



ARQUITECTURA

M E X I C O

53

... **y ahora**

en Guadalajara, Jal.

JARDINES del BOSQUE

el fraccionamiento

mejor planeado

mejor urbanizado

mejor localizado

mejor comunicado

mejor situado

ADMINISTRADO EN FIDEICOMISO POR EL
BANCO INTERNACIONAL INMOBILIARIO



¡la puerta perfecta!

Más Robusta, Más Ligera, Indeformable



UNIDAD BÁSICA

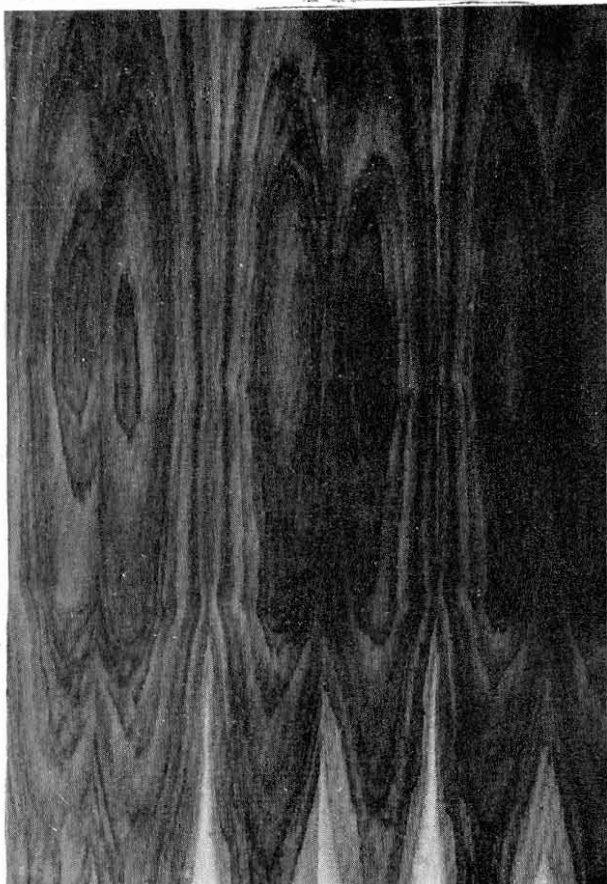
PATENTES INTERNACIONALES

LIGNUM PLACACROL

LIGNUM, S. A. Cuernavaca 140 - Tel. 25-03-27
MÉXICO, D. F.

CIMCA

UN TRIPLAY SUPERIOR



NOGAL
CAOBA
CEDRO
JOCHA
GUANACASTE

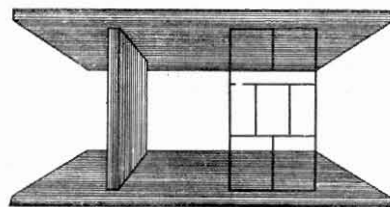


*De venta en las
principales Madererías*

PROHASA

PROPULSORA DE
LA HABITACION,
S. A.

SAN JUAN DE LETRAN 9 - TEL. 21-84-47
MEXICO 1, D. F.

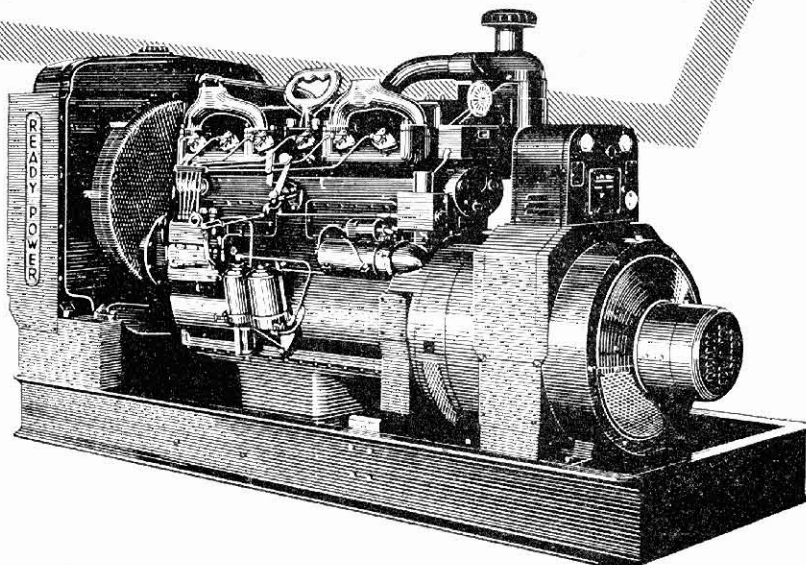
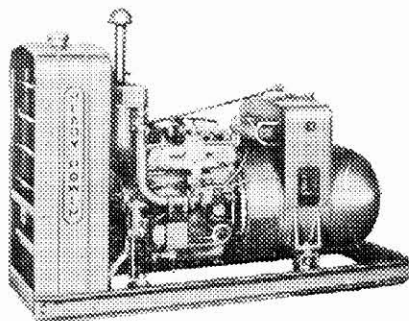


ESTRUCTURAS
MONOLITICAS

CORRIENTE ELECTRICA EN CUALQUIER PARTE!

con grupos electrógenos Ready-Power

Modelo R-60A18, de 60 periodos CA. Modelo básico con gabinete de control y otros accesorios disponibles separadamente. Capacidad 5 kilovatios.



Modelo RD-24A12, de 60 periodos CA. Modelo normal con gabinete de control, guarda del ventilador, etc. Motor International UD-24. Capacidad continúa de 100 kilovatios.

Si usted no tiene disponible corriente eléctrica o si necesita una fuente segura de corriente como unidad de "prevención", consúltenos sobre grupos electrógenos Ready-Power. He aquí grupos electrógenos completos y compactos que le brindan electricidad a bajo costo. Para corriente continúa y alternada, accionados por motores International de funcionamiento Diesel o a gasolina. La línea completa Ready-Power satisface todo requisito y suministra capacidades desde $3\frac{1}{2}$ a 100 KW. Miles de grupos electrógenos suministran corriente eléctrica segura a través del mundo.

Solicite mayores detalles y precios al Distribuidor Autorizado de productos International Harvester, más cercano al lugar de sus operaciones

**INTERNATIONAL HARVESTER
COMPANY OF MEXICO, S.A.**

OFICINA GENERAL: LOPEZ 15, 6o. PISO MEXICO I, D. F.
Fábrica de Implementos Agrícolas y Planta Armadora de Camiones en Saltillo, Coah.

Un surtido
completo de Re-
facciones y Ser-
vicio Mecánico
cerca del lugar
de sus opera-
ciones.

FUERZA INDUSTRIAL INTERNATIONAL



PERMAPLAY

UN NUEVO PRODUCTO



con los mismos usos,
resistencia y belleza
de la madera y mucho
más económico

PERMAPLAY



PERMAPLAY



PERMAPLAY



PERMAPLAY



PERMAPLAY



PERMAPLAY

- Propio para muebles y obras de construcción.
- Se presenta en forma de hojas consistentes y de dimensiones estables.
- De cualidades acústicas excepcionales y de propiedades físicas excelentes.
- Tiene la fuerza y la resistencia de la madera.
- Es fácil de trabajar.
- Es económico tanto por su precio cuanto por su rendimiento.

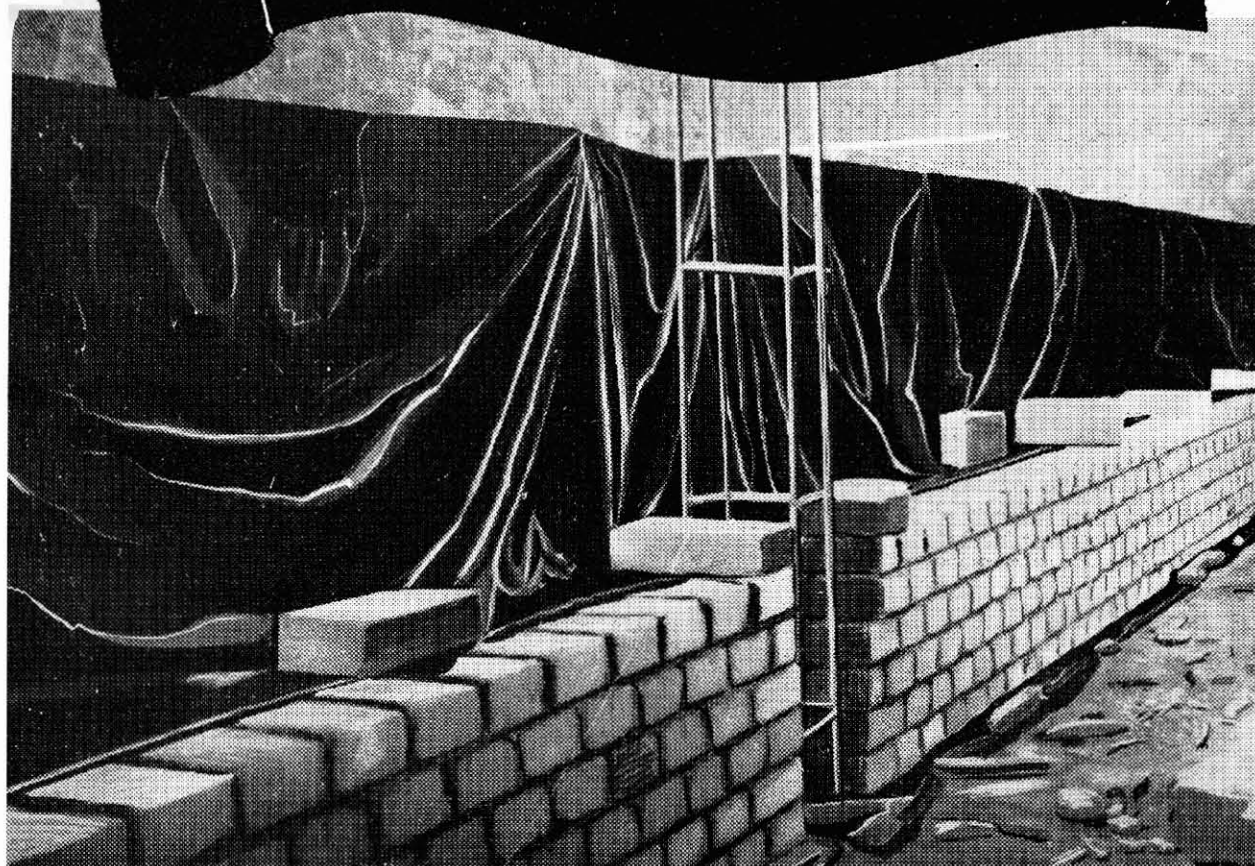
CUERNAVACA 140 **COMERCIAL MADERERA MEXICANA S.A.** MEXICO, D. F.

TEL. 25-03-27



Ahora . . . Polietileno Negro

para la Industria de la Construcción



Aplicación del Polietileno en Cimientos Profundos

¿Y por qué negro? Porque ahora, la Película de Polietileno Du Pont no solamente actúa sino que también se ve como material de construcción. El pigmento negro, más sus propiedades especiales hacen que la Película sea más fuerte, ofreciendo ahora mayor resistencia contra la humedad, el salitre y los rayos solares. Es por tanto un producto de todos usos en la construcción y un perfecto

substituto para el papel asfáltico. La nueva Película de Polietileno negro Du Pont se vende al mismo precio que la blanca. Su colocación y manejo no requiere técnica especial, pudiendo hacerlo fácil y rápidamente. Proteja totalmente su construcción con Polietileno Du Pont. Pídanos un ejemplar gratis del folleto "La Película de Polietileno Du Pont en la Construcción".



DU PONT, S. A. de C. V.



Avenida Juárez No. 117-311 México 1, D. F. Tels: 10-44-26 y 36-27-36.

Cosas Mejores Para Vivir Mejor . . . Gracias a la Química

a la orilla del mar...

compre ahora SU departamento en Acapulco en el Edif. "Los Cocos"



**¡Y PAGUELO
FACILMENTE EN 10 AÑOS!
con lo que produzca en rentas
¡en 10 años valdrá más del doble!**



Sobre la carretera costera, junto al Hotel Club de Pesca, en el lugar del antiguo Club Yates, el sitio más bello de Acapulco!

Producto inmediato

Usted, si quiere, puede rentar SU DEPARTAMENTO a través de la Administración del Edif. "LOS COCOS" ... durante el tiempo que desee ... dejando libres las fechas de sus vacaciones en Acapulco ... EN 10 AÑOS SU DEPARTAMENTO "SE PAGA SOLITO" CON EL PRODUCTO DE "ESAS RENTAS"



Primer edificio que se construye en Acapulco para su venta en PROPIEDAD POR DEPARTAMENTOS ¡y ya están vendidos más de la mitad!

Inversión segura y jugosa

Ud. compra ahora SU DEPARTAMENTO en Acapulco ... y en poco tiempo SU INVERSION se ACRECIENTA... porque el Edif. "LOS COCOS" está ubicado en la zona de Acapulco donde más rápido se valoriza la propiedad inmueble. ANTES DE QUE TERMINE DE PAGAR... ¡SU DEPARTAMENTO VALDRA EL DOBLE!



QUEDAN POCOS
DEPARTAMENTOS EN VENTA

APARTE EL SUYO AHORA MISMO

EN MEXICO D.F.

CONDominio, S. A. le ofrece estas otras oportunidades.

- Locales Comerciales en Reforma y Guadalupe
- Departamentos de Lujo en Reforma y Varsovia
- Departamentos Populares en la Unidad de Habitación de Jamaica

Reservación Permanente en Acapulco

Si usted compra ahora SU DEPARTAMENTO en el Edif. "LOS COCOS"... SIEMPRE TENDRA a su disposición "UNA RESERVACION PERMANENTE"... con la categoría y las comodidades del mejor hotel ...y con "ESA INTIMIDAD" de su propio hogar.

CONDominio S.A.

la primera institución
de propiedad por pisos

INFORMES: 36-52-60

Reforma 503 - 2o. Piso. -Altos Cine Chapultepec-
ACAPULCO Tel. 14-41 QUEBRADA 83 CLYDE DE MEXICO, S. A.

EDIFICIO

LA NACIONAL, CIA. DE
SEGUROS SOBRE LA VIDA,
S. A.

AVE. JUAREZ 14

CIMENTADO

EN

1948

CON

PILOTES

DE

MADERA

"SISTEMA CONDISTRI"

CONDISTRI, S. A.

INGENIEROS Y CONTRATISTAS

NONOALCO 466

MEXICO 4, D. F.



Arq. Manuel Ortiz Monasterio
Ing. Mariano Lozano

"Al servicio de la construcción desde 1930"

ESPECIALISTAS EN CIMENTACION CON PILOTES - FERROCONCRETO - SILOS MONOLITICOS - TRABAJOS DE GUNITE



M U E B L E S

DECORACION INTERIOR

ARTURO PANI D., S. A.

Niza No. 23

35-11-62

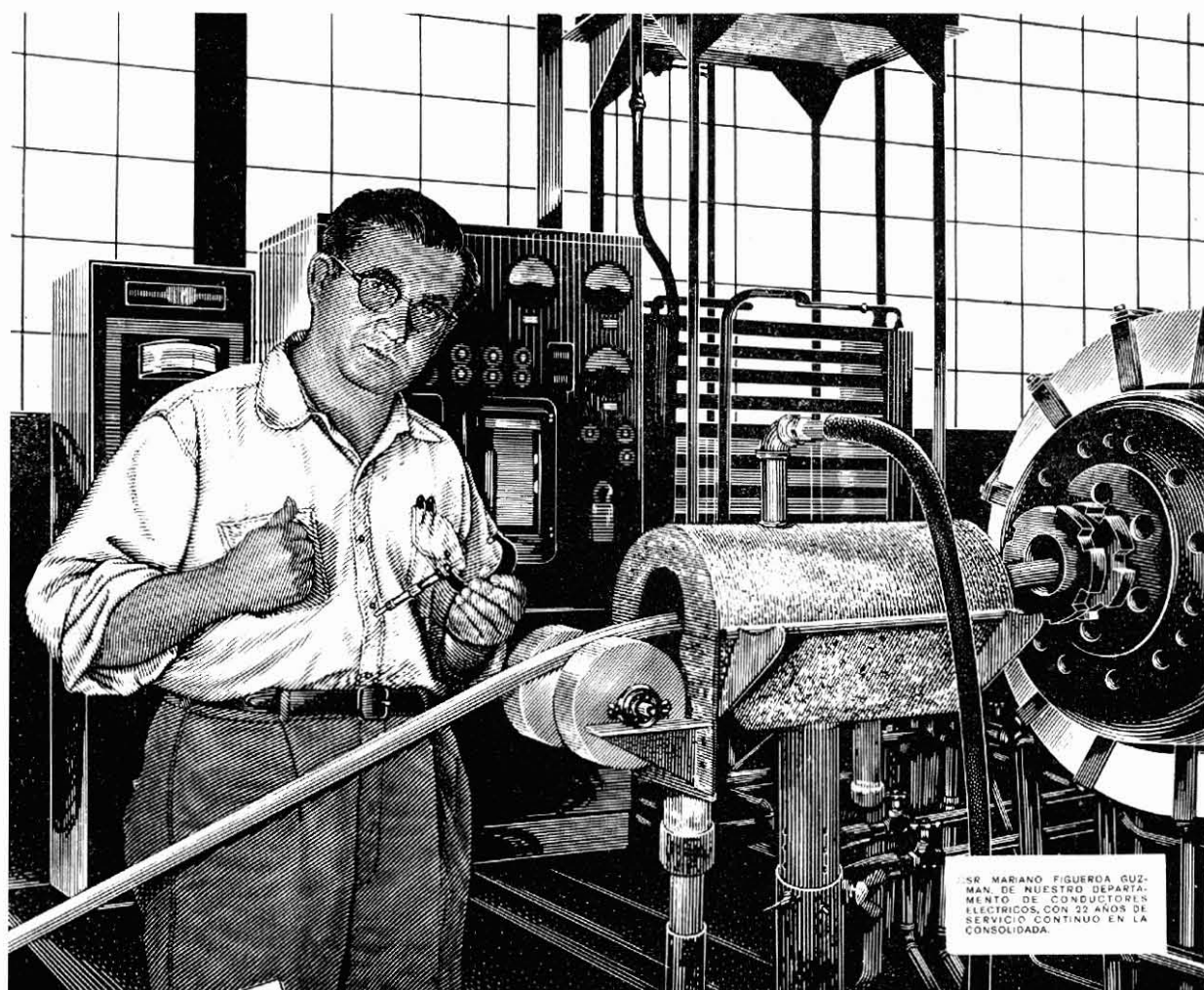
11-36-26

México, D. F.

Yo se lo digo: es un hecho!

"¡Sí, La alta calidad **Lac** es un hecho! Lo sé, porque trabajo en La Consolidada desde 1933* y desde entonces hasta la fecha he visto la evolución constante de nuestra planta, especialmente en la fabricación de conductores eléctricos. En ningún otro artículo es tan importante apegarse a nuestro lema de Calidad y Precisión, como en la producción de alambres y cables. Y yo, que tengo tanto tiempo de presenciar la vigilancia constante de la calidad de nuestro equipo, personal y materias primas... he sido testigo aquí de la precisión más minuciosa en la inspección de conductores eléctricos que se conoce en México... Yo se lo digo: la Alta Calidad LaC es un hecho".

Mariano Figueroa



SR. MARIANO FIGUEROA GUZMÁN, DE NUESTRO DEPARTAMENTO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS, CON 22 AÑOS DE SERVICIO CONTINUO EN LA CONSOLIDADA.

SIRVIENDO
A MEXICO
DESDE 1907

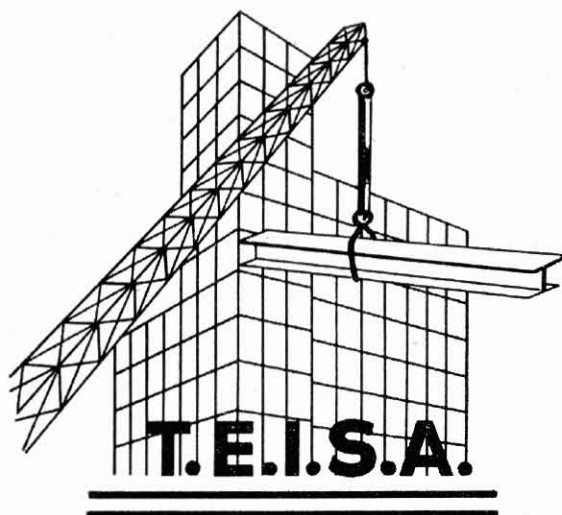


LA CONSOLIDADA, S. A.

Calzada de la Ronda, 88 Tel. 26-55-40

México 2, D. F.

PERFILES LAMINADOS DE ACERO • TORNILLERÍA • CONDUCTORES ELÉCTRICOS • ALAMBRE DE ACERO



VENTANAS TUBULARES

T. E. I. S. A.



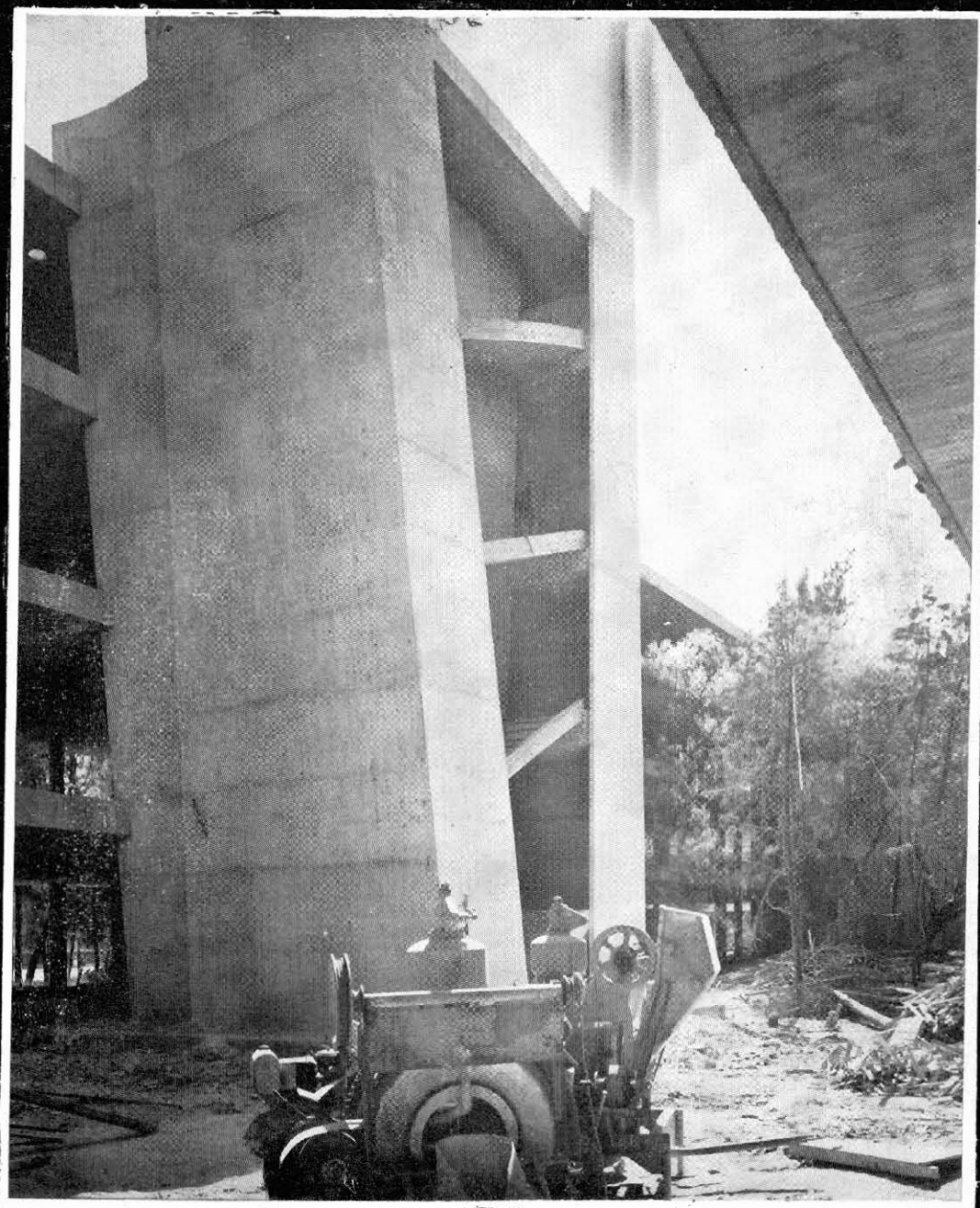
TECNICOS E INDUSTRIALES, S. A.

TELEFONOS:

36-18-49 18-45-70

MADRID, 21-109

MEXICO, D. F.



CUFAC, S.A.

Compañía Constructora

STRUCTURAS DE CONCRETO. ALBAÑILERIA EN GENERAL. ACABADOS.

ELIX CUEVAS, 636. TELS. 24-99-05 - 24-99-49. MEXICO, D. F.

Lleve a su hogar la perfección
y la belleza de los muebles para cocina
y estufas

Delher



Satisfacen todas las necesidades
de la construcción moderna...

*...y la superficie que cubren, puede
economizarse en azulejo.*

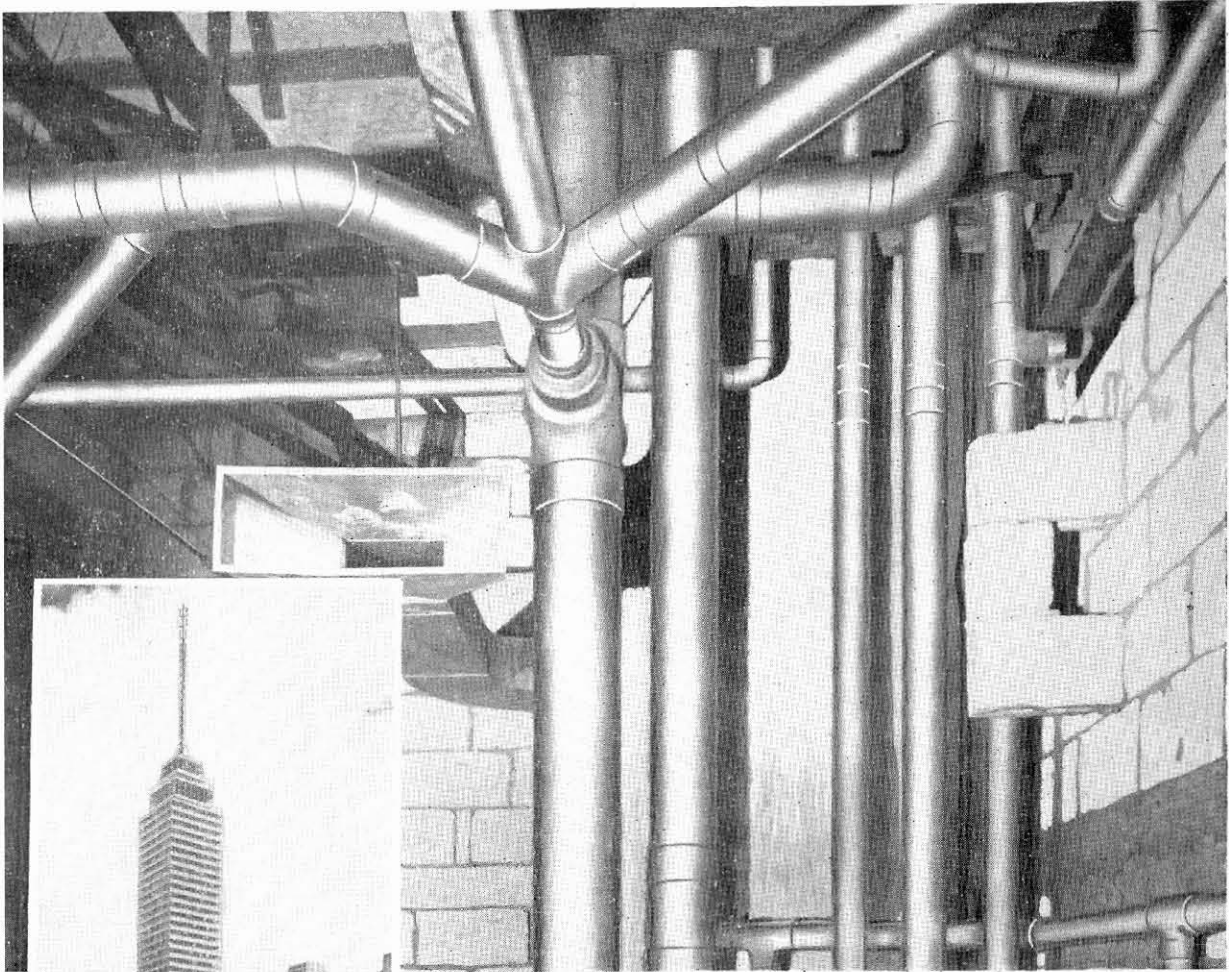
LOS MAS ANTIGUOS Y EXPERIMENTADOS
FABRICANTES DE EQUIPOS PARA COCINA

CASA MATRIZ: BUCARELI Y GRAL. PRIM No. 21. EDIFICIO DELHER. TELS. 10-47-90, 35-00-18 y 35-23-59. MEXICO, D. F.

SUCURSAL "TACUBAYA": AV. REVOLUCION No. 41, TELEFONO: 15-60-74

SUCURSAL "INSURGENTES": AV. INSURGENTES No. 207, TELEFONO: 11-38-32

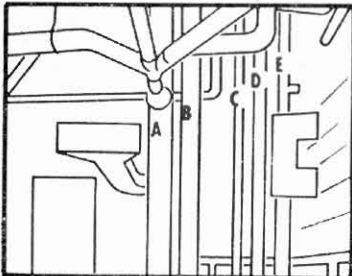
SUCURSAL "ARTICULO": ARTICULO 123 No. 62, TELEFONO: 21-00-06



Tuberías maestras. Nótese el compacto ensamble, que ha sido posible por el ajuste entre tubo y conexión ahorrando espacio. Ver abajo a la izquierda la función dada a cada uno de los tubos.



El más nuevo y alto rascacielos de México. Director de la Obra: Ing. Adolfo Zeevaert. Construido por el Departamento de Ingeniería de la Cía. Aseguradora "La Latino-Americana". Contratistas Instaladores de la Plomería: Técnica, S. A.



A. - Columna de drenaje de 20.32 cms. (8"). B. - Tubería de ventilación de 15.24 cms. (6"). C. - Conducción de agua caliente de 7.62 cms. (3"). D. - Conducción de agua fría de 10.16 cms. (4"). E. - Tubería de drenaje para conexiones futuras. Los derivaciones de la columna de drenaje son de 10.16 cms. (4"). Todo el sistema de drenaje está ejecutado con tubería de cobre tipo "M".

Tubería de Cobre en los 43 Pisos... del Edificio Más Alto de México.

COBRE

Líneas de agua caliente y fría.
Sistema de drenaje sanitario.
Bajadas pluviales.

50,000 kilos de tubería de cobre, tipos M, L y K proporcionan constante protección contra la herrumbre en el sistema de plomería de este magnífico y ultra moderno edificio de la Cía. Aseguradora "La Latino Americana, S. A." en la ciudad de México. Fueron usadas tuberías ANACONDA desde 1.27 cms. (1/2") hasta 30.4 cms. (12") inclusive.

Lo mismo para un rascacielos que para una casa pequeña, el tubo de cobre usado en las instalaciones sanitarias ahorra tiempo y esfuerzo ofreciendo el más bajo costo en estos aspectos. Su poco peso lo hace de fácil manejo. Las longitudes estandar de 6.10 mts. eliminan muchas uniones. El trabajo de ensamble con conexiones tipo soldable es rápido y sencillo.

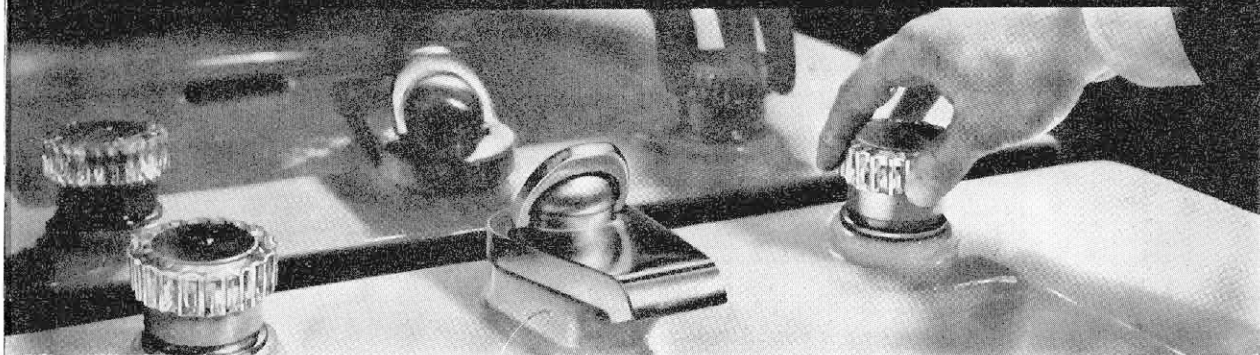
Por economía, el tubo de cobre ANACONDA que no es atacado por la oxidación y corrosión, debe especificarse para las instalaciones sanitarias. Esta tubería en sus diversas medidas está a la venta en las principales ferreterías y casas del ramo en toda la Nación. Para más detalles ó informacion dirigirse a NACIONAL DE COBRE, S. A. 134 Pte. No. 709, Col. Vallejo, P. O. Valles, B. F. Tels. 38-31-12 38-31-26

Para TUBERIA de COBRE



Vea a su distribuidor

CRANE



Agentes distribuidores:
FERRETERIA MALDONADO, S. A.

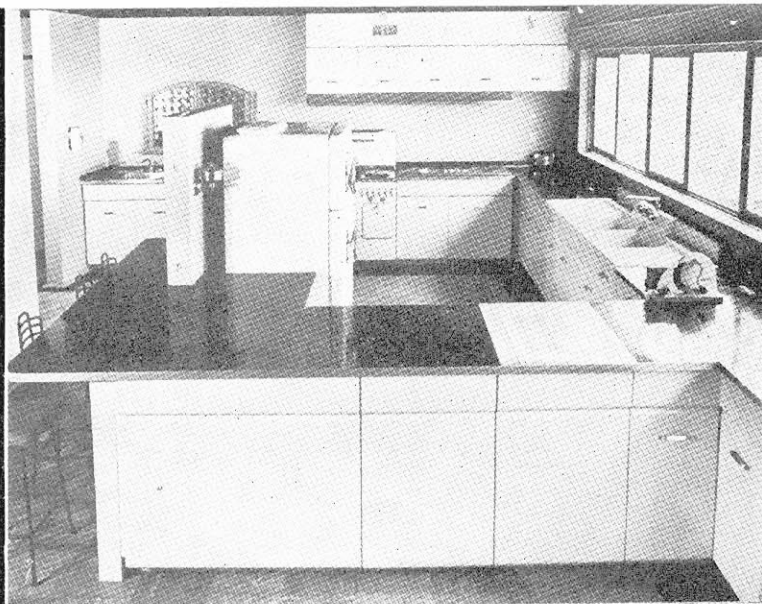
DISTRIBUIDORES DE
LAS FABRICAS DE
MAYOR PRESTIGIO EN
EL PAIS.

ROSAS MORENO, NUMERO
87 ESQUINA CON GUILLER-
MO PRIETO. TELEFONO
46-27-90 CON CINCO LINEAS
DIRECTAS.

MUEBLES DE BAÑO Y HOSPITAL.
CALEFACCION Y AIRE ACONDICIONADO.
TUBERIA Y VALVULAS
ESPECIALES.

**FERRETERIA
MALDONADO,
S. A.**

Rosas Moreno No. 87
Esquina Guillermo Prieto
Teléfono 46-27-90
con 5 líneas directas
México, D. F.



DISTRIBUIDORES
DE:

MUEBLES

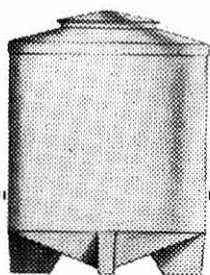
Galgo S.A.

CALIDAD QUE PERDURA

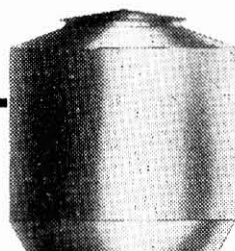
- Fábrica de muebles para cocina y gabinetes para lavabo.
- Ofrecemos nuestro departamento técnico de válvulas, tubería y conexiones CRANE para la industria.

EL TINACO INDICADO PARA CADA USO, LO TIENE

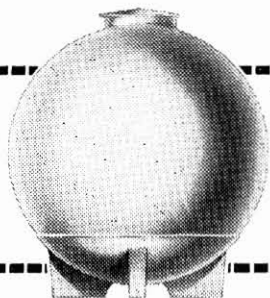
ASBESTOLIT*



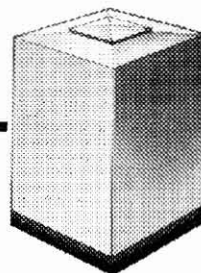
Tinaco vertical de fondo cónico, con patas.- El de más fácil instalación para pequeñas capacidades.



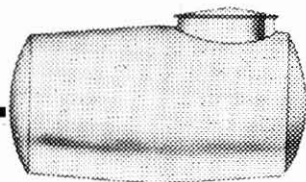
Tinaco Vertical sin patas.- Su salida lateral facilita conexiones.



Tinaco Esférico - La solución ideal para el almacenamiento de grandes cantidades de agua.



Tinaco Vertical Cuadrado.- Elegantes, prácticos, armonizables con las líneas de la arquitectura moderna.



Tinaco Horizontal.- De baja altura y gran capacidad.

JOHN MANVILLE
JM
PRODUCTS
Made by JOHN MANVILLE CORP.

3

Factores de la Calidad:

MATERIA PRIMA...
TECNICA...
RECURSOS...
ASBESTOLIT

Cualesquiera que sean sus necesidades en materia de tinacos, la línea ASBESTOLIT, tiene un tipo especial que las satisface... y usted ya sabe que el nombre ASBESTOLIT, es garantía de máxima calidad.

GRATIS

Solicite folleto de especificaciones técnicas de los Tinacos Asbestolit.



* Marca Registrada

ASBESTOS DE MEXICO, S.A.
Técnica Johns-Manville

REFORMA 139, MEXICO, D. F. -- TELS: 35-48-03, 35-48-04, 35-48-05, 35-48-06.
Distribuidores en el D. F.: R y M S A, Insurgentes 307, Tels: 11-12-71, 11-12-68.

AMT-1

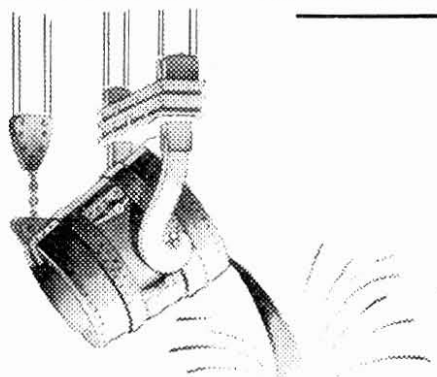
**MAS DE MEDIO SIGLO
SIRVIENDO A MEXICO**



**NUESTRA
PRODUCCION
VERTICAL, DESDE
LA EXTRACCION
DEL MINERAL
HASTA EL
PRODUCTO ACABADO,
ES LA MEJOR
GARANTIA PARA
QUIEN CONSTRUYE**

La Calidad Manda!

VARILLA CORRUGADA EN TODOS SUS TAMAÑOS



NUESTROS PRODUCTOS SATISFACEN LAS
NORMAS DE CALIDAD DE LA SECRETARIA
DE LA ECONOMIA NACIONAL Y ADEMAS
LAS ESPECIFICACIONES DE LA A. S. T. M.
(SOCIEDAD AMERICANA PARA PRUEBAS
DE MATERIALES)

CIA. FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO DE MONTERREY, S.A.

OFICINA DE VENTAS EN MEXICO:
BALDERAS 68 - APARTADO 1336



FABRICAS EN MONTERREY, N. L.
APARTADO 206



Fachaleta!

SOLO HAY UNA!

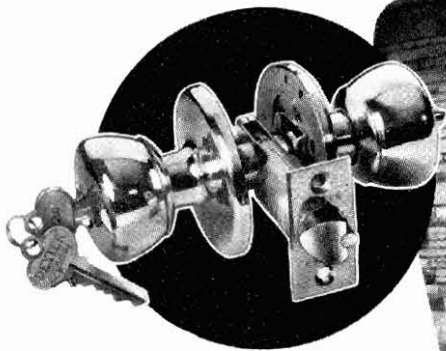
Rechace Imitaciones. - La auténtica está
Garantizada Y LLEVA LA MARCA

"PROCESA"

La Cerámica esmaltada a fuego, ideal para el
revestimiento de fachadas y decoración
de interiores en edificios y residencias.-

Distribuidores en toda la Republica

OFICINA DE VENTAS: AV. HIDALGO PTE. 283 TELS. 2-00-03 Y
2-32-24 MONTERREY, N. L., MEXICO.



CERRADURAS
DEXTER



Una División

PLATA ELEGANTE, S.A. DE C.V.

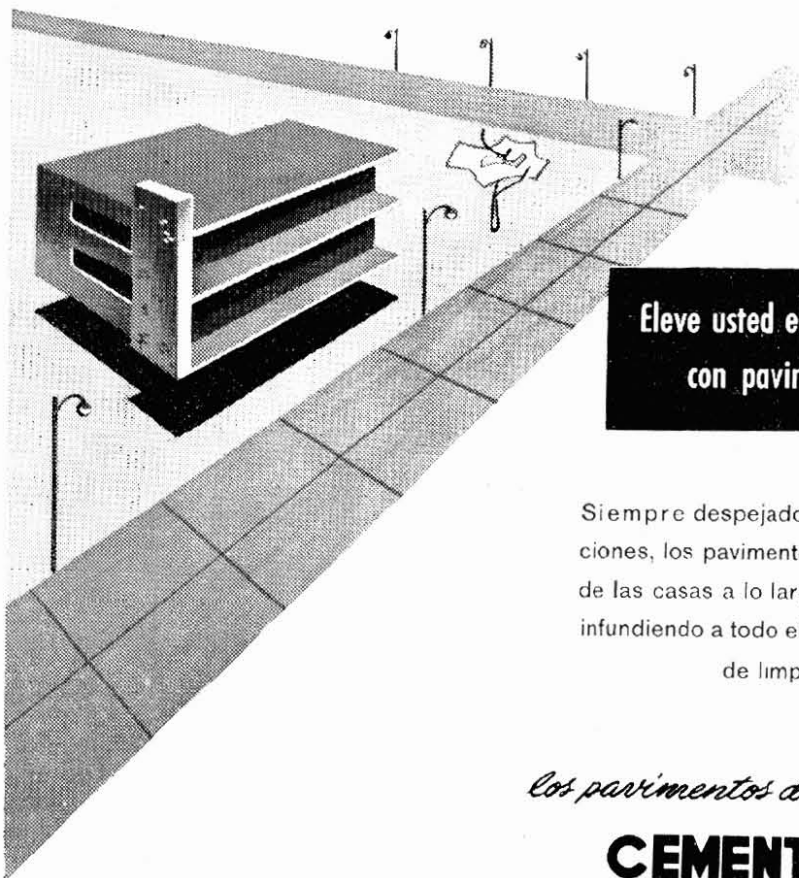
SUCURSAL MEXICO

AV. INDUSTRIA 244-A TEL. 22-25-61 MEXICO, D. F.

En las Residencias de Buen Gusto



CON GARANTIA VITALICIA

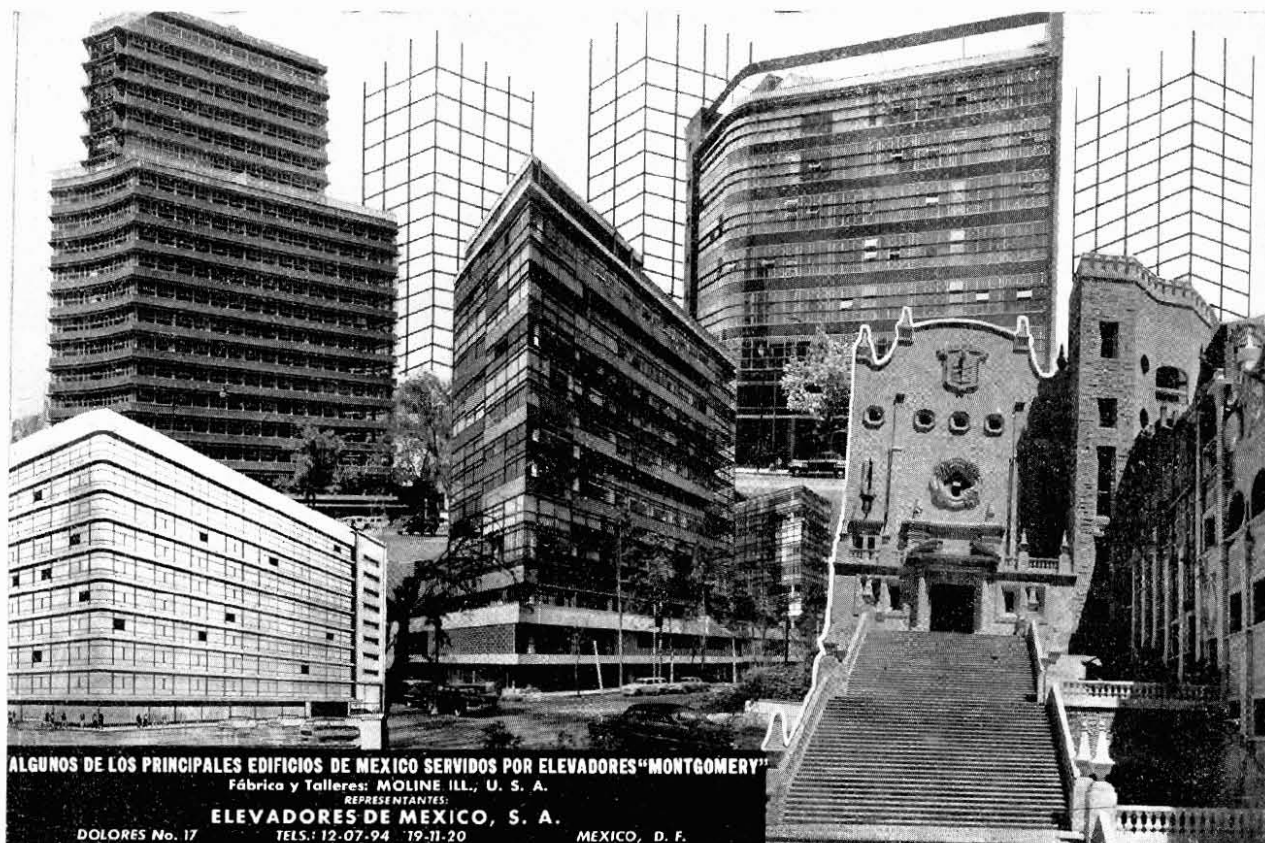


**Eleve usted el valor de su propiedad
con pavimentos de cemento**

Siempre despejados, libres de constantes reparaciones, los pavimentos de cemento elevan el valor de las casas a lo largo de las cuales se construyen, infundiendo a todo el rumbo un ambiente de solidez, de limpieza, de progreso

Los pavimentos de cemento se cuidan solos

CEMENTO TOLTECA



ALGUNOS DE LOS PRINCIPALES EDIFICIOS DE MEXICO SERVIDOS POR ELEVADORES "MONTGOMERY"

Fábrica y Talleres: MOLINE ILL., U. S. A.

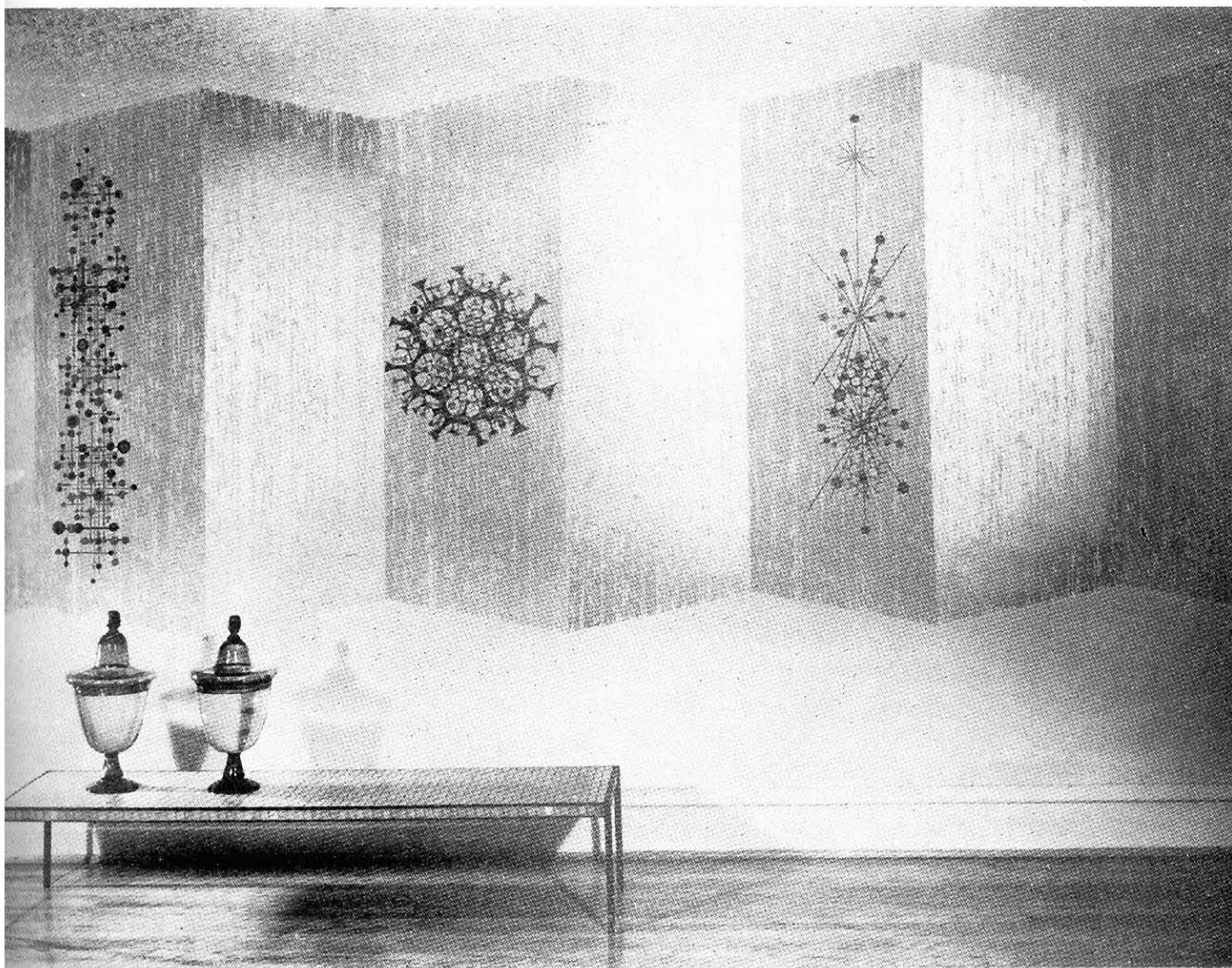
REPRESENTANTES:

ELEVADORES DE MEXICO, S. A.

DOLORES No. 17

TELS.: 12-07-94 '19-11-20

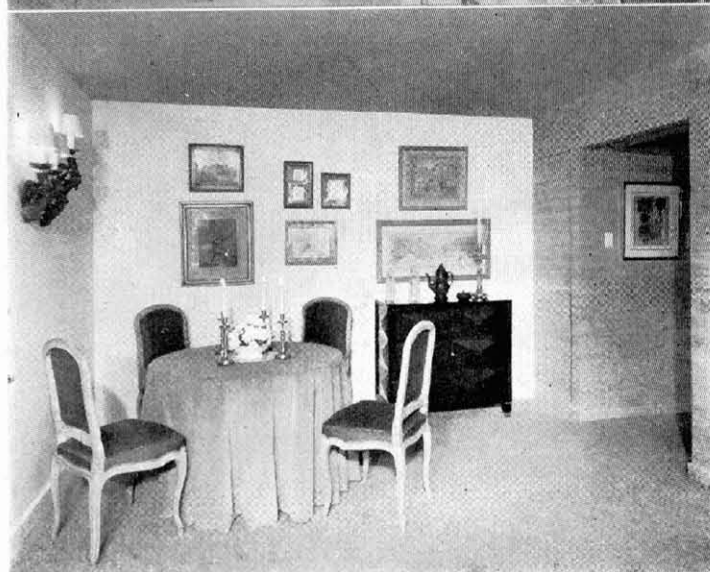
MEXICO, D. F.



Papel tapiz escénico por Denst-Soderlund, de Chicago

MENDEZ

LIVERPOOL 39 - Tel. 35-28-41



CALOR RADIANTE

en los techos

CALOR RADIANTE ELECTRICO
DE MEXICO, S. A. DE C. V.

boulevard xole, 1712
Teléfono 19-42-32
México, D. F.

C A S A H A B I T A C I O N

MARIO PANI
Arquitecto

ARTURO PANI
Decorador

Sistemas de calefacción a base
de electricidad registrados por
patente 55055 y otras, pen-
dientes en la República y
en el extranjero. ♦

ARQUITECTURA M E X I C O

EDITORIAL ARQUITECTURA

Paseo de la Reforma 503

Teléfono 36-26-20

México, D. F.

Director

ARQ. MARIO PANI

Gerente

ING. ARTURO PANI

Jefe de Redacción

ANTONIO ACEVEDO ESCOBEDO

Administración

ISIDRO SÁNCHEZ

Publicidad

GERMÁN PARDO GARCÍA

Tomo XII

Marzo 1956

S U M A R I O

53

El primer edificio en México de propiedad por pisos. — Mario Pani y Salvador Ortega, Arqs.	2
Estructuras metálicas en la arquitectura. Tres casas y un edificio de departamentos. — Manuel Teja, Juan Becerra y Jorge Rivas, Arqs.	14
Iglesia de la Virgen Milagrosa. — Félix Candela, Arq.	23
Club de Golf "México". — Mario Pani, Enrique del Moral y Salvador Ortega Flores, Arqs.	32
Casa habitación. — Enrique Castañeda Tamborrell, Arq.	39
Casa en El Pedregal. — Max Cetto, Arq.	41
Dos casas habitación. — Enrique Olascoaga, Arq.	44
Casa habitación. — Alberto González Pozo y Alberto Arouesty Ybarrola, Arqs.	47
El nuevo viaducto de Chicago. — Mark D. Kalischer, Arq.	48
El ejercicio arquitectónico. — Por el Arq. Richard J. Neutra.	49
Deberes profesionales del arquitecto	54
Un sistema de construcción que elimina el mortero	57
La desaparición de Manuel Toussaint. — Por Antonio Acevedo Escobedo	60
Libros y revistas	61
Notas y noticias	64

COMITÉ DE REDACCIÓN

Arquitectos

MARIO PANI

ENRIQUE DEL MORAL

VLADIMIR KASPÉ

JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

RICARDO DE ROBINA ROTHOT

SALVADOR ORTEGA FLORES

GIOVANNI MARIA COSCO

Ingeniero ARTURO PANI

"ARQUITECTURA" SE PUBLICA CUATRO VECES AL AÑO

PRECIOS:

	<i>Ejemplar</i>		<i>Suscripciones</i>		<i>Núms. atrasados</i>
En México	\$ 15.00	1 año:	\$ 45.00	2 años:	\$ 75.00
En el extranjero Dols. 1.50		1 año: Dols. 5.00		2 años: Dols. 8.00	\$ 20.00
					Dols. 2.50



EL PRIMER EDIFICIO EN MEXICO DE PROPIEDAD POR PISOS

MARIO PANI, ARQ.
Arquitecto asociado: SALVADOR ORTEGA

AL IGUAL que en otros muchos países de América y Europa, se registra en México un problema colectivo de imponderables proporciones: ese crecimiento de nuestra capital que con un ritmo imprevisible acumula necesidades de espacio, instalaciones y servicios para cuyo suministro no siempre se dispone, en escala paralela, de los recursos indispensables. No se abrumará al lector con cifras: el crecimiento urbano asume entre nosotros características que tocan el límite de lo alarmante.

Cuando en 1947 se afrontó por primera vez el problema de aumentar la densidad de la población construyendo conjuntos de edificios altos, y al efecto la Dirección General de Pensiones patrocinó la integración del Centro Urbano "Presidente Alemán", que entonces empezó a erigirse, un individualismo mal entendido opuso seria resistencia al intento de convivencia multifamiliar en gran escala.

Mas apenas se puso en funcionamiento dicho Centro Urbano y los servidores públicos para quienes fué construído advirtieron de qué manera tan adecuada se resolvía el problema de alojar mejor, en menos espacio, en mejores condiciones y en torno de amplios espacios verdes al mayor número de personas, el recelo de los primeros instantes se transformó en una demanda incontenible de departamentos.

El segundo paso en la colectivización de la vivienda lo representó el Centro Urbano "Presidente Juárez", donde se afinó la distribución de edificios, corrigiendo al mismo tiempo alguna deficiencia del conjunto anterior. Su armonía, su funcionamiento y otros factores marcaron un adelanto satisfactorio en la finalidad de paliativo a que tienden, para humanizar el sitio de reposo del hombre y para contener, en lo posible, la expansión de la ciudad.

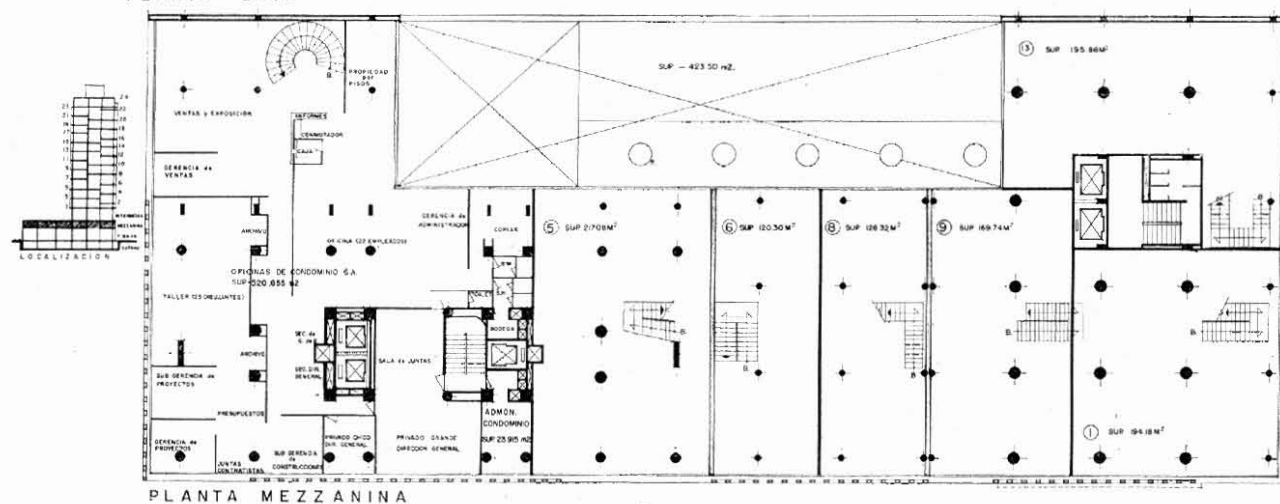
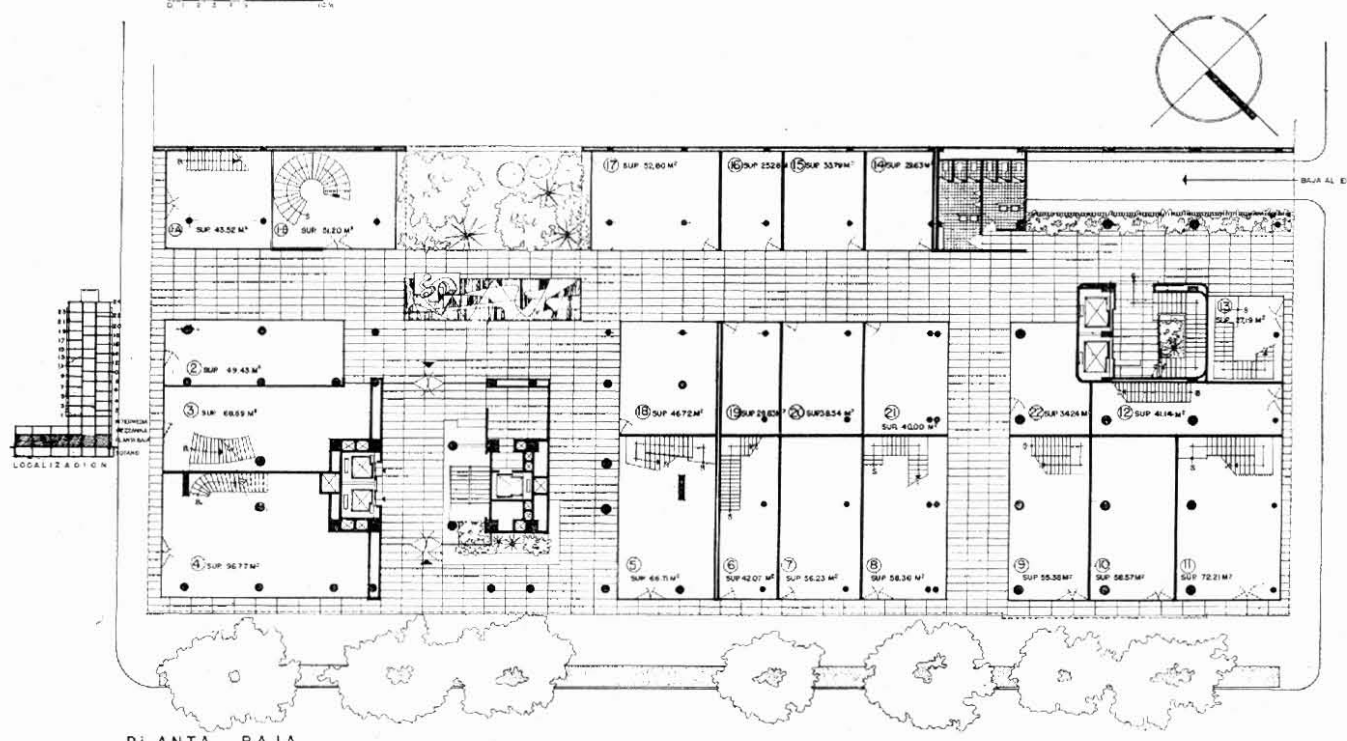
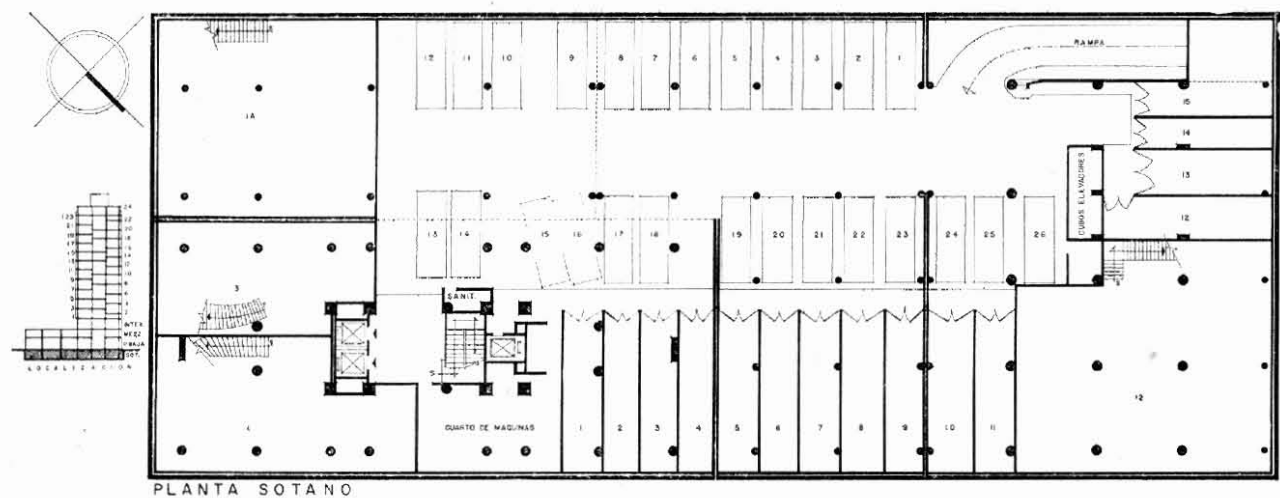
En cuanto a la propiedad horizontal o propiedad por pisos, que facilita la erección de edificios multifamiliares, y desde hace tanto tiempo adoptada en Europa y en otros países de este continente, además de requerir en México una ley especial para practicarlo, el sistema mismo carecía de

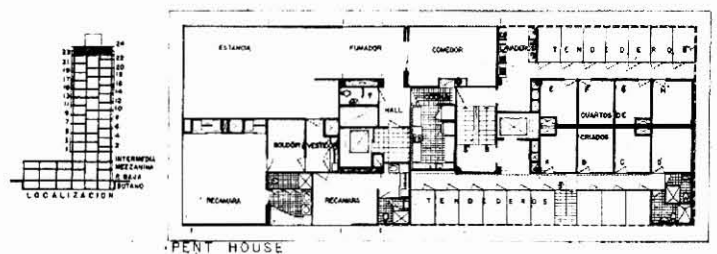
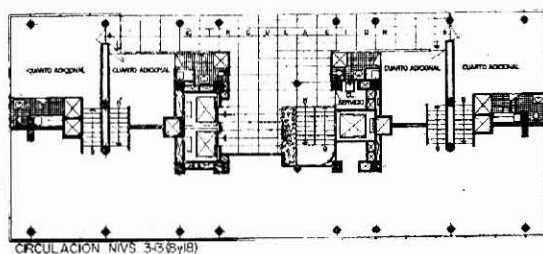
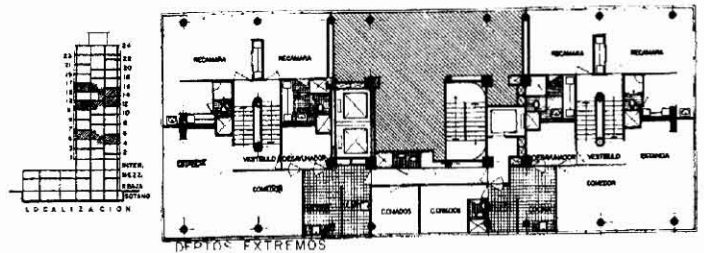
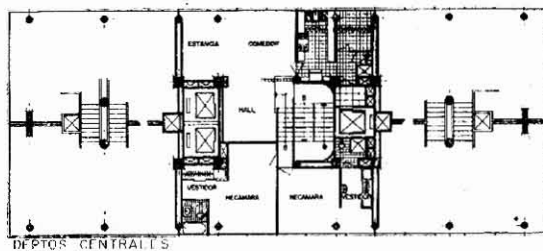
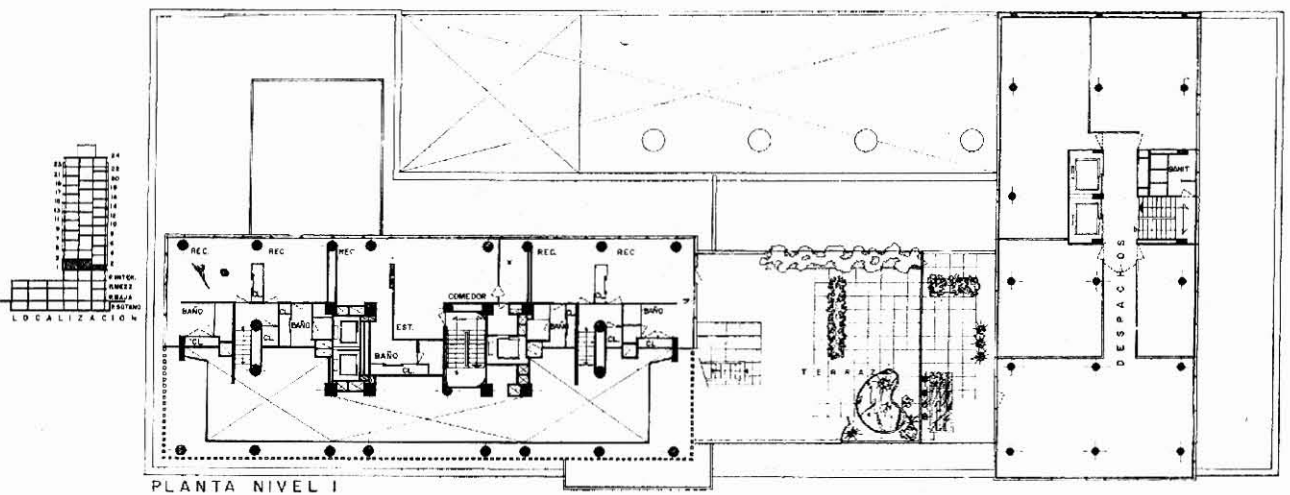
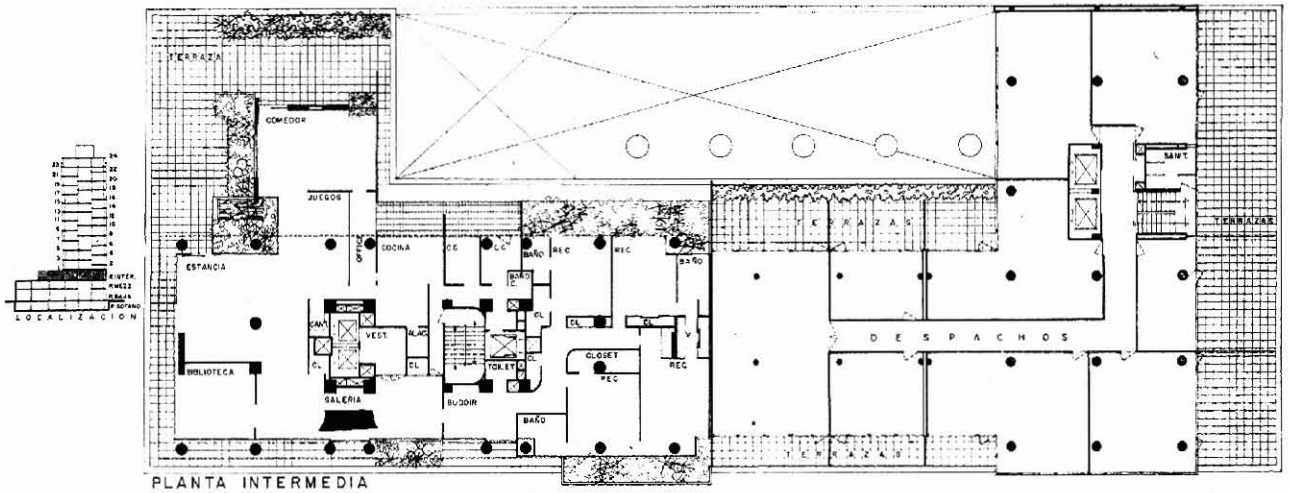
El primer edificio de propiedad por pisos
MARIO PANI Y SALVADOR ORTEGA, ARQS.



El primer edificio de propiedad por pisos
MARIO PANI Y SALVADOR ORTEGA, ARQS.



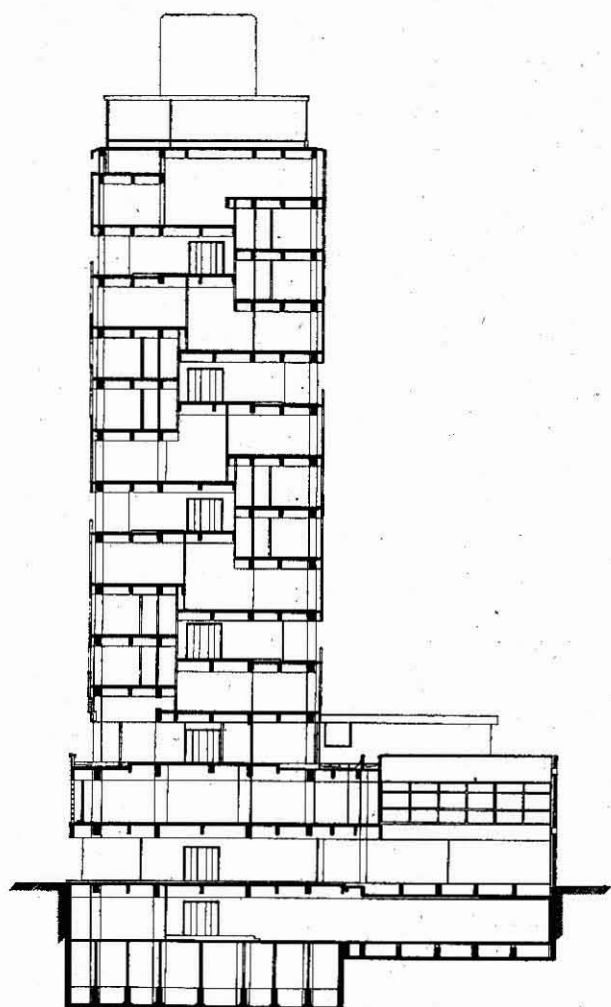




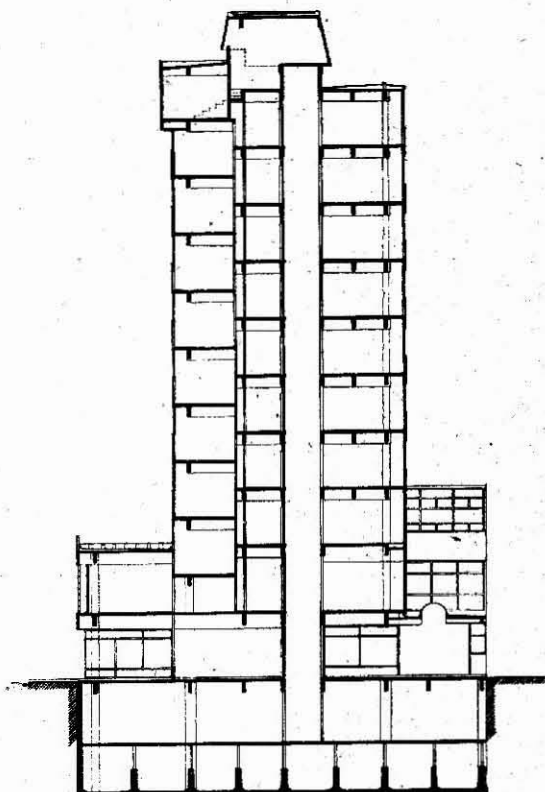
El primer edificio de propiedad por pisos
MARIO PANI Y SALVADOR ORTEGA, ARQS.



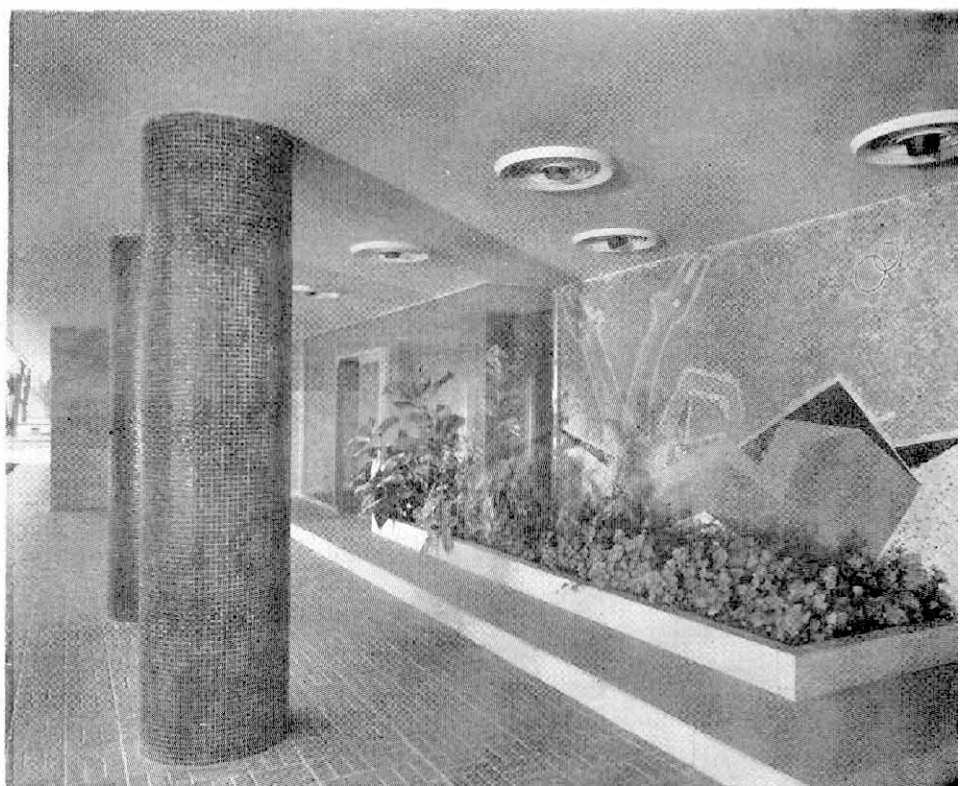
El primer edificio de propiedad por pisos
MARIO PANI Y SALVADOR ORTEGA, ARQS.

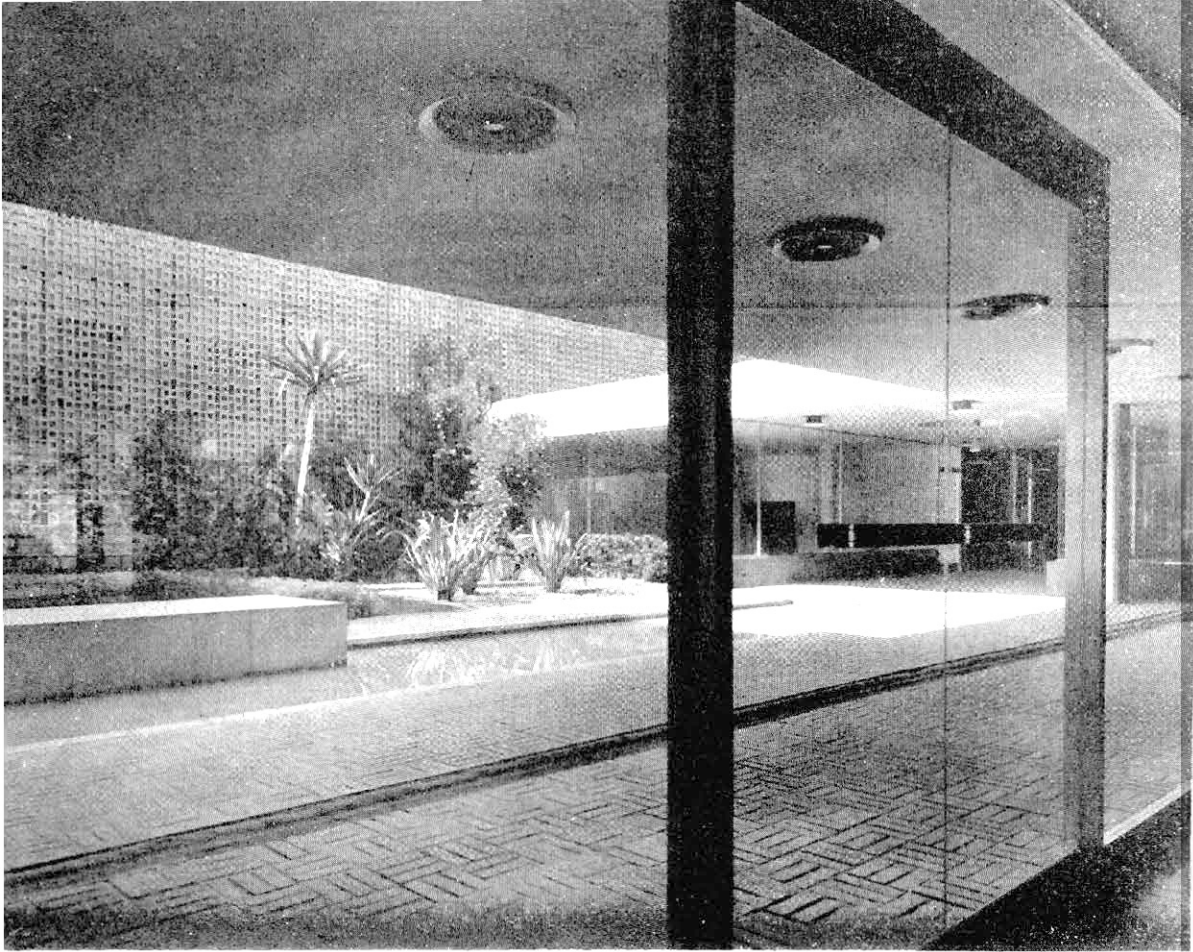


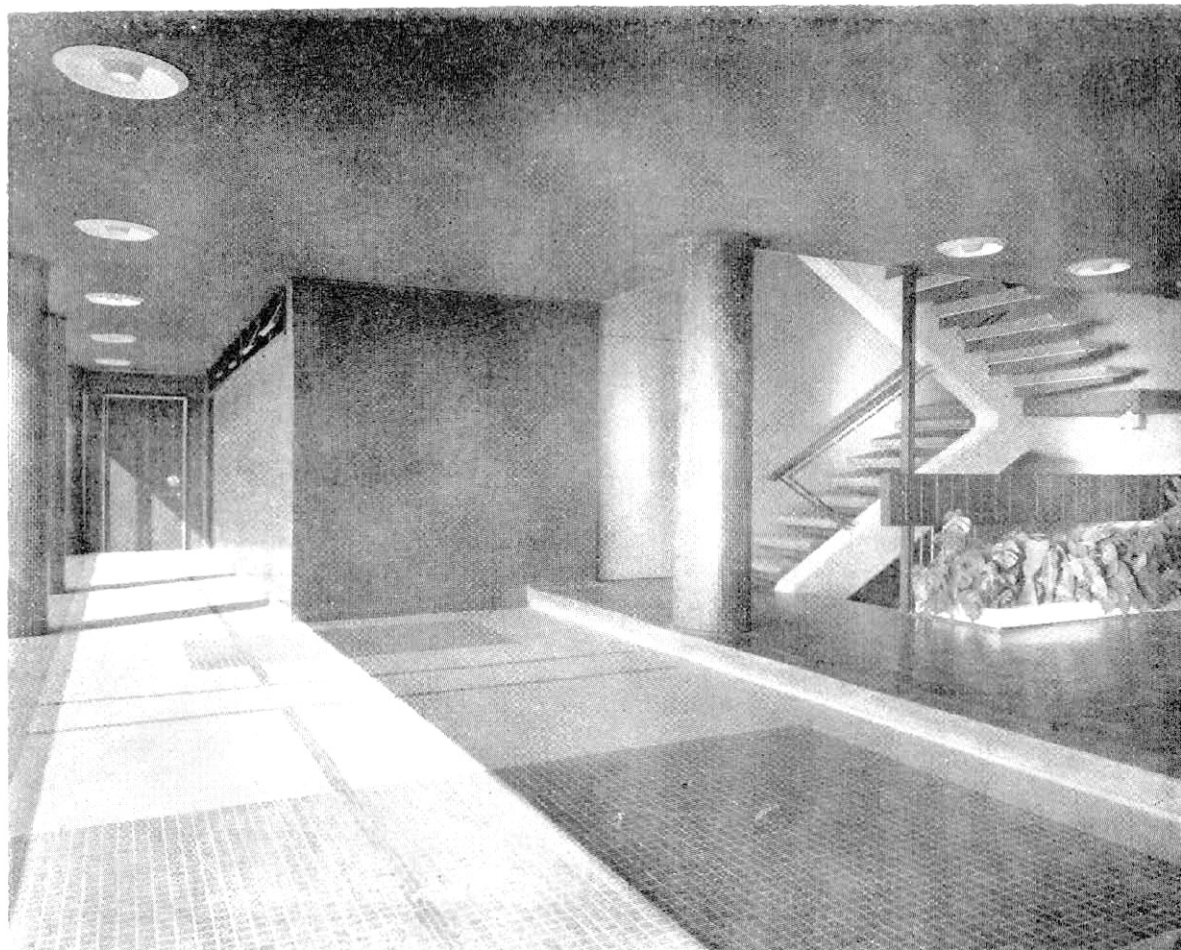
CORTE TORRE DE DEPARTAMENTOS



CORTE TORRE DE DESPACHOS







ambiente entre nuestro público porque se tenía la idea de que habitar un departamento alquilado representa una contingencia temporal, en tanto que adquirirlo en propiedad supone una instalación definitiva.

Sin embargo, cuando a mediados de 1953 se formó la compañía "Condominio, S. A." —una vez aprobada por las Cámaras y promulgada por el Ejecutivo la Ley correspondiente que la propia empresa estudiara—, no obstante los resquemores apuntados el propósito fué bien recibido.

Como primera experiencia, "Condominio, S. A." pensó encontrar mayores facilidades entre un público de apreciable capacidad económica y emprendió desde luego la construcción del edificio "Reforma-Guadalquivir", con departamentos de lujo, lográndose la venta total de éstos y la de los locales diversos mucho antes de terminarse la edificación.

Visto el éxito alcanzado, está a punto de iniciar la construcción, en la capital, de más edificios de pareja categoría, y se halla muy adelantado otro de habitaciones populares en los alrededores. Prolongando su radio de acción, avanza asimismo la construcción de uno de estos edificios, de lujo, en el puerto de Acapulco, y está por iniciarse bajo su patrocinio otro en Monterrey.

El inmueble concluido ya que presenta ARQUITECTURA, ubicado entre el Paseo de la Reforma —la avenida más importante y hermosa de la ciudad— y las calles de Guadalquivir y Volga, en un lote de terreno cuya superficie es de 2,160.00 M², consta de las siguientes partes:

a) La planta de sótano con estacionamiento, bodegas, cuarto de máquinas y dependencias de algunos de los locales de la planta baja.

b) La planta baja, que comprende cuatro entradas: una por el Paseo de la Reforma, dos por la calle del Guadalquivir y la última por la calle del Volga; comprende también un pasaje que va de la calle del Volga al Paseo de la Reforma; en ella se encuentran, además, 23 locales para comercio y dos sanitarios.

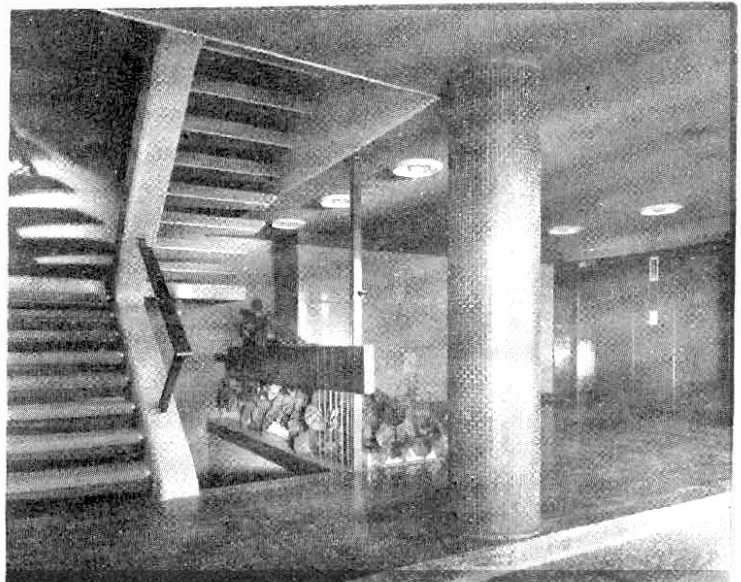
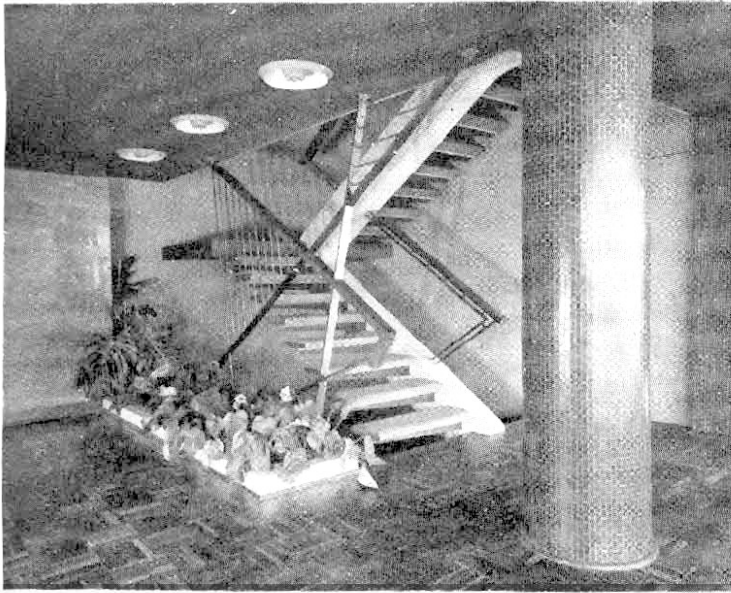
c) La planta *mezzanina*, que amplía locales de la planta baja y que contiene, además, la oficina del administrador.

d) Un edificio alto hacia el Paseo de la Reforma, de trece pisos, de los que doce son de departamentos (22 en total), y el último contiene un *pent-house*, cuartos de servicio, baños y sanitarios para la servidumbre, lavaderos y jaulas para la ropa. Sobre el *pent-house*, así como en el octavo piso de la torre de despachos, están las casetas de los ascensores.

e) Un edificio alto hacia la calle del Volga, de ocho pisos para despachos.

f) Sobre la planta baja, entre las dos torres, una planta intermedia también de despachos.

El primer edificio de propiedad por pisos
MARIO PANI Y SALVADOR ORTEGA, ARQS.



ESTRUCTURAS METALICAS EN LA ARQUITECTURA

3 CASAS Y 1 EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS

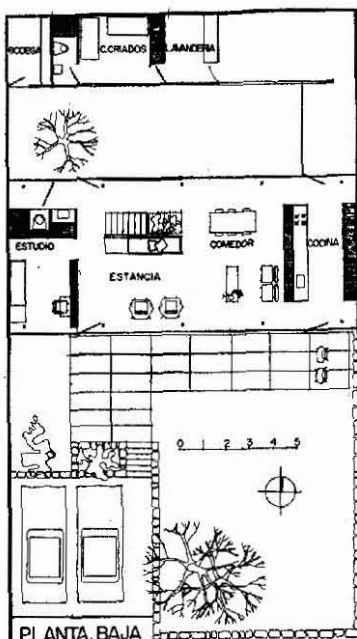
MANUEL TEJA, JUAN BECERRA Y JORGE RIVAS ARQS.

Casa No. 1

ESTOS arquitectos han formado un equipo, con la mira fundamental de lograr una arquitectura industrializable, ya que piensan que es el camino posible para llegar a resolver los problemas característicos de la arquitectura en concordancia con una planificación económica moderna.

El equipo ha conseguido nuevos resultados plásticos, con el uso racional de métodos constructivos y de materiales que ya produce la industria mexicana.

De las obras realizadas escogimos los ejemplos que aquí presentamos, concebidos como consecuencia de una composición arquitectónica en plan libre, a base de sistemas constructivos modulados, utilizando, para organizar los espacios arquitectónicos, muebles desarmables. Obras ejecutadas con estructuras metálicas aparentes, aprovechando no sólo la resistencia y ligereza de los perfiles metálicos, sino también sus características plásticas.

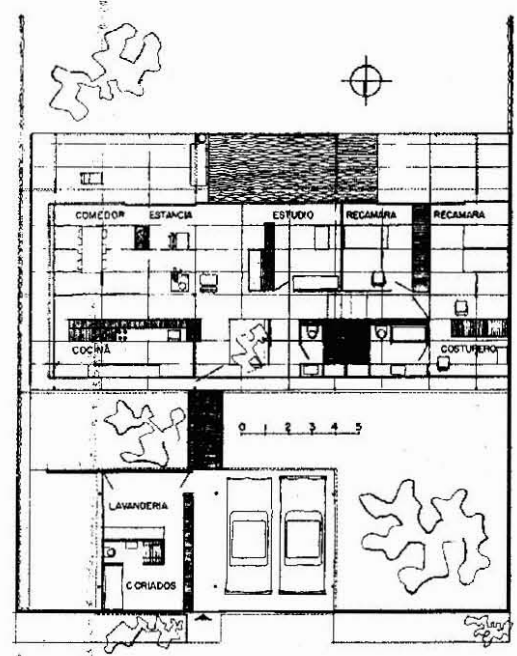
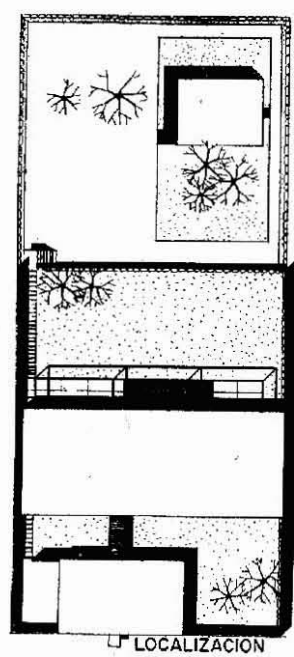


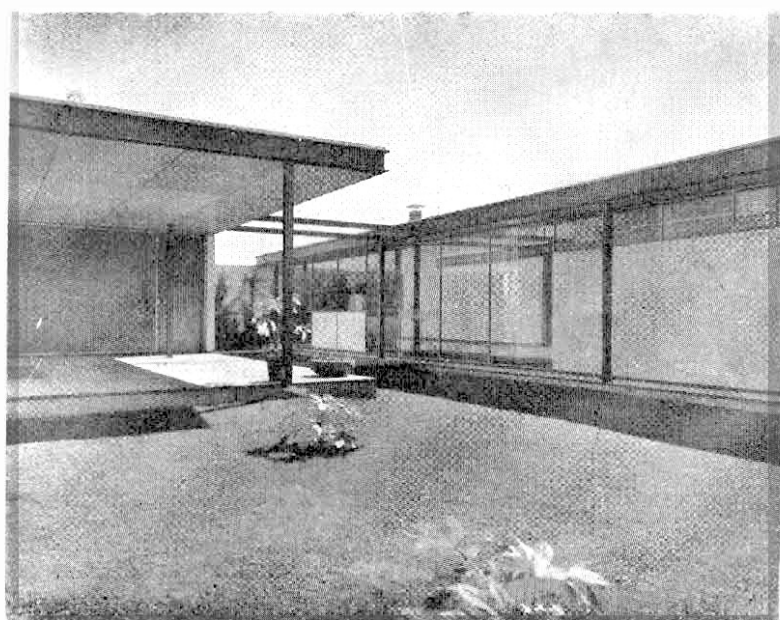
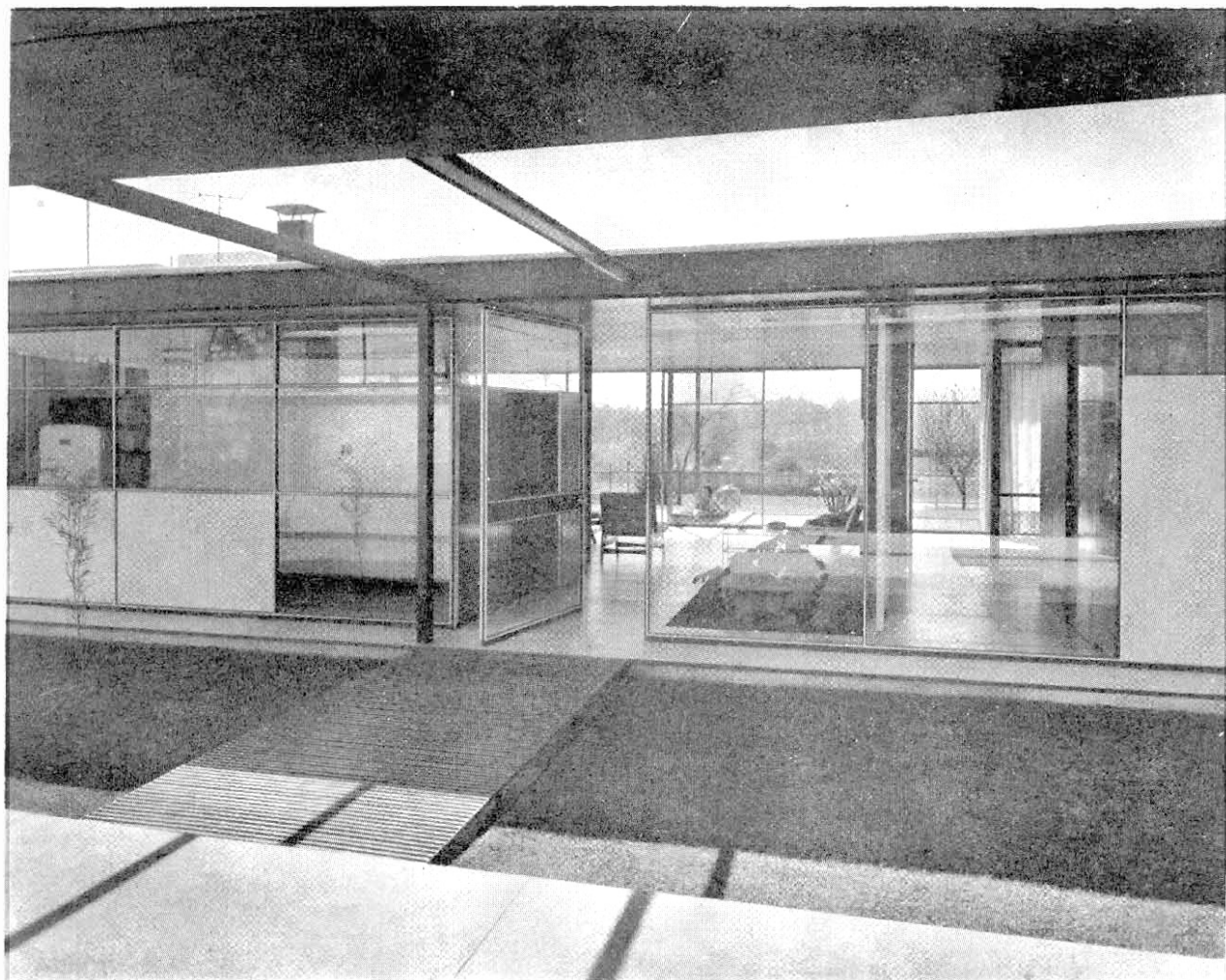
PLANTA ALTA

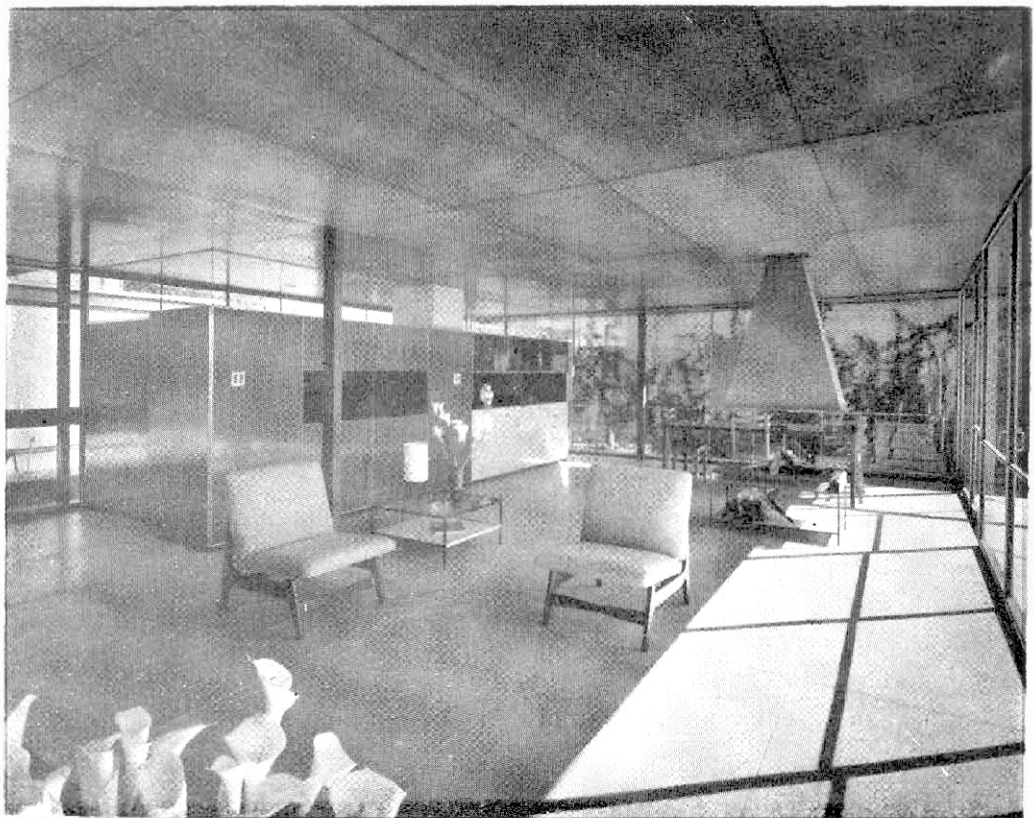
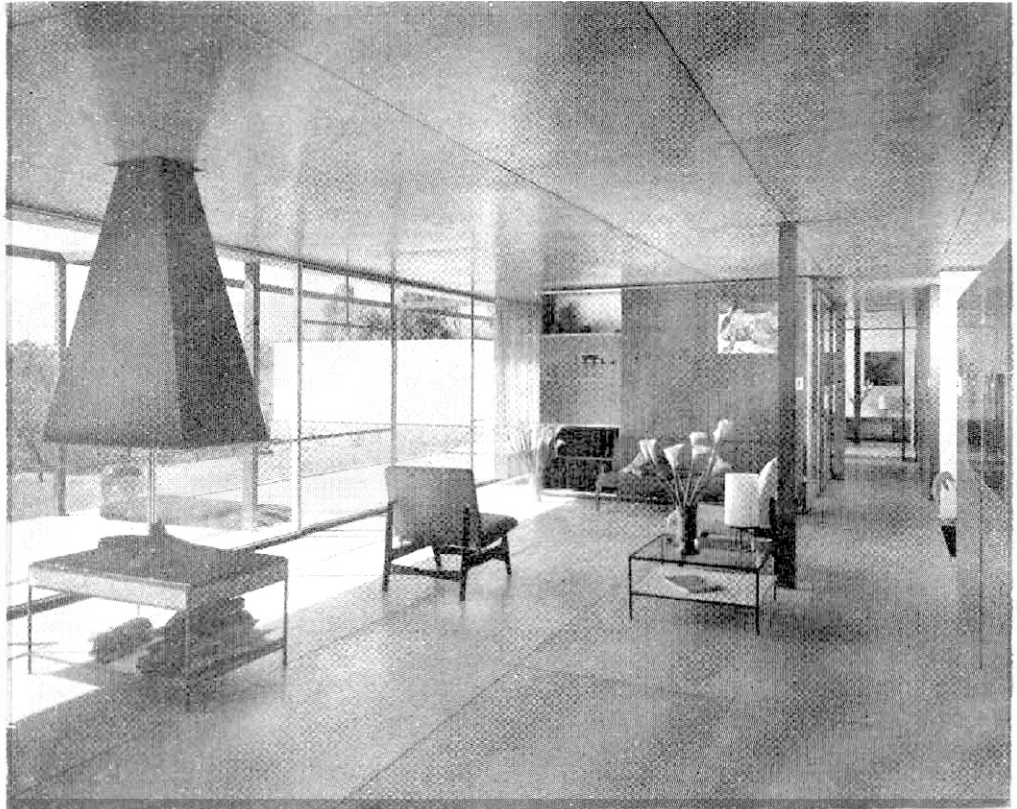
FOTOS ZAMORA



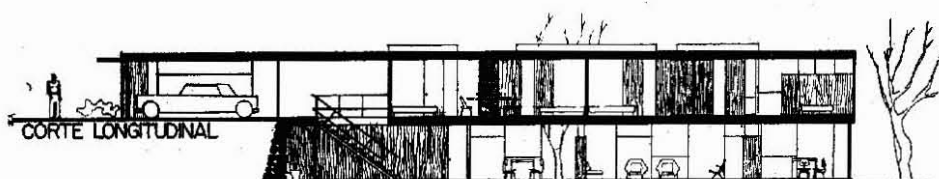
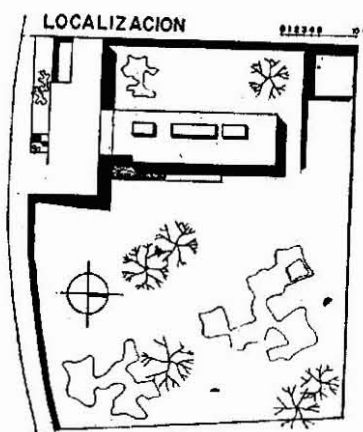
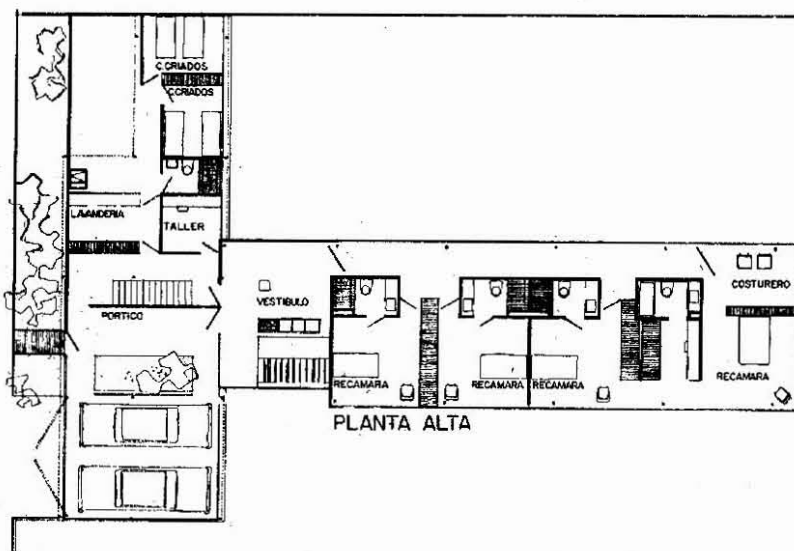
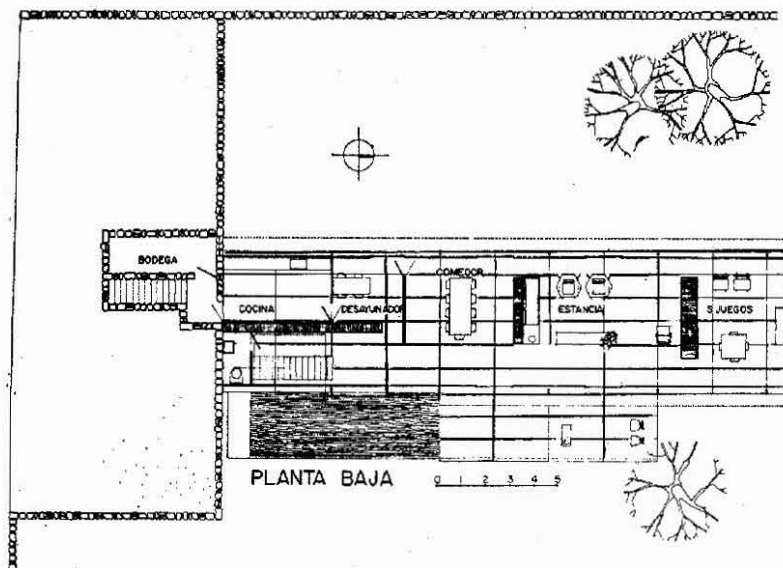
2

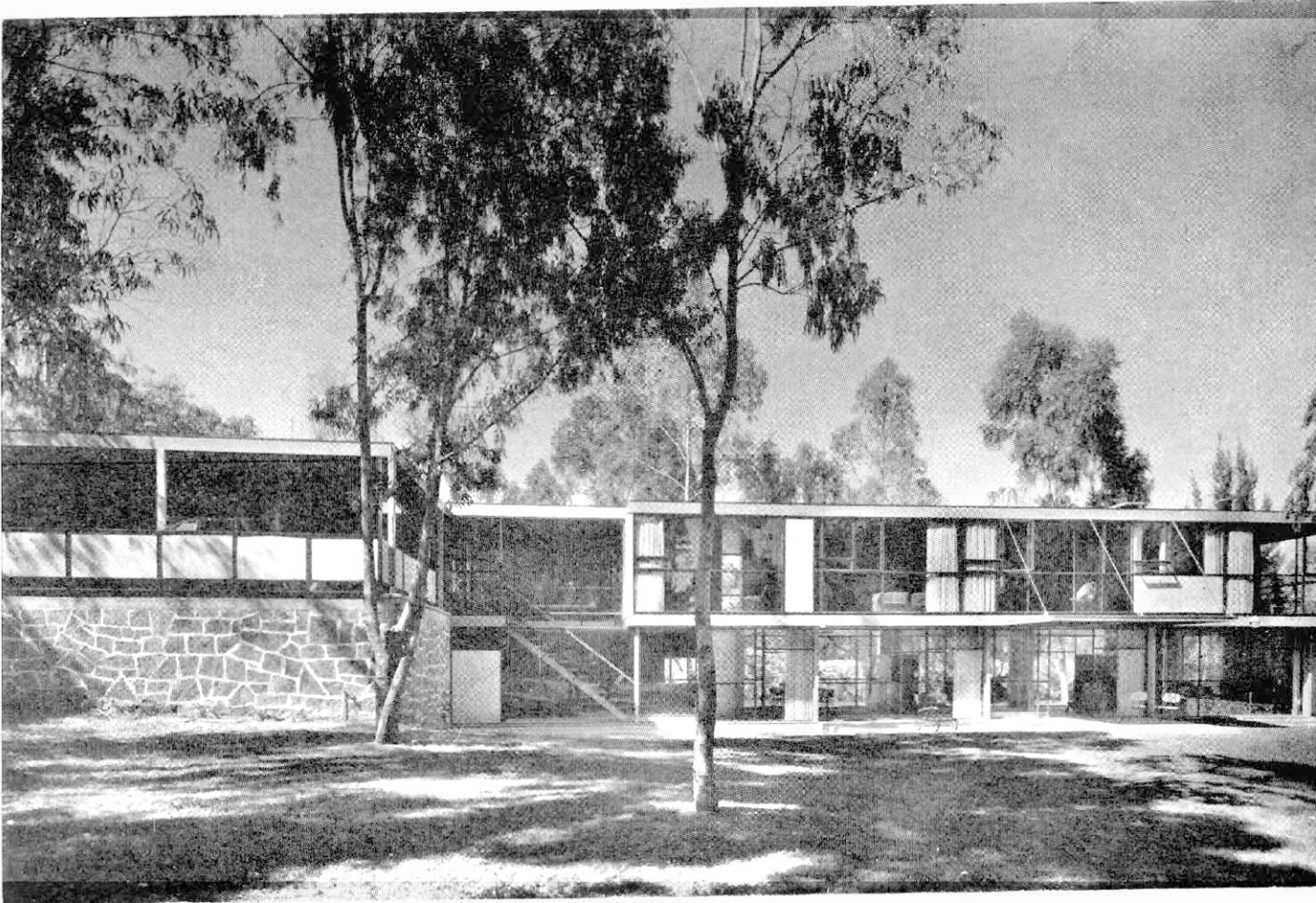
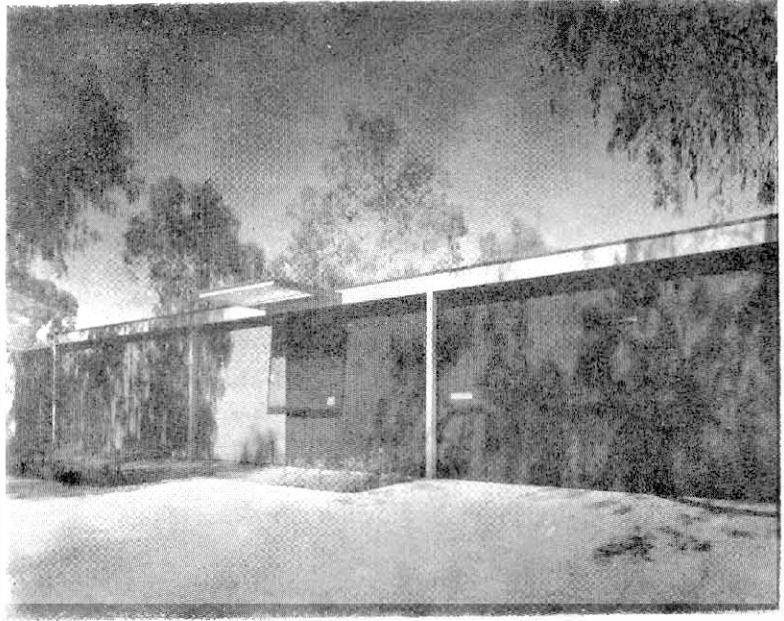


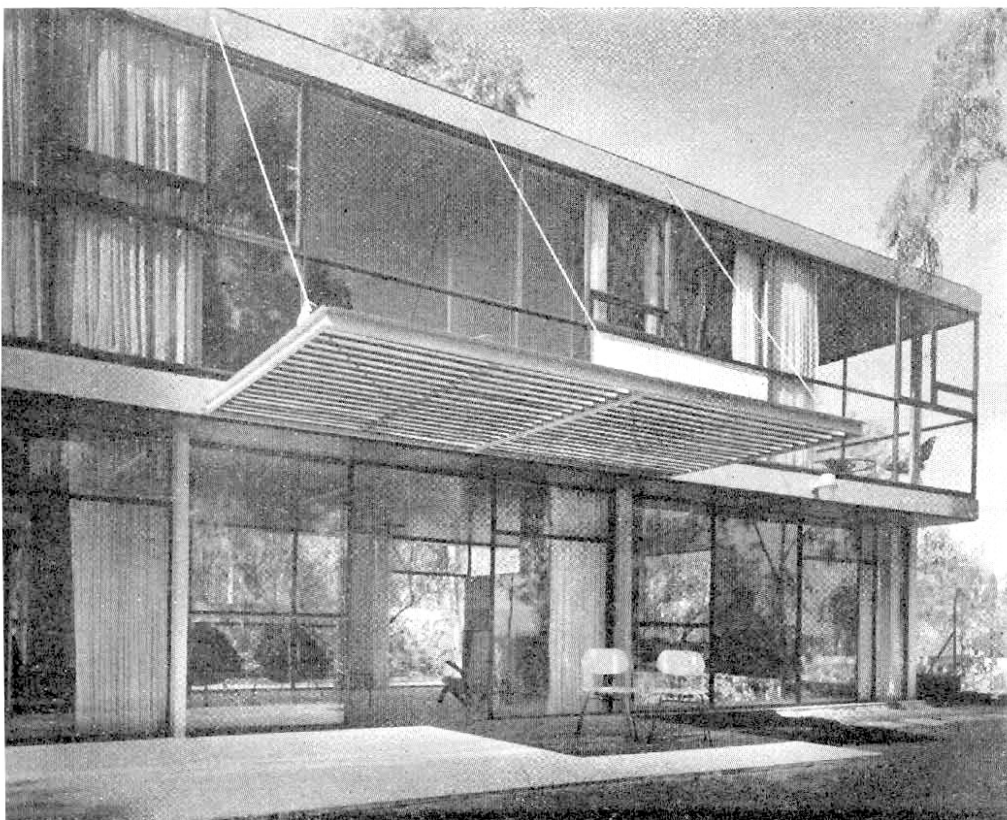


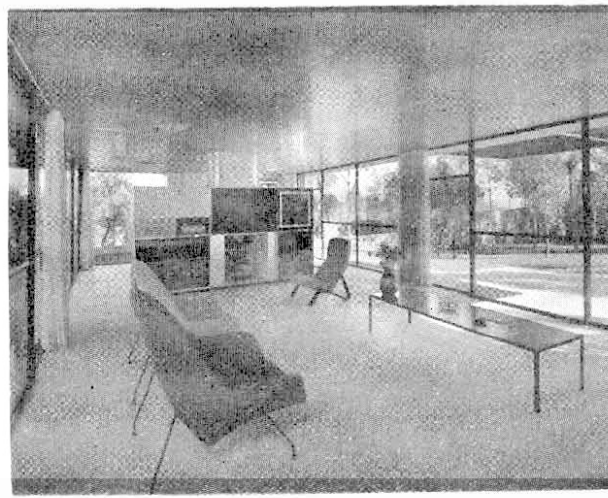
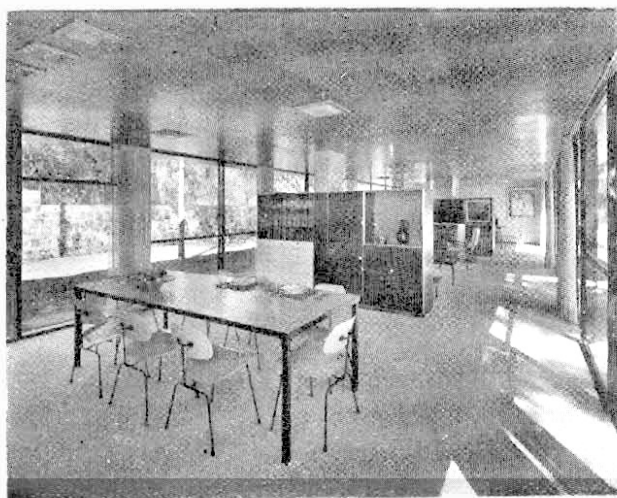
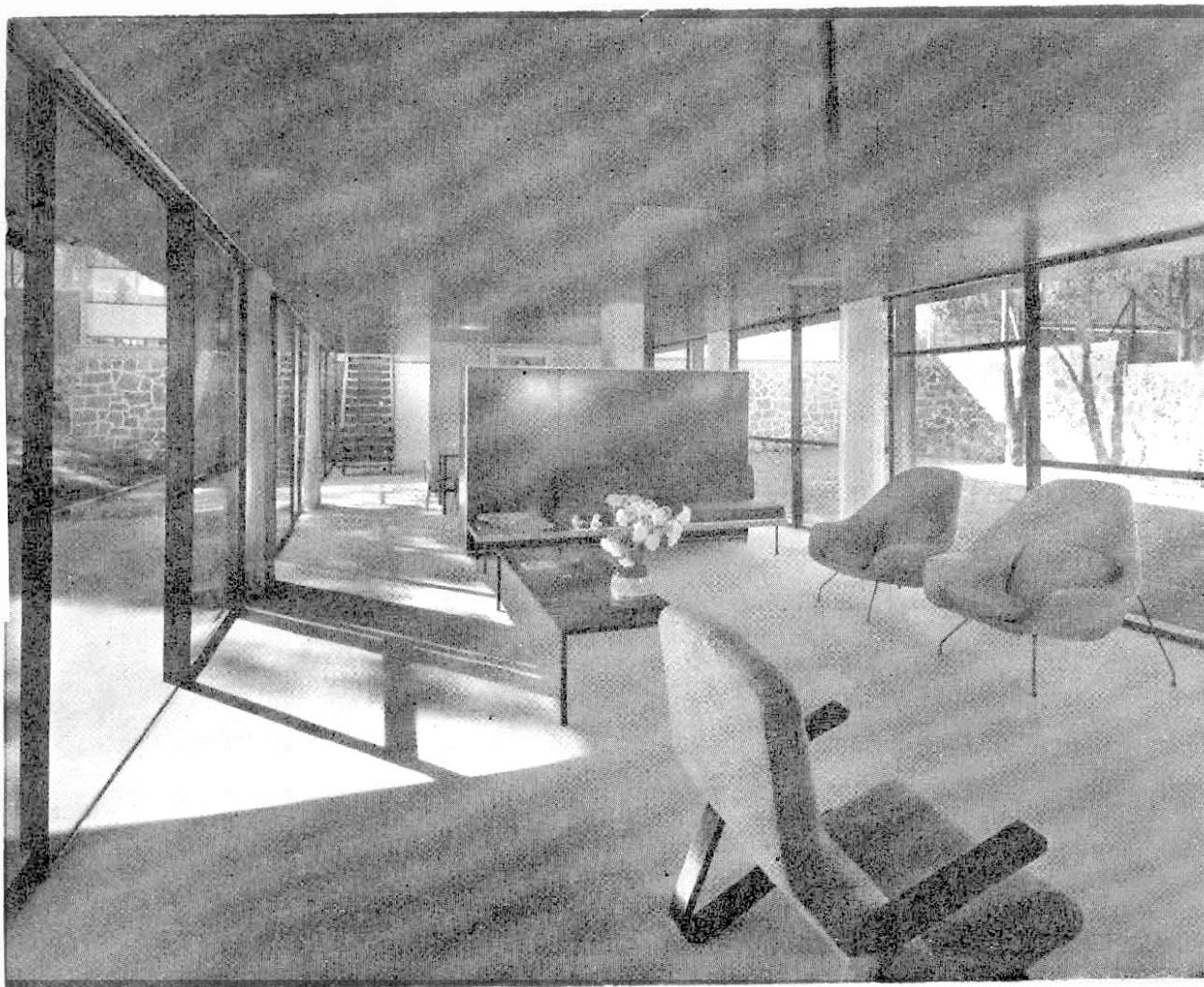


3

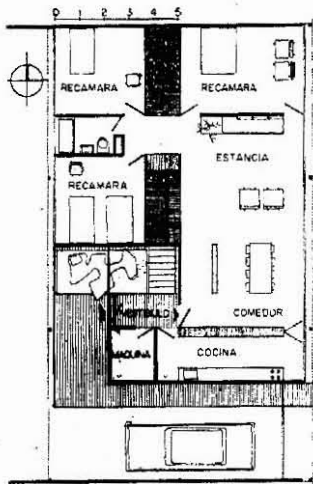




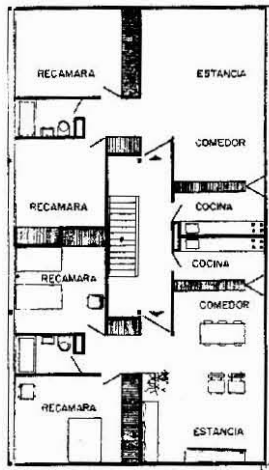




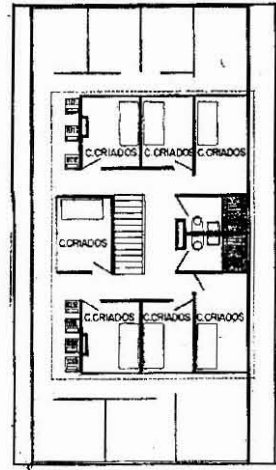
Edificio de Departamentos



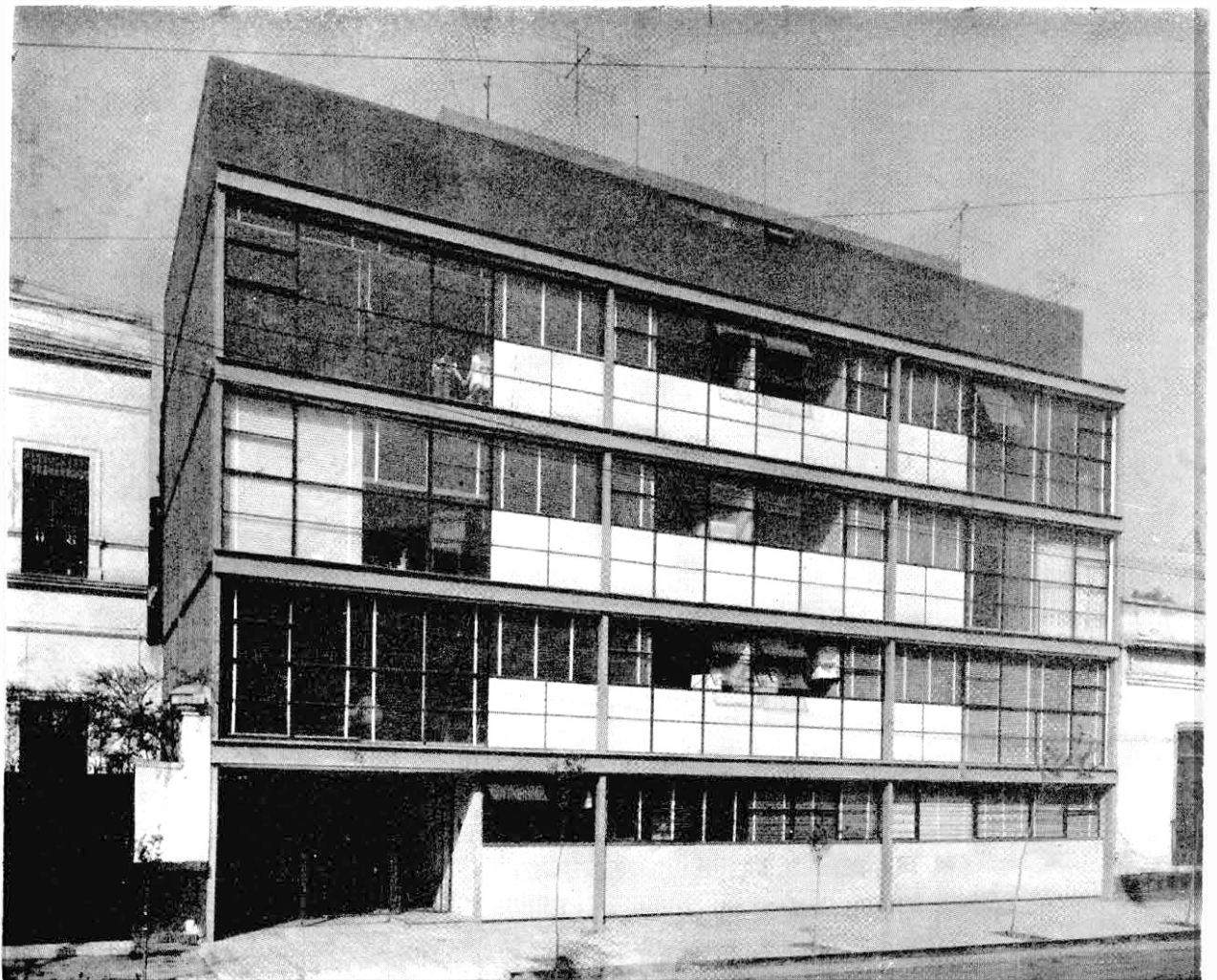
PLANTA BAJA



PLANTA TIPO



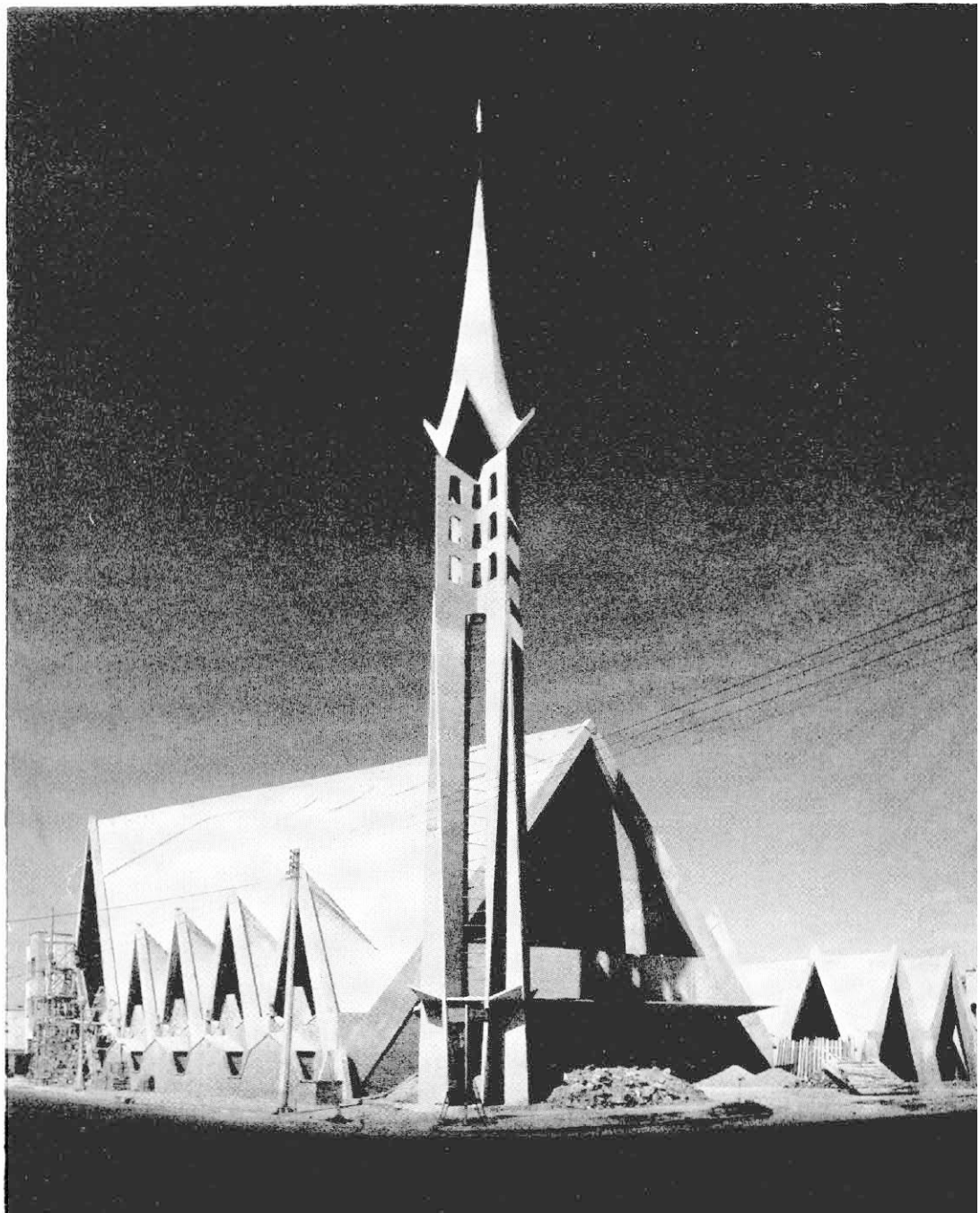
AZOTEA



IGLESIA DE LA VIRGEN MILAGROSA

FELIX CANDELA, ARQ.

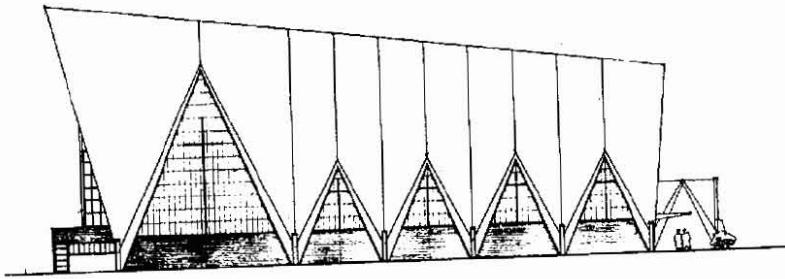
FOTOS ERWIN LANG



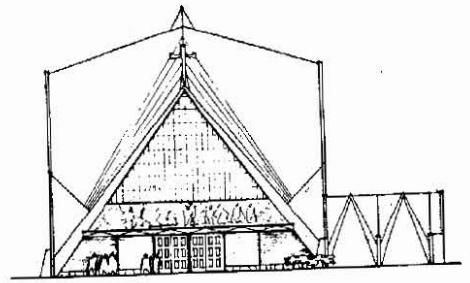
Iglesia de la Virgen Milagrosa
FÉLIX CANDELA, ARQ.



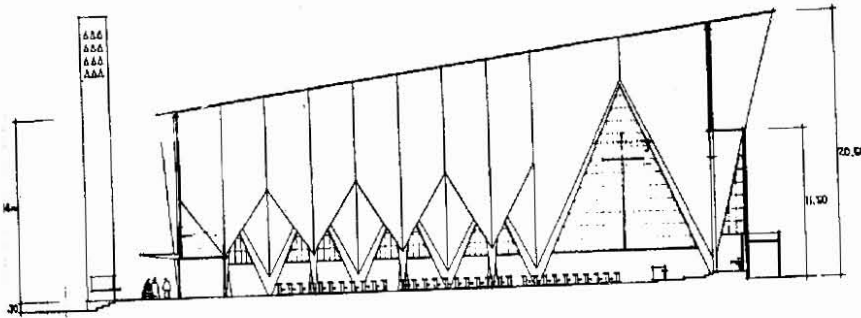
Iglesia de la Virgen Milagrosa
FÉLIX CANDELA, ARQ.



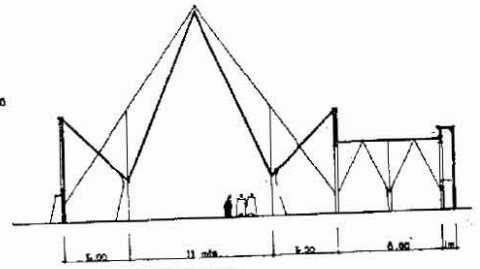
FACHADA PONIENTE



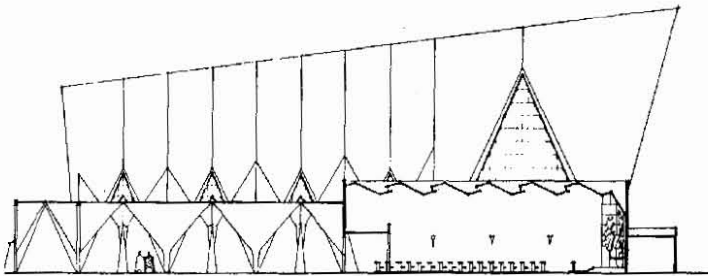
FACHADA SUR



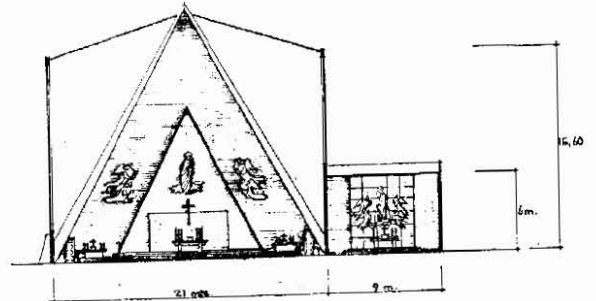
CORTE LONGITUDINAL POR LA IGLESIA



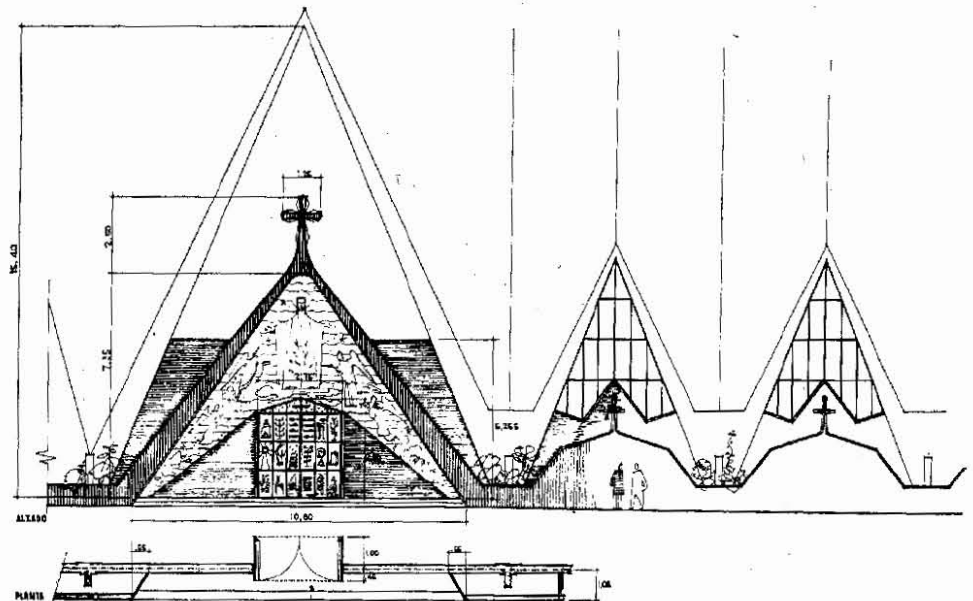
CORTE TRANSVERSAL POR LA NAVE



CORTE POR LA CAPILLA



CORTE TRANSVERSAL POR EL CRUCERO



EL tema religioso ha dado lugar a los ejemplos más característicos de la arquitectura de cada época, hasta el punto de que la historia de la arquitectura es, casi siempre, sinónimo de la historia del arte religioso.

Las causas de este hecho evidente son también obvias. Se trata generalmente de edificios de una sola planta y gran altura, cuya función o programa, muy simples, están perfectamente definidos de antemano, y en los que la estructura es el elemento predominante en la composición. El problema se reduce a conseguir con ésta, de una manera muy libre, un efecto de majestad y grandiosidad y un ambiente de recogimiento y concentración, acorde con la solemne ceremonia del culto. Lo importante es la forma y, sobre todo, la forma interna. El exterior tiene una importancia secundaria, ya que su misión es simplemente de invitación o llamamiento, justificándose así la elaborada ornamentación tradicional en las fachadas, aunque también puede lograrse el mismo efecto de atracción por otros medios no decorativos.

Hay muy pocos edificios en los que la arquitectura, como arte plástico y formal, pueda entrar en juego tan decisivamente como en éstos, y es por ello por lo que considero el encargo de un templo como el mayor privilegio que puede concederse a un arquitecto; constituye una oportunidad única que exige, al menos, el intento de hacer algo trascendente. No se trata en este caso de resolver ingeniosamente una planta *que funcione* y recubrirla con una estructura convencional y unas fachadas que estén de acuerdo con el gusto usual, sino de lograr un espacio interno expresivo, una escultura envolvente que se admire desde dentro. Pero esta escultura no puede ser caprichosa y arbitraria, puesto que ha de responder a las leyes eternas del equilibrio estructural, es decir: la herramienta para ejecutar dicha escultura es la técnica estructural.

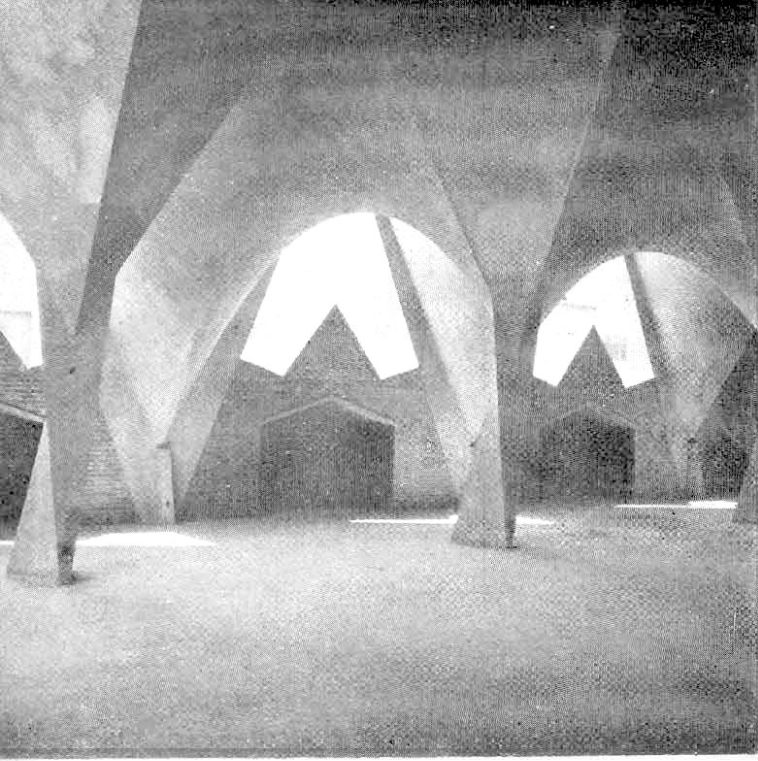
La Iglesia de la Virgen Milagrosa tiene una planta tradicional o, lo que es lo mismo, funcional. No considero lícito tratar de buscar originalidad a base de retorcer o forzar una planta que durante siglos de experiencia ha demostrado cumplir satisfactoriamente con las exigencias funcionales de un culto que, como el católico, no se ha modificado esencialmente al correr de los años.

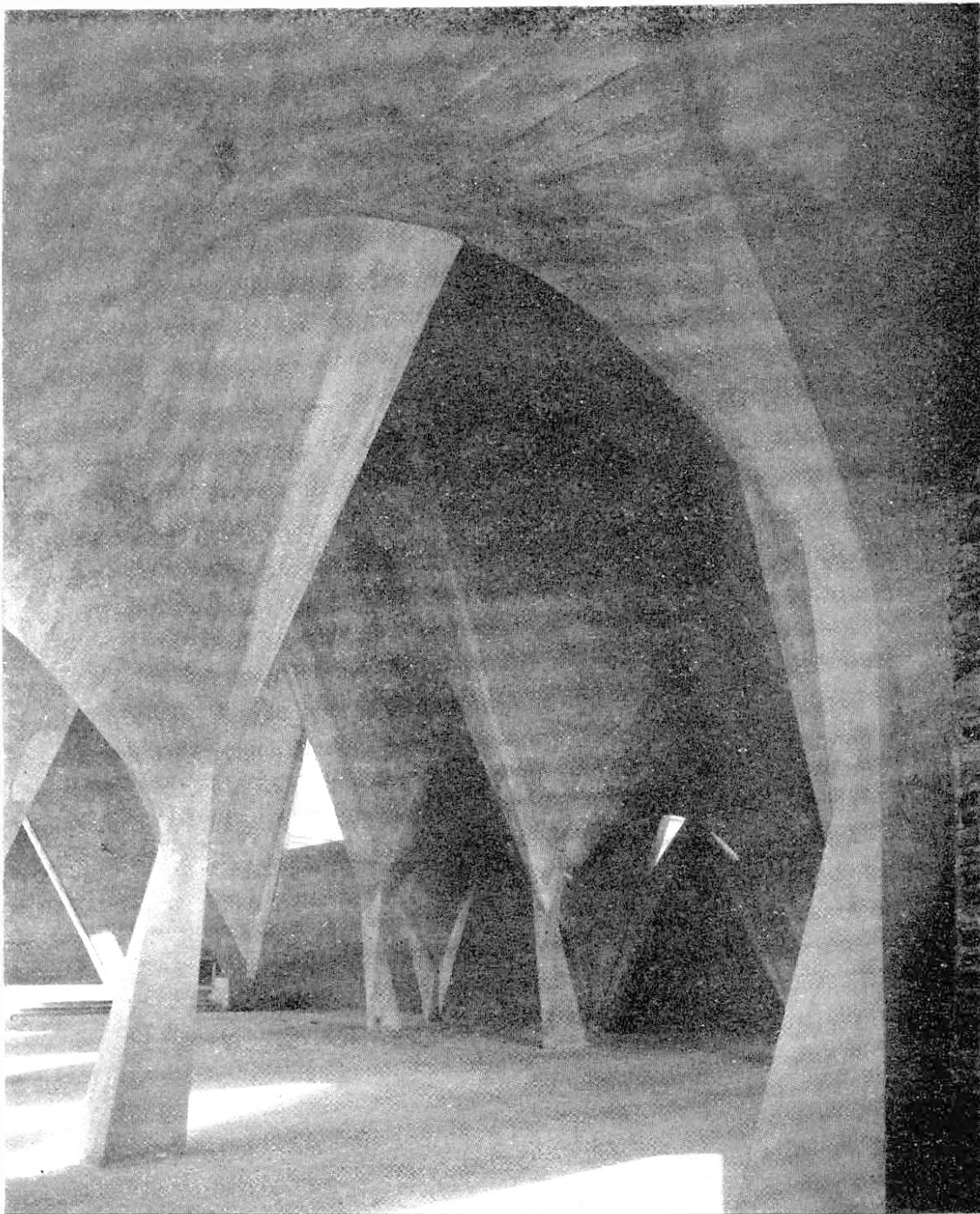
Lo que sí cambian son los materiales y las maneras de construir. El material de nuestra época es el concreto armado, y yo he intentado construir con este material una iglesia de carácter tradicional, en la que tanto la función estructural como la expresión interna dependieran exclusivamente de la forma. En este caso, la forma es una combinación de láminas de concreto de cuatro centímetros de espesor (mínimo constructivamente aceptable) cuya superficie geométrica es, en todas ellas, el paraboloide hiperbólico.

Estas formas presentan extraordinarias ventajas estructurales y constructivas. Son superficies de doble curvatura, lo que hace posible que las fuerzas externas, las cargas, se transformen en esfuerzos directos o de membrana, es decir, esfuerzos que en cada punto de la superficie están contenidos en el plano tangente a ésta, con exclusión de flexiones en la lámina y, de este modo, el material trabaja de la manera más eficiente posible. Desde el punto de vista constructivo, la propiedad de la superficie de poseer dos sistemas de generatrices rectilíneas, simplifica extraordinariamente la ejecución de la cimbra o encofrado en el que no intervienen más que piezas rectas. Plásticamente, basta con variar la curvatura o alabeo para conseguir una extensa gama de formas, de aspecto cambiante con el punto de vista, que permiten una gran libertad de adaptación a las exigencias arquitectónicas.

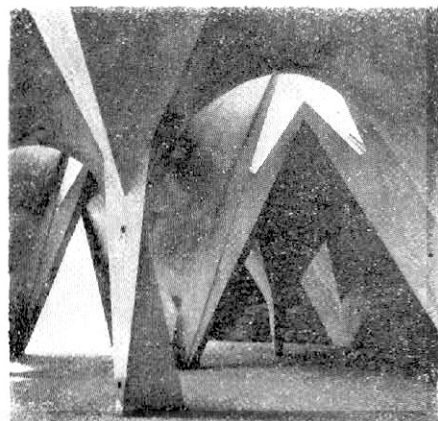
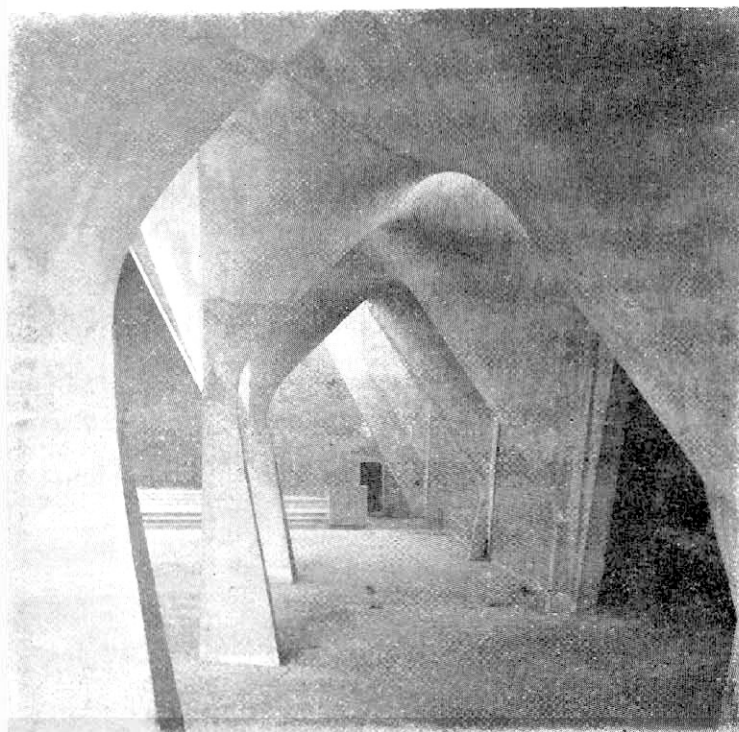
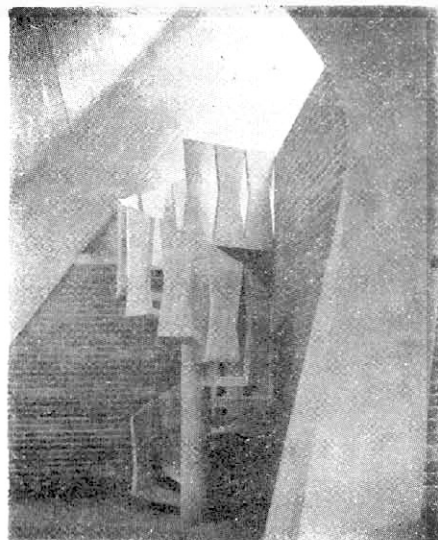
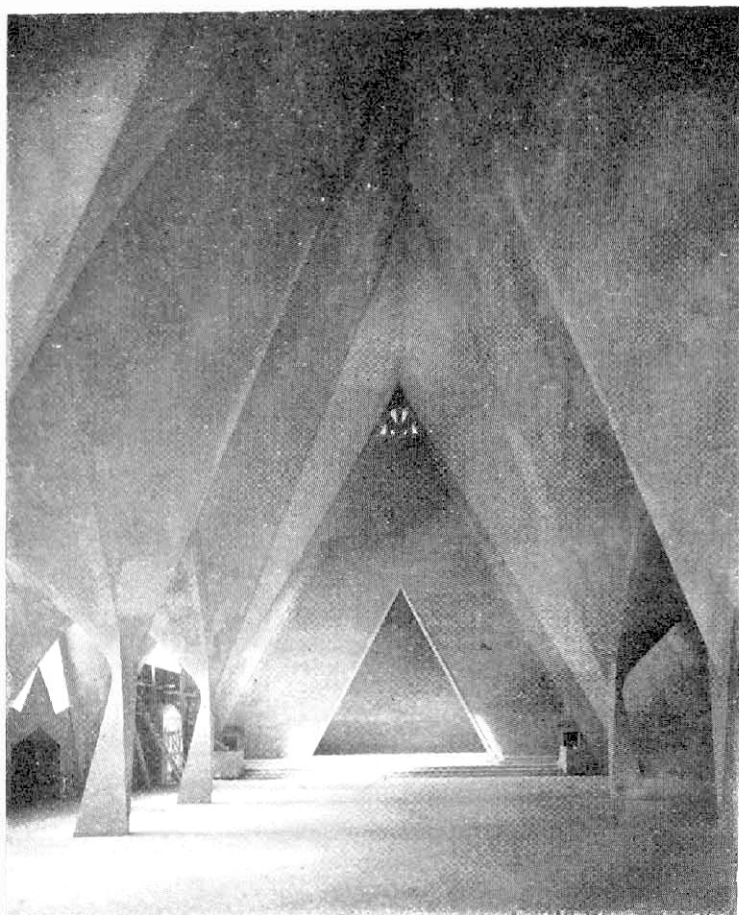
El diseño integral —arquitectónico y estructural— se concibió de dentro para fuera, es decir, la composición se supeditó al empeño de conseguir un espacio interno interesante.

FÉLIX CANDELA

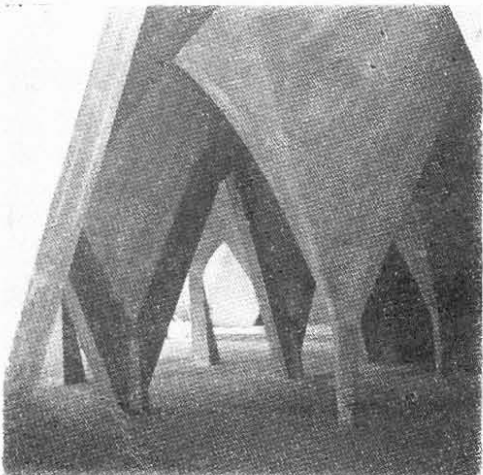
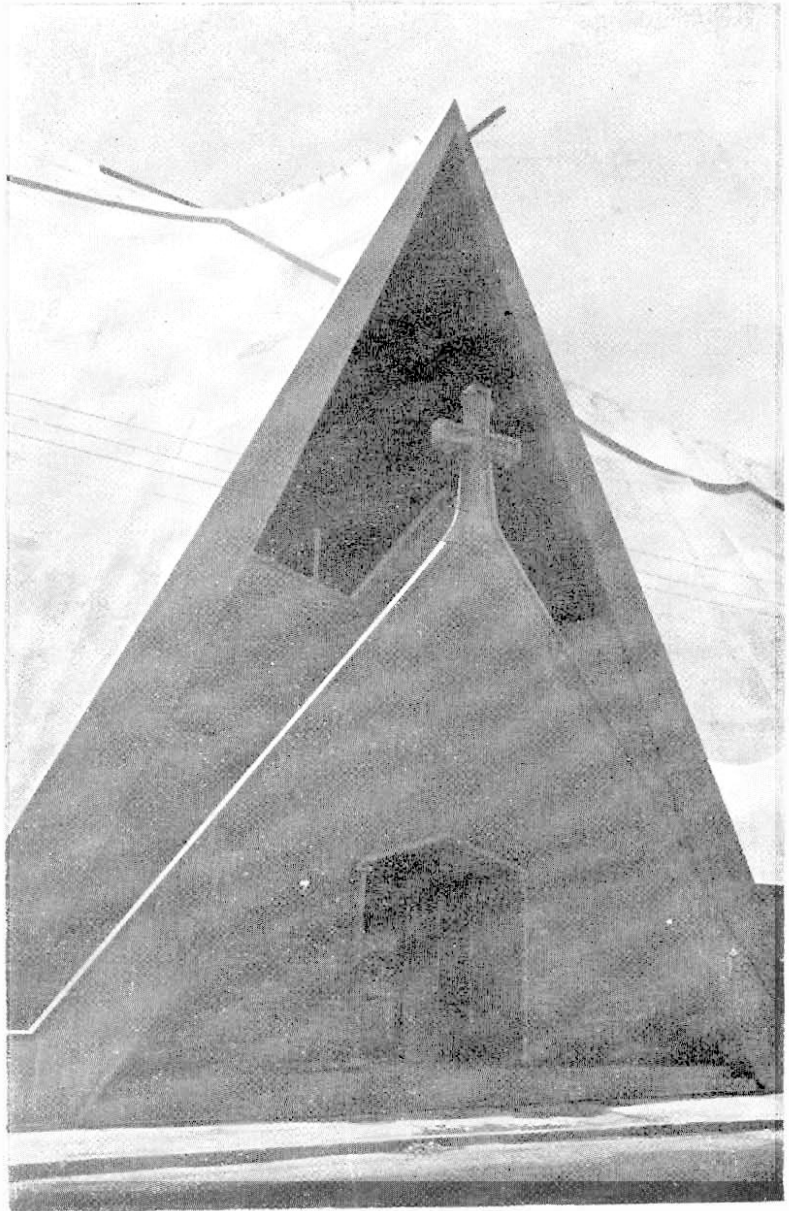


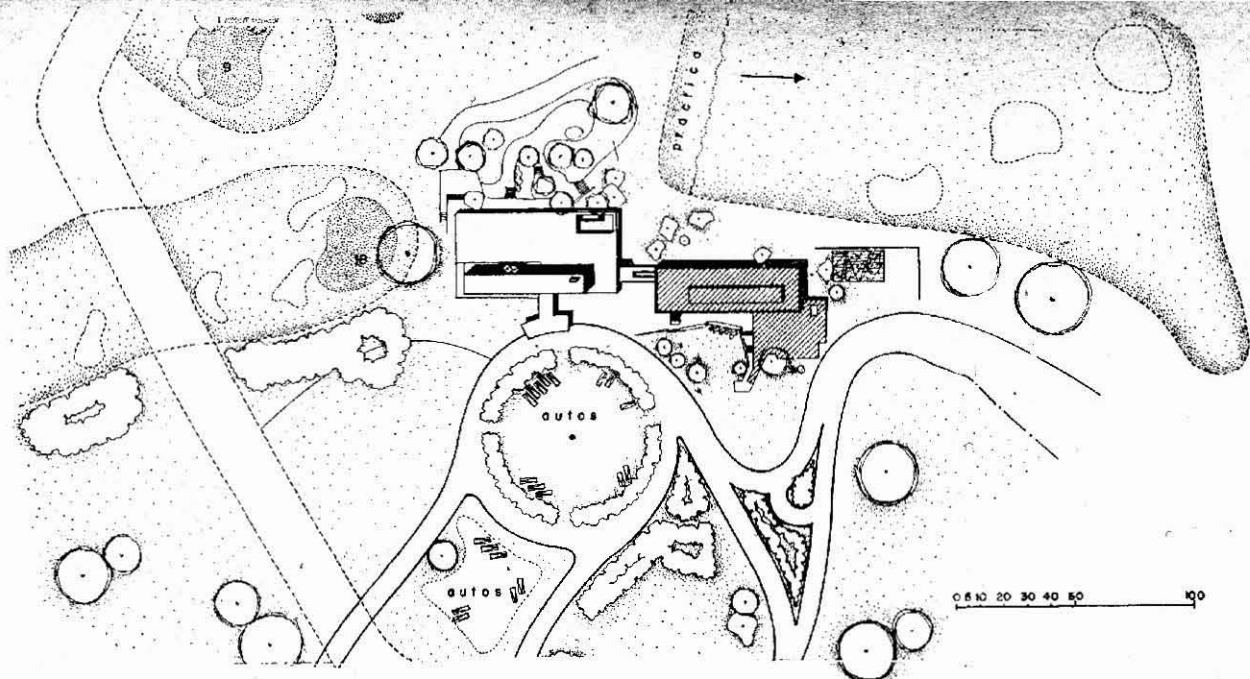


Iglesia de la Virgen Milagrosa
FÉLIX CANDELA, ARQ.



Iglesia de la Virgen Milagrosa
FÉLIX CANDELA, ARQ.





CLUB DE GOLF "MEXICO"

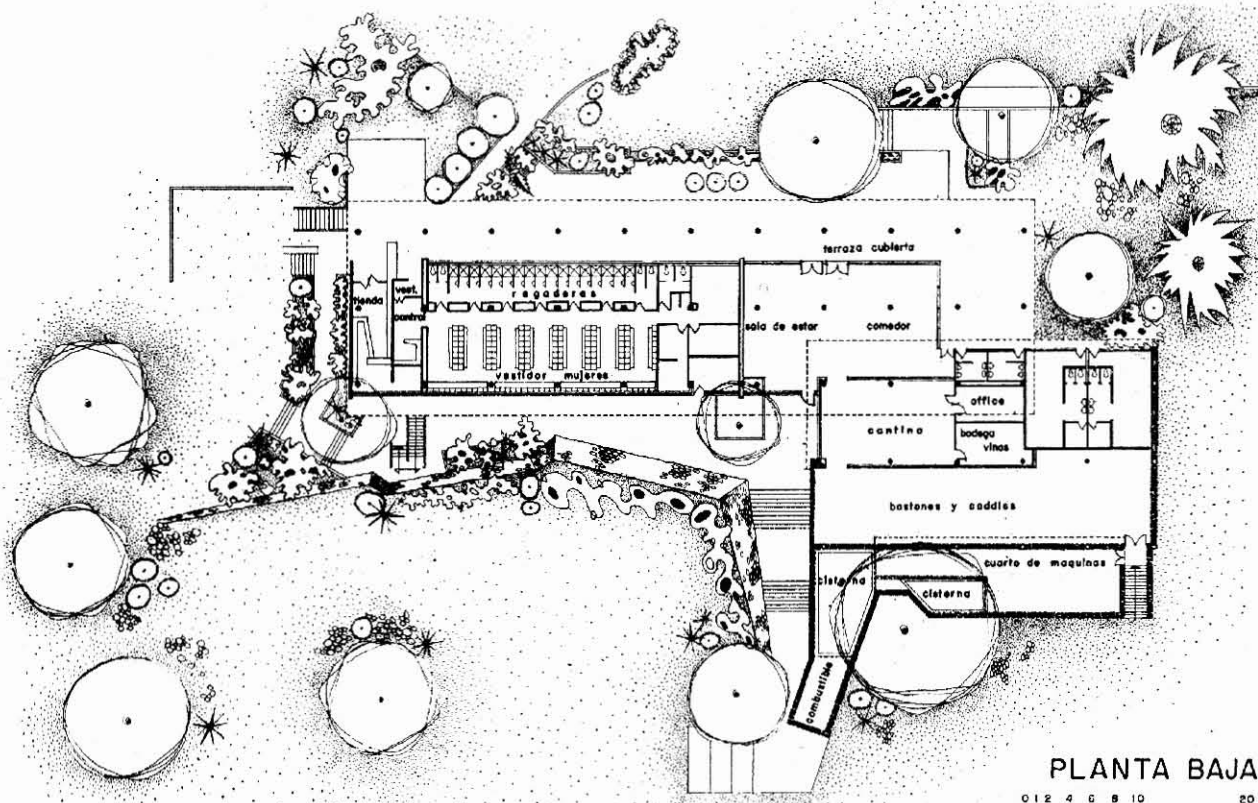
MARIO PANI

ENRIQUE DEL MORAL

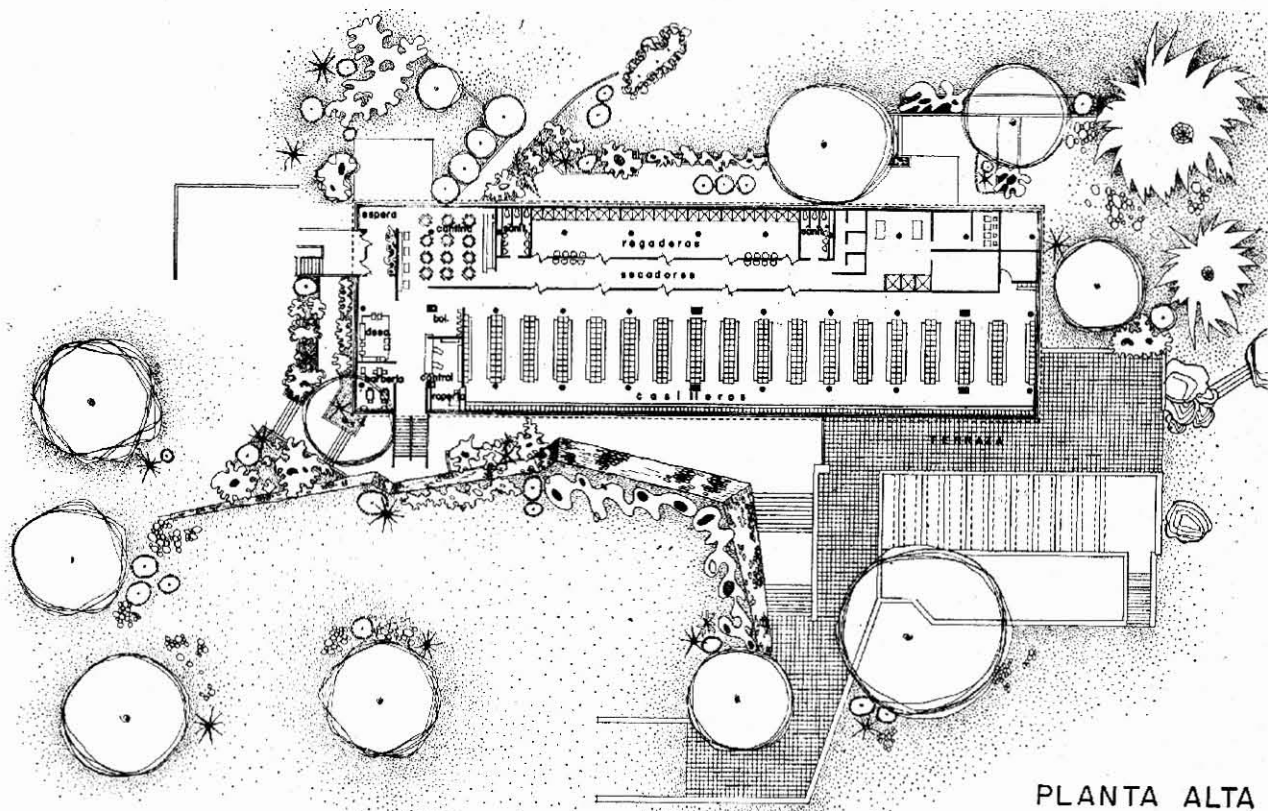
Y SALVADOR ORTEGA FLORES, ARQS.

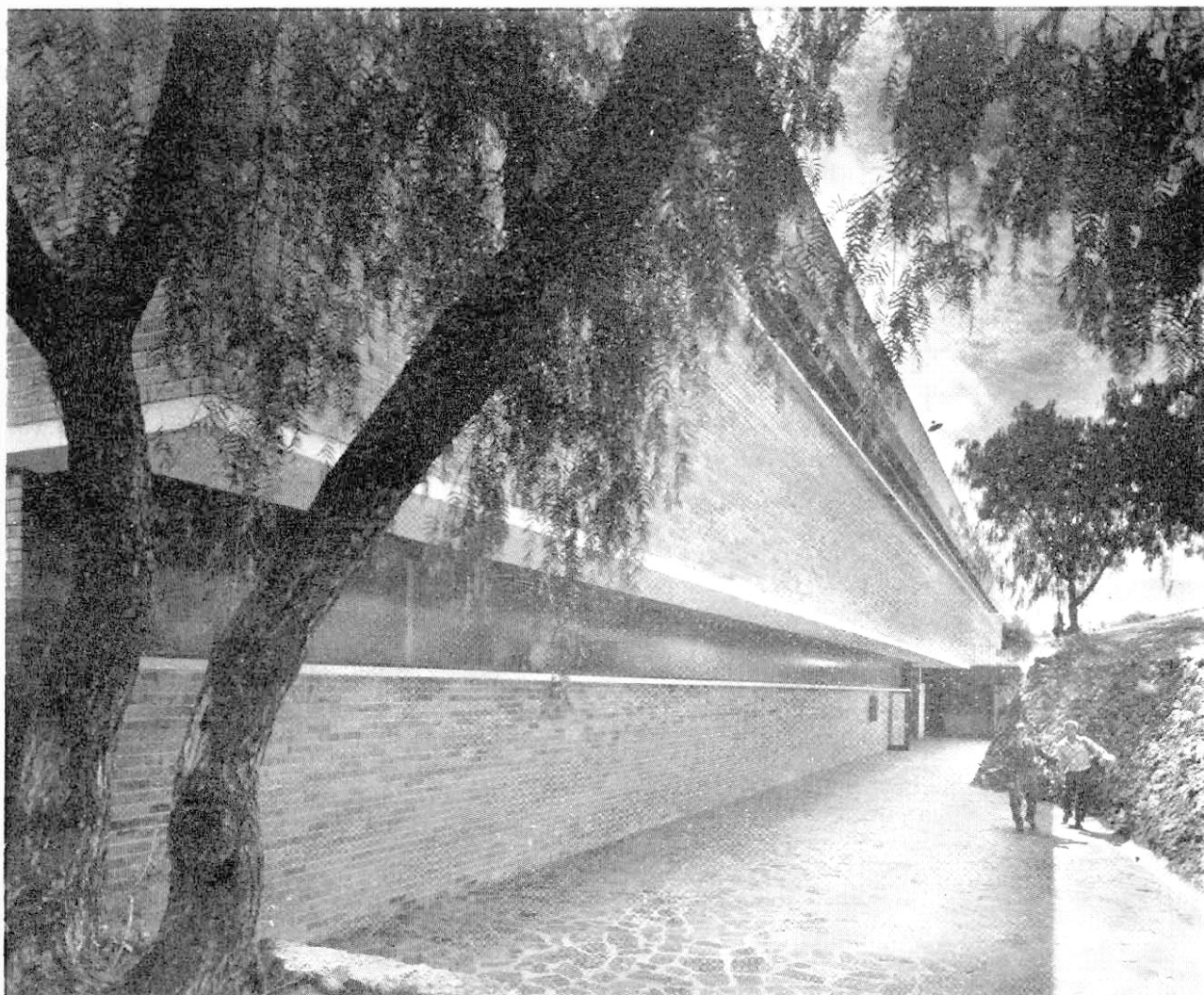
FOTOS ZAMORA





Estos planos muestran sólo la parte construída del proyecto



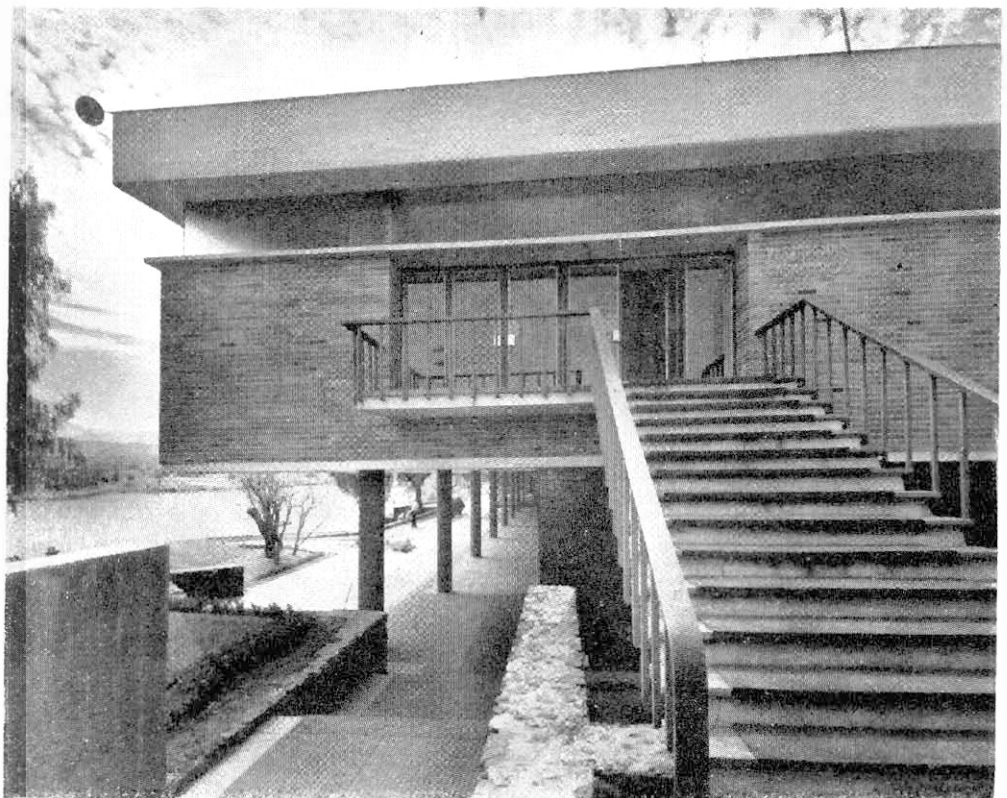
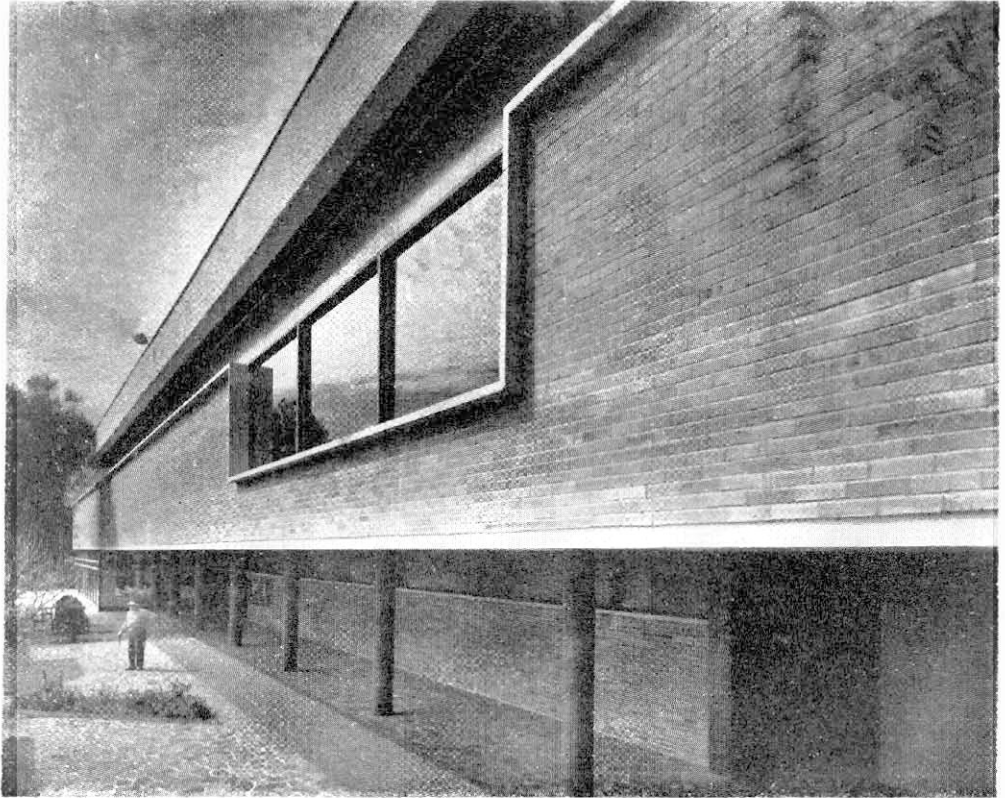


EL PROYECTO para el edificio de este Club fué el resultado de un concurso ganado por los arquitectos Pani, Del Moral y Ortega Flores, en el cual participaron además los arquitectos Carlos Lazo, Augusto H. Alvarez, Alonso Mariscal y Enrique Aragón Echeagaray.

Las características del concurso fueron, en primer lugar, la gran extensión y pormenor del programa, así como la exigencia de presentar el proyecto en una escala especialmente grande (1:50); dió esto como resultado la necesidad evidente de llegar a un anteproyecto detallado, cuidadoso y puntual.

Hubieron de hacerse cuidadosos planos topográficos y numerosos anteproyectos, que culminaron al fin en la

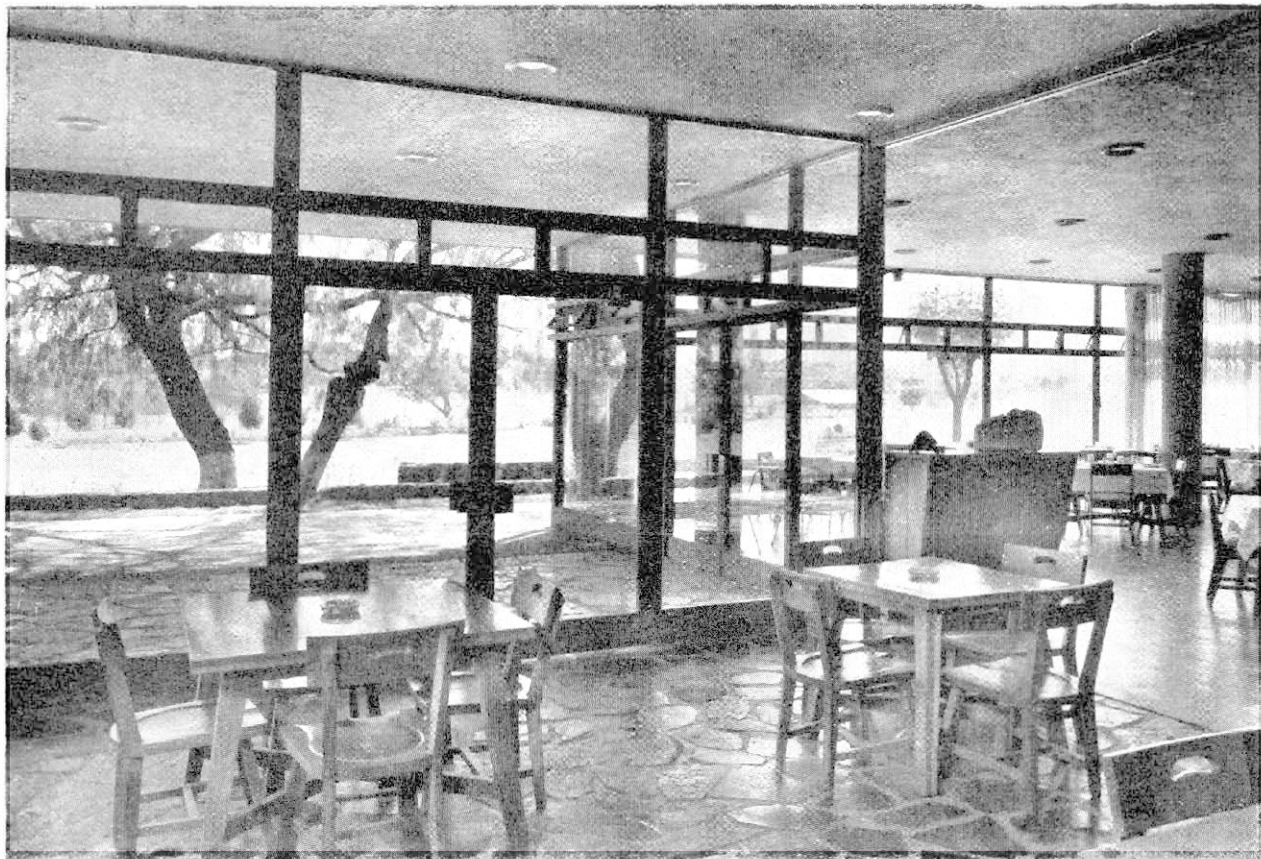
Club de Golf "México"
MARIO PANI, ENRIQUE DEL MORAL Y
SALVADOR ORTEGA FLORES, ARQS.





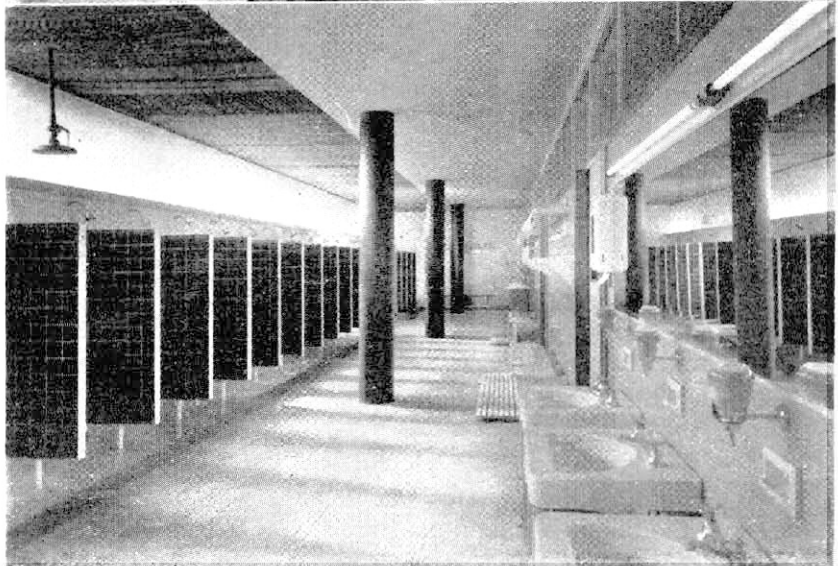
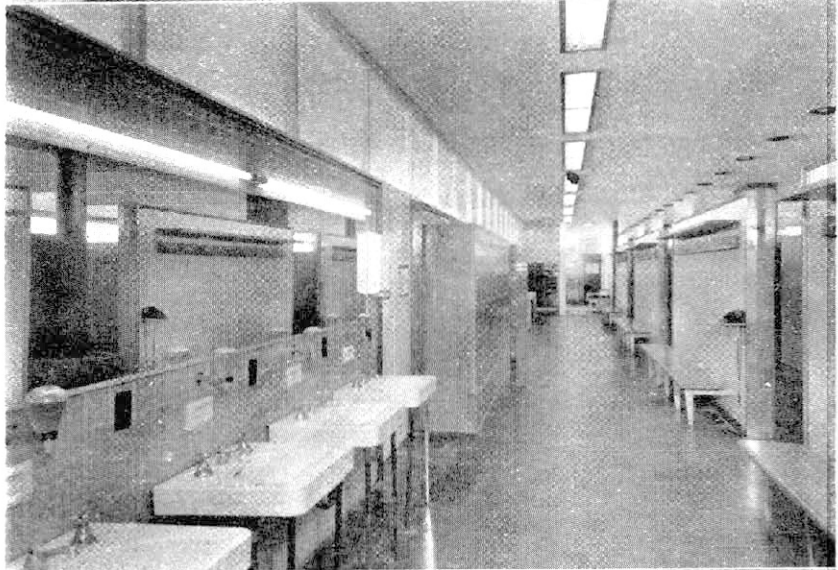
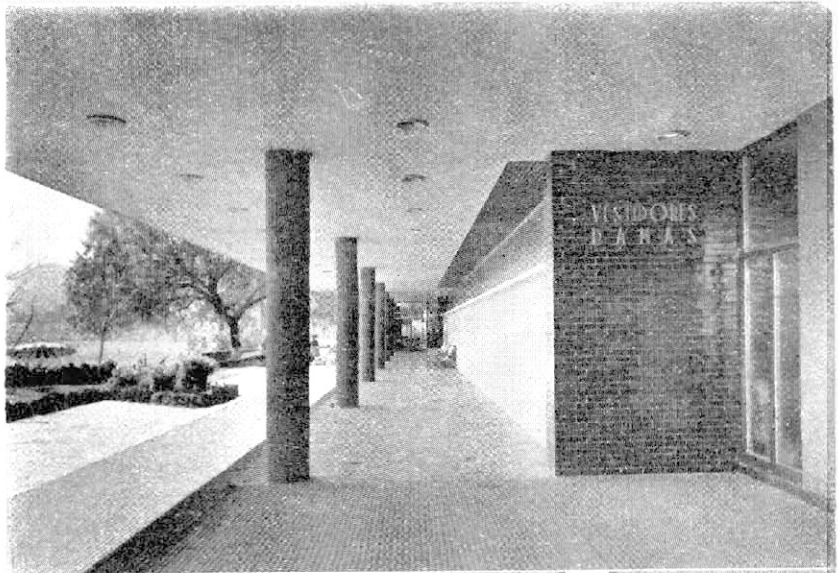
proposición que abarca un conjunto comprendiendo —aunque no para su inmediata ejecución— el aspecto social del propio Club. Desgraciadamente no se ha construido hasta ahora sino la parte más inmediatamente necesaria del edificio —parte achurada en el plano de conjunto, que corresponde al fotomontaje de la misma página—, es decir, los vestidores y baños para los socios. Quedó, por lo tanto, pendiente la ejecución de vestíbulos, oficinas, estancias, bar, cafetería, comedores, lavanderías, cocinas, bodega, vestidores y sanitarios de servicio, sala de juegos, escritorios y un pequeño hotel para los socios, locales que se suponían formando parte de una segunda etapa.

No habiéndose hasta hoy construido ésta, fué preciso adaptar los locales destinados a terrazas, baños de vapor, boliches y billares, etcétera, para suplir a los que aún no se eje-



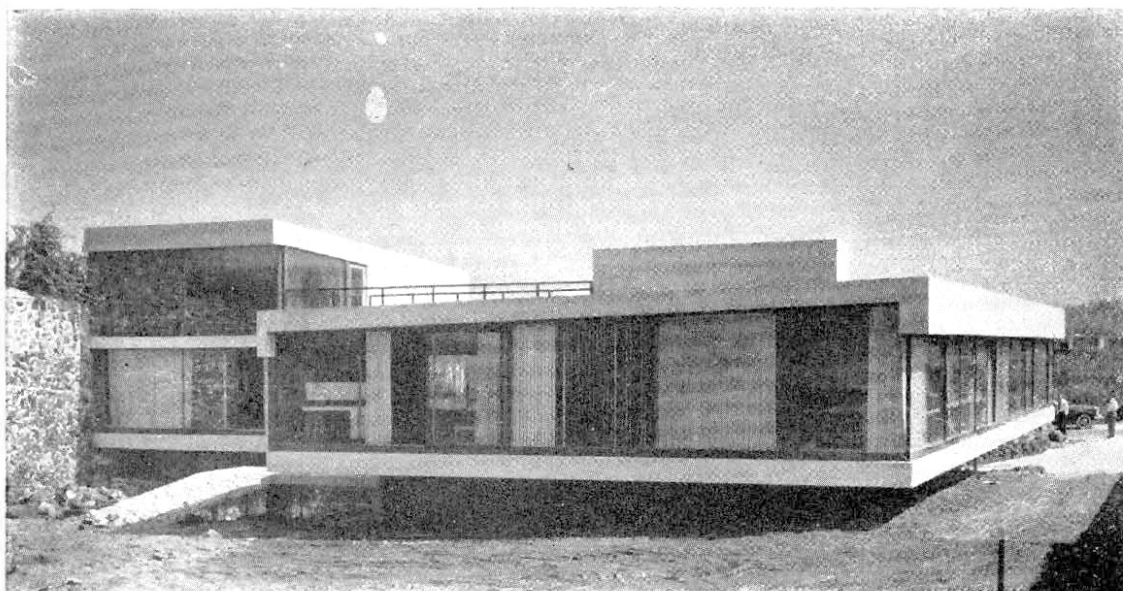
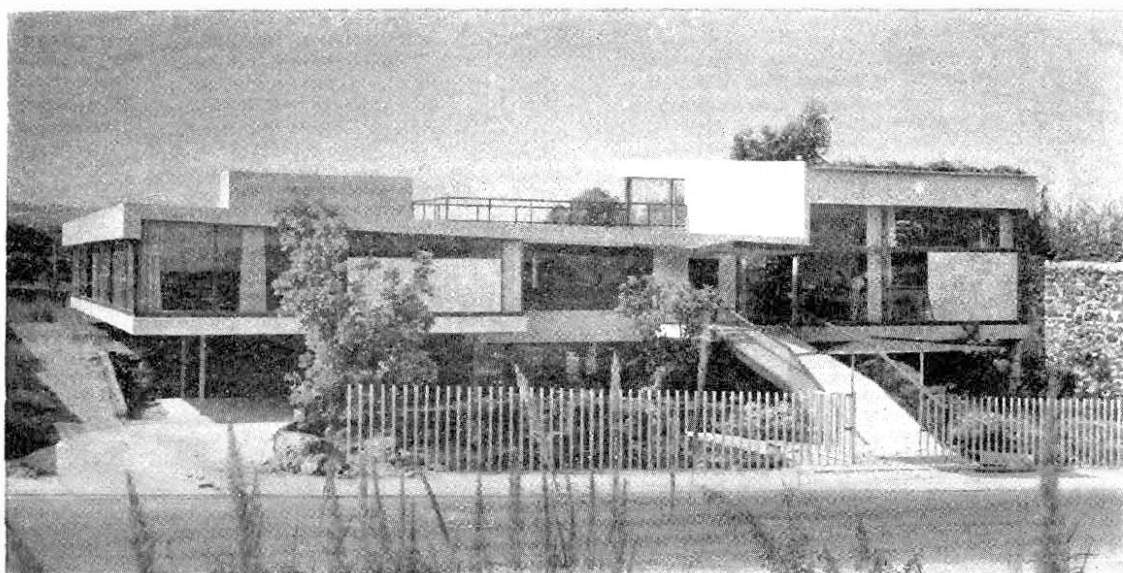
cutan. De ahí la desproporción entre los servicios y la recepción que puede observarse en los planos que presentamos, así como la preponderancia de los vestidores y baños sobre los locales de índole social.

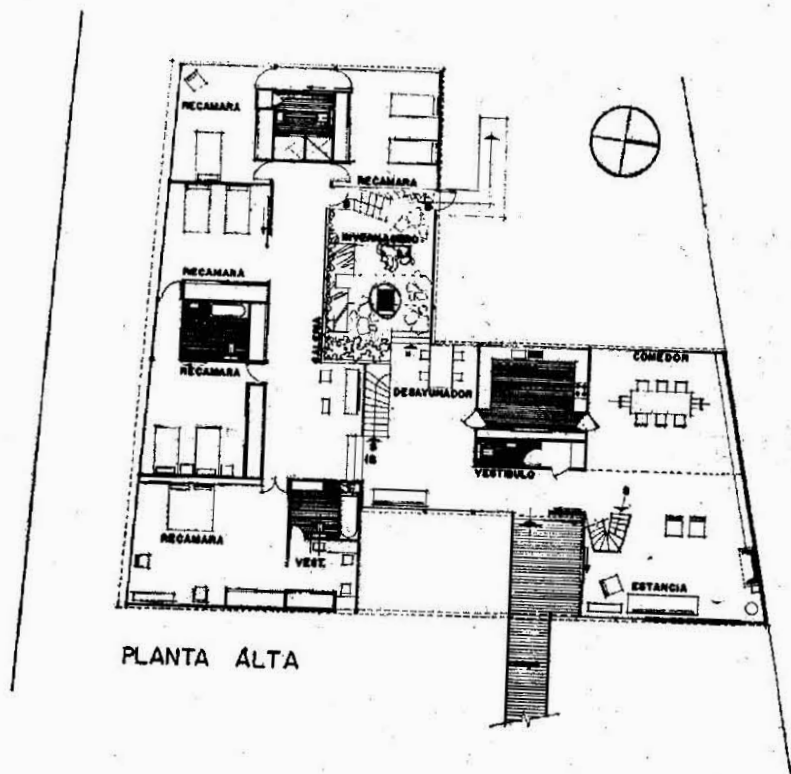
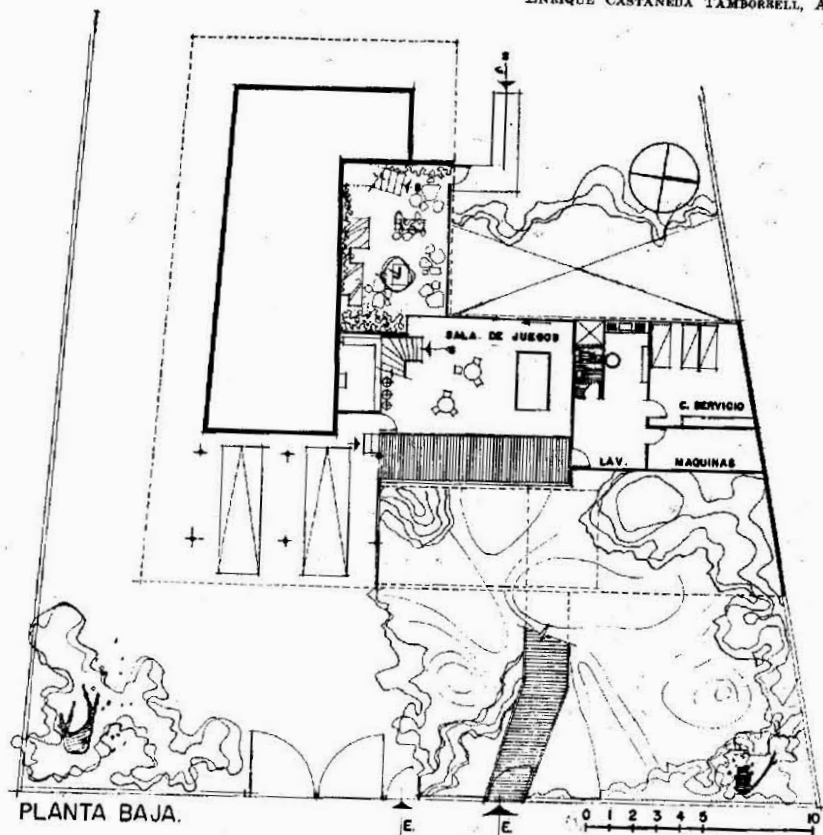
El proyecto obedeció a un riguroso planteo de los elementos orgánicos que forman su función, buscando un resultado plástico a través de ese obstinado rigor y de la elección y tratamiento de los materiales. La disposición dada a algunos de los locales construídos, y la adición de la piscina, cambiaron en cierta forma la concepción primera. Sin embargo, las cualidades de pureza, sencillez, rigor orgánico y pormenor constructivo, patentes en el Club de Golf "México", lo tornan un ejemplo de arquitectura mexicana contemporánea.



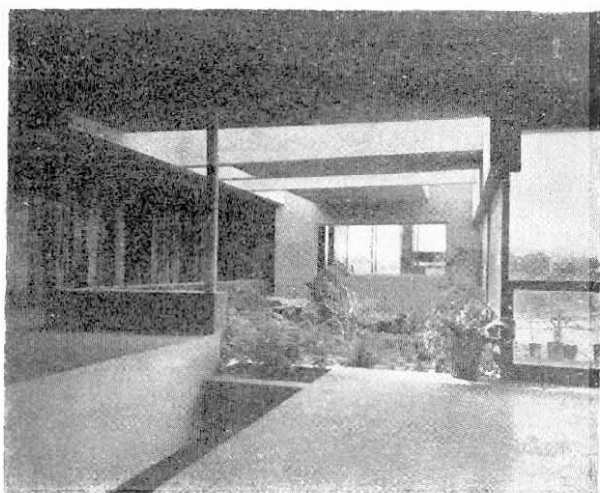
CASA HABITACION

ENRIQUE CASTAÑEDA TAMBORRELL, ARQ.





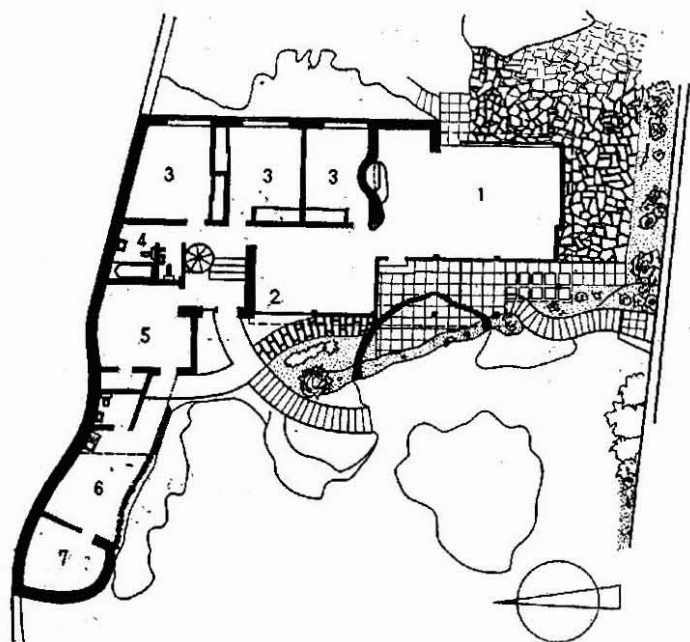
Casa habitación
ENRIQUE CASTAÑEDA TAMBORELL, ARQ.



CASA EN EL PEDREGAL

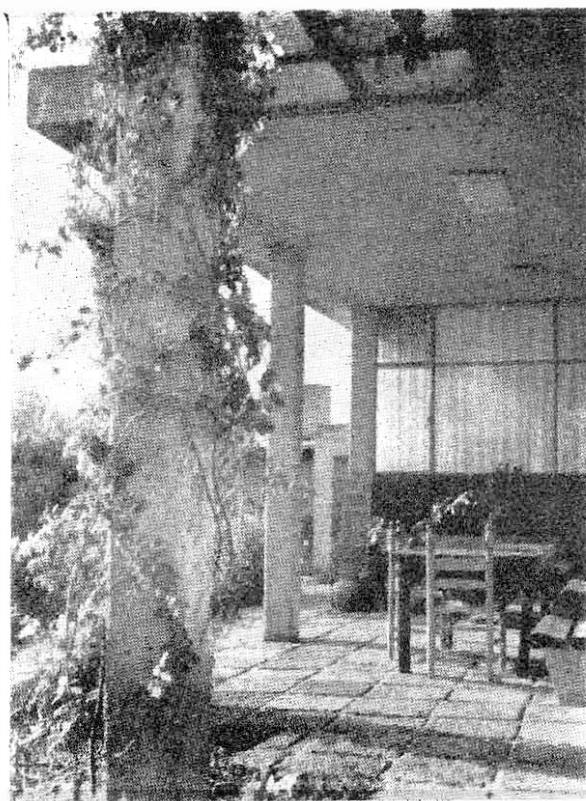
MAX CETTO, ARQ.

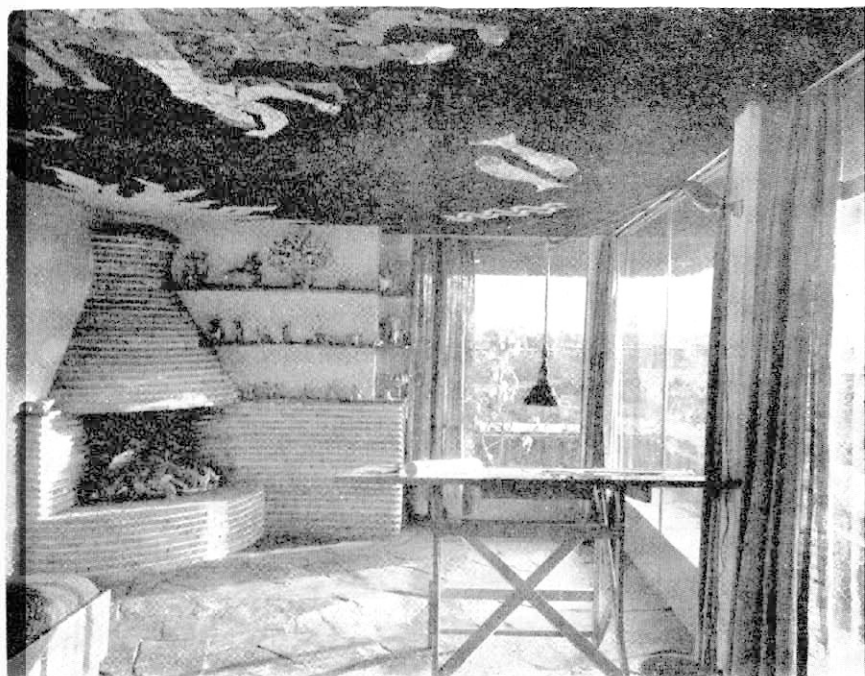




1. Estancia
2. Comedor
3. Recámaras
4. Baño
5. Cocina
6. Lavandería
7. Plancha

Arriba: Estudio y terraza.
En un pabellón separado,
los criados.

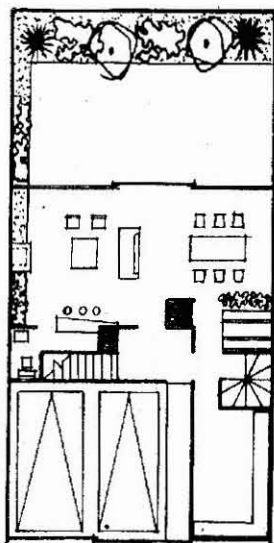




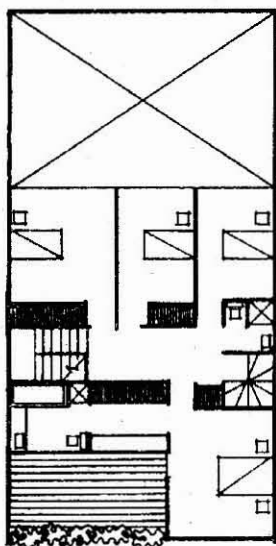
DOS CASAS HABITACION

ENRIQUE OLASCOAGA, ARQ.

FOTOS ZAMORA

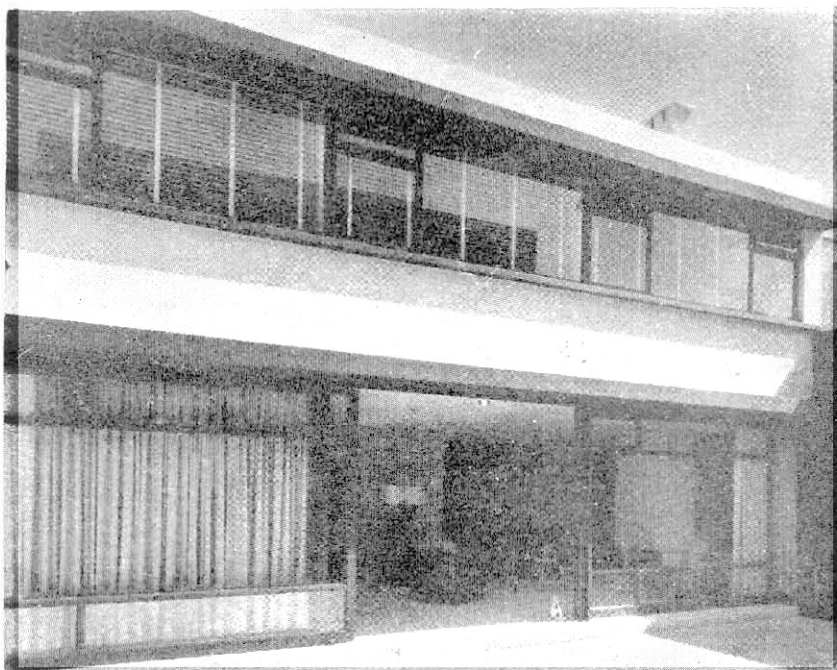
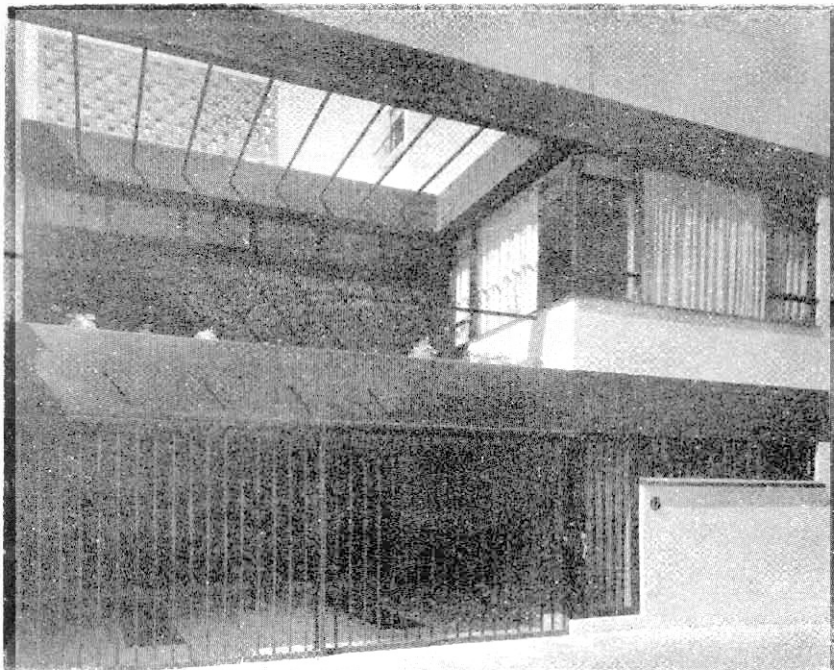


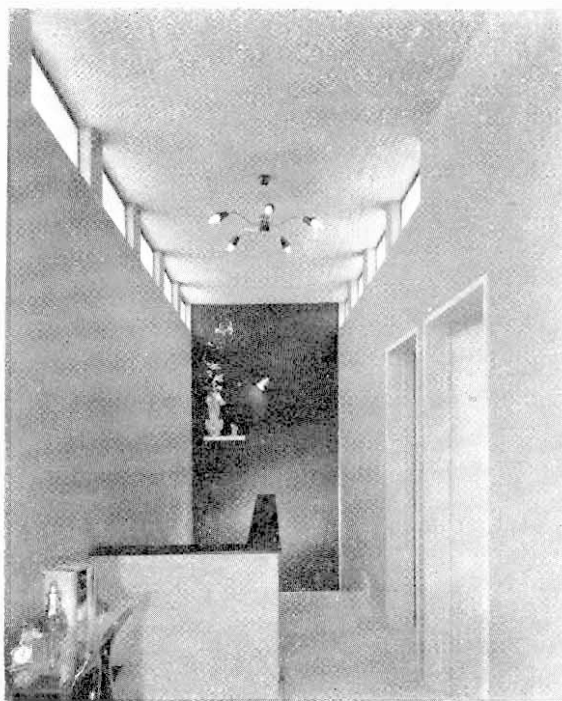
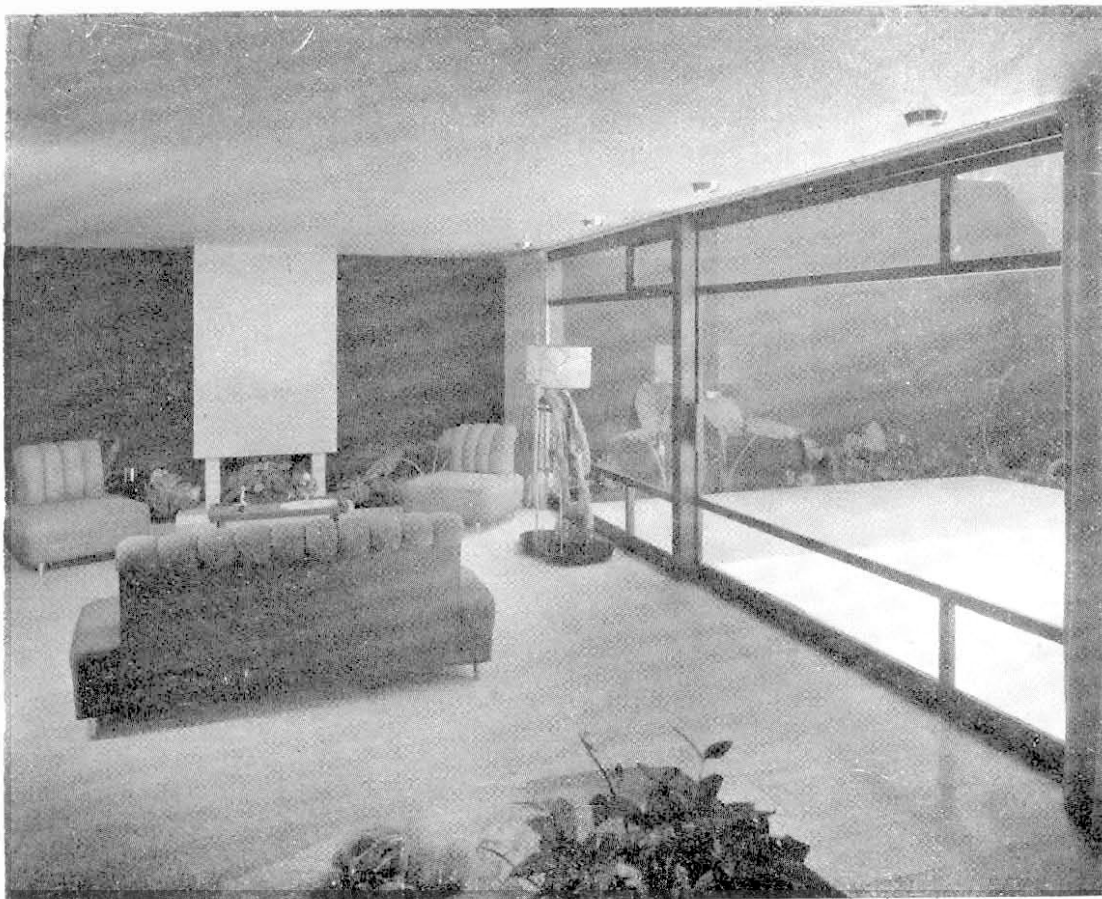
planta baja.



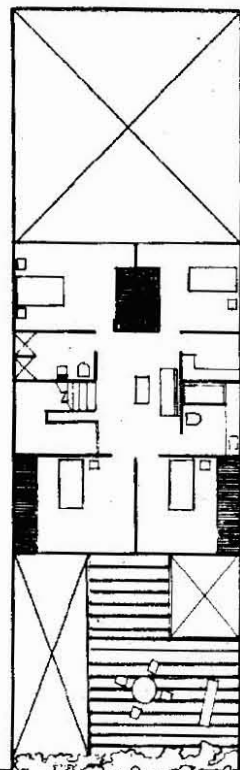
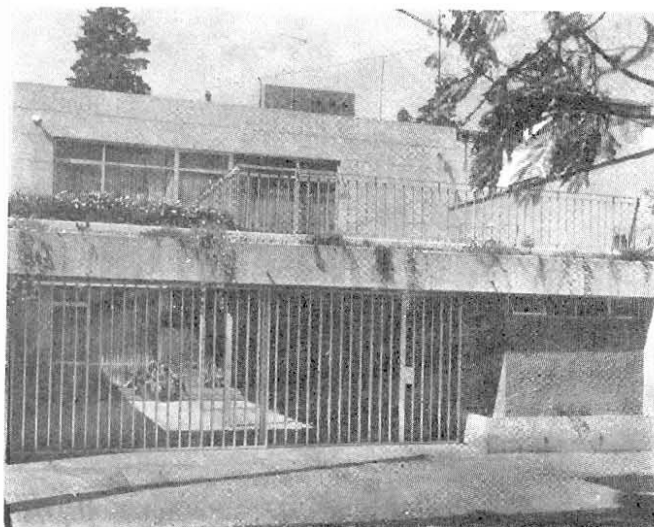
planta alta

1

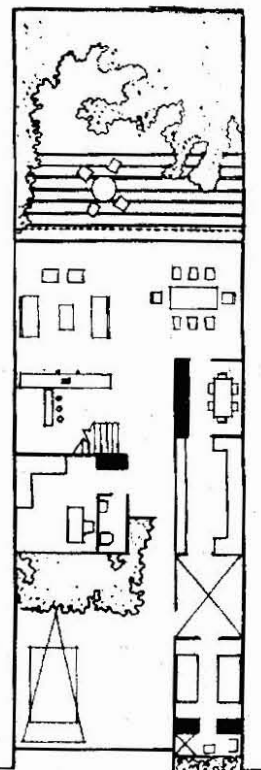




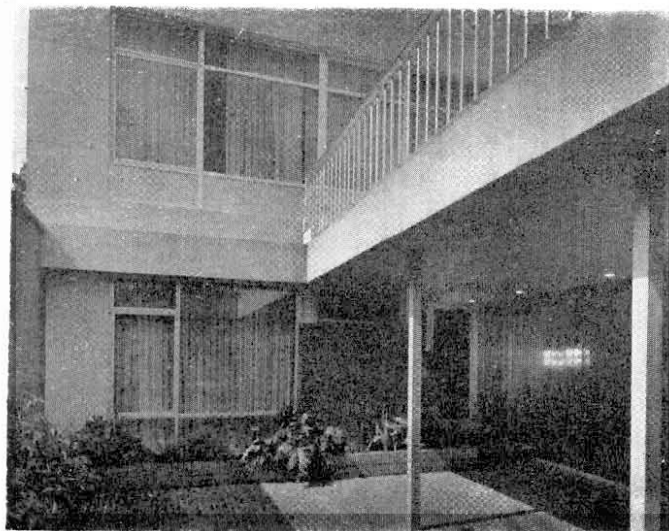
2



planta alta



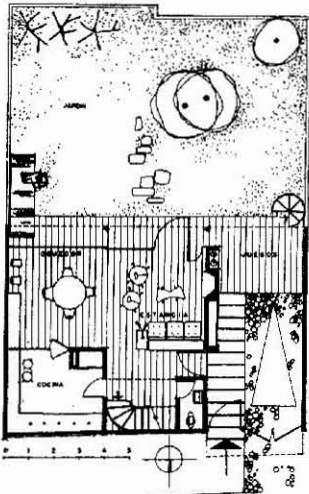
planta baja



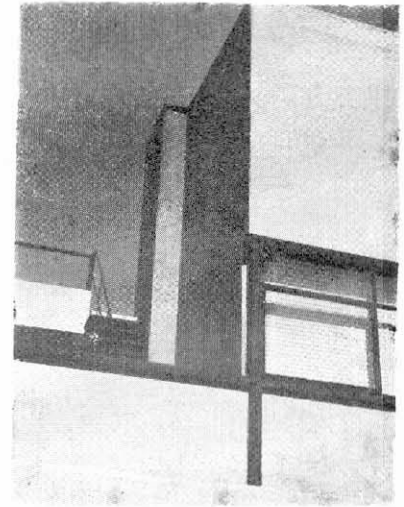
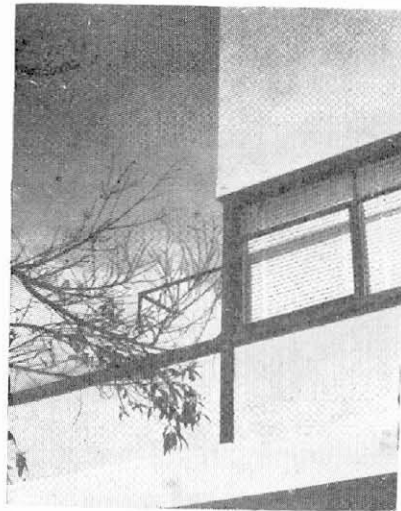
CASA

HABITACION

ALBERTO GONZALEZ POZO
Y ALBERTO AROUESTY YBARROLA, ARQS.



PLANTA BAJA



EN LA PLANTA ALTA:
2 recámaras hacia el jardín
y sus respectivos baños, un
estudio y una terraza. *EN*
LA AZÓTEA: cuarto y ba-
ño de criados y lavandería.



EL NUEVO VIADUCTO DE CHICAGO

ARQ. MARK D. KALISCHER, A. I. A.

LA FOTO muestra el nuevo viaducto del lago, monorriel, de doble cubierta, propuesto para Chicago —la segunda urbe de América— por el arquitecto de esa ciudad Mark D. Kalischer, A. I. A.

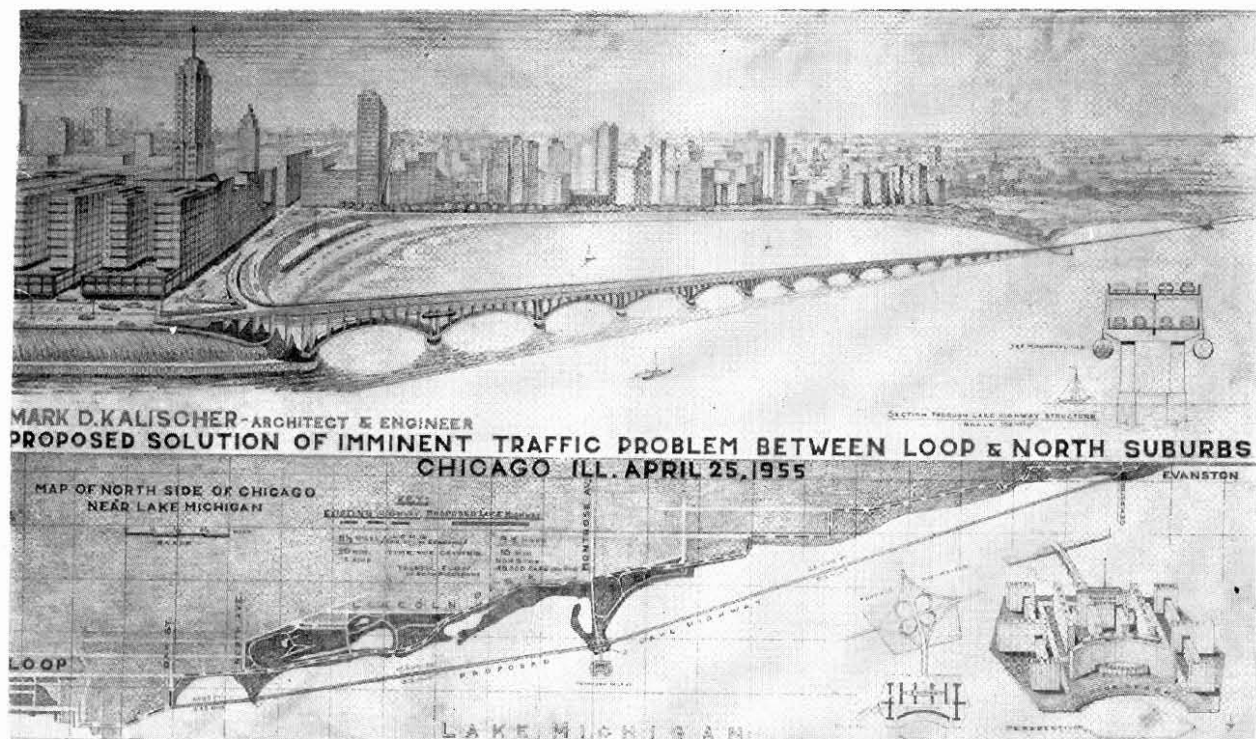
Este puente de doble cubierta se extiende aproximadamente 11 1/2 millas desde el principal distrito comercial de Chicago hasta Evanston, primer suburbio del Norte. La estructura hará posible recorrer esta distancia en automóvil en sólo diez minutos, permitiendo fácilmente el tránsito de 17,000 vehículos por hora, en ambas direcciones, haciendo uso de cuatro carriles.

Los carros monorriel atravesarán la distancia en cuatro minutos.

No nada más el puente responderá al tránsito actualmente congestionado de la ciudad y a los problemas de transportes públicos durante época de paz y

constituirá una buena ruta militar en tiempos de guerra, sino que será también un medio eficaz de defensa civil para evacuar esa zona, con 3 millones de habitantes, en caso de algún bombardeo.

El costo del viaducto se ha estimado en 175,000.000 de dólares y será financiado como un camino de peaje. Construido de concreto reforzado con vigas prerreforzadas y prefabricadas. Los tramos del puente serán de 100 pies de claro con una altura en el tramo central de aproximadamente 28 pies sobre el nivel de las aguas, permitiendo esto el paso de embarcaciones pequeñas. Potentes faros a los lados iluminarán el camino durante la noche. La cubierta superior estará equipada con serpentines de calefacción para eliminar las condiciones de azar en el tránsito de invierno. — (Envío de Bentley & Livingstone, Inc., Chicago, Ill.)



El Ejercicio de la Arquitectura

Por *RICHARD J. NEUTRA*

Estas notas, enviadas en inglés a *ARQUITECTURA* por el autor, corresponden al discurso que pronunció durante el IX Congreso Panamericano de Arquitectos reunido en Caracas, Venezuela, en septiembre de 1955.

DURANTE treinta años he propugnado la aceptación de los métodos contemporáneos en la arquitectura. Cuando miramos hacia Essen, en Alemania, o a las ciudades de São Paulo, en Brasil, Caracas, en Venezuela, Chandigarh, en India, parece que el problema se ha resuelto satisfactoriamente.

Quizá ahora parezca de urgente necesidad un período de esfuerzo semejante para sacar a flote una idea general nueva y bien detallada de lo que deba considerarse mejor y como un verdadero progreso. Es preciso conocer las propiedades fisiológicas del hombre que gobiernan sus reacciones y, por lo tanto, el esquema del ambiente que lo rodea y del que dependen su salud y su vida. La supervivencia en el hombre no depende de un ajuste de su ambiente con relación al resto del mundo orgánico. Depende mucho más de un mundo de artefactos proyectados para nuestras necesidades y posibilidades biológicas de miles de años. Para comprender lo que pueda o no ser alterado en el hombre, la mujer y el niño, hay que tener en cuenta los requisitos de seguridad y de responsabilidad en cualquier parte del globo.

Es conveniente observar el alcance de las reacciones individuales. Y por supuesto, también, las determinantes geográficas y climatológicas de las pautas específicas de la vida del hombre. Pero esto es mucho más que un denominador común en la fisiología de nuestras especies, de nuestro sistema nervioso, que debe llamar la atención de los proyectistas perpetuos de la morada humana y del mundo en que vivimos, en esta era de ciencias aplicadas, y, en general, de un mundo de ceñida tecnología industrial.

"Progreso técnico" es una designación impropia, como lo es "llegada del automóvil", porque no tenemos uno, sino millones de automóviles, y no uno, sino millones de accidentales "progresos" que se quitan unos a otros los guardafangos y parecen en perpetua colisión, para molestarnos.

Los arquitectos modernos, los diseñadores y los planificadores deberán trabajar en forma diferente de los arquitectos, diseñadores y planificadores históricamente famosos. Éstos tuvieron curiosidad e interés por lo que en sus días era la ciencia. Sin embargo, el gran Aristóteles no dispuso de la oportunidad nuestra para leer la multitud de documentos de penetrante investigación que aparecen en las revistas científicas del mundo entero, que aclaran cada año más secciones de la naturaleza dinámica del hombre. Todos los procedimientos orgánicos pueden permanecer en milagrosa armonía de equilibrio o trastornarse por un diseño que no corresponde al ambiente.

La página entera de una revista especializada que anuncia nuevos materiales, la charla persuasiva del vendedor sobre tantos artefactos que pueden obtenerse en un plan de instalación, no constituyen el más constructivo *record* de adelanto humano, sino el siempre mejorado cumplimiento sistemático de ese antiguo apotegma filosófico de conocer al hombre para poder servirlo.

El ilustrado proyectista o diseñador de mañana sabrá esto seguramente.

La suma de conocimientos recientemente adquiridos sobre la naturaleza del hombre es vasta; en verdad, en cierta forma todos los demás conocimientos de nuestra época están relacionados con ella y de ella se alimentan para ser significativos.

Survival Through Design,* esos cuarenta y siete ensayos escritos hace muchos años y que la Universidad de Oxford publicó tan fielmente, tratan los problemas mencionados. Dichos ensayos han sido transcritos y citados frecuentemente en la colección informal de artículos que contendrá el nuevo libro de ilustraciones en preparación de Alejandro Koch Stuttgart. Koch cree que las habitaciones ilustran mejor que nada la contribución de la arquitectura en lo que toca a las reacciones humanas formadas y acondicionadas durante toda una vida, desde la infancia hasta una edad madura contemplativa. Tal espacio de tiempo, en lo que a esto se refiere, es ahora más de tomarse en cuenta que en cualesquiera de las épocas del pasado antropológico. Koch, considerando el gran interés del mundo antiguo por la arquitectura, pensó destinar su obra al público europeo como una contribución americana quizá de algún valor para la gente de recias y siempre vivas tradiciones.

Hay sin duda alguna, como en otra parte lo he señalado con amplitud, algo orgánicamente funcional en las influencias de la tradición. Esto es, en absoluto, capaz de definirse en términos corrientes de fisiología nerviosa; hábito o costumbre han podido observarse en experiencias de laboratorio, en vez de discutirse vagamente para encontrarse o rechazarse en terrenos de pura teoría.

El fenómeno de fatiga que viene a ser motivo de rebeldía en el cambio o modificación de viejos modelos de conducta, constituye el otro gran agente orgánico que con su contrapartida, la costumbre "que camina con lo antiguo", forman un par de polarizaciones en el arreglo de marcas y fuerzas flúidas que en nosotros mismos y en la expresión humana tienden

* Libro reseñado en ARQUITECTURA, No. 45, p. 47.

continuamente hacia un nuevo equilibrio, y se balancean una con otra en siempre renovadas y alteradas constelaciones.

La arquitectura moderna de la generación anterior tuvo notorias tendencias mecánicas, heredadas de un siglo de "materialismo" seguro de sí mismo. Las certidumbres del famoso *Kraft und Stoff* (Fuerza y Materia) de Buckner, publicadas hace más de un siglo, no están ya lejos de las nuestras, en la época post-einsteiniana de relatividad y unificación. El cautivador desfile de la *Historia del Materialismo* de Lange, después de tres generaciones ha perdido su encanto para nosotros que hemos traspuesto el siglo XIX.

Mientras allí fué siempre regla y orden la tradición espiritual mantenida colectivamente, para nosotros una regla *orgánica* deberá reinar perpetuamente para encontrar el orden contra la arbitrariedad en el diseño de un ambiente cada vez más peligroso. El esplendor de imaginación plástica desarrollada en los techos de la Unidad de Habitación, en Marsella, o en las estructuras de las terrazas de Le Corbusier sobre el ala oriental de la Corte Superior en Chandigarh, contrasta con ese otro esplendor de repetición geométrica, admirable consistencia y centralización independiente de Mies van der Rohe en sus armazones cúbicos. Es difícil para el estudiante de arquitectura moderna encontrar un camino a través de estos contrastes contemporáneos. La arbitrariedad de *complicaciones* e irregularidades por una parte y la regularidad y simplificación por la otra, deben explorarse y verificarse en términos corrientes contra lo que se obtenga por la experiencia, se observe e interprete por medio de minuciosas investigaciones de dinámica cerebral.

Es difícil, igualmente, presentar siquiera un pequeño arreglo, aunque de manera simple e incompleta, de las múltiples formas de los descubrimientos fisiológicos que representan las mayores adquisiciones de nuestros días. En los próximos ensayos se intentará sobrepasar, a este respecto, los de Oxford, así como prestar una directa atención sobre ciertas facetas y puntos de contacto de la vida diaria que ocurren en el hogar más sencillo para sobrellevar los hechos de la fisiología antropológica.

Pero permítasenos por un momento considerar cómo hacemos nuestra experiencia en el hogar más sencillo. Nos aproximamos a él después de estacionar nuestro coche en la esquina. Pasamos a través del jardín obteniendo diversas impresiones sensoriales, ya sea por exhalaciones olorosas que provienen de la vida microbiana orgánica en el suelo, o por la multitud de plantas en el jardín mismo, algunas en floración, mientras que otras dejan caer ya sus hojas abandonándolas a la descomposición. Una ligera brisa de uno al otro lado será la señal palpable del *microclima*. Las vaporizaciones de humedad sobre nuestra piel descubierta, esto es, sobre la cara y las manos, nos permiten saber tanto del ambiente en el que nos encontramos como las emanaciones mencionadas, o el trabajo muscular de nuestra pierna y pie, al dar unos cuantos pasos a la entrada y subir algunos escalones. Sin embargo, el mayor conocimiento que hacemos nos lo proporciona nuestra impresión visual: vemos la casa "no meramente por verla", sino que la "vemos de modo de actuar sobre la visión misma". Cuando levantamos la cabeza para ver el número de la casa al acercarnos a ella, posiblemente miramos también la forma del tejado y su proyección sobre el

cielo. Al levantar la cabeza, el equilibrio en las operaciones de nuestro oído interior funciona inmediatamente y combina el múltiple registro de nuestra posición corpórea con la visión pura y sus siempre cambiantes perspectivas. Giramos los ojos en derredor valiéndonos del sistema muscular que tienen sus glóbulos, operación intrínseca y nerviosamente combinada con la de voltear e inclinar la cabeza.

Estas notas descriptivas aluden a impresiones sensoriales y muchas otras se combinan siempre "estereognóticamente fundidas", como diría un fisiólogo. Ni por un momento usamos sólo un sentido; millones de receptáculos de sensaciones están simultáneamente en acción y en conexión con la región nerviosa central, especialmente en la parte superior y media del cerebro, donde, por la dinámica nerviosa de excitación e inhibición, por la extensión de irradiación y el fenómeno antagónico de inducción, se produce una actividad tremendamente veloz y múltiple a través de toda esta estimulación sensorial que viene del exterior mencionado antes.

Damos vuelta al picaporte o cerradura de la puerta de entrada y experimentamos una sensación tangible de metal pulido a través de los dedos y la palma de la mano, al mismo tiempo que los músculos de nuestras extremidades inferiores perciben la elasticidad del tapete de goma que pisamos.

A través de la puerta abierta vemos la entrada y el salón. ¿Cómo sucede esto? Miramos, por ejemplo, la cubierta de la chimenea de tal modo que esta imagen se graba en nuestra retina, donde se alojan más densamente los receptores de la visión. Obtenemos una vaga "visión periférica": muchas cosas vistas con el "rabo del ojo" cuya claridad y demarcación disminuyen en un amplio ángulo a derecha e izquierda, arriba y abajo, a medida que se alejan del centro focal de nuestro cuadro. Con la visión periférica nos ha dotado la naturaleza —así como a la mayoría de los animales— de la capacidad de girar nuestros ojos rápidamente en el campo de la visión, en caso de alarma, hacia cualquier punto dentro del dominio visual en el que algo sospechoso en movimiento, color o brillo pudiera ocurrir. El arquitecto no tendrá ocasión de darse cuenta de la existencia humana en el espacio si no existiera la visión periférica. Usamos ésta girando los ojos en pequeños y rápidos movimientos, ya sea hacia un interior amplio o un vasto exterior. Es un hecho que el diseñador puede atraer la mirada hacia "puntos de interés" conspicuos haciendo que la vista vaya hacia detalles acentuados del diseño, y en esta forma girarán el ojo, la cabeza y hasta el cuerpo entero.

La "visión por acción" hará que una persona active su sistema locomotor. Caminará de aquí para allá sobre la mullida alfombra, mirando curiosamente la terraza del salón o el patio lleno de colorido. Puede ser atraída por el diseño; escuchará su voz que se refleja en el cielo raso o en la bóveda de la estancia; hará preguntas y recibirá respuestas. En pocas palabras, obtendrá un estímulo sensorial completo y asociaciones de ideas y sentimientos. Especialmente la perspectiva multisensorial avanza enriqueciéndose de manera íntima sobre toda perspectiva visual. Si el visitante no es anósmico, esto es insensible o poco sensible a los olores, sabrá inmediatamente dónde se encuentra la cocina en el piso bajo de la casa y si habrá sopa de col para la comida. Renace una multitud de recuerdos, de realizaciones mentales, precondicionadas por la experiencia de una vida,

desde la infancia y aun desde la vida prenatal embrionaria. "Aparentemente asociaciones buscadas desde lejos" se eslabonan en cadena sin fin mientras nuestros sentidos trabajan, como un alimento que se digiere y asimila, pero aquí los componentes del paisaje exterior penetran, en un copioso flujo de impresiones, en el paisaje natural interno de nuestra persona misma y se absorben en una suerte de digestión mental o nerviosa.

El diseñador, el planificador, el arquitecto, permanecen peligrosamente responsables ante su cliente, aún después de que sus honorarios fueron pagados y se retiran como olvidados. Este carácter precario permanece vivo en realidad; continúan siendo víctimas de su cliente las 24 horas de cada día, los 365 días de cada año, y cuando menos por espacio de 20 ó 30 años, hasta que la hipoteca se paga. Nada hay inofensivo en sus funciones. La mayoría de sus hechos, aunque le sean desconocidos, están cargados de amenazas o promesas, daños o beneficios, dificultades futuras o, bien, de una cómoda y saludable vuelta en el proceso de la vida —si es que miramos con amplitud el revuelto panorama del mundo hecho por el hombre— para la supervivencia de nuestra raza.

DEBERES profesionales del arquitecto

para consigo mismo, sus compañeros, sus clientes, sus contratistas

LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS FRANCESES,

Considerando necesario precisar las obligaciones morales que siempre han normado la conducta y el honor de los arquitectos verdaderamente dignos de este nombre;

Que es necesario, en efecto, que el público, los

clientes y la administración ¹ puedan tener conocimiento de las garantías que deben esperar de los arquitectos que ejerzan honradamente su profesión,

Declara que los principios que rigen la conducta de los arquitectos en sus relaciones con sus compañeros, sus clientes y los contratistas o el personal de las construcciones son los siguientes:

I

Deberes del arquitecto consigo mismo y para con sus compañeros

1. El arquitecto es definido, por el Diccionario de la Academia Francesa [edición de 1878], en estos términos:

"El artista que hace la composición de los edificios, determina sus proporciones, distribuciones, decoraciones, haciéndolas ejecutar bajo sus órdenes y normando los gastos."

Por consecuencia, el arquitecto es a la vez un artista y un profesional.² Su función es concebir y estudiar ³ la composición de un edificio, dirigir y supervisar su ejecución, verificar y ajustar la contabilidad de los gastos y similares.

2. Ejerce una *profesión liberal, no comercial*.⁴ Esta profesión es incompatible con la del contratista,⁵ industrial o proveedor de materiales u objetos⁶ empleados en la construcción.

Al prestar sus servicios o al ejercer un mandato, es retribuido únicamente por honorarios, con exclusión de cualquier otra fuente de beneficio.

3. Si un arquitecto obtiene una patente por algún producto concerniente a la industria de la edificación, no la explotará personalmente: la venderá a un industrial, cediéndole todos sus derechos de propiedad para explotarla.

4. No siendo el arquitecto, ni comerciante, ni

agente de negocios, se prohíbe toda operación que dé lugar a participaciones o a comisiones.

Se abstendrá de anunciarse con fines personales, o hacer reclamo u oferta de servicios por medio de periódicos, carteles, emblemas, catálogos o cualesquier otros medios de publicidad en uso por las profesiones comerciales.

5. Se prohíbe buscar trabajo o clientela por medio de concesiones, comisiones, participación de sus honorarios u otras ventajas que haga a intermediarios tales como gerentes, hombres de negocios o mandatarios cualesquiera de propietarios, y en general toda agencia que permanezca secreta ante un cliente actual o venidero.

6. Ante sus compañeros, el arquitecto se veda el plagio, así como el desconocimiento de las delicadas reglas que, en sus relaciones mutuas, la conciencia impone a los artistas dignos de este nombre.

No buscará los puestos o la clientela adquiridos por su compañero.

² Si, no obstante, es llamado a estos puestos o por esta clientela, debido a defunción, retiro voluntario o revocación de un compañero por derecho, el nuevo arquitecto se considerará guardián de la honra y de los intereses de este colega.

7. Reconocerá la calidad de compañero y le concederá tal título a todo arquitecto que ejerza honradamente la profesión.

Dará, hasta donde sea posible, prioridad a sus colegas en citatorios, convocatorias, recepciones, etc. Cuando hubiera reuniones de varios arquitectos, éstas

tendrán lugar en la oficina del más antiguo.

8. Cuando el arquitecto emplee en su propia oficina, como dibujantes o empleados, a jóvenes que hacen ahí su práctica profesional, les suministrará toda su experiencia y les tratará con el miramiento que exige el compañerismo.

II

Deberes del arquitecto para con sus clientes

9. El arquitecto consagrará a su cliente:

El concurso de todo su saber y de su experiencia en el estudio de los proyectos que le ha encomendado, en la dirección y la supervisión de sus trabajos, así como en las opiniones o consejos que le otorgue; pondrá toda su abnegación en la defensa de los intereses que le han sido confiados.

10. En ningún caso se prestará el arquitecto, aun exigido por su cliente, a operaciones que por naturaleza lesionen el derecho de terceros.

No se prestará a operaciones que a su juicio, por naturaleza, le comprometan o comprometan a terceros o acarreen accidentes.

En estos casos, advertirá a su cliente la imposibilidad en que se halla de dar curso a su solicitud.

11. Advertirá igualmente a su cliente cuando éste, por modificaciones a los trabajos proyectados, se exponga a aumentos en los costos.

12. Será remunerado por su cliente, y por su cliente solamente, por medio de honorarios. Así no solamente no recibirá remuneración alguna, bajo cualquier forma que ésta sea, de parte de contratistas, proveedores, vendedores o compradores de terrenos o propiedades edificadas, así haya contratado o puedan contratar con su cliente; y aun cuando la remuneración de su trabajo deba quedar al final de cuentas, a cargo de tercero, los honorarios que se le

adeuden le serán pagados por su cliente, salvo el caso en que, por derecho, deban ser reembolsados a este último.

13. Entregará a su cliente un juego de planos, el pliego de condiciones y las requisiciones de precios que hayan servido a la redacción del contrato; quedará en posesión de sus originales, así como de todos los estudios preparatorios y de los detalles de ejecución. También entregará a su cliente las memorias⁷ de los contratistas que haya verificado y ajustado.

14. Para trabajos de conservación, administración, vacaciones, etc., el arquitecto expedirá, de ordinario, una nota anual de honorarios; para trabajos nuevos o trabajos de grandes reparaciones, recibirá, además de sus honorarios, cantidades proporcionales a las sumas gastadas.

15. El arquitecto se excusará de ser nombrado perito en un asunto en que alguno de sus clientes se encuentre encausado. Igualmente lo hará, si con antelación ha emitido alguna opinión acerca del asunto en litigio.

Cuando sea designado perito por su cliente, por ejemplo en asuntos de seguros, registros, etc., deja de ser mandante de su cliente, para convertirse en simple perito.

Cuando actúe como árbitro, sus obligaciones serán las mismas.

III

Deberes del arquitecto para con los contratistas y el personal de la construcción

16. El arquitecto empleará su autoridad moral a fin de que, dentro de su profesión, se haga el trabajo lo menos penoso posible al trabajador, y se asegure la buena armonía, la cordialidad y la honorabilidad en las mutuas relaciones de las personas que intervengan en sus obras.

El arquitecto se veda recibir de sus contratistas o

proveedores cualquier participación, comisión o donativo, en dinero o en especie, ya sea que estos contratistas o proveedores hayan estado o estén ligados a sus trabajos.

17. Se prohíbe igualmente al arquitecto, insertar en las convocatorias y en las requisiciones de precios cualquier cláusula que exija a los contratistas

gastos a su favor, tales como reembolso de gastos de viaje, vacaciones, etc. o asignación general de gastos generales o particulares, con excepción en todo caso del costo de calcos, autografías, expedición de copias de pliegos de condiciones, estipulados como a cargo del contratista, y ésto, a condición expresa de que dichas cláusulas figuren en las bases de convocatorias o en cualquier otro documento conocido firmado por el propietario.

18. Facilitará al contratista el trámite de cobros a cuenta o saldos, conforme a las condiciones estipuladas por los contratos o, en su defecto, con arreglo al avance de las obras.

En los trabajos a destajo, proporcionará sin demora al contratista la verificación y el ajuste de sus relaciones de obra ejecutada, y en seguida también, caso de haberlas, verificará y ajustará las inconformidades.⁸

A menos que medie trato especial con el cliente, no se hará cargo de los pagos.

19. Cuando un arquitecto tiene por cliente a un contratista o a una sociedad de contratistas, aun en este caso será remunerado exclusivamente por medio de honorarios; jamás se le incorporará a las fluctuaciones de pérdidas y ganancias, que son la esencia de la contratación, y que contradicen el ejercicio de la profesión liberal del arquitecto.

20. El arquitecto que se hace contratista o em-

pleado de contratista, valuador⁹ o verificador, pierde su calidad de arquitecto.

No la pierde al emplearse con un arquitecto.

Vº Bº:

El Presidente de la Sociedad Central
de Arquitectos Franceses,
Miembro del Instituto:
CH. GARNIER

El Ponente,
J. GUADET

La presente ponencia de la Sociedad Central de Arquitectos Franceses, ha sido adoptada por unanimidad por el Congreso de Arquitectos celebrado en Burdeos en 1895.

(Traducido en México, D. F., a 30 de octubre de 1955, por el Arq. José Villagrán García)

1 Pública. (Esta y las demás son notas del traductor.)

2 **Practicien.**

3 En sentido de la proporción.

4 No está subrayado en el original.

5 O empresario (*entrepreneur*)

6 O equipos.

7 Liquidaciones de trabajos ejecutados.

8 La traducción de estos dos últimos párrafos es libre; tiende a hacer comprensible, en términos actuales y locales, la relación del original.

9 **Metreur**, en el original.

Un sistema de construcción que elimina el mortero

EN la Exposición Internacional de la Construcción H 55, que se abrió en Helsingborg a mediados de este año, la Sociedad Internacional Ytong, de Estocolmo, presentó un sistema enteramente nuevo de construcción, el cual se basa en el uso de piezas de un hormigón celular ligero denominado Ytong; pero, en lugar de unir las con argamasa, se unen con cola y clavos, consiguiendo paredes y pisos tan perfectamente ensamblados como si fueran monolíticos.

La característica relevante del sistema de bloques Ytong es que elimina enteramente el empleo de mortero y enlucido. Gracias a esto ha sido posible disminuir los costos de la mano de obra y reducir a un mínimo el tiempo de secado para el edificio, una vez terminado, pues la cantidad de agua que se necesita agregar es exigua. Otra ventaja es que la construcción puede efectuarse bajo todas las condiciones climatológicas y a cualquier temperatura. Se ha obtenido, por fin, una construcción de paredes enteramente secas.

En comparación con la mampostería corriente de hormigón celular, esta nueva técnica de construcción implica que la resistencia aumenta en un 60 % y el aislamiento térmico en un 15 %.

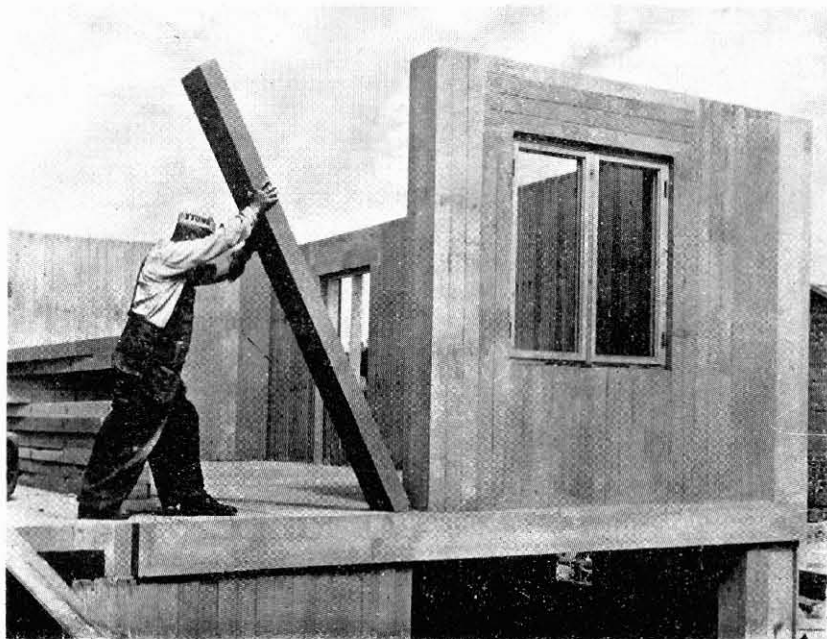
La transmisión de calor, U , a través de una pared de 30 cm, es $0,4 \text{ kcal/m}^2 \text{ h } ^\circ\text{C}$; esto es, aproximadamente la más baja que en la práctica puede obtenerse en obras de edificación. Las cifras anteriores fueron facilitadas por el Instituto Nacional de Ensayos de Suecia.

Economiza también mucho tiempo y costos el hecho de que no se necesita construir andamios alrededor de la casa. Lo único que hace falta son tabloncillos de soporte para guiar la colocación de los bloques. Cada bloque Ytong pesa menos de 50 kilos y puede ser fácilmente manejado por un solo obrero.

Todas las paredes y pisos se construyen con estas piezas de tipo *standard*. La fábrica suministra bloques de dos secciones: 10×20 y 10×30 cm. La longitud varía de acuerdo con la altura de la pared y todas las longitudes para una misma casa son iguales, con la sola excepción de los bloques para los claros de ventanas y puertas.

Los bloques para los pisos son también del espesor *standard* de 10 cm, pero con anchura de sólo 25 cm. Se colocan de canto a través de la habitación formando la estructura del piso, el cual tiene por consiguiente un espesor de 25 cm.

Los bloques de pared, con una



Un bloque Ytong de la altura de todo un piso —de techo a techo— es suficientemente ligero (pesa menos de 50 kg) para poder ser manejado por un solo hombre. No hacen falta andamios.



densidad de 0.50 kg/dm^3 , están ligeramente armados a fin de que resistan los esfuerzos de transporte. Los bloques de piso, con una densidad de 0.65 kg/dm^3 , están armados longitudinalmente a fin de resistir las cargas.

La medida 10 cm sirve de módulo de construcción y permite calcular exactamente las necesidades de material. Esta exactitud permite reducir los costos, ya que se pueden eliminar los desechos de material y las pérdidas de tiempo.

Teniendo en cuenta que las dimensiones de ventanas y puertas se basan generalmente en el módulo 10 cm, resulta comprensible que el empleo de este módulo en los elementos de construcción ha de facilitar enormemente el trabajo del arquitecto. La exactitud de las medidas de los bloques Ytong permite trabajar con tolerancias que no se habían podido alcanzar anteriormente.

El proceso de construcción es el siguiente:

Para las paredes exteriores se colocan los bloques Ytong unos contra otros en posición vertical (véase el diseño), con lo que se obtiene un espesor de pared de 30 cm. En los casos en que se deseen paredes de menor espesor, se pueden usar, naturalmente, bloques más angostos. Para los claros de ventanas y puertas se usan bloques más cortos pero que, naturalmente, tienen el mismo espesor que los demás. Encima del claro se colocan horizontalmente uno o varios bloques, después de lo cual se puede seguir con la colocación

Como cerramiento de ventana o puerta se coloca un bloque Ytong con la cara ancha sobre los bloques verticales. Lo mismo que estos últimos, los bloques horizontales se han de unir con cola y clavos.

de los bloques verticales de la altura de la pared de un piso. Después se coloca en el claro el marco de la ventana.

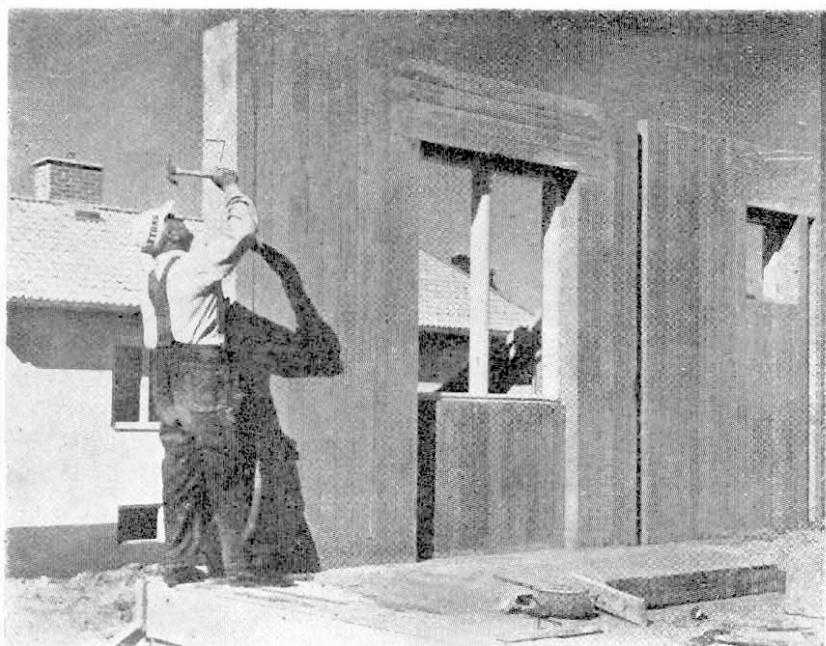
Los bloques de $10 \times 20 \text{ cm}$ se usan para empotramientos en la pared. Si se requiere un espacio para radiadores debajo de una ventana se deben usar los bloques de $10 \times 20 \text{ cm}$, en vez de los bloques de $10 \times 30 \text{ cm}$. Con esto se obtiene un espacio de 10 cm de profundidad. Para hacer canalillos para conducciones de agua y cables eléctricos basta colocar un bloque —de longitud completa— de $10 \times 20 \text{ cm}$ en lugar del de $10 \times 30 \text{ cm}$. Así se logra un canalillo de una sección cuadrada de $10 \times 10 \text{ cm}$.

Los pisos y los techos se construyen uniendo bloques en la misma forma que en el caso de las paredes. Aquí es necesario, sin embargo, colocar de canto un bloque horizontal, en sentido transversal a los extremos de las vigas de apoyo, para proteger la armadura contra las inclemencias del tiempo (véase el diseño).

Las paredes interiores se forman colocando de canto los bloques Ytong, con lo cual se obtiene un espesor de pared de 10 cm. Según la necesidad de espacio, se pueden usar bloques de una anchura de 30 ó de 20 cm. Para unir la pared interior a la pared exterior es preciso usar un bloque de $10 \times 20 \text{ cm}$ en esta última, a fin de obtener un rebaje desde el piso hasta el techo en el cual se puedan insertar los bloques del tabique divisorio.

Los bloques Ytong, correctamente fabricados y colocados, dan una superficie tan lisa que no hace falta ningún enlucido. Cuando las paredes interiores hayan sido ajustadas y enmasilladas, son susceptibles de pintarse o cubrirse con

Para las vigas se usarán bloques Ytong con una sección de $2.5 \times 1 \text{ dm}$; se deben colocar de canto y encolar y clavar de la misma manera que las paredes exteriores.



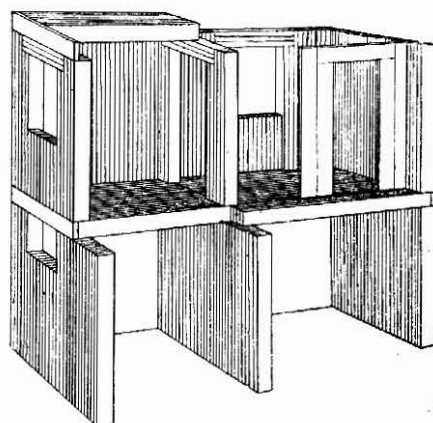
Cuando la cola se haya endurecido, los bloques Ytong se fijarán además con clavos en tres sitios en la pared ya montada.

papeles pintados. Si se desea, las paredes exteriores se pueden tratar con una capa de enlucido a soplete.

En algunos casos se hará necesario cortar en la obra los extremos de los bloques; por ejemplo, para abrir claros para ventilación. Esto se realiza con gran facilidad, usando un serrucho o una sierra de arco. La sierra de arco para cortar metales se requiere sólo para cortar el hierro de refuerzo, pues el material Ytong se corta con la misma facilidad que la madera. Los bloques para puertas y ventanas pueden solicitarse de la fábrica con las longitudes deseadas.



Obsérvese el antepecho debajo de la ventana. Se consiguió esto usando bloques Ytong de una anchura de 2 dm en lugar de 3 dm. Al mismo tiempo se ha obtenido una ranura para la fijación del tabique y otra para la cañería.



Diseño de construcción de barras de Ytong.

La Desaparición de Manuel Toussaint

Por Antonio ACEVEDO ESCOBEDO



LA MUERTE de Manuel Toussaint nos priva de un mexicano que no atesoró cultura ni afinó sensibilidad para regodeo propio, antes bien supo habilitarlas de una especie de lazarillo para los demás.

Cortejador perenne de la forma, de la historia, de la belleza en todas sus manifestaciones, suplió la parcial deficiencia auditiva con una concentrada agudeza en el mirar, el

apreciar y el definir. Acaso, por oscuras incertidumbres de los años tempranos, se oculte cierto melancólico dejo en el título de aquel su segundo libro: *Viajes alucinados*.

Guardó al estudio fidelidad sin tregua. Nunca practicó la mezquindad en el compartir noticias, en el allanar caminos, en el pulir ajenas vocaciones.

Cuando tantos se veían aún aquejados por la torticolis de Europa, y desde una época en que las actuales carreteras todavía eran predio de la zanja y el cardo, Toussaint se echó alegremente por los más opuestos caminos de nuestro territorio a descubrir y analizar monasterios, moradas y monumentos en cuyas piedras palpitaban secretos no escrutados, armonías estéticas ignoradas.

A lo largo de años y años de exploraciones sumó hallazgos para recomponer la historia de la pintura colonial, del arte mudéjar en América, de la litografía en México... Toda adquisición erudita se impregna en sus manos de un hálito viviente y revelador.

En sus *Pascos coloniales*, en su *Pátzcuaro*, en algunas obras suyas más, el aliento humano enmarca de modo seductor las que de otros modos hubieran sido frías disquisiciones en torno a escuetos postulados de crítica artística.

El año de 1934, cuando Manuel Toussaint fundó

al amparo de la Universidad un Laboratorio de Arte, entraña una efemérides decisiva en su carrera, ya que tal organismo fué el germen de ese Instituto de Investigaciones Estéticas —su hijo bien logrado— que durante veinte años de cotidiana tarea, y siempre bajo la autoridad magisterial del extinto, abrió rutas hasta entonces insospechadas a la historia del arte en México, desde el alba de nuestro existir hasta hoy, en todas sus apasionantes variaciones.

Si el arte nos entrega el neto perfil espiritual de un país, la crecida labor indagadora y editorial desplegada por el Instituto a partir de su creación constituye el acta irrecusable que otorga a México un puesto nada secundario en el cuadro de la cultura universal. Y el mérito de semejante esfuerzo debe abonarse en máxima porción a Manuel Toussaint, junto con la casa de estudios que ha venido sosteniendo ese organismo sólo emulado, con posterioridad a su funcionamiento y ejemplo, por la Argentina y el Perú.

Al lado de *La Catedral de México*, el libro *Arte colonial en México* es una de las obras donde la sabiduría y penetración analítica de Toussaint desbordan sugerencias, trasuntan perseverancia, disipan meras conjeturas. (Y es de plena justicia añadir que en no escasa medida comparten esas virtudes los otros dos volúmenes de la trilogía elaborada en el propio Instituto: *Arte precolombino y de la América Central*, de Salvador Toscano, y *Arte moderno y contemporáneo de México*, de Justino Fernández.)

No ha de olvidarse otra deuda contraída con Toussaint: la casi paternal asistencia con que animó la formación de un equipo extraordinario de investigadores de arte —bien facultados, enemigos de las improvisaciones, atentos al rigor—, entre quienes podemos enumerar a figuras tan conocidas como Justino Fernández, Francisco de la Maza, José Rojas Garcidueñas, Vicente T. Mendoza, Clementina Díaz y de Ovando, Luz Gorráez, Elisa Vargas Lugo, Pedro Rojas, Raúl Flores Guerrero...

Manuel Toussaint deja tras de sí el propio monumento que levantó en vida: su obra.

LIBROS Y REVISTAS

BAUTEN DER INDUSTRIE (CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES), por *Walter Henn*. München, Verlag Georg D. W. Callwey, 1955. 2 vols. en tela, con 544 pp. en total, ilustrados con más de 1000 fotos y diseños. Precio: 82 marcos.

En el curso de la última década, la construcción industrial se ha convertido en una de las más importantes y universales preocupaciones arquitectónicas.

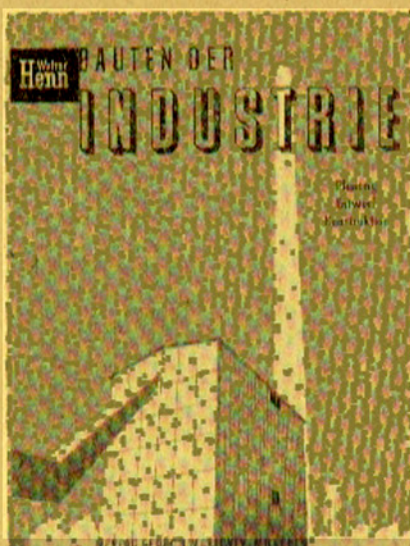
Entre las peculiares exigencias de la moderna arquitectura industrial se pone particular empeño en la adquisición de una enorme suma de conocimientos especializados en lo que concierne a la planeación y realización de las obras que le conciernen. Precisamente en las tareas de esa índole es donde se advierte una creciente preocupación por la exactitud que alcanza hasta los más pequeños detalles de los indispensables trabajos de preparación, a fin de que las obras resulten económicas y técnicamente irreprochables.

Con el designio de satisfacer tales exigencias la casa editora Callwey, de Munich, acaba de sacar a luz esta obra que será de indudable interés y utilidad para todos los arquitectos e ingenieros vinculados con tan importante rama de la construcción.

Los dos volúmenes de *Bauten der Industrie* forman parte de una colección de manuales de arquitectura, de suma autoridad, que desde hace tiempo viene publicando la editorial ya citada. El autor, a su vez, es doctor en ingeniería y profesor de arquitectura en la Escuela Técnica Superior (Technischen Hochschule) de Brunswick.

El profesor Henn ofrece una amplísima y sólida exposición de todos los problemas referentes a la planeación y proyección de instalaciones destinadas a la industria.

En la primera parte del primer tomo, por ejemplo, se ocupa detenidamente de los principios que rigen la planeación de tal tipo de construcciones. Entre los múltiples aspectos que trata, se encuentran los relativos a la elección del emplazamiento y la distribución corres-



pondiente, así como los que se refieren a la configuración y estructuración. Por otra parte, el texto es complementado por abundantísimas ilustraciones y una pulcra, ordenada y muy completa colección de esquemas.

La segunda parte del mismo tomo inicial constituye una especie de prontuario en el cual se aclaran de manera sistemática los más importantes problemas específicos de la arquitectura industrial. Multitud de ejemplos gráficos ayudan a resolver cualesquiera dudas.

El segundo tomo presenta, asimismo, con profusión de ilustrativos ejemplos, un a manera de corte transversal de la arquitectura industrial de nuestros días en el mundo entero. Proyecciones horizontales y cortes de diversa índole, así como pormenorizados esquemas, vienen en auxilio de las tesis de la obra y ayudan a completar la imagen objetiva de las fotos.

Los dos volúmenes de *Bauten der Industrie*, desde el momento de aparecer, pasan a ocupar un sitio prominente entre las más provechosas obras sobre arquitectura industrial que puedan encontrarse. Y su utilidad no se limita a los arquitectos e ingenieros, sino que se extiende a las personas interesadas en dichos temas. Todos hallarán incontables indicaciones y sugerencias.

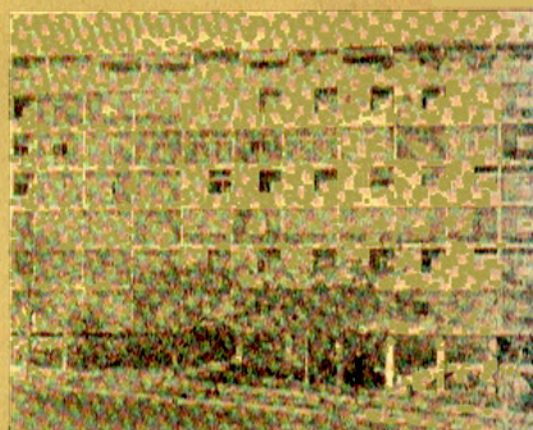
Los ejemplos gráficos, tomados de diversos países, comprenden instalaciones para industrias del azúcar, de la leche, del tabaco, de los refrescos, del café, del caucho, de los tejidos, de los productos alimenticios, de la metalúrgica, de la auto-

movilística, de los autotransportes, de la aviación, de la maquinaria de precisión de aparatos ópticos, de la eléctrica y de radio (electrónica), del cemento, de la porcelana, del vidrio, de la química-farmacéutica, de la madera y la celulosa, de la papelera, de la tipográfica, de los colorantes, de la zapatería...

LATIN AMERICAN ARCHITECTURE SINCE 1945, by *Henry-Russell Hitchcock*. New York, The Museum of Modern Art, 1955. 6.50 dólares.

En 1939 el Museo de Arte Moderno patrocinó un estudio limitado al Brasil, del que resultó una exposición y un libro en que resaltaba la notoria vitalidad de una moderna arquitectura, desarrollándose en direcciones diferentes a las de Europa y los Estados Unidos.

Desde entonces, y singularmente desde 1945, el incremento de la construcción no sólo en Brasil sino en toda la América Latina; la madura autoridad de algunos maestros — como, por ejemplo, Pani en México y Costa y Niemeyer en Bra-



Edificios de departamentos de Lucio Costa, en Rio de Janeiro. — Un aspecto exterior del Aula Magna de la Ciudad Universitaria de Caracas, de Carlos Raúl Villanueva.



sil", dice el prologuista Arthur Drexler—: la llegada de varios arquitectos europeos, y el surgimiento de ciertos talentos jóvenes entrenados en sus propios países o en los Estados Unidos han producido una arquitectura de valor tan considerable, que torna en necesaria un examen detallado de sus rasgos.

Para efectuar ese reconocimiento, el Departamento de Planes Internacionales del Museo, a cargo de Porter McCray, comisionó a Henry-Russell Hitchcock —el sobresaliente historiador de la arquitectura moderna— para visitar once países de la América Latina, acompañado de la excelente fotógrafa Rosalie Thorne McKenna.

La selección de las obras que ilustran el volumen se basa en la calidad de éstas y en la significación que alcanzan en un momento determinado. A veces, tal criterio favorece a ejemplos reveladores en el desenvolvimiento de la obra individual de un arquitecto. "Porque —agrega Drexler— el volumen de construcción en la América Latina de hoy sobrepasa al nuestro, la aparición allá de ciudades predominantemente modernas nos da la oportunidad de observar efectos que nosotros mismos únicamente prevenimos. Así, algunos edificios o detalles de edificios (como por ejemplo fachadas urbanas) se han incluido más en atención a formar parte de un conjunto que por su estatua como obras de arte independientes. En los casos en que las formas arquitectónicas son resultado de condiciones sociales, económicas o técnicas desusadas en los Estados Unidos, el señor Hitchcock explica el origen de tales formas y su valor estético."

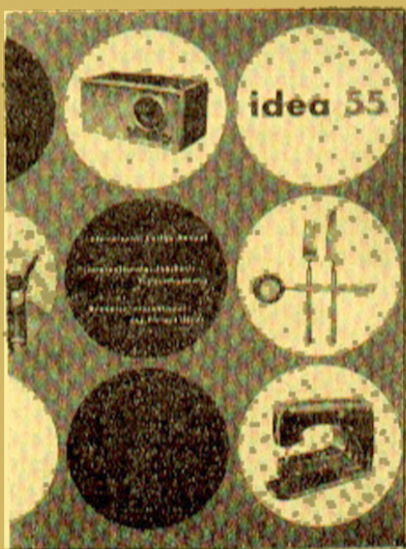
Los países incluidos en el volumen son Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, México, Perú, Puerto Rico, Panamá, Uruguay y Venezuela. El señor Hitchcock, en el estudio preliminar, examina las tendencias predominantes en el conjunto y las particularidades que en cada nación asume el movimiento arquitectónico. Ofrece también datos fundamentales respecto al medio, tradición, materiales típicos, grados de originalidad y cuanto resulta indispensable para situar adecuadamente los ejemplos reproducidos. La crítica profesional de estos últimos, por parte del autor, se halla revestida de una recta objetividad. Contrariando la norma de algunos tratadistas que acostumbra una monótona aquiescencia en las apreciaciones, atentos sobre to-

das las cosas al rendimiento económico del libro, Hitchcock no se limita a destacar los aciertos encontrados en la arquitectura de nuestros países, pues en todo momento expresa los reparos que le parecen oportunos.

El volumen presta un considerable servicio para difundir en escala internacional un coherente panorama de la arquitectura latinoamericana que, pese a su inquietud y vigor, aún está muy lejos de haber dicho su última palabra. Y el interés del Museo de Arte Moderno por preparar la exposición alusiva y elaborar el libro que reseñamos, merece nuestra gratitud.

IDEA 55. INTERNATIONAL DESIGN ANNUAL. Editado por Gerd Hafse. Introducción por John Peter. Bibliografía: Bernard Karpel. Nueva York, George Wittenborn, Inc., 1955. 180 pp. Más de 400 ilustraciones. Precio: 8.50 dólares.

Cada profesión requiere una cuidadosa colección crítica anual de sus mejores esfuerzos, alguna autorizada selección que muestre las normas dominantes y las atractivas tendencias nuevas. *Idea 55* es el anuario internacional del diseño industrial desde el punto de vista de las aplicaciones y de los buenos consumidores. Alrededor de 410 ejemplos han sido seleccionados por expertos de varios países para esta tercera edición consecutiva, que incluye además estimaciones críticas e ideas diversas expresadas por especialistas como Raymond Loewy, Misha Black y Russel Wright.



John Peter, el prologuista, advierte:

"La estética industrial ha llegado a un límite. Se encuentra en el punto en que debe cesar de felicitar al número de artículos actuales que han sido tocados por la mano del buen estilista. Debe cesar de vanagloriarse porque dibuja algunos vasos de vidrio de bella apariencia en una tienda de precio único; de que una estética a bajo precio se convierta honradamente en accesible. Porque tal es la enojosa verdad: con máquinas vertiendo millones de productos en el mundo entero, la mayor parte de los objetos de bella concepción permanecen todavía —o virtualmente— en el dominio del artesano como objetos producidos en número hasta cierto punto limitado.

"Por ejemplo, seguramente no es que un millón de ejemplares de un objeto cualquiera se fabrique a máquina en la actualidad, y sin embargo, si la selección de los artículos presentados en este libro debiera limitarse a la de aquellos que se fabrican hasta un cuarto de millón de ejemplares solamente, el resultado sería un libro bastante delgado.

"Lo anterior no quiere decir que no haya habido progreso, un progreso realizado por hombres de competencia notable, mas significa que el trabajo comienza apenas.

"Por temor de perdernos en los detalles, algunos pensamientos de tres calificados teóricos modernos de la estética industrial se presentan al principio del libro. Se preocupan, sobre todo, de los principios que sirven de soporte a esa disciplina. El arquitecto Frank Lloyd Wright dió un día este severo consejo: "En vez de imitar los efectos, buscad más bien el principio que los ha originado, y seréis maestros de vuestras propias efectos."

Misha Black, uno de los comentaristas, es categórico:

"El estilista completo ha de ser simultáneamente un artista creador, un técnico experimentado y un buen organizador: debe tener el sentido de los movimientos de la moda a través del mundo, poseer la personalidad necesaria, que le asegure una autoridad apropiada en alto grado, y la tenacidad a toda prueba que le haga capaz de combatir por aquello que considere ser la verdadera solución estética, contra los obstáculos del *laissez-fair*, del orgullo de servicio, de la circunspección exagerada, de la falta de iniciativa y de la pura perversidad."

Estos y otros muchos puntos de vista, todos referidos al rigor plástico, quedan ejemplificados en las muestras de múltiples y variadísimas piezas industriales provenientes de Austria, Bélgica, Dinamarca, Estados Unidos, Finlandia, Holanda, Inglaterra, Italia, Japón, Suiza, etcétera, admirablemente seleccionadas y reproducidas. Los valores característicos de cada una de ellas se examinan en sendos textos redactados en inglés, francés y alemán.

Espacio y forma

En su último número de 1955, la revista *Werk*, de Zürich, ofrece extractos de una conferencia sustentada por Otto H. Senn durante los cursos de vacaciones internacionales ("Problemas de la arquitectura moderna") de la Escuela Politécnica de Aix-la-Chapelle, en agosto del año pasado.

La idea dominante en la conferencia de Senn es que toda concepción auténticamente arquitectónica procede de una noción o, si se prefiere, de un sentimiento del espacio, definido en tanto que forma; siendo este espacio-forma, según el autor, la síntesis visible de ciertas relaciones sociológicas. El ejemplo más claro que nos sea dado al respecto, reside quizá en el examen del problema del urbanismo. En éste distingue el autor tres fases: fase "pintoresca", con Camillo Sitte; fase funcional (ciudad de trabajo, ciudad de residencia o, como dicen los ingleses, de sueño); se podría decir aquí que la función crea mejor el órgano (la ciudad) que lo absorbe: ésta es la fase de lo colectivo anónimo; y por último, la fase del urbanismo con base sociológica (barrio Gellert en Bale —Suiza—, proyecto de la Alexanderpolder en Rotterdam), que tiende a la restauración de los valores humanos, y ello precisamente porque la arquitectura cesa desde entonces de ser un fin en sí misma, pero, tomando conciencia de las relaciones sociales de las cuales emana, sintetiza la estructura espacial que le corresponde.

El autor ilustra igualmente este pensamiento tratando de la construcción de escuelas, de la del teatro y del problema del centro cívico, cuestiones todas para cuya posición e interpretación sería preciso remitir al lector al examen de los fotograbados que ilustran el texto.

Se plantean, pues, estas tesis generales:

1ª Que el elemento primario de la expresión arquitectónica reside en la correlación entre los volúmenes llenos y sus intervalos.

2ª Que la visualización del espacio-forma se modifica en la medida en que varía la concepción.

3ª Que el problema del espacio no es sino una cuestión de estética abstracta, ya que la forma auténtica y lo que expresa no son, sino por el contrario, recíprocamente, codeterminantes y codeterminados.

NOTAS Y NOTICIAS

Unos conceptos de Léger

El pintor Fernand Léger dirigió un "Discurso a los arquitectos" en 1933, y en Atenas, durante una reunión del CIAM. Ahora se ha recordado, con justicia, la permanente actualidad de sus expresiones de entonces.

"La velocidad es una de las leyes más exigentes de nuestro mundo moderno. Somos arrastrados a pensar nuestro... La arquitectura actual, de la que soy admirador, ha partido también a una velocidad de record... esto debía realizarse en la destrucción de lo decorativo y como punto constructivo en la luz, elemento arquitectónico." Advirtiéndolo que es ridículo "hacer el joven" y admirar a toda costa, el pintor se creyó autorizado a decir lo que piensa, tanto más que hablaba delante de amigos. Y eso que pensó es lo que se encuentra en un balance de crisis que es un resultado de exageración. Y la arquitectura vertical, la arquitectura vertical norteamericana —ella también— ha exagerado. Construyendo rascacielos de cincuenta pisos ha olvidado que su contenido en material humano debería verse en la calle, a las mismas horas o poco más o menos: obstrucción completa de la circulación; todos tienen un automóvil, pero ninguno puede usarlo. "La arquitectura moderna ha construido en luz, pero la época heroica ha concluido, está a punto de sobrepasar la línea; la época fría comienza. Es que ella quiere extender su fórmula: la palabra 'urbanismo' quiere dominar en lo venidero la cuestión estética. Según eso, urbanismo quiere decir social, y el 'hombre medio' no se encuen-

tra preparado para este acontecimiento." Desde el punto de vista urbano social, "señores arquitectos, habéis exagerado por exceso de velocidad. Si queréis hacer urbanismo, creo que es preciso olvidar que sois artistas. Os volvéis sociales y, como tales, estáis condenados a tratar con los medios, y a tener esto en cuenta, según la ley humana que quiere que lo que se destruye debe reemplazarse. Estáis condenados a encontrar valores de reemplazo. La arquitectura debe retomar su puesto. El monumento moderno debe ser la equivalencia de lo bizantino y del romano, tan rico y también en la duración y en el tiempo. Y no olvidéis la importancia del color, que es la materia prima, tan necesaria al hombre como el agua y el fuego."

Unas apreciaciones del arquitecto Pierre Vago

Son de lo más interesante ciertos conceptos expresados por el arquitecto Pierre Vago, presidente del comité de redacción de *L'Architecture d'Aujourd'hui*, a propósito de las observaciones que hizo en Venezuela, desde el punto de vista arquitectónico y urbanístico, al concurrir como delegado al IX Congreso Panamericano de Arquitectos celebrado en Caracas del 19 al 28 de septiembre de 1955. Y reproducimos algunos pasajes reveladores, debido a que, por extensión, reflejan las condiciones que actualmente privan en más de un país que se desarrolla a pasos gigantescos.

Lo que se puede afirmar —dice Vago— es que existe un eficaz instrumento de trabajo, que una excelente preparación analítica ha sido ya cumplida y que se aplican buenos métodos de trabajo. Pero falta mucha experiencia, prudencia y, al mismo tiempo, audacia de imaginación, para resolver problemas numerosos, variados y a menudo difíciles.

Y falta mucho sentido crítico para aplicar las soluciones examinadas, y ¡valor! Porque demasiada "agilidad" puede reducir a nada el esfuerzo, absolutamente necesario, de un desarrollo ordenado; demasiada rigidez, por el contrario, puede conducir a una sana evolución y constituir un collar sofocante que acaba siempre por estallar bajo la presión de las necesidades imperiosas de la vida.

Caracas se presenta al visitante como la explosión volcánica de una

ciudad ultramoderna, sobre la trama desusada de una pequeña ciudad vieja con prolongaciones que recuerdan ciertas ciudades norafricanas. Se tiene la impresión de una vitalidad prodigiosa, casi febril, y de un espíritu "joven" llevado, a veces, al exceso; pero esta voluntad de estar a la vanguardia es por otra parte más simpática y llena de promesas que la impotente adhesión a un pasado cumplido que paraliza la evolución arquitectónica en ciertos países de grande y vetusta civilización.

La ausencia de "tradición" es manifiesta: las influencias exteriores son fácilmente reconocibles, ya que vienen del Norte, del Sur o de más allá del Océano. Mas nadie duda que poco a poco, y acaso rápidamente, los arquitectos venezolanos sabrán encontrar una expresión más particular, menos "importada", de sus problemas arquitectónicos, sin caer —por reacción— en cualquier regionalismo mal comprendido.

La celeridad con que los proyectos deben ser concebidos, redondeados y realizados; la importancia de las construcciones, en número, volumen y costo; el limitado número de arquitectos y técnicos, hacen que la calidad no iguale siempre la cantidad; esto se debe más bien a las circunstancias que al valor de los arquitectos. Sin embargo, no puede dejar de pensarse que un "golpe de mano" venido de fuera sería útil, al menos en el actual período; y esto en interés mismo de los arquitectos venezolanos, preocupados, con razón, del prestigio de su título y de la calidad de la arquitectura de su país.

Lo anterior es más cierto aún en lo que concierne a la formación de las futuras generaciones de arquitectos. Tuve el placer de pasar muchas horas con los alumnos de la Escuela de Arquitectura de Caracas y de conversar con ellos sobre los métodos de enseñanza y de sus proyectos (simpáticos, algunos de considerable interés). Se advierte que los jóvenes maestros carecen a veces de cierta preparación y, sin duda, del tiempo necesario para el cumplimiento de una misión en extremo delicada. Este problema se registra en gran número de países y debería examinarse fuera de toda consideración de prestigio o de amor propio nacional —esto es difícil, lo sé!— por aquellos que tienen la muy grave responsabilidad de preparar a las futuras generaciones de arquitectos.

Un producto contra la humedad y el salitre en las construcciones

Se ha propagado en México, entre los arquitectos, ingenieros y constructores, el uso de la película de Polietileno Du Pont, el impermeabilizante fabricado especialmente para proteger las construcciones contra la infiltración de la humedad y del salitre en azoteas, cimientos, muros laterales, interiores y exteriores, y jardinerías.

Entre las múltiples cualidades de la Polietileno Du Pont —uno de los plásticos más fuertes— destacan:

Es inalterable a la acción del tiempo, pues no conteniendo materias extrañas, no se deteriora. Es duradera. La humedad no afecta su resistencia. No tiene tendencia a quebrarse ni a ajarse. Resiste rasgaduras y pinchazos. Es absolutamente a prueba de agua y tiene un mínimo coeficiente de transmisión de humedad o vapor. Es inafectable por el cambio de temperatura o las condiciones de humedad.

No se conocen solventes para la película Polietileno Du Pont. No la afectan ácidos diluidos o concentrados, incluyendo el sulfúrico, clorhídrico, nítrico o fluorhídrico. Re-

siste la corrosión de los metales. No la atacan las bacterias e impide la formación de hongos y de moho. También es inmune a la sal o agua salada y puede ser sellada al calor. En común con todos los plásticos, tiene una temperatura crítica de sellamiento de aproximadamente 103° a 105° C. Además puede sellarse con Adhesivo Resistol.

Los arquitectos Luis Enrique Maumejean, Carlos Fabre y Héctor Hinojosa han expresado las ventajas obtenidas de su uso en todas las construcciones a su cargo, incluidas residencias y edificios de departamentos y comerciales.

Polietileno es un plástico compuesto de moléculas gigantes hecho de un bien conocido miembro de esa familia industrial: el etileno, un gas simple que contiene dos átomos de carbono y cuatro de hidrógeno, es comúnmente extraído del petróleo y gases naturales. Para fabricar Polietileno, el etileno se sujeta a altas temperaturas y se comprime a tremendas presiones simultáneamente, lo cual obliga a las moléculas a eslabonarse unas con otras formando un grupo a manera de cadena, de Polietileno sólido, conteniendo en términos aproximados 1,500 átomos de carbono. Este material plástico transparente, sujeto a una poderosa cohesión química interna, es convertido en una notable y versátil película por Du Pont, S. A. de C. V.

La Du Pont está surtiendo, a la industria de la construcción, películas de Polietileno negro. Sus propiedades especiales hacen que sea más fuerte y ofrezca por consiguiente mayor resistencia contra la humedad, el salitre y los rayos solares. Se vende al mismo precio que el blanco.

El polietileno es un producto Du Pont que, fiel a su lema, *fabrica cosas mejores para vivir mejor, gracias a la química*.

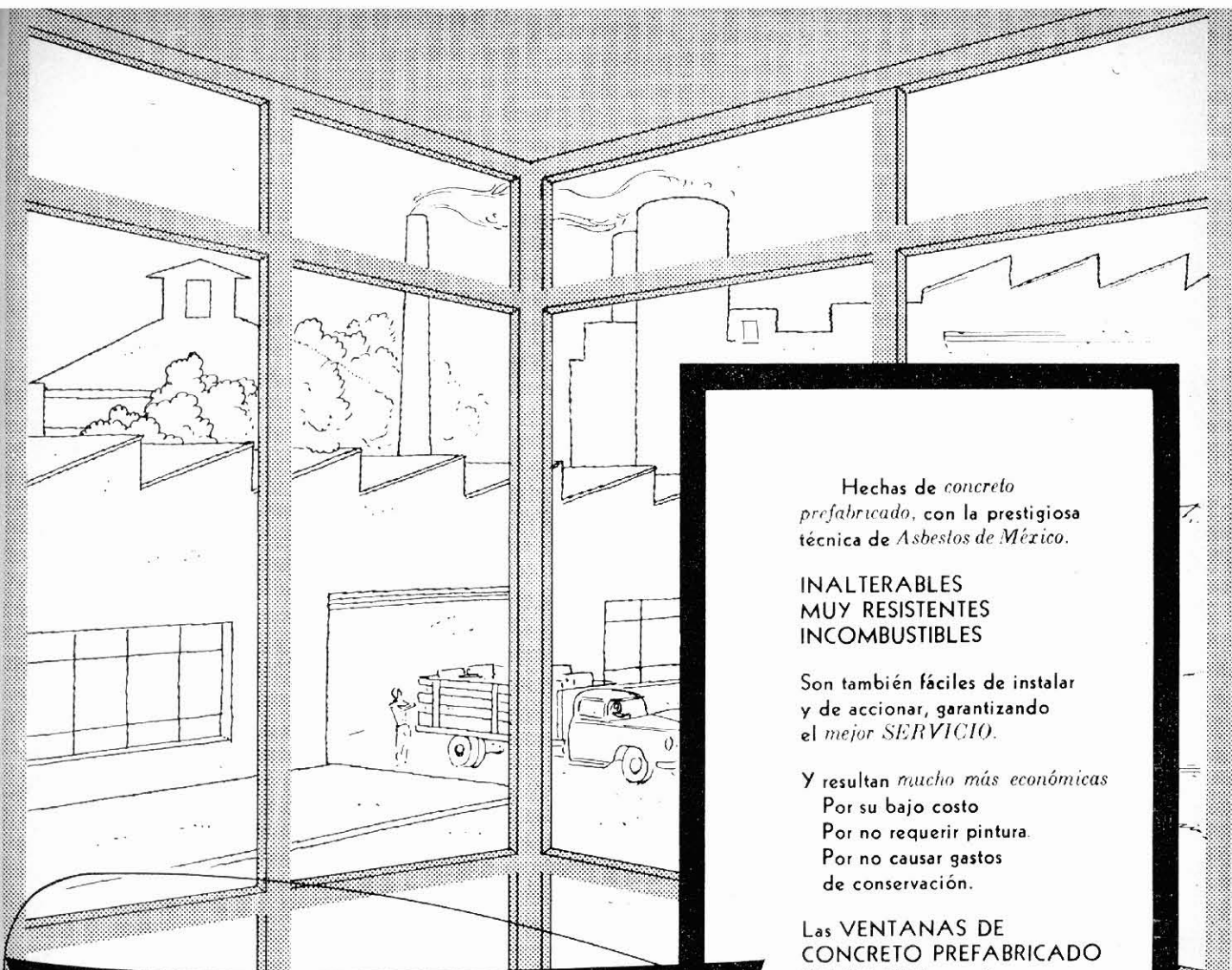
Una distinción al arquitecto Domingo García Ramos

Correspondiendo a la invitación que le fué hecha por conducto de las Naciones Unidas, el arquitecto Domingo García Ramos, miembro del Taller de Urbanismo del arquitecto Mario Pani, tomará participación en el Seminario de Formación Urbanista que se desarrollará en Puerto Rico, del 11 al 17 del presente mes de marzo.



El Arq. Héctor Hinojosa da instrucciones sobre la forma de colocar la película Polietileno, antes de poner el "lino" de cemento. —Cambian impresiones sobre el producto (de izq. a der.) los Arqs. Héctor Hinojosa y Luis Enrique Maumejean, el asesor técnico de Du Pont, S. A. de C. V. Sr. Robert H. G. St. James y el Arq. Carlos Fabre Cerecero.





PARA LA INDUSTRIA

VENTANAS DE CONCRETO

Ventacret

MEJORES Y MAS ECONOMICAS

Hechas de concreto
prefabricado, con la prestigiosa
técnica de Asbestos de México.

**INALTERABLES
MUY RESISTENTES
INCOMBUSTIBLES**

Son también fáciles de instalar
y de accionar, garantizando
el mejor **SERVICIO**.

Y resultan mucho más económicas
Por su bajo costo
Por no requerir pintura.
Por no causar gastos
de conservación.

Las VENTANAS DE
CONCRETO PREFABRICADO
VENTACRET son el
necesario complemento de
toda construcción
industrial moderna.

Pruebe a instalarlas en su
fábrica. Tendrá lo mejor
y más barato: VENTANAS DE
CONCRETO PREFABRICADO
VENTACRET.



✱ Marca Registrada

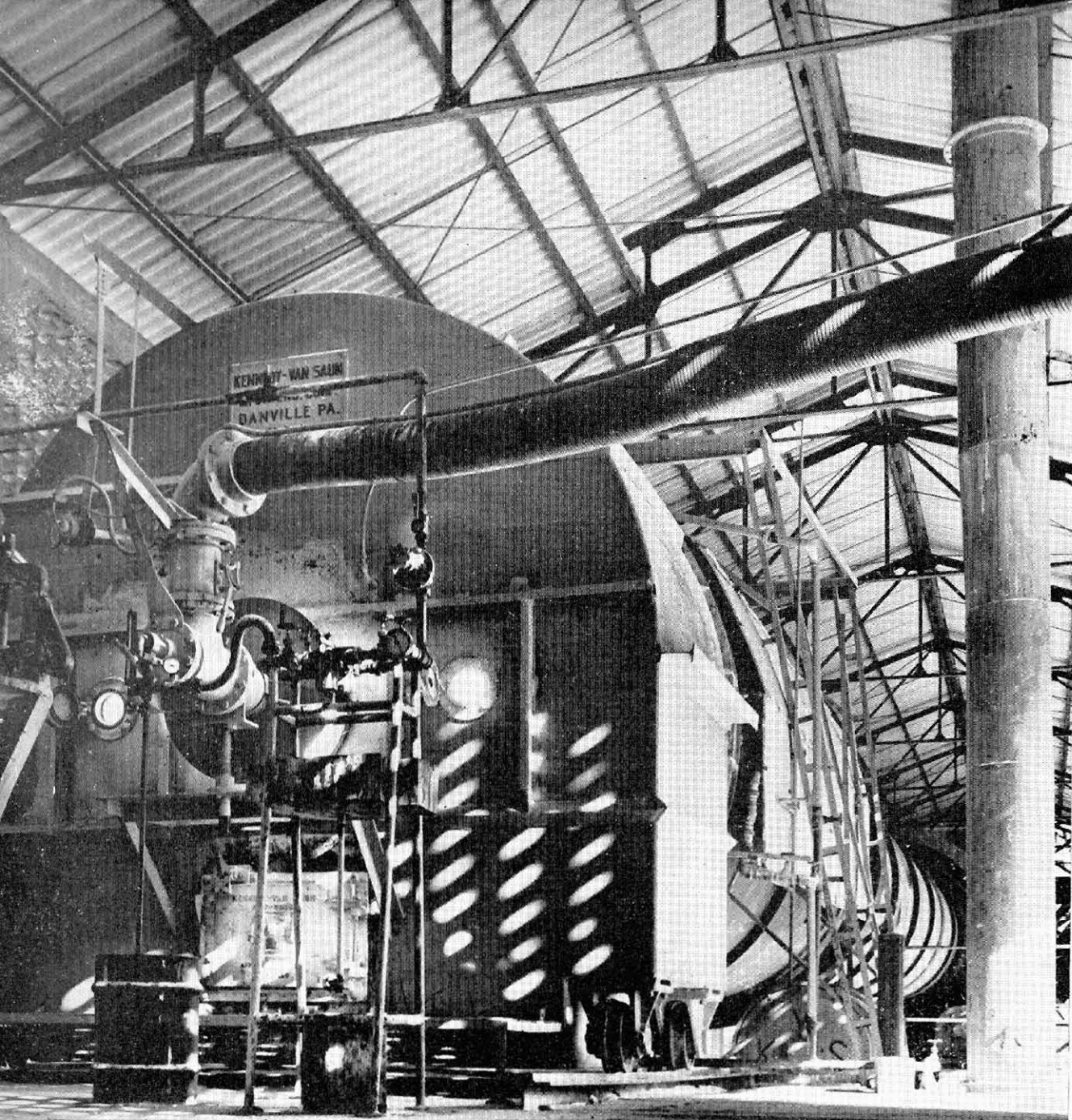
ASBESTOS DE MEXICO, S.A.

REFORMA 139, MEXICO, D. F. — TEL. 35-48-06

Distribuidores en el D. F.: RyMSA, Insurgentes 307 — Tels.: 11-12-71, 11-12-68

GRATIS

PIDA FOLLETO DE
ESPECIFICACIONES
TECNICAS



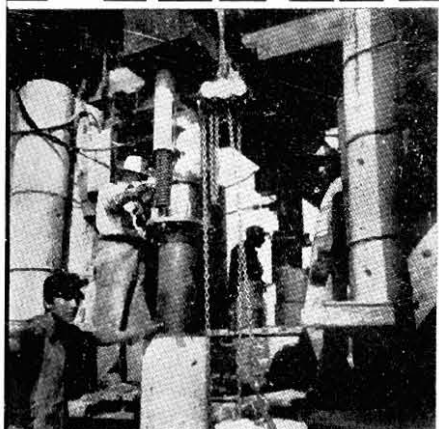
“CALIDRA EL MATERIAL DE PRESTIGIO”



FERROCARRILES NACIONALES 155
C O L O N I A ANAHUAC, D. F.
AP. POSTAL No. 26 TACUBA, D. F.
17-32-23 17-39-65 38-29-46 38-25-05

Horno rotatorio de
CAL DE APASCO,
S. A. que abastece la materia
prima para nuestro inmejora-
ble producto CALIDRA.

FRANKI



PILOTES
TIPO
MEGA
PUNTA
T
PAT. 51162

PILOTES

CIMENTACIONES FRANKI DE MEXICO, S.A.

TEL. 36-55-23

REFORMA. 95-527

Todo para el arquitecto



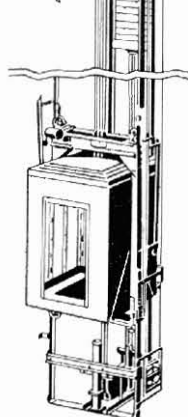
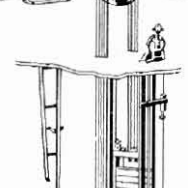
ESTUCHES DE MATEMATICAS
MAQUINAS PARA DIBUJO
RESTIRADORES • LAMPARAS
DAZOR • PAPELES DE CALCA
Y DIBUJO • COPIAS HELIO-
GRAFICAS Y FOTOSTATICAS
TEODOLITOS Y NIVELES
GURLEY Y KERN

Desde 1848

CALPINI

MADERO 34 MEXICO, D. F. TEL. 21-93-87
OPTICA • FOTOGRAFIA • DIBUJO • INGENIERIA

ELEVADORES Westinghouse



ofrecen

**MEJOR SERVICIO
MAYOR SEGURIDAD
COMODIDAD**

para

- pasajeros
- carga
- hospitales
- montabultos
- **ESCALERAS
ELECTRICAS**



DISTRIBUIDOS EN LA REPUBLICA MEXICANA POR:

**Industria Eléctrica de México,
S. A.**

fabricantes de

- MOTORES ELECTRICOS ● EQUIPO DE CONTROL
- TRANSFORMADORES ● INTERRUPTORES EN ACEITE
- TABLEROS EN GENERAL ● REFRIGERADORES
- CONGELADORES ● ESTUFAS ● LAVADORAS, ETC.

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS DE EQUIPO INDUSTRIAL

Westinghouse

MEXICO, D. F. Centro América, Av. Juárez, 42.

GUADALAJARA, Madero, 368. **MEXICALI,** Obregón y México.

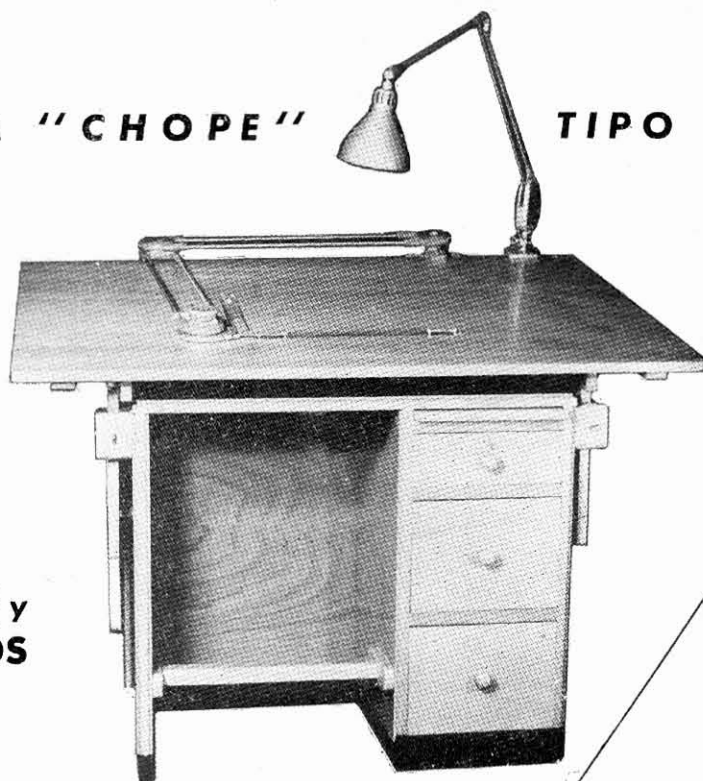
HERMOSILLO, Obregón y Morelos.

TORREON, Morelos y Valdés Carrillo.

MONTERREY, Zaragoza 632 Sur

MESA "CHOPE"

TIPO ESCRITORIO



- APARATOS
HIDROMETRICOS
Y MATEMATICOS
- MOLINETES
- LIMNIGRAFOS
- PLUVIOGRAFOS
- PLANIMETROS
- PANTOGRAFOS
- COORDINOGRAFOS
- INTEGRADORES

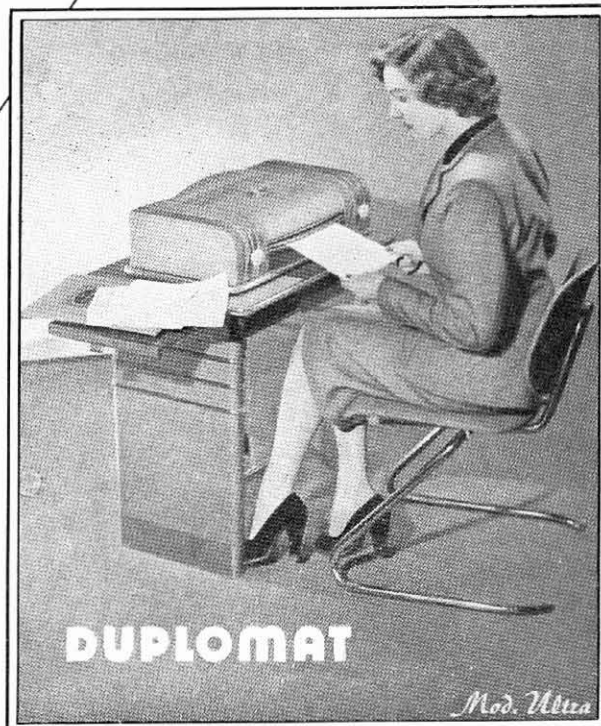
IDEAL
para
INGENIEROS y
ARQUITECTOS



KEUFFEL & ESSER Co.

- TRANSITOS
- NIVELES
- PLANCHETAS
- MAQUINAS
PARA DIBUJO
- REGLAS DE
CALCULO
- PAPELES ETC.
- AGENCIA LEFAX
- LIBROS TECNICOS

¡ GANE TIEMPO !...



DUPLOMAT

Mod. Ultra

instalando en su propia oficina una de nuestras
modernas máquinas automáticas eléctricas

DUPLOMAT

especiales para obtener fotocopias al instante.

OFRECEMOS
A NUESTRA DISTINGUIDA CLIENTELA, EL MAS ESME-
RADO SERVICIO EN "AREA", S.A. DE NIZA No.
20, QUIENES ACTUAN COMO NUESTROS
DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS.
SERVICIO RAPIDO Y ECONOMICO DE
COPIAS FOTOSTATICAS Y
HELIOGRAFICAS

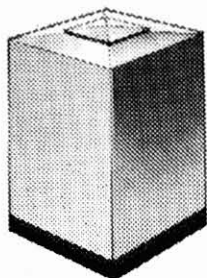
HORR Y CHOPERENA SUCR., S. A.

MADERO 40, MEXICO, D. F.

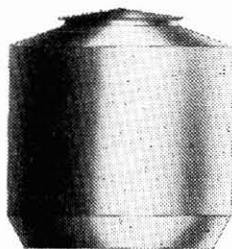
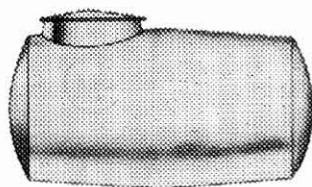
TELEFONO No. 21-95-32



MAYOR RENDIMIENTO... MAYOR DURACION... MAYOR ECONOMIA...



TINACOS DE TODOS TIPOS



FOSAS SEPTICAS, TANQUES LAVADORES

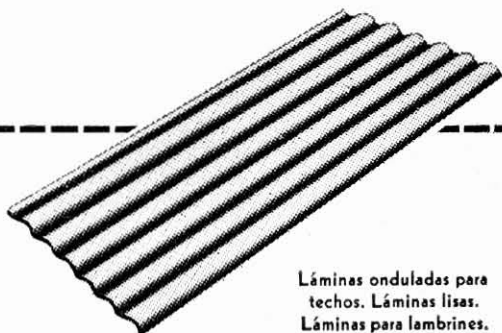
Estos TRES POSITIVOS RESULTADOS han impuesto el uso en la industria y en la construcción, de los PRODUCTOS ASBESTOLIT porque son la lógica consecuencia de los TRES FACTORES que exige la calidad:

- 1 - Las mejores materias primas
- 2 - La técnica más experimentada
- 3 - Los recursos más amplios

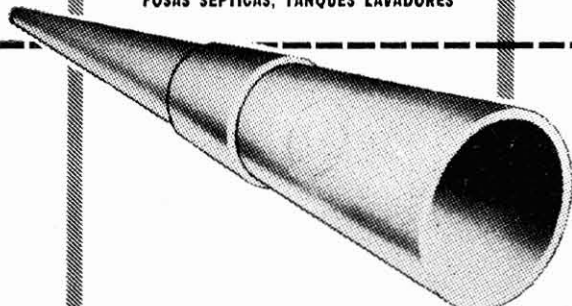
y que se identifican con la calidad ASBESTOLIT. El arquitecto, el ingeniero y el constructor saben que los productos ASBESTOLIT, fabricados por ASBESTOS DE MEXICO, S. A., representan alto standard de calidad, instalación fácil y mejor servicio. Exija siempre PRODUCTOS

ASBESTOLIT*

SU NOMBRE ES GARANTIA DE MAXIMA CALIDAD



Láminas onduladas para techos. Láminas lisas. Láminas para lambrines.



Tubería alta presión, bajadas, drenaje e irrigación. Tubos Conduit.



* Marca Registrada

GRATIS

Solicite folleto de especificaciones técnicas de los Productos Asbestolit.

ASBESTOS DE MEXICO, S.A.
Técnica Johns-Manville

REFORMA 139, MEXICO, D. F. — TELS.: 35-48-03, 35-48-04, 35-48-05, 35-48-06
Distribuidores en el D. F.: RyMSA, Insurgentes 307 — Tels.: 11-12-71, 11-12-68

AMG-2-55

VIDRIOS, CRISTALES Y LUNAS

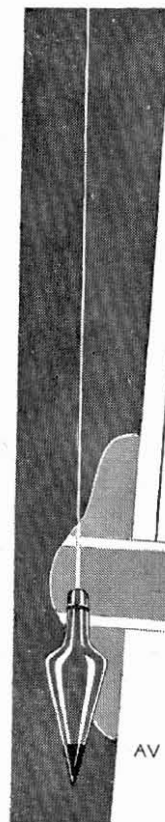
CASA MATRIZ
GUATEMALA No. 24
TEL. 22-18-88

SUC. INSURGENTES
INSUR. Y HAMBURGO
TELEFONO 11-12-22

MEXICO 1, D. F.



"LAS ESCALERILLAS", S. A. • RAMON SORDO NORIEGA



**ARTICULOS PARA
INGENIERIA Y DIBUJO
"PS"**
HECHOS EN MEXICO

**HELIOGRAFIAS
FOTOSTAT
MICROCOPIAS
FOTOMURALES**

SERVICIO A DOMICILIO

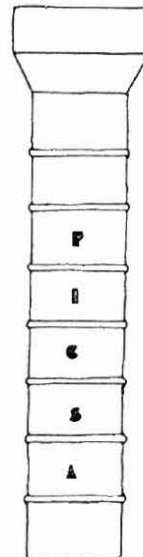
J. PEREZ SILICEO HNOS.

MATRIZ
AV URUGUAY No. 19
Tel. 19-93-92
35-24-74

SUCURSAL
LERMA No. 223
Col. Cuauhtemoc.
Tel. 28-67-01

MEXICO-1-D.F.

P I C S A
NOMBRE COMERCIAL REGISTRADO. MARCA REGISTRADA



**PRODUCTOS INDUSTRIALES
PARA LA CONSTRUCCION S. A.**

**LA MEJOR CALIDAD
EN TUBERIA DE CONCRETO.
PRECOLADOS ESPECIALES.**

PARA PEDIDOS: 10-63-98.

OFICINAS:

MADRID- 21- 3er PISO
MEXICO 4 D.F.
35-80-10

FABRICAS

CRUZ VERDE 171.
COYOACAN, D.F.
MEXICO-21- D.F.
10-63-98.



maestro
antonio caso 142
4o. piso
telefono 16-59-30

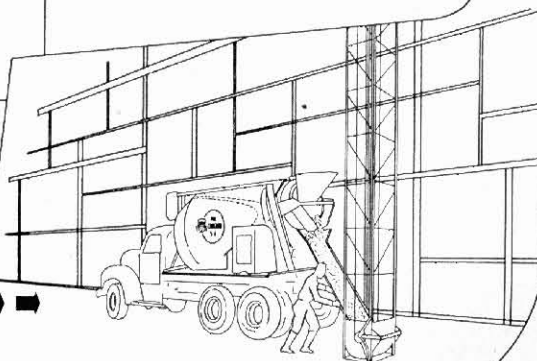
ESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES S. A. DE C. V.

C I M E N T A C I O N E S
ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO
E D I F I C I O S
CONCRETOS LIGEROS DE ALTA RESISTENCIA
CONCRETOS PRECOMPRIMIDOS
P R O Y E C T O S



PRE CONCRETO S.A.
PLANTA DE
CONCRETO PREMEZCLADO

- GARANTIA
- SERVICIO
- EFICIENCIA
- EQUIPO MODERNO
- RADIO SERVICIO R.C.A.



Planta y oficinas: Calle 2, No. 4. San Pedro de los Pinos.
TELEFONO 15-45-90. México, D. F.

COMERCIO



EXTERIOR

y el Banco Nacional de Comercio Exterior S. A.

INGRESO Nacional y comercio exterior están ligados estrechamente en el caso de México, ya que nuestro país deriva una parte considerable de su ingreso de sus transacciones internacionales. De aquí que sea fundamental seguir una política económica internacional acorde con el mayor beneficio nacional.

Los objetivos de la política de comercio exterior del Gobierno del país, han sido expresados de la siguiente manera:

- Alcanzar el equilibrio de la balanza de pagos compatible con el desarrollo económico.
- Lograr el más alto nivel de importación de bienes de capital compatible con nuestra capacidad externa de pago.
- Aumentar las exportaciones sin afectar el abastecimiento nacional de materias primas y de alimentos.
- Estimular las exportaciones que contengan el máximo grado de manufactura.
- Propugnar la diversificación de mercados y productos.
- Limitar en lo posible la exportación de reservas escasas no renovables.
- Procurar que el capital mexicano tenga cada vez una mayor participación en el comercio exterior.
- Luchar por el mejoramiento de la relación de intercambio.
- Establecer una coordinación de la política de comercio exterior, con la política de desarrollo económico.
- Reducir la dependencia del exterior a fin de hacer menos vulnerable el nivel interno de la actividad económica.
- Consolidar la estructura económica y proseguir el desarrollo de México sobre bases reales y sanas hasta obtener el máximo objetivo del Gobierno, cual es un superior nivel de vida para la población.

POR ESTAS RAZONES: la política del Banco Nacional de Comercio Exterior coincide con la del Gobierno de la República, ya que siendo el Banco uno de los instrumentos vinculados al Estado, que operan en el campo del comercio internacional, su actividad tiende a contribuir al logro de metas nacionales.

AL SERVICIO DEL COMERCIO
INTERNACIONAL

V. Carranza, 32

México 1, D. F.

ELEVADORES OTIS, S. A. OTIS ELEVATOR COMPANY



Calle del Abedul No. 75.
TELEFONOS:
16-23-53, 16-23-76
Y 16-23-84
COLONIA SANTA
MA. INSURGENTES
MEXICO, D. F.

ELEVADORES CON CONTROL DE
VOLTAJE VARIABLE EN EL PASEO
DE LA REFORMA, ENTRE LA GLO-
RIETA DEL CABALLITO Y LA DE LA
DIANA:

Lado izquierdo:

Edificio Internacional	4 Otis
Edificio Braniff No. 1	3 Otis
Edificio Braniff No. 2	3 Otis
Embajada Estados Unidos	3 Otis
Nuevo Sanborn's	2 Otis
Aseguradora Anáhuac	4 Otis
Pasaje Latino	3 Otis
Edificio "El Roble"	3 Otis
Hotel Plaza	2 Otis
Reforma 499	2 Otis
Cia. de Construcciones	1 Otis
Edificio Cine Chapultepec	1 Otis
Otras marcas	15



Lado derecho:

Reforma y Morelos	2 Otis
Reforma y Versalles	3 Otis
Aseguradora Agrícola	1 Otis
Hotel Continental-Hilton	7 Otis
Dr. Salvador Zubirán	1 Otis
Inst. Mex. del Seguro Social	10 Otis
Reforma 510	1 Otis
Edificio Serafín Suárez	3 Otis
Otras marcas	9

TOTAL ELEVADORES OTIS,	59
OTRAS MARCAS	24
	83

PORCENTAJE ELEVADORES OTIS,	71%
OTRAS MARCAS,	29%

100%



CREDITO HIPOTECARIO, S. A.

HIPOTECAS FACILES

*A PLAZO DE DIEZ AÑOS
CON PAGOS MENSUALES Y
BAJO TIPO DE INTERES*

PRESIDENTE:

Sr. don Raúl Bañeres.

VICEPRESIDENTES:

Sr. don Ernesto J. Amescua
y don Salvador Ugarte.

CONSEJEROS PROPIETARIOS:

Sr. don Luis Latapi,
Sr. don Manuel Senderos,
Sr. don Juan Coyula,
Sr. don Cayetano Blanco
Vigil,
Sr. Ing. don Lorenzo L. Her-
nández,
Sr. Lic. don Augusto Do-
minguez, y
Sr. Lic. don Antonio Espi-
nosa de los Monteros.

CONSEJEROS SUPLENTE:

Sr. don Juan B. Carral,
Sr. don Rogelio Rios,
Sr. don Anibal de Iturbide,
Sr. don Agustín B. Carrasco,
Sr. don Adolfo Riveroll,
Sr. don Raúl Bañeres Jr. y
Sr. don Humberto Mestre

COMISARIO PROPIETARIO:

Sr. don Armando H. Her-
nández.

COMISARIO SUPLENTE:

Sr. don Juan Bordes Vértiz.
C.P.T.

SECRETARIO:

Sr. don Alberto Bañeres.

DIRECTOR:

Sr. don Juan B. Carral.

GERENTE:

Sr. don Joaquín Gallo Jr.
C.P.T.

SUB-GERENTE:

Sr. don Armando Pastrana.

TELEFONO:—21 - 97 - 33
CON 6 LINEAS
SAN JUAN DE LETRAN
NUM. 21. MEXICO, D. F.

Aprobada por la Comisión Nacional Bancaria
No. 601-113134, del 24 de febrero de 1949.

EVITE PERDIDAS

EN SU NEGOCIO

AHORA LAS INTERRUPTIO-
CIONES DE LUZ SE SOLU-
CIONAN ADQUIRIENDO,

de

FABRICACION ALEMANA,

PLANTAS DIESEL ELECTRICAS

de emergencia o para trabajo
continuo, que proporcionan,
según elección

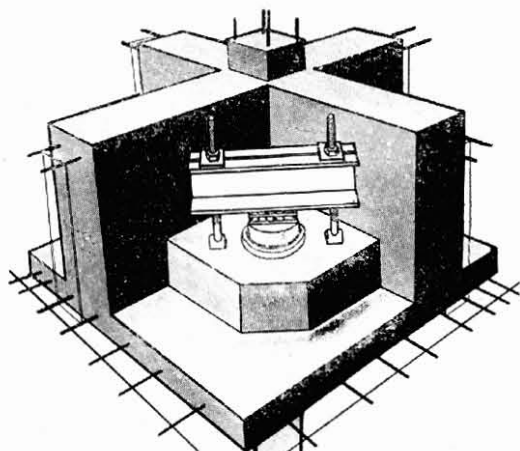
SERVICIO AUTOMATICO,
SEMI-AUTOMATICO,
O MANUAL.

GUSTOSAMENTE LO ORIENTAREMOS
PARA QUE ADQUIERA EL EQUIPO
ADECUADO.

DIRIJASE A:

ATLANTIDA-MEXICO, S. A.

Av. Insurgentes, 191, 9o. piso
TELEFONO 25-33-53
MEXICO 7, D. F.



más de

65 Edificios

cimentados de acuerdo
con el principio de
PILOTES DE CONTROL
garantizan la validez
del sistema.



RIO AMUR 13
México 5, D. F.

Tels. 14-12-02 35-24-38

PI.CO.SA

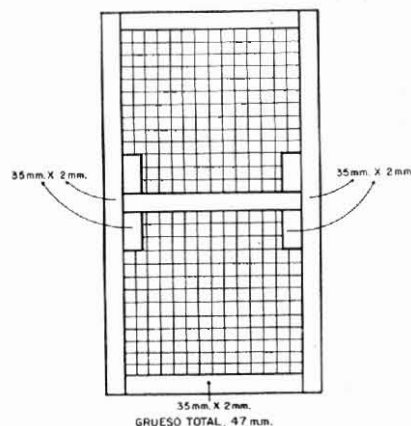
PILOTES DE CONTROL

PUERTAS, S. A.

Tel. 24-53-75.

Fragonard, 11.

MIXCOAC, S. A.



La única puerta de triplay de pino o
cedro de 6 m/m clase A, bastidor de pino
de primera, estufado, panel de fibracel y
emboquillada.

TOSTADO

FOTO-
CROMOS
TRICROMIAS
REGRABADO
DIBUJO
GRABADOS
EN ZINC,
COBRE Y
LATON

GRABADOR S.A.

MINA 148

TRABAJO DE CALIDAD

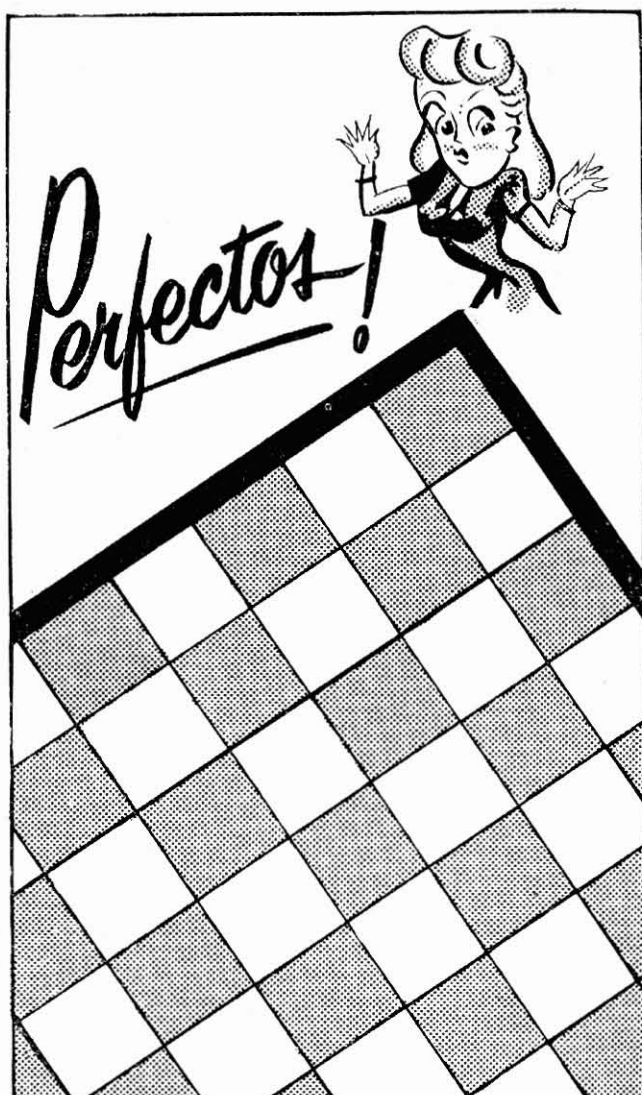
12-79-11

29-13-49

CASA FUNDADA EN 1912

INDICE CLASIFICADO de ANUNCIOS

AGLUTINANTES PARA MORTEROS Y APLANADOS	
Calidra, S. A.	XXII
Cementos de Mixcoac, S. A. (Tolteca) (Publicidad Continental, S. A.)	XVIII
Preconcreto, S. A.	XXVII
ASBESTOS	
Asbestos de México, S. A. (Publicidad General, S. A.)	XVII XXI
AUTOMOVILES	
Diesel Nacional, S. A.	3a de forros
BANCOS	
Banco Nacional de Comercio Exterior, S. A.	XXVIII
Crédito Hipotecario, S. A.	XXIX
CALEFACCION	
Calor Radiante Eléctrico de México, S. A. de C. V.	XX
CERRADURAS	
Plata Elegante, S. A.	XVII
CIMENTACION Y ESTRUCTURAS DE FERROCONCRETO	
Cimentaciones Franki de México, S. A.	XXIII
Condistr, S. A.	VII
Pilotes de Concreto, S. A. (PICOSA)	XXX
COLOCACION DE PISOS	
Pisos Goodrich-Euzkadi, S. A.	XXXI
CONTRATISTAS DE OBRAS	
CUFAC, S. A.	XI
ECSA	XXVII
Constructora Cónica, S. A.	XXXII
DECORACION	
Arturo Pani D., S. A.	VIII
ELEVADORES	
Elevadores de México, S. A.	XXIV
Elevadores Otis, S. A.	XXVIII
Industria Eléctrica de México, S. A. (IEMSA) (Walter Thompson de México, S. A.)	XXIII
ESTRUCTURAS	
	XXXII
FERRETERIAS	
Ferretería Maldonado, S. A.	XIV
FIERO ESTRUCTURAL	
Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, S. A.	XVI
FRACCIONAMIENTOS	
Fraccionamiento Jardines del Bosque (Robert Otto & Co., S. A.)	2a de forros
Fraccionamiento Jardines del Pedregal de San Angel, S. A.	4a de forros
GRABADORES	
Tostado Grabador, S. C. L.	XXX
IMPERMEABILIZANTES	
Du Pont, S. A. de C. V. (Grant Advertising, S. A.) ...	V
LAPICES	
Eagle Pencil Company de México, S. A. de C. V. (Publicidad Salas)	XXXIV
MADERAS	
Comercial Maderera de Campeche, S. A.	II
Vales y Cia., S. A.	IV
MAQUINARIA ELECTRICA	
Atlántida-México, S. A.	XXIX
International Harvester, S. A. (McCann Erikson, S. A.) ...	III
MATERIALES DE CONSTRUCCION	
Nacional de Cobre, S. A.	XIII
MATERIALES PARA DECORACION	
Méndez	XIX
MATERIALES PARA INGENIEROS Y ARQUITECTOS	
Calpini, S. A. (Publicidad D'Arcy, S. A.)	XIX
Horr y Choperena, Suer, S. A.	XX
Pérez Siliceo Hermanos, S. A.	XXVI
MUEBLES SANITARIOS Y DE COCINA	
Delher, S. A.	XII
PRODUCTOS INDUSTRIALES PARA LA CONSTRUCCION	
PICSA, S. A.	XXX
PUERTAS	
Puertas, S. A.	XXX
Puertas de Madera (Placarol) Lignum, S. A. (Publicidad América, S. A.)	I
PISOS DE HULE	
Compañía Hulera Euzkadi, S. A. (Grant Advertising, S. A.)	XXXIII
PRODUCTOS CERAMICOS	
Productos Cerámicos, S. A. (Procesa)	XXIII
PROPIEDAD POR PISOS	
Condominio, S. A.	VI
VARILLA CORRUGADA	
La Consolidada, S. A. (Noble Advertising, S. A.) ...	IX
VENTANAS	
T. E. I. S. A.	X
VIDRIOS	
Las Escalerillas, S. A.	XXVI



Goodrich - Euzkadi
Lo Mejor en **PISOS**

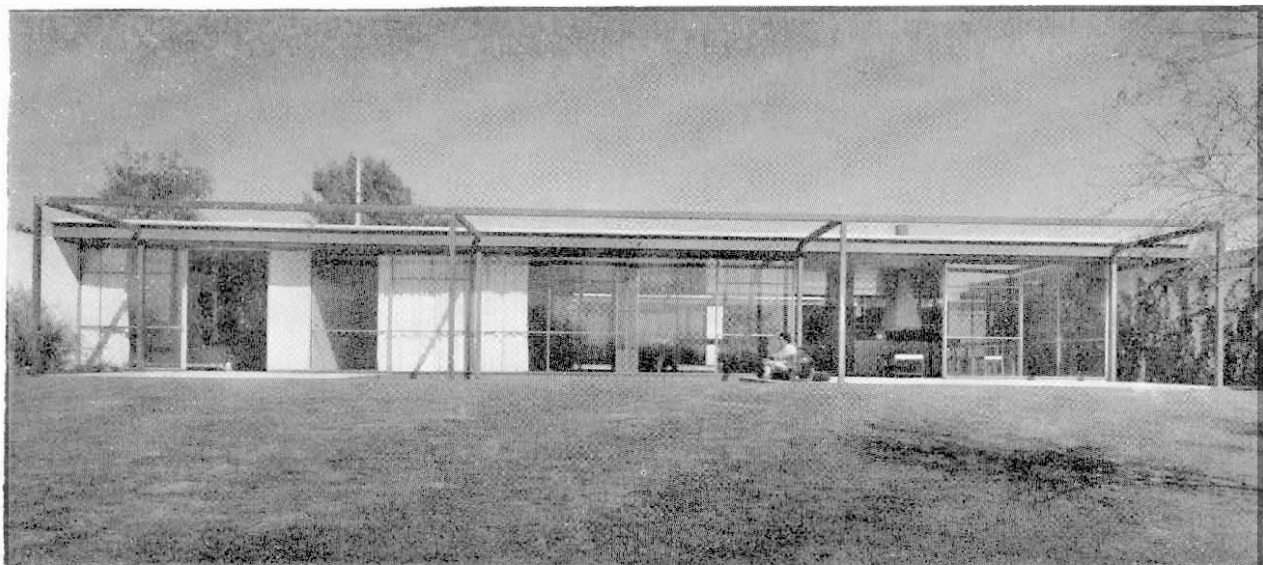
- LOSETA ASFALTICA
- LOSETA VINILICA
- MOSAICO DE HULE

11-05-47

Sosa

ATENCION PERSONAL

Av. Chapultepec No. 346



ARQS. M. TEJA,

J. BECLERRA

y J. RIVAS

ESTRUCTURAS METALICAS, S. A.

INSURGENTES 58. QUINTO PISO. TEL. 11-85-37 MEXICO, D. F.

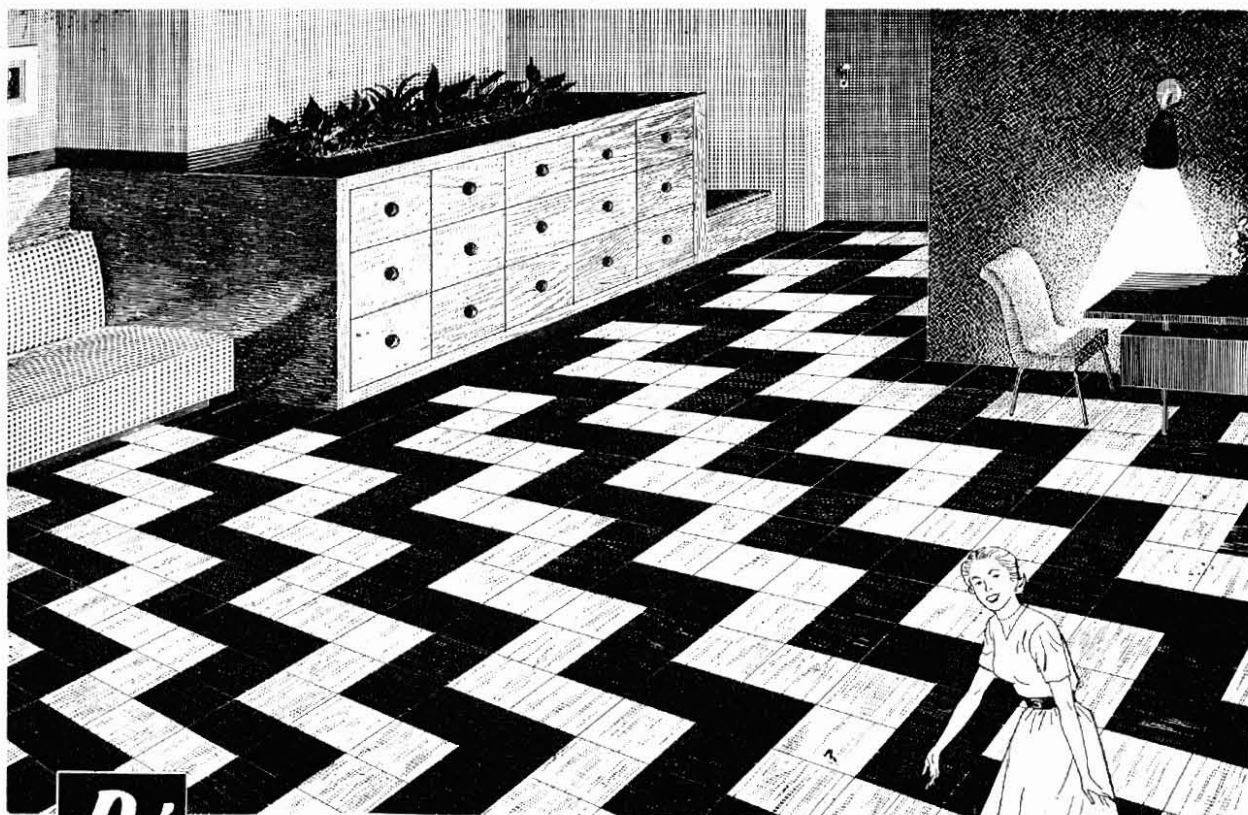
Hamburgo 22

esquina Dinamarca

MEXICO, D. F.

CONICA

COMPañIA CONSTRUCTORA



Dé

NUEVA VIDA a su negocio con PISOS Goodrich - Euzkadi

Conquiste la admiración y disfrute de la grata sorpresa de su clientela cuando vea en su establecimiento las losetas asfálticas **DURAPISO** Goodrich - Euzkadi

DURAPISO dará más colorido, **nueva belleza** a su local. Los 20 preciosos colores en que se vende **DURAPISO** le permitirán formar combinaciones originales que darán a su negocio exclusividad y distinción

Llame a los teléfonos de nuestros distribuidores quienes cuidarán de la colocación **inmediata** en una habitación, en toda su casa o en su establecimiento comercial.

PISOS ALFER, S. A.

Av. Col. del Valle No. 615
Tel. 23-60-60
México, D. F.

COVO Y CIA., S. A.

V. Carranza No. 69
Tel. 12-00-34
México, D. F.

TALAVERA, S. A.

Dr. Navarro No. 63
Tel. 13-95-61
México, D. F.

MUEBLES PARA BAÑO, S. A.

CASA ERREGUERENA
Esq. Jalapa y Chihuahua
Tel. 11-46-60
México, D. F.

CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS, S. A.

Manzanillo No. 19
(a media cuadra de Sears)
Tel. 25-25-16
México, D. F.

"Durapiso" - Loseta asfáltica - Se vende desde

\$ 23.50 el metro cuadrado, en losetas de 23 cms. por lado. Recomendable para comercios, escuelas, hospitales, almacenes, etc. donde hay gran afluencia de público. Durapiso aísla el suelo del calor y del frío y es antideslizante. DURAPISO está hecho de un material termoplástico que puede moldearse a curvas y desniveles. Se coloca fácilmente sobre pisos de madera, concreto o mosaico

A su disposición

Folletos - Muestrarios - Diseños - Mande este cupón

CIA. HULERA EUZKADI, S. A.
DEPARTAMENTO DE PISOS

Lago Alberto 366

México 17, D. F.

Nombre _____

Dirección _____

Población _____

VIVA USTED ASI **en JARDINES DEL PEDREGAL DE SAN ANGEL...**



Con el mismo dinero que haria Ud. una casa modesta en cualquier colonia de la ciudad; puede Ud. fincar una amplia residencia en Jardines del Pedregal y disfrutar de grandes espacios abiertos y hermosos jardines plenos de sol y aire puro, porque en Jardines del Pedregal cuesta el terreno la tercera parte.

COMPRE SU LOTE CON
\$100,000

Y PAGUELO EN

CINCO AÑOS!

ANTES QUE ACABE DE PAGARLO VALDRA EL DOBLE

ULTIMOS LOTES

LOS MEJORES . . . A SOLO 10 MINUTOS DEL SECTOR
COMERCIAL MAS IMPORTANTE DE MEXICO . . . INSURGENTES

JARDINES DEL PEDREGAL DE SAN ANG
LA ZONA RESIDENCIAL DE MAYOR PORVENIR EN MEXICO

OFICINAS EN: INSURGENTES 453 Y EN LA CASETA DE AVE. DE LAS FUENTES EN JARDINES DEL PEDREGAL.