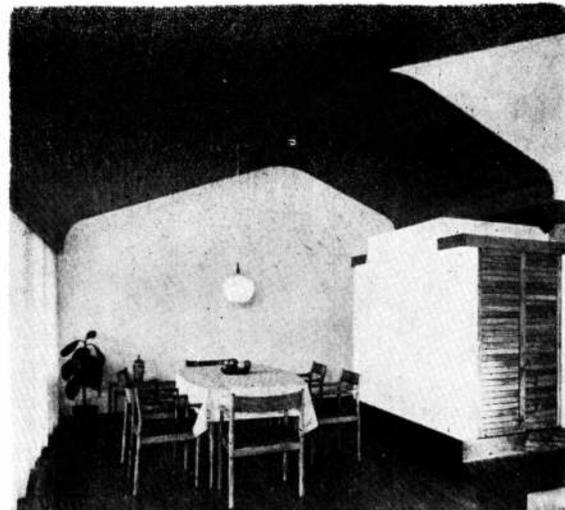
P
I
L
O
T
E
S

- FRANKI
- FORUM
- MEGA
- ENTUBADOS
- MIXTOS

- Tablestacados metálicos y de hormigón.
- Rebajamiento de napas.
- Drenes de arena.
- Recimentaciones.

Una Organización Mundial de Fundaciones
Compañías Afiliadas en 50 Países

C. PELLEGRINI 755, 8º PISO - Tel. 31-8556-7482-4077



En la obra del Arq. Salgado que se publica en este número, ha estado a nuestro cargo todo trabajo de instalación en madera.

DE VINGO HNOS.

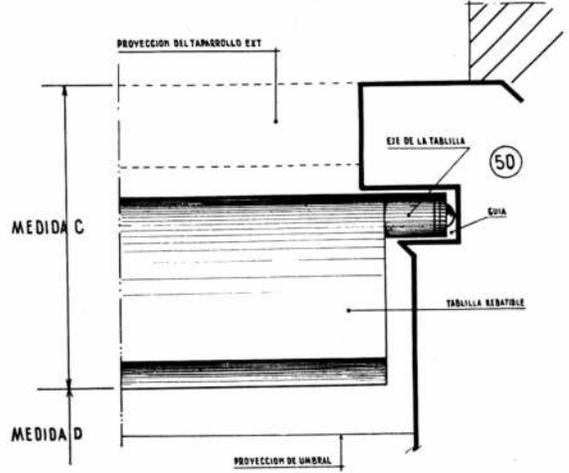
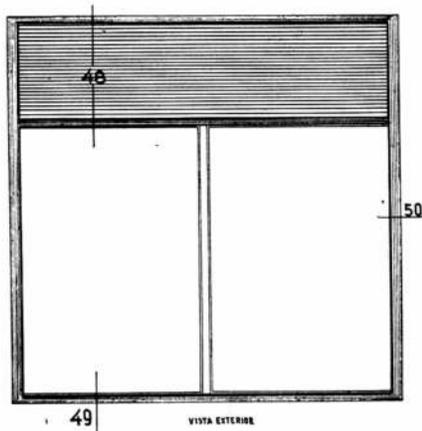
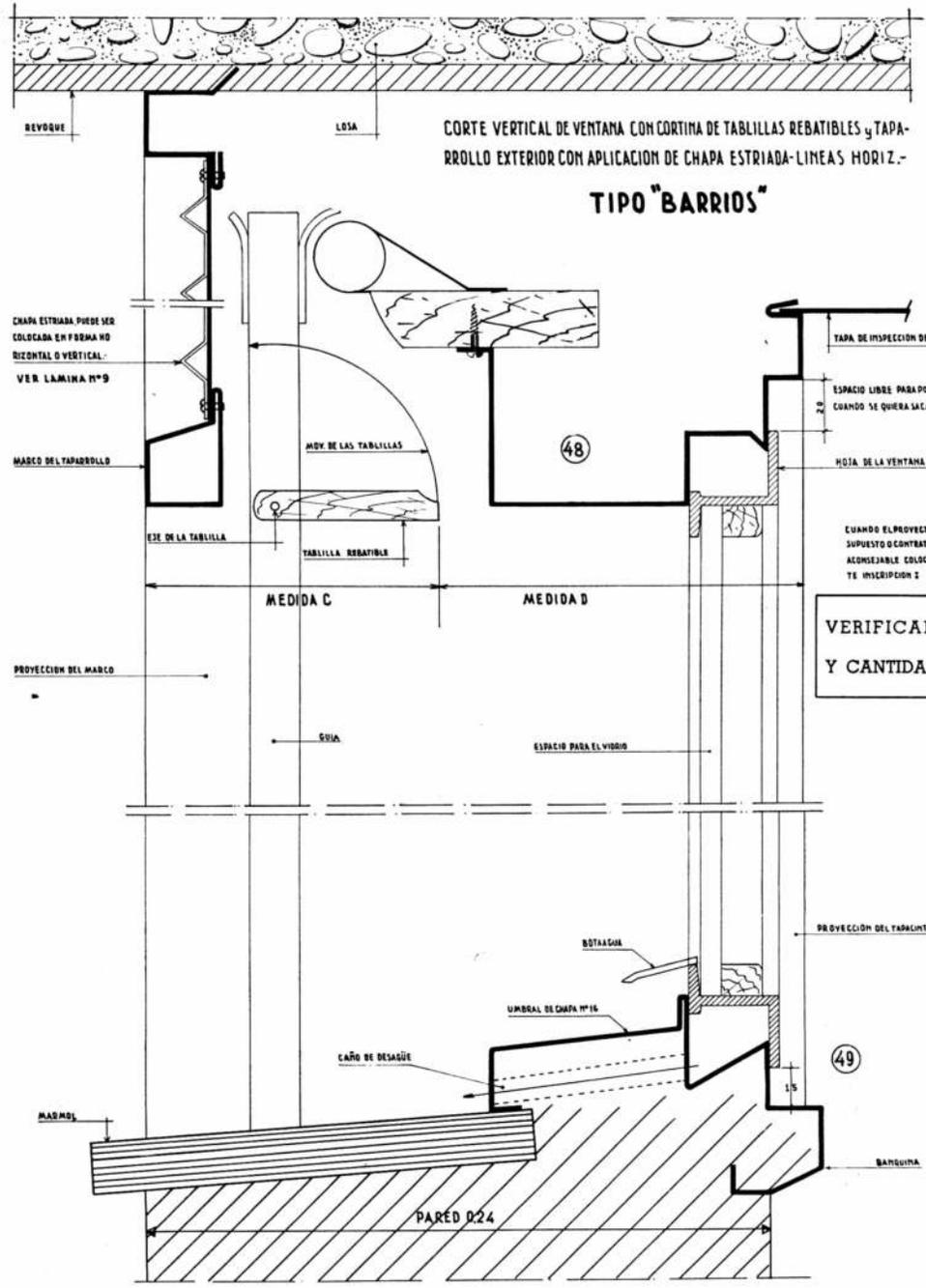
CARPINTERIA DE MADERA
DECORACIONES DE INTERIORES

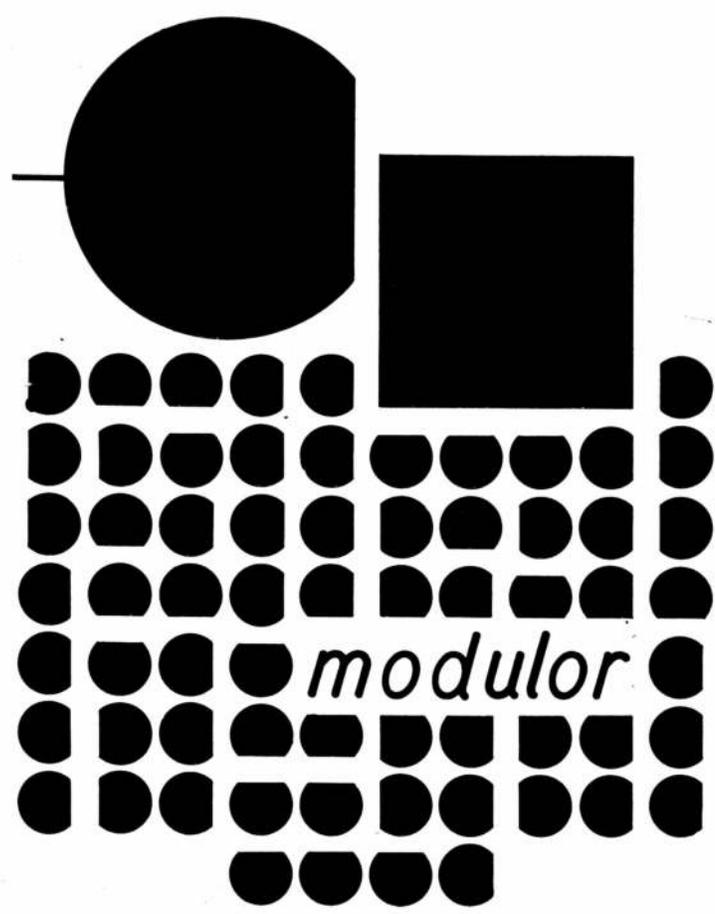
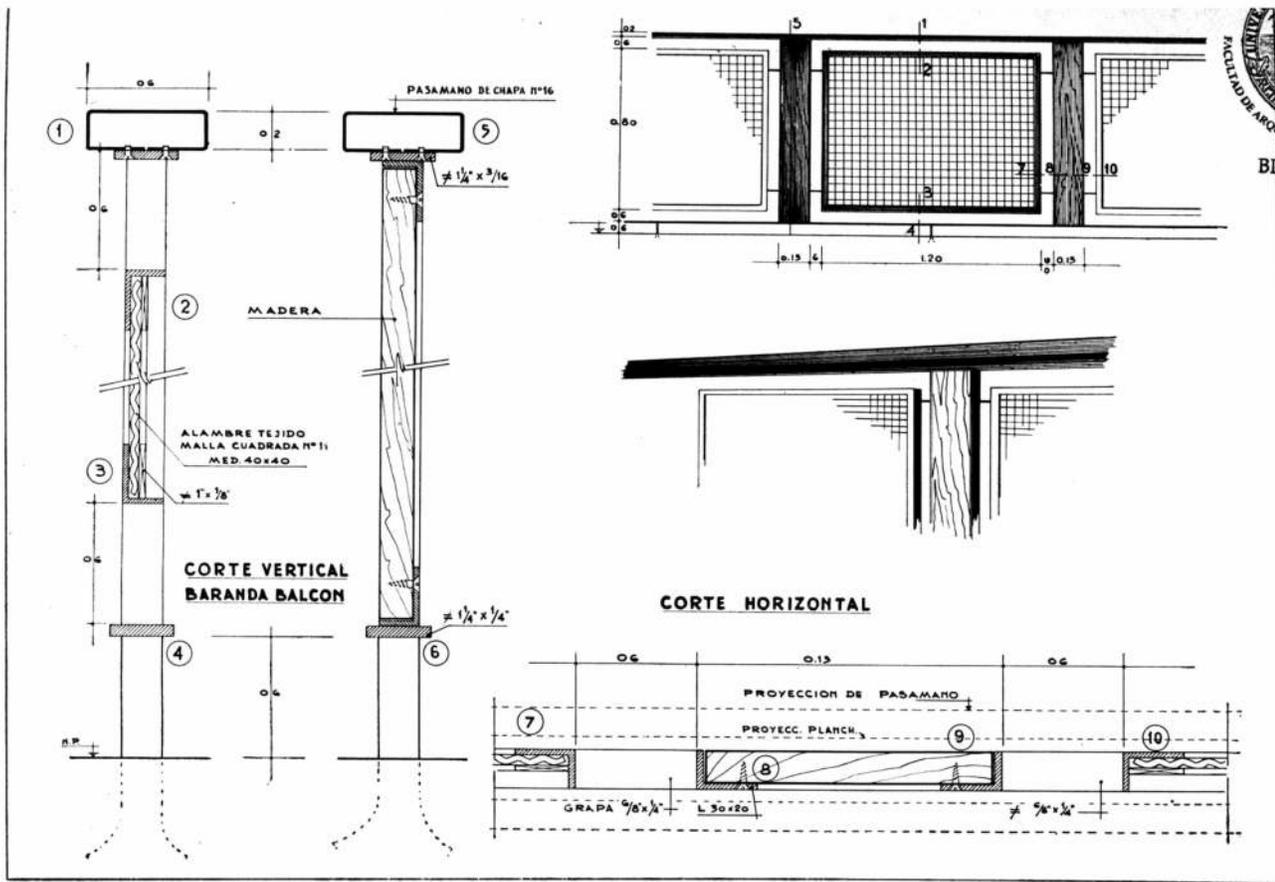
Franklin D. Roosevelt 3370 — Bs. Aires — T. E. 70-8431

dos ventanas y una baranda balcón

CARPINTERIA METALICA

Por Victor Hugo Soto





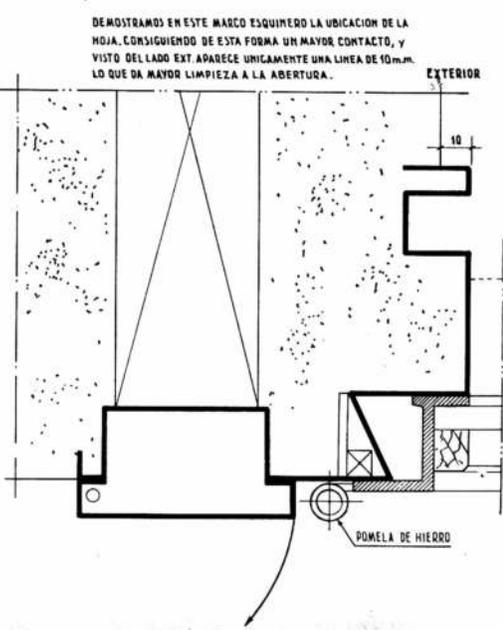
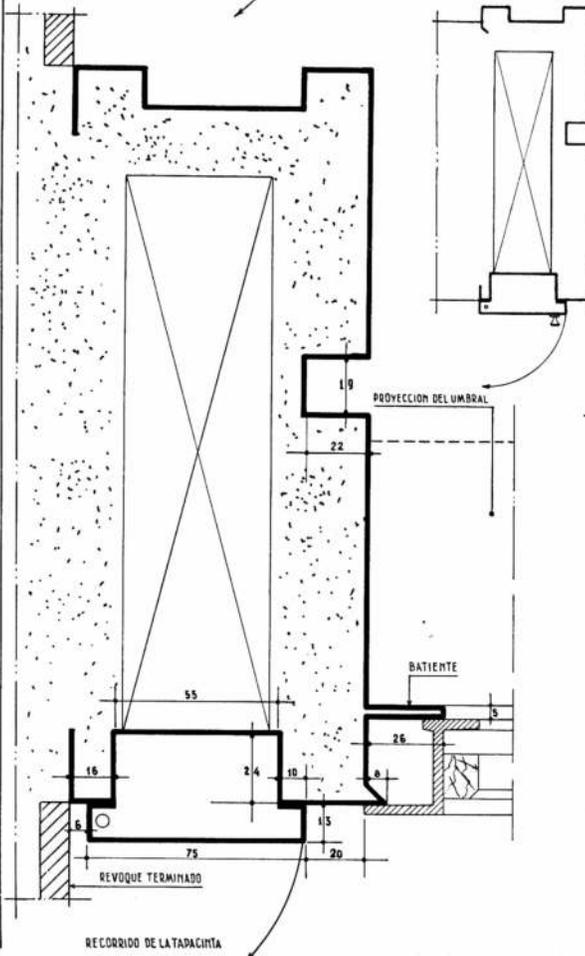
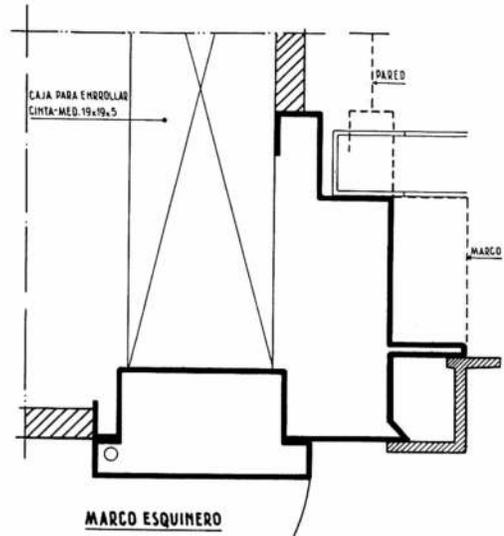
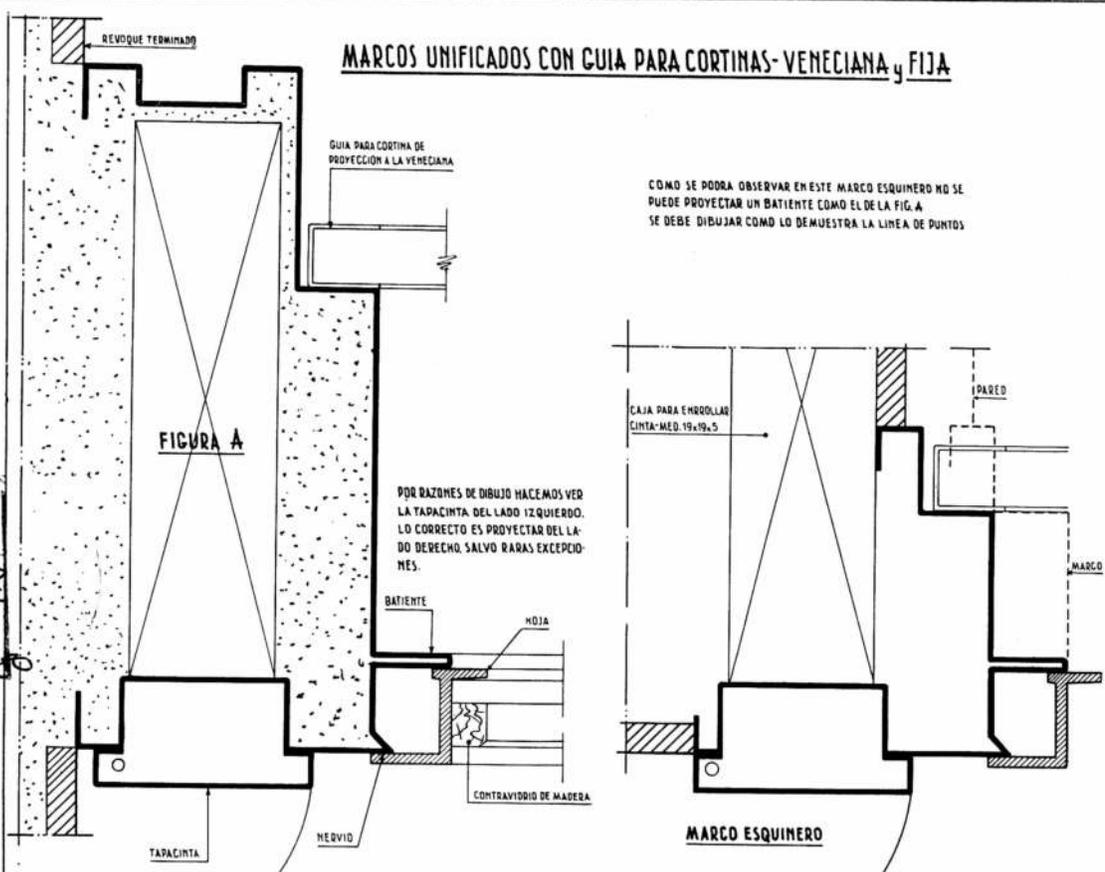
asesoramiento -
 proyecto - cálculo
 y nivel de ilumina-
 ción - distribu-
 ción del brillo -
 flujo luminoso -
 posición de fun-
 cionamiento - se-
 lección de mode-
 los en base a cur-
 vas polares - dise-
 ño de artefactos es-
 peciales - fabrica-
 ción - control de
 calidad, verifica-
 ción de acuerdo a
 IRAM - colocación
 y service, le ofre-
 ce directamente
 en su planta indus-
 trial de elpidio
 gonzález 4068/
 70/84, buenos
 aires - 67-8720/
 9356/8678/3226
 y 69-1940.

MARCOS UNIFICADOS CON GUIA PARA CORTINAS- VENECIANA y FIJA

COMO SE PODRA OBSERVAR EN ESTE MARCO ESQUINERO NO SE PUEDE PROYECTAR UN BATIENTE COMO EL DE LA FIG. A SE DEBE DIBUJAR COMO LO DEMUESTRA LA LINEA DE PUNTOS

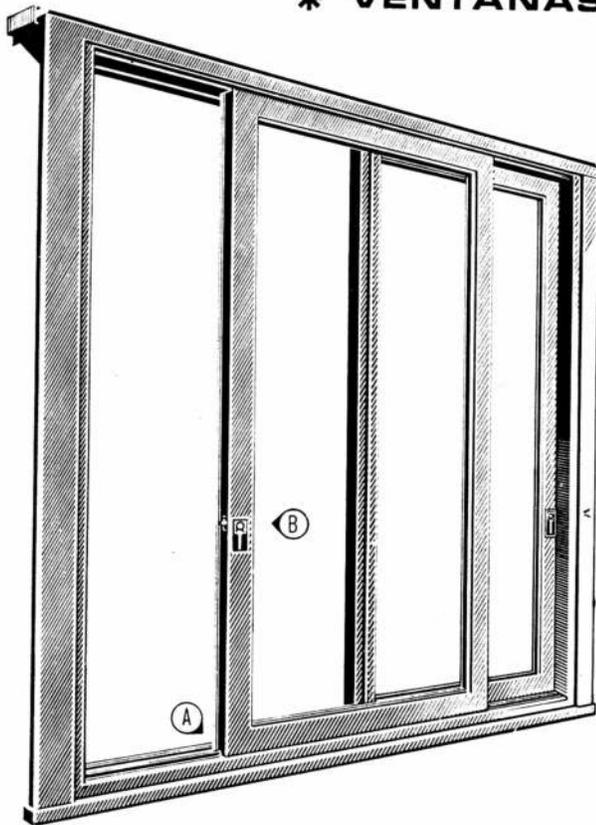
MEMOROTECA
F. A. D. U.
ENTRADA 23/11/72
ORIGEN *Sauce Escondido*

MEMOROTECA
F. A. D. U.
ENTRADA
RIGEN

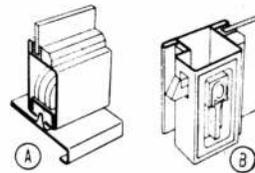


PRODUCCION EN SERIE DE ABERTURAS **NORMALIZADAS**

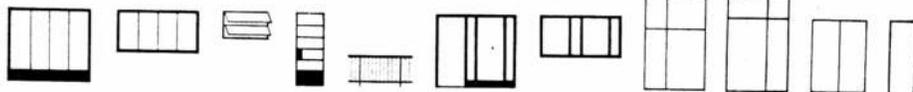
* VENTANAS CORREDIZAS



* Una de las aberturas que como todas las que componen la línea fabricada por "ROTTARI" en su moderna planta industrial de 8.000 m², es el producto de una actualización constante, esfuerzo combinado de sus proyectistas, técnicos, máquinas y personal altamente especializado.



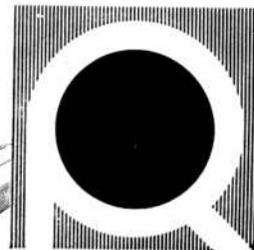
Constituyen así, la solución que hace a todo profesional exigente decidirse por "ROTTARI", un producto acreditado de una industria que marcha a la vanguardia.

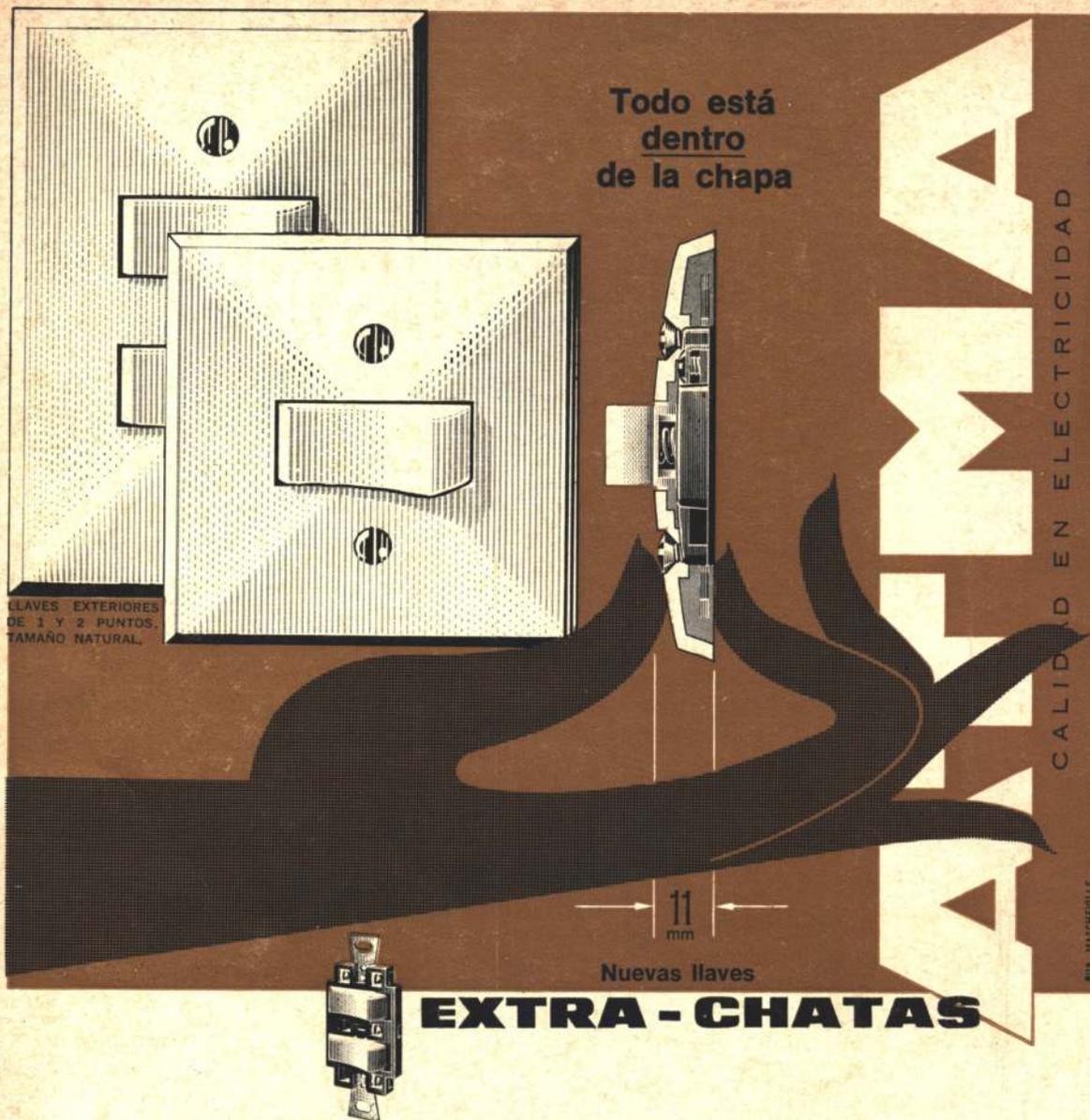


UNA GRAN EMPRESA AL SERVICIO DE LA CONSTRUCCION

INDUSTRIA METALURGICA
ROTTARI S.A.

VIRREY LORETO 2432 - MUNRO F.C.G.B.
PARANA 264 - 5°P - TEL. 46-5718 - BS. AS.





LLAVES EXTERIORES
DE 1 Y 2 PUNTOS.
TAMAÑO NATURAL.

Todo está
dentro
de la chapa

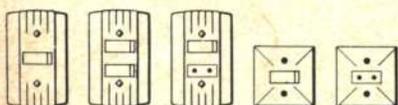
CALIDAD EN ELECTRICIDAD

PUB. MATCHERILLE

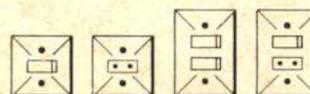
Nuevas llaves

EXTRA-CHATAS

Espesor máximo: 11 milímetros. Increíble. Son tan chatas que las llaves exteriores parecen embutidas: el "cuerpo" de la llave se fija sobre la pared y la chapa lo cubre totalmente. Por eso "quedan bien" hasta en los lugares más evidentes. Su diseño es sobrio, clásicamente elegante, con nuevas palanquitas "chatas" también, que responden a la más suave presión. El corte es rápido y preciso. Contactos de plata, para máxima eficiencia, seguridad y duración. Conexión simple y rápida por bornes prisioneros. Así, la línea Extra-Chata ATMA aporta una notable solución técnica y estética, que "aplana" clásicas y molestas dificultades.



MODELOS DE EMBUTIR



MODELOS EXTERIORES

Ya están en venta las llaves de 1 y 2 puntos y de combinación y tomacorrientes exteriores y de embutir. Sucesivamente se presentarán pulsadores simples y dobles, y las combinaciones de todos los artículos entre sí. Para la línea de embutir sólo se utilizan 2 chapas standard, con 1 y 2 aberturas de formato especial. Los artículos exteriores que van con chapa de 1 abertura también pueden embutirse en caja "Mignon".

Correo Argentino Central
Franqueo Pagado
Concesión N° 291
Tarifa Reducida
Concesión N° 1089