

**arquitectos** 17  
d e m é x i c o







tocador instalado en fontana rosa

**UN NUEVO CONCEPTO EN TOCADORES**  
**plástico laminado (Tipo Formica) Interior y exterior**

**FABRICACION Y**  
**DISTRIBUCION**

**ferretería maldonado, s. a.**  
rosas moreno y guillermo prieto. - 46-27-90



# EL BANCO NACIONAL HIPOTECARIO URBANO Y DE OBRAS PUBLICAS

Bajo la dirección del Lic. Guillermo Viramontes Colabora en la ...

## REGENERACION URBANISTICA

DE LA CD. DE MEXICO



Proyecto y Dirección

**MARIO PANI**

Dirección Ejecutiva  
ARQ. E ING.

**JESUS AGUIRRE CARDENAS**

LA UNIDAD

## NONOALCO - TLALTELOLCO

• 12,000 Departamentos • 70,000 Habitantes

... instala **SEGURIDAD** con

## TUBERIA DE COBRE



Para **SU** seguridad,  
**EXIJA**  
tubo marcado  
"ANACONDA NACIONAL"



para

## AGUA Y GAS

**NACIONAL DE COBRE, S. A.**  
primera en Cobre, Latón y Bronce

Poniente 134, No. 719 Col. Industrial Vallejo Tel. 47-01-65 con 5 líneas



**APROBADO**  
ASOCIACION NACIONAL DE CONTRATISTAS DE  
INSTALACIONES SANITARIAS E HIDRAULICAS A.C.



**Plywood Ponderosa de México, S. A.**

**Industrias Madereras Unidas, S. A.**

**Manufacturera de Maderas**

**Dimensionales, S. A.**

**Muebles y Puertas de Quintana Roo, S. A.**

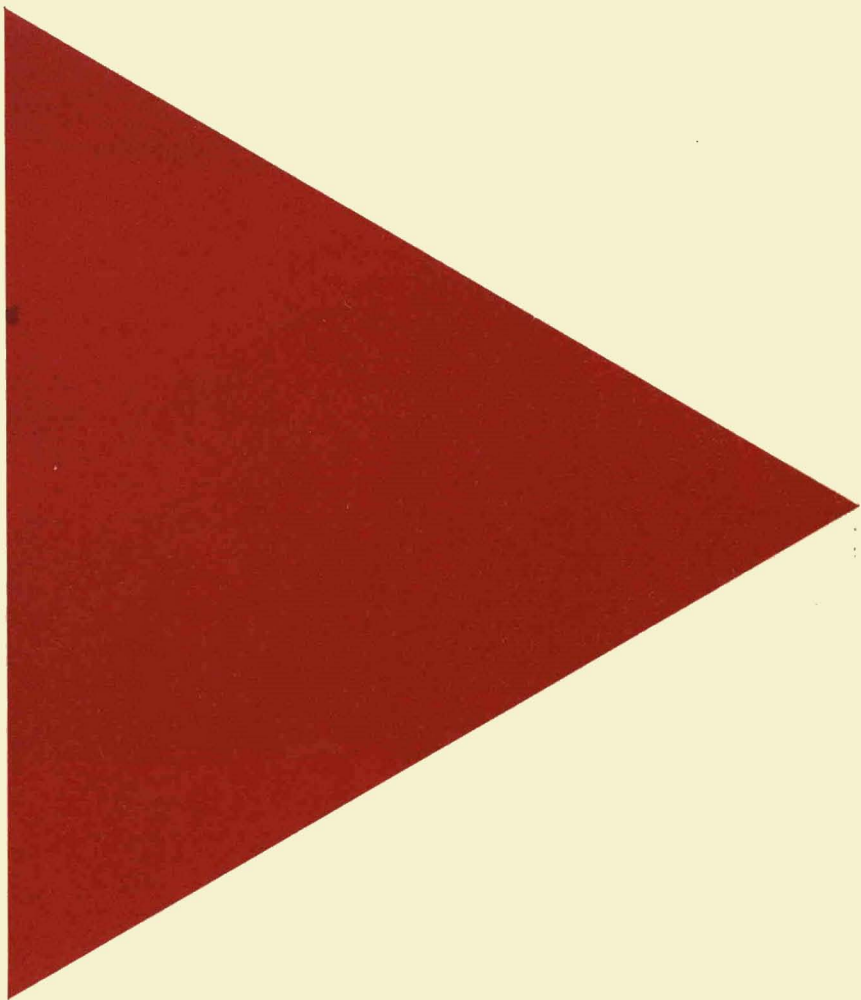


**PLYWOOD PONDEROSA DE MEXICO, S. A.**  
que en Chihuahua tiene establecida la fábrica de Triplay más grande de la República, elabora el super triplay Ponderosa con las mejores maderas y técnica. Su producción es distribuida en México por . . . . .

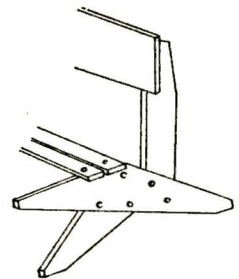
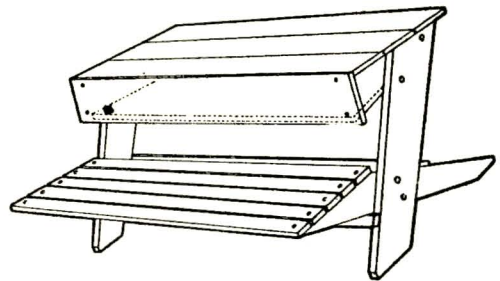
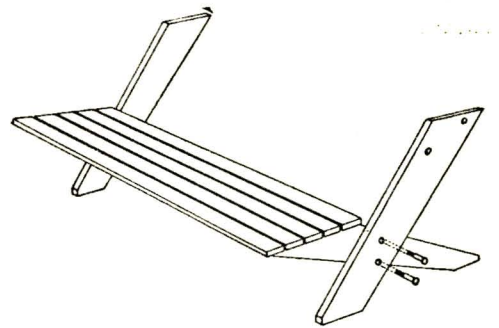
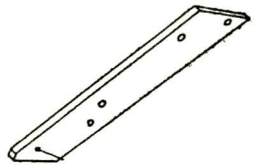
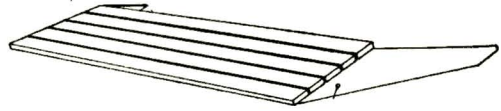
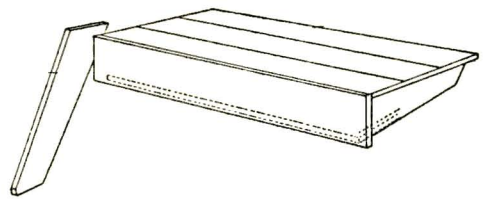
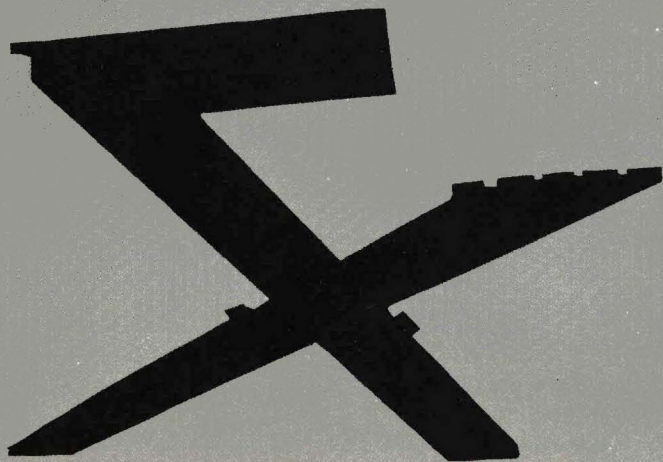
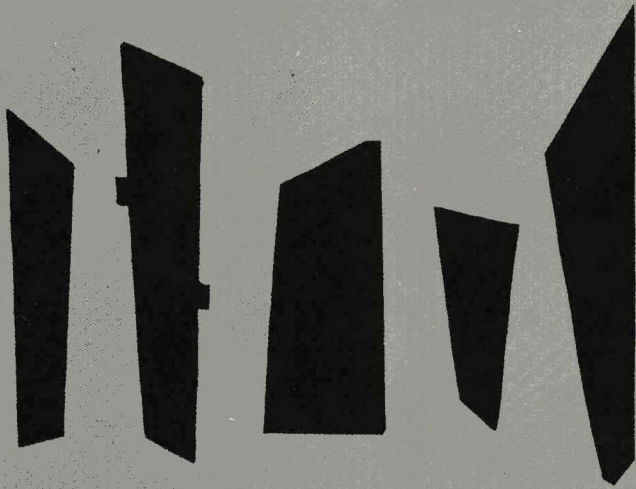
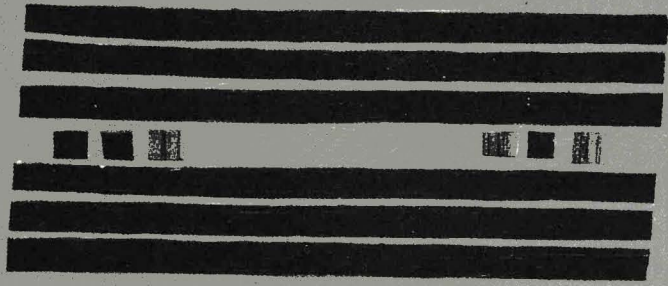
**INDUSTRIAS MADERERAS UNIDAS, S. A.**  
quien cuenta en la Colonia Industrial Vallejo con los almacenes madereros más importantes de América Latina en donde también se procesan con los más modernos métodos dichas maderas por . . . . .

**MANUFACTURERA DE MADERAS DIMENSIONALES, S. A.**  
que corta a medida, pule, ranura o hace cualquier otra operación básica de maquila para proporcionar a los industriales muebleros un producto de máxima calidad que les permita aumentar su producción con el mínimo desperdicio de materia prima para el armado y acabado de sus muebles como el caso de . . . . .

**MUEBLES Y PUERTAS DE QUINTANA ROO, S. A.**  
que se enorgullece de fabricar los mesabancos del aula casa rural. Dichos muebles con el mejor diseño, construcción y resistencia complementan el gran conjunto.













**CAMPCO DE MEXICO, S. A. de C. V.**

Fabricantes de Láminas

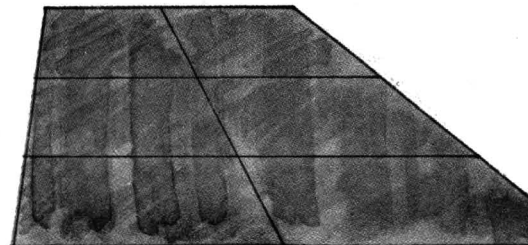
**marcolita\***



Ventanales de Marcolita en el Conjunto Urbano Nonoalco Tlaltelolco

Av. Revolución No. 1425  
México 20, D. F.

Tels. 48-65-40  
con 5 Líneas



## PISOS MARMOL

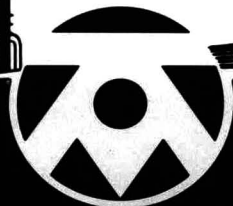
use piedra sto. tomás  
laminada  
**RESISTENCIA**  
**BELLEZA**  
**ECONOMIA**  
entrega inmediata

(el proceso más moderno a base de diamante)

**mármoles poblanos, s. a.**  
Rancho "La Calera" Apdo. 37 Puebla. Pue. Tel. 1-81-

## tubos de acero de méxico, s. a.

Fabricantes de tubos de acero sin costura en diámetros desde 33.40 mm. (1.315") hasta 323.85 mm. (12 3/4") de diámetro exterior bajo normas oficiales de calidad D. G. N. B10 1957 y de 33.40 mm. (1.315") hasta 406.4 mm. (16") D. E. bajo especificaciones ASTM, A-53, A-83, A-106, A-120, A-161, A-200, A-210, A-213, y A-335. Tubería de línea, de revestimiento, de producción y de perforación en los diámetros arriba citados, de acuerdo con las normas del Instituto Americano de Petróleo API, STD, 5A, 5AX, 5L, y 5LX, estando TAMSA autorizada para marcar sus productos con el monograma "A" de dicha Institución.



**tamsa**

PARIS 15, MEXICO 4, D. F. TEL. 35-79-40  
PLANTA: VERACRUZ, VER. TEL. 2-00-60





llámenos con gusto les atenderemos

22-08-05

22-23-63

22-66-52

cortinas de acero

tubo y perfiles tubulares

estructuras tubulares de acero

hierros laminados

a) varilla corrugada

b) alambrón

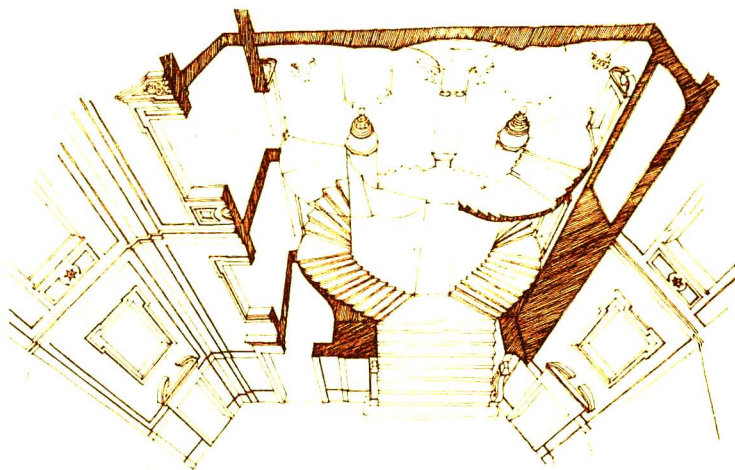
metal desplegado y esquineros

# cortinas bretos



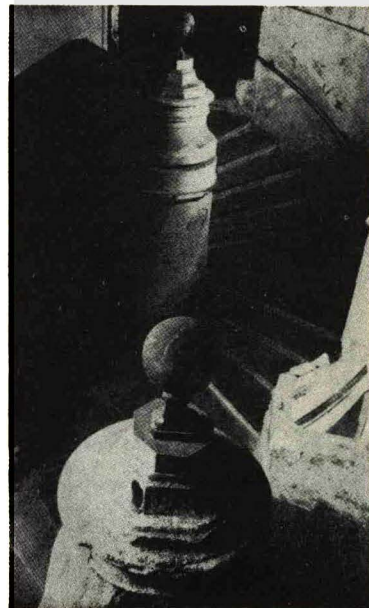
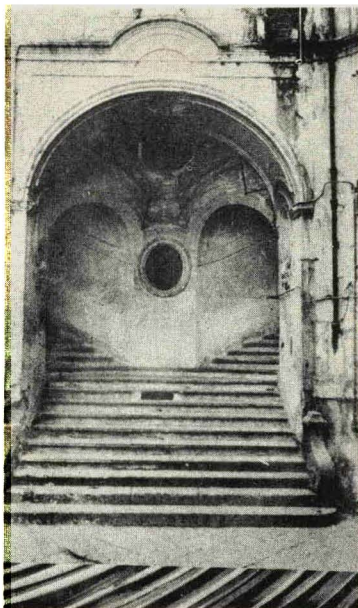
# notas

una síntesis  
periódica  
de la arquitectura  
internacional



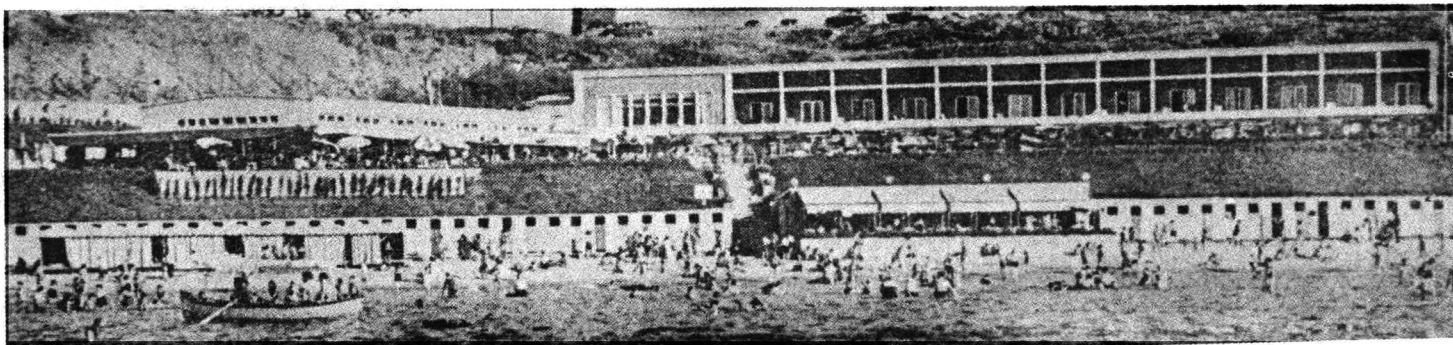
El hecho de presentar en el extranjero una exposición que englobe nuestro pasado prehispánico presupone una intensa labor, pero estructurar el material expuesto de una manera coherente y con un mínimo de elementos constituye una hazaña intelectual que merece toda nuestra atención. Invitados por la OEA y patrocinados por nuestra Dirección de Turismo los Arqs. Miguel Messmacher y Agustín Piña han organizado en Washington una interesantísima exposición sobre el MEXICO PREHISPANICO, y gracias al éxito alcanzado se disponen a llevarla a otra decena de ciudades norteamericanas. Dado que el Instituto Smithsonian ha tomado profundo interés en el asunto, no sería de extrañar que pronto se ampliaran las oportunidades ofrecidas a ambos intelectuales.

Resulta curioso, en contraste con lo anterior, que mientras nosotros planteamos y volvemos a plantear esquemas generales de nuestro pasado artístico en otros países resulta probablemente de mayor interés el análisis al detalle de elementos históricos aislados. L'ARCHITETTURA, por ejemplo, es una revista que aparte de informarnos de una serie de realizaciones y



críticas contemporáneas, va llenando poco a poco un vacío, a medida que transcurren los años de su publicación, a través de su sección de "monumenti". En ella se han venido describiendo concienzudamente una serie de ejemplos menores en la historia de la arquitectura italiana que de otra manera quizá nos hubiésemos quedado sin conocer. El número correspondiente a octubre de 1962, todo un tratado de Escaleras Napolitanas del siglo XVII, permite a Michele Capobianco demostrarnos su erudición al respecto, todo ello sin ocupar más espacio del que normalmente puede dedicar una revista a un tópico de esta naturaleza.

Sin embargo, el interés por el propio pasado no siempre desemboca en instrumento al servicio de la sensibilidad contemporánea. Cae accidentalmente en nuestras manos, por ejemplo, el número correspondiente al segundo trimestre de 1962 de la revista ARKITEKT editada en Turquía y nos pone al tanto de la contradicción a la cual se enfrenta la arquitectura en ese país. En su primera parte, la publicación se consagra a la alabanza de los grandes monumentos del pasado, con motivo del 600 aniversario de la conquista de Adrianópolis por los turcos, preludio del sitio y caída de Constantinopla. La segunda parte nos presenta proyectos contemporáneos; algunos, de cierta calidad, aún sin ejecutarse; otros, menos afortunados pero desgraciadamente llevados a cabo como ese Balneario que ha venido a echar a perder la maravillosa playa de Kilyos



sobre el Mar Negro; todos, eso sí, sin ninguna aportación que borre un eclecticismo que se nutre en todas las "escuelas" de la arquitectura occidental.

Dados los antecedentes de la arquitectura y la misma nación turca, no es de extrañar, por otra parte, el hecho que sus arquitectos sigan a Le Corbusier con la mirada vuelta hacia Sinán, el gran constructor otomano que probablemente participó en la toma de Adrianópolis y que medio siglo más tarde habría de librar en Constantinopla otro tipo de batalla, al aceptar, apoyado solamente en una tradición arquitectónica más bien simplista y nómada, el reto formal planteado por la gran tradición cultural plasmada un milenio antes en Santa Sofía. Si recordamos que Sinán salió bien librado de combate tan desigual, integrando su propia aportación en una serie de mezquitas que poco a poco se van apartando de ese gran espacio cupular que al mismo tiempo es un modelo a seguir y un enemigo a vencer, no podremos menos que desear que las modernas generaciones de arquitectos en Turquía superen a su vez esta nueva contradicción entre el Pasado y el Presente en esa tierra suya que al mismo tiempo es frontera entre Oriente y Occidente.





EN MEXICO SE USAN ELEVADORES OTIS

## ELEVADORES "OTIS", S. A.

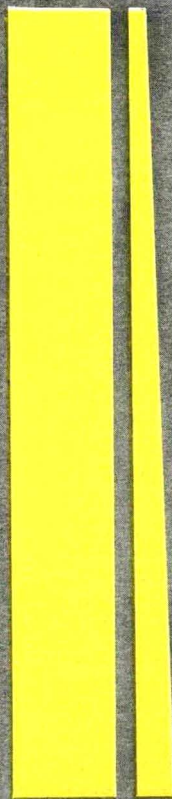
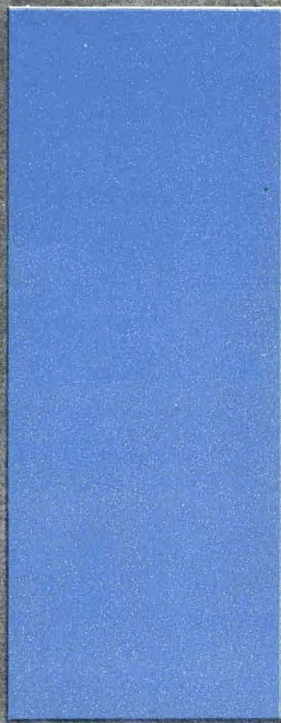
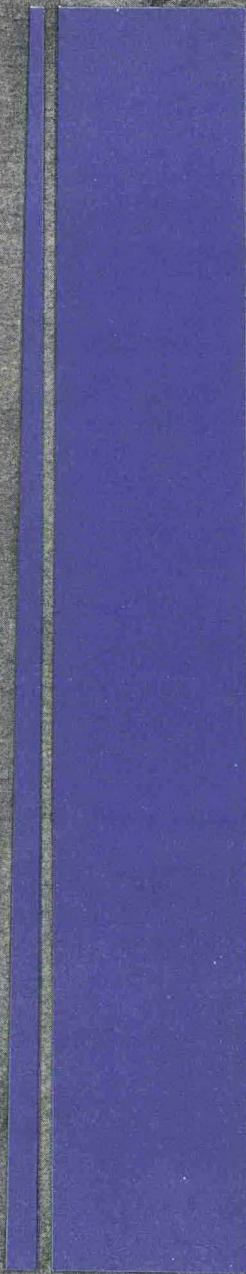
oficinas y fábrica: ABEDULES 75, COL. STA. MARIA INSURGENTES  
MEXICO 4, D. F.

TEL. 47 - 03 - 70



**TRANSOLIT**

**sa**



**plástico  
reforzado  
con fibra  
de vidrio**

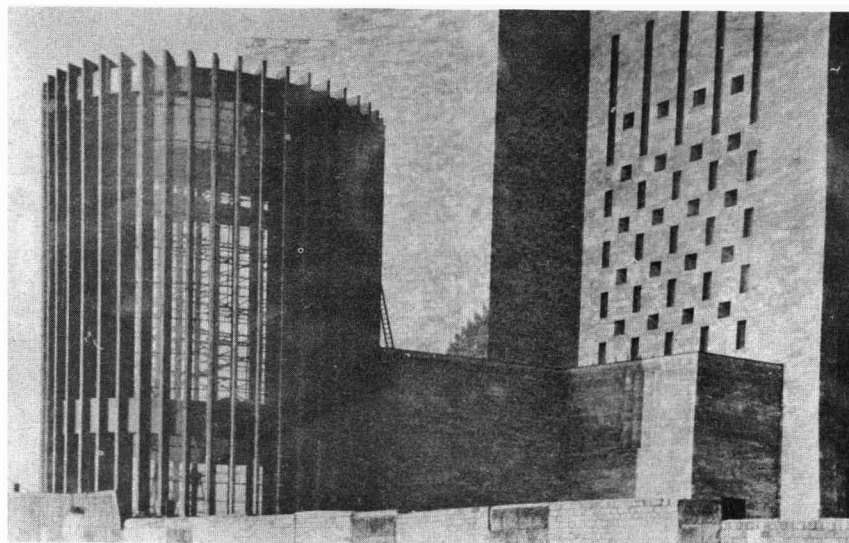


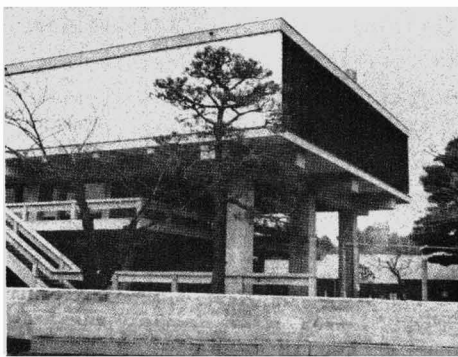
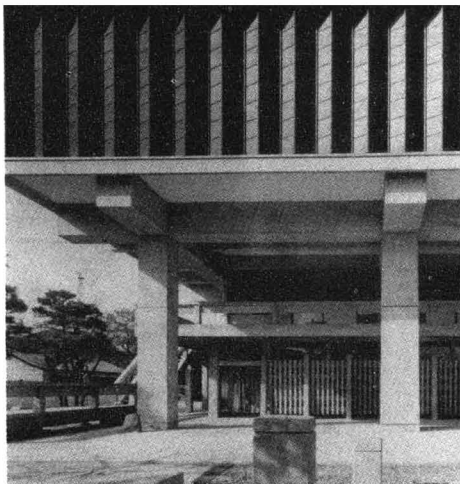
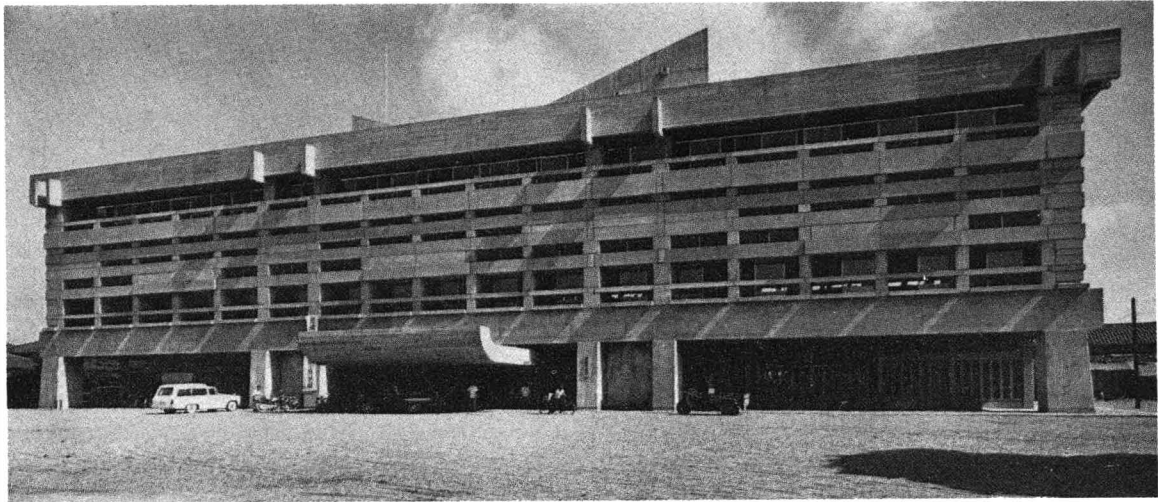
**donizetti 204  
col. vallejo  
zona postal 14  
tel. 17-03-87**



Combates de naturaleza parecida no solamente tuvieron lugar en el pasado, nos informa The Architectural Review de Londres en su número de julio del año pasado; en Coventry, por ejemplo, acaba de efectuarse uno en el que el fallo de la crítica inglesa favorece a la nueva Catedral de San Miguel, construida junto a las ruinas del antiguo templo medieval semidestruido por los bombardeos de la última guerra. Aquí el arquitecto ha tenido que efectuar una transacción que se refleja en el uso de espacios, escalas y hasta materiales en armonía con el monumento adyacente, si bien algunas formas y la disposición en planta se resuelven con mayor audacia.

En Japón, en cambio, los espacios contemporáneos no solamente han sido adoptados por los arquitectos japoneses, sino que ahora resultan ser, ejemplos dignos de seguir. Para demostrarlo, J. M. Richards, Director de la misma publicación inglesa, se trasladó al Japón, visitó las principales obras de la postguerra, entrevistó a una veintena de profesionistas, y regresó con material suficiente como para llenar 80 páginas profusamente ilustradas; prácticamente un libro dentro del número 787 de la revista. Profundamente impresionado con los logros de un puñado de jóvenes arquitectos, no dejó de analizar en las obras más recientes las influencias definitivas de Le Corbusier en sus ex-discípulos orientales, ni dejó sin destacar la labor continuada de Antonin Raymond y Togo Murano, precursores ambos, junto con Frank Lloyd Wright, de una mezcla

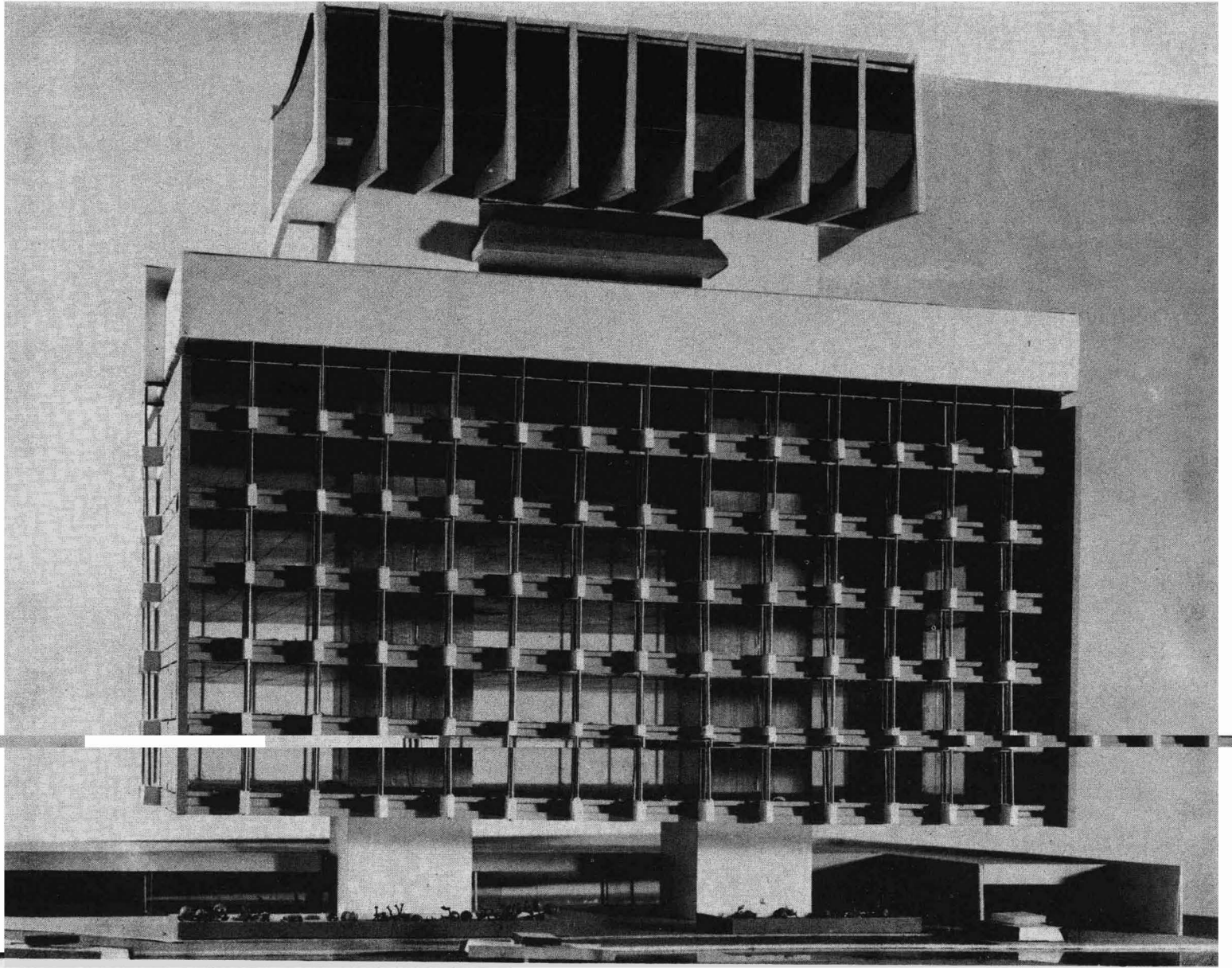




de técnica y conceptos occidentales con la sensibilidad japonesa que ha venido a desembocar en un estilo vigoroso y moderno. Lo que nos llama la atención de su reportaje es, sobre todo, su análisis respecto a la organización gremial japonesa. A primera vista, aclara Richards, podría uno conformarse con el dato de que existen 30.000 arquitectos registrados en el país. Sin embargo, la Sociedad de Arquitectos Japoneses solamente agrupa a 450 de entre ellos. Sucede que sus miembros se eligen sobre la base de su reputación y su obra profesional, una vez que han sido recomendados, "como en un club", por otros dos socios, constituyéndose así poco a poco una élite, compuesta casi en su totalidad por arquitectos en práctica privada, misma que resiste desde hace años la tremenda presión de las grandes compañías contratistas sobre la independencia profesional del arquitecto. Pero a pesar de su reducido número de agremiados, finaliza Richards, la Asociación tiene un prestigio considerable, en parte debido a sus buenas relaciones con los niveles superiores de la estratificación social (todavía muy importante en Japón), y en parte ganado a pulso con los éxitos obtenidos por sus directivos en diversos encargos oficiales y cívicos.

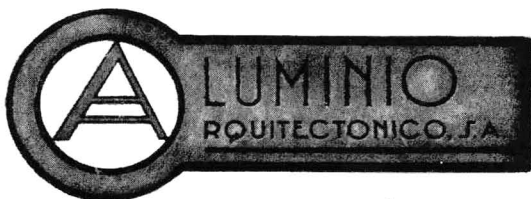
Ya desde Febrero del año pasado, "L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI" se defendía en su editorial del cargo que se les hace a las creaciones que en Francia responden a la denominación de "Arquitectura de Revista". La excelente publicación, probablemente la que





CONCEPCION ARQUITECTONICA  
ARQ. ENRIQUE DE LA MORA Y PALOMAR  
ARQ. COLABORADOR ALBERTO GONZALEZ POZO

**Diseño, Fabricación, Acabado e Instalación  
de Ventaneras Integrales de Aluminio.**



insurgentes sur nº 1605  
teléfono 24-46-28





**SI EL HOMBRE HA DE VIVIR BIEN . . .**

“Utilicemos la madera como el material más hermoso y acogedor, el material supremo para las habitaciones del hombre. Si el hombre ha de vivir bien, debe hacerlo usando madera”.

*Arq. Frank Lloyd Wright*

**PARQUET**



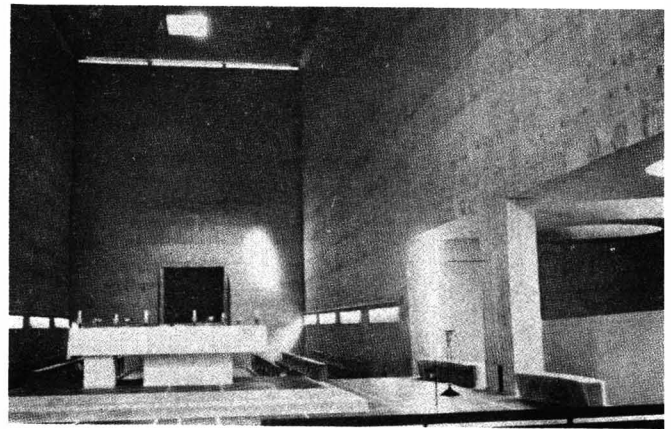
**ALFER**

Un producto suizo  
hecho en México

**Duelas y Parquets  
ALFER, S. A.**

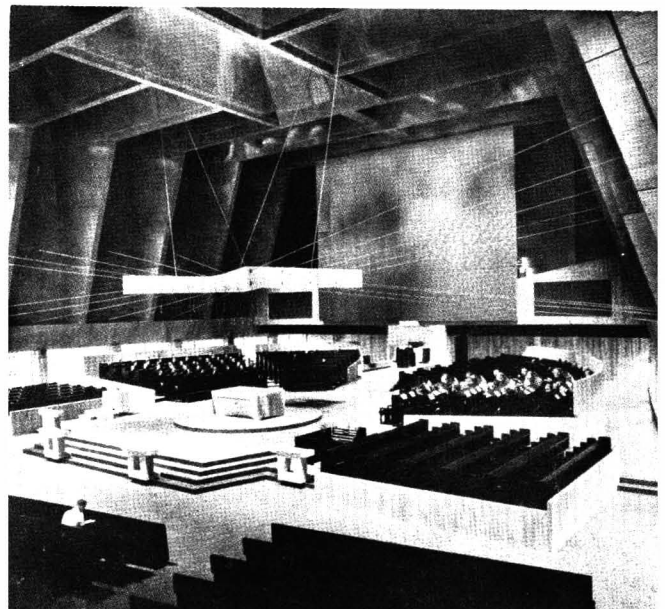
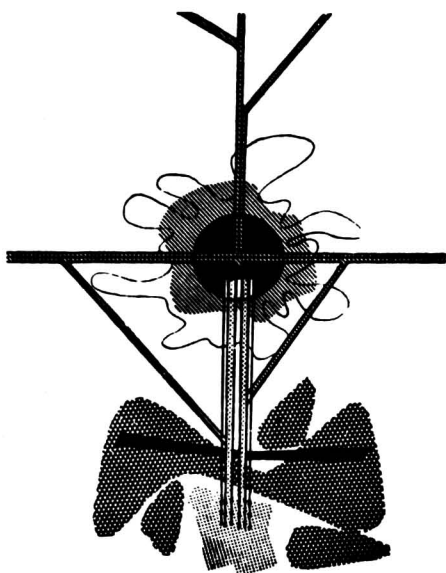
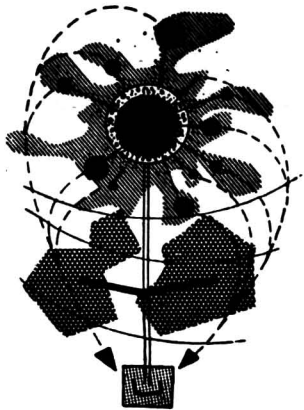
Av. Col. del Valle 615,  
Tels.: 43-17-51, 23-60-60,  
23-33-41, 23-48-48 y 23-11-50  
México, D. F.





mejor ha documentado acerca del desarrollo de la arquitectura en los últimos tiempos, dedicaba su número en respuesta a una selección variadísima de edificios que se ajustan a diferentes programas y diferentes tendencias formales, en diferentes países del mundo.

Sin embargo, el grupo de arquitectos franceses que se identifica más asiduamente con el espíritu de la Revista parece seguir siendo objeto de críticas, no tanto por su labor periodística, sino muy especialmente por su influencia en el panorama de la arquitectura contemporánea francesa, e inclusive por ciertas decisiones importantes en las que han intervenido. Tomemos por ejemplo lo que intercala Silvano Tintori en un artículo acerca de "La Prefabricación como medio político y de planeamiento social en el Urbanismo Francés", aparecido en el número de septiembre de 1962 de *BAUEN + WOHNEN* editada en Zürich. Tintori no solamente se ocupa del tema con el que intitula su ensayo, sino que hace hincapié en una divergencia de opinión entre el mencionado "grupo L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI" y la poderosa personalidad aislada de Le Corbusier. Pues si bien nos es ya conocida la posición de este último con respecto a una reestructuración pari-





# ECASA



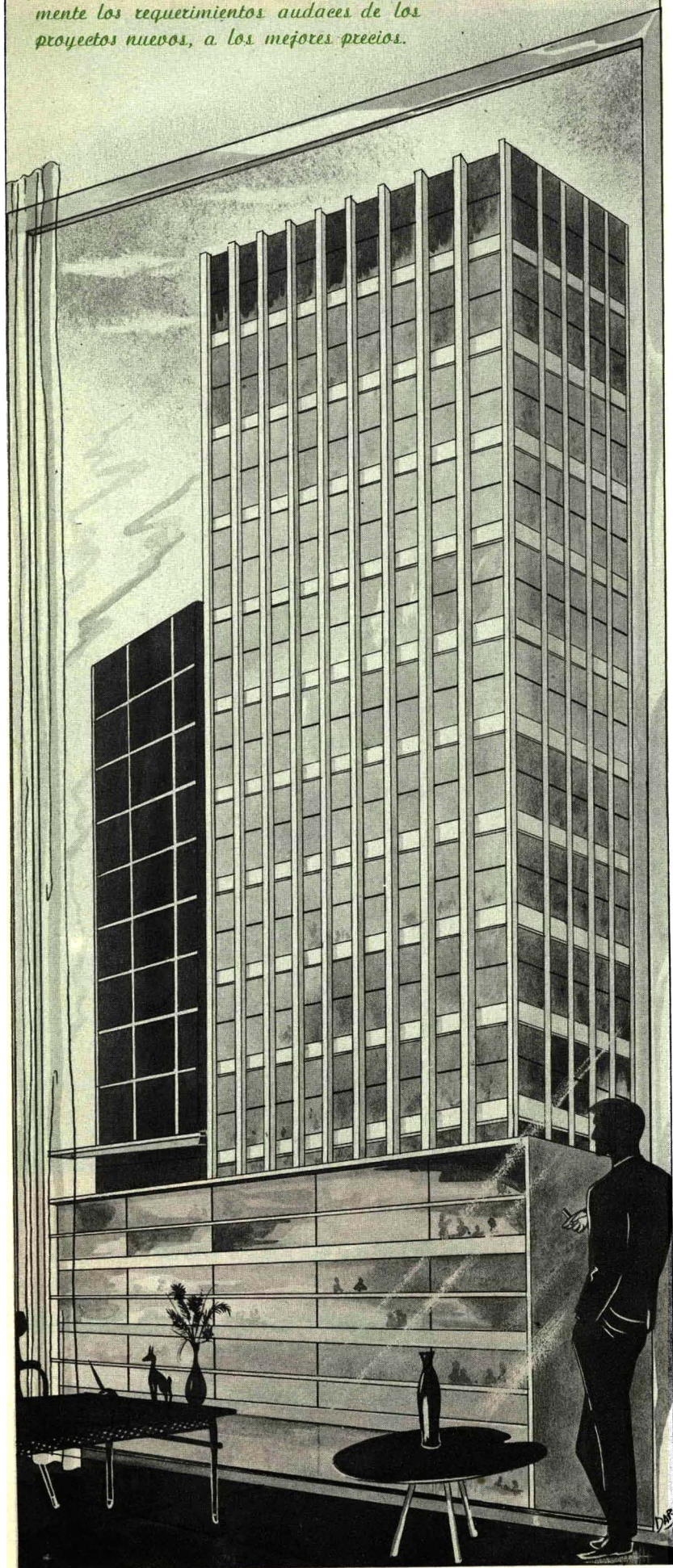
**estructuras  
construcciones  
y acabados**

**poniente 146 No. 916  
Industrial vallejo  
tels. 47-24-33 47-08-53**



St. Arquitecto:

Industria del Hierro, S. A. de C. V., pone a la disposición de usted, técnicos experimentados en fachadas integrales y ventanería de aluminio, quienes resolverán, ampliamente los requerimientos audaces de los proyectos nuevos, a los mejores precios.



sina "desde adentro" tomando como base el Plan Voisin, nos resulta novedosa la sugestión de desarrollar una ciudad nueva, un "París Paralelo" que vendría a constituir, al lado del antiguo París, una solución sin los inconvenientes de la estructura anquilosada de la antigua ciudad. Le Corbusier, nos dice Tintori, no solamente se opone a esa renovación "desde afuera", sino que la califica de hipótesis superficial, precipitada y nociva, que solo aspira a imitar, (y eso tibiamente) el proyecto de Brasilia. Dado que el artículo de Tintori aparecerá en una serie de otras publicaciones europeas, es muy probable que no tarde mucho en aparecer otro editorial apologético de "L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI".

También se ocupa de Le Corbusier la revista "DB" DEUTSCHE BAUZEITUNG que dedica la tercera parte de su número de agosto de 1962 a ilustrar el Monasterio de Santa María de la Tourette, una de las últimas realizaciones del arquitecto suizo. Nos relata cómo y de qué manera le fué encomendada la obra: con un programa y un partido que nos recuerdan a los primeros monasterios medievales. Tal parece que entre el rigor teológico de los Dominicos y el rigor plástico del arquitecto protestante, se ha logrado un conjunto tan duro, tan desnudo, pero probablemente también tan impregnado de caridad cristiana como los monasterios pre-románicos del siglo X.

En contraste, nos encontramos páginas adelante con la iglesia abacial para el monasterio benedictino de San Juan en Collegeville, Minnesota, obra de Marcel Breuer quien, apoyado en la magia estructural de Pierluigi Nervi, logra un espacio que aisladamente podría catalogarse como frío, pero que en contraste con la dureza de La Tourette es cálido y hasta gracioso.

Ya en el número que corresponde a noviembre, la misma DEUTSCHE BAUZEITUNG relata la batalla librada entre el gobernador de Nordwürttemberg, y todo el gremio de arquitectos alemanes. Para el gobernador Dr. Schöneck, solamente las construcciones que se rematan con techo a dos aguas son consecuentes con el paisaje alemán. "Vivimos en Schwaben y no en Casablanca o en Tel Aviv" protestó, y sin más, tomó las medidas correspondientes a evitar que se construyesen más "azoteas". Desgraciadamente, lo único que ha logrado es que los arquitectos le recuerden que un juicio de esa naturaleza no se externaba desde tiempos de Hitler, cuando la colonia Weissenhof en Stuttgart, donde Mies, Gropius y Le Corbusier, junto con otra decena de arquitectos, habían sentado un saludable ejemplo de arquitectura moderna en 1927, fué calificada de "Barrio Árabe" por los nazis. Pero la cosa no para allí. El Dr. Schöneck ha llamado a una serie de "expertos paisajistas" a que den fé acerca de la razón que le asiste, ha puesto en duda el buen gusto de todo el gremio de arquitectos, y lo que es peor, ha ampliado sus declaraciones en el sentido de que tampoco le gustan las realizaciones de arquitectura religiosa moderna. El gremio ha respondido violentamente y amenaza con no dejarlo a sol ni a sombra hasta que deje de opinar acerca de lo que no sabe. Hasta aquí lo que sucede en Alemania. A nosotros nos toca solamente hacer un poco de memoria para recordar una serie de casos parecidos en nuestro medio. ¿Hemos presentado alguna vez un frente gremial ante ese tipo de amenazas?

"ARCHITEKTURA CSSR" 7-1962 de Checoslovaquia muestra en catorce páginas profusamente ilustradas la labor que en materia de habitación se ha hecho en los suburbios de Praga en los últimos cinco años, así como la que se espera atacar en el próximo "quinquenio". Aridos en un principio, los conjuntos checos de habitación han llegado a adquirir un aire de modernidad aceptable. El mismo número presenta los resultados de un concurso de proyectos convocado para la realización de la Embajada Checa en Brasilia. El tema mismo

**INDUSTRIA DEL HIERRO, S. A. DE C. V.**

Plantas en México y Querétaro

Oficinas Rhin 27

México 5, D. F.

Tels. 46-00-65 y 46-03-38



# CEMENTO APASCO

Obtenga mayor seguridad  
y economía en sus obras  
usando nuestros cementos  
de gran resistencia

**NORMAL**

**TIPO II-MODIFICADO**

**RAPIDA RESISTENCIA**

**ALTA**



BUENAVISTA No. 3  
Desp. 506  
MEXICO, 3 D. F.

TELEFONOS  
46-34-14 46-34-27  
46-63-05 46-87-46

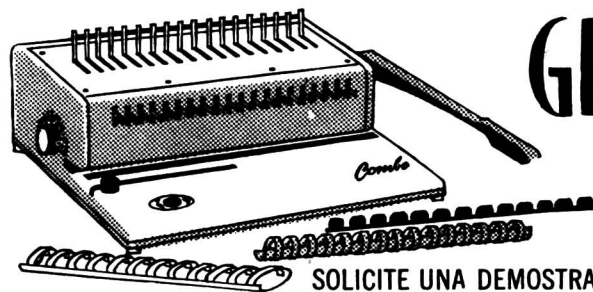


haga  
presentaciones  
como esta en  
20 segundos

## COMBO-ORGANICE SU NEGOCIO

COMBO encuaderna en su negocio, profesional y lujosamente sus: proyectos y presupuestos • catálogos de ventas • lista de precios • copias de facturas, estados financieros y balances • planos e instructivos, etc. COMBO hace para sus clientes, presentaciones: inmediatas • elegantes • prácticas • y económicas, y TODO en menos tiempo, del que usted ha empleado en leer este anuncio.

COMBO ORGANIZA Y ECONOMIZA



# GBC

SOLICITE UNA DEMOSTRACION  
SIN COMPROMISO A:

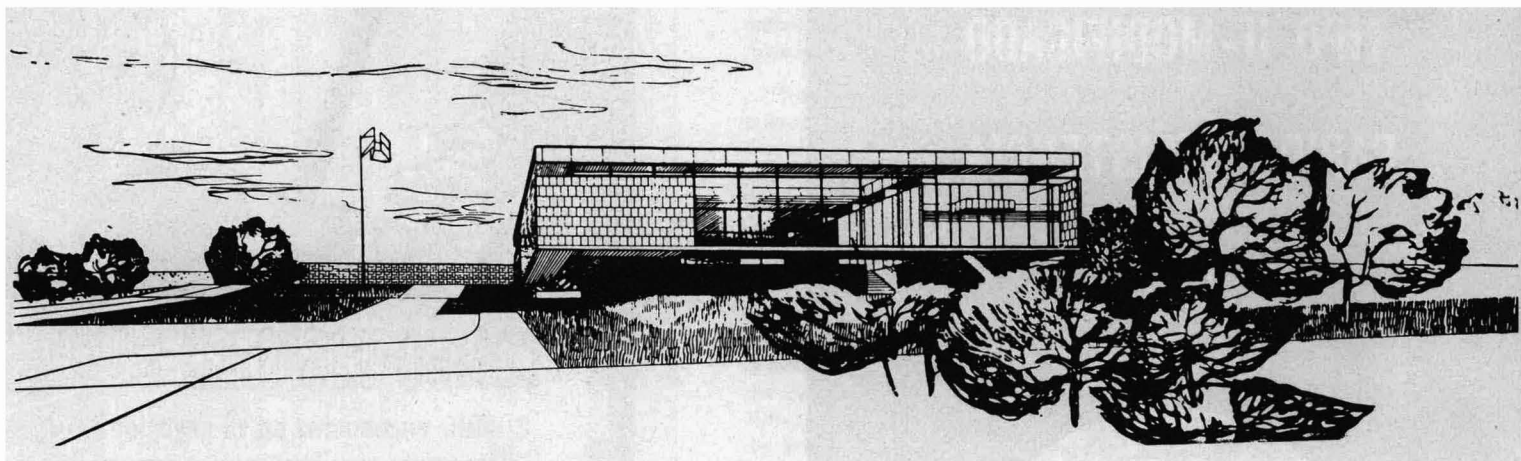
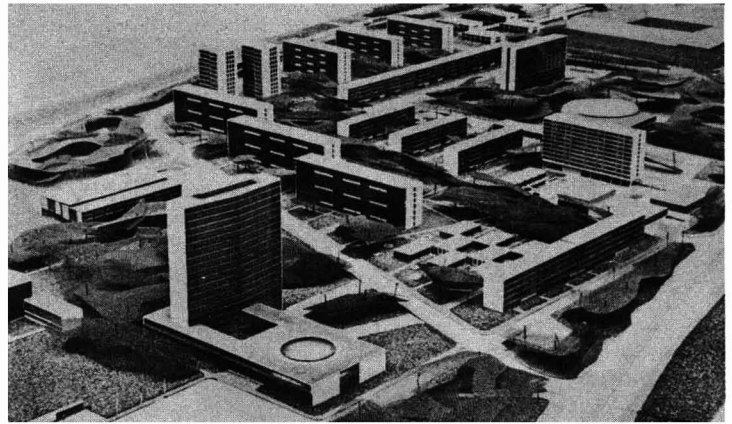
## GENERAL BINDING CORPORATION

ALVARO OBREGON No. 213 1er. PISO MEXICO 7, D. F.,

TELS.: 25-57-48 11-01-85

AM-2-63



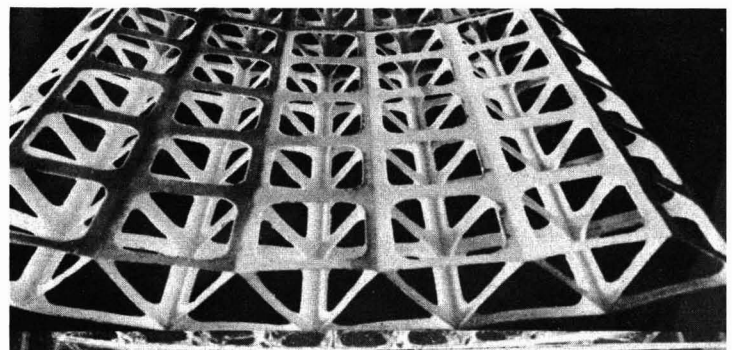
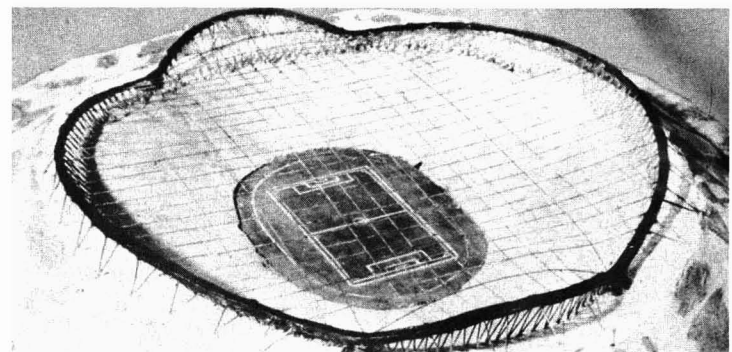


sometió dos veces a prueba la imaginación de los participantes, y el proyecto vencedor resultó impregnado de la sencillez y la audacia necesarias para ubicarse en la más moderna capital del mundo.

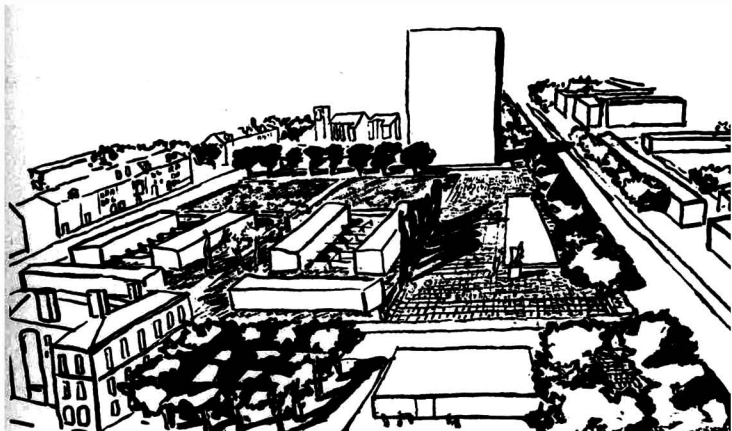
El número 7 de DEUTSCHE ARCHITEKTUR editada en la República Democrática Alemana se dedica en su totalidad a los últimos ejemplos de construcción de Estereoestructuras, antecedidos, por una serie de obras del mundo occidental, entre los que figura el restorán en Xochimilco de Joaquín Alvarez Ordoñez y Félix Candela. Sigue a continuación una serie de proyectos muy interesantes de cascarones en Alemania Oriental, entre los que destaca un estadio cubierto para 150.000 espectadores. Todo el material se presenta con los comentarios y explicaciones teóricas indispensables para adentrar al lector en un campo tan especializado como éste.

Un tema parecido, pero prestando mayor atención a las analogías existentes entre las estereoestructuras como obra de arte y las estructuras biológicas y minerales que se dan como obra natural, ocupa el número de noviembre de 1962 de DB DEUTSCHE BAUZEITUNG.

Desde Londres, la revista ARCHITECTURAL DESIGN publica con gran éxito su número monográfico de agosto de 1962, analizando todos y cada uno de los pasos seguidos por las autoridades y los ciudadanos de Fi-

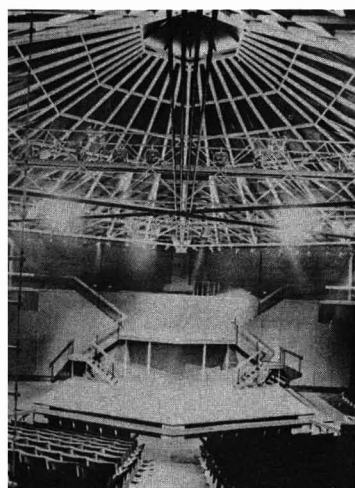






ladelfia para dotar a esa ciudad, una de las más antiguas en los Estados Unidos, y asiento de muchas de sus tradiciones libertarias, de un Plano Regulador y de reestructuración que de llevarse a cabo la convertirá en una de las primeras metrópolis norteamericanas en las que esté presente un espíritu, ahora sí, de proporción a las necesidades humanas. Aunque veladamente, se deja entrever la fructífera influencia del humanista y arquitecto Louis Kahn, tanto en los trazos generales como en los detalles urbanos y en los proyectos de edificios por realizarse. Se trata aquí, como en la mayor parte de las reestructuraciones urbanas de nuestro tiempo de restituir al hombre su facultad de transitar a pie a lo largo de su ciudad.

El número de noviembre pasado, en cambio, presenta el intento de un grupo de jóvenes urbanistas ingleses, quienes por un lado tratan de adaptar el ingreso del Reino Unido al Mercado Común Europeo con un nuevo concepto de comunidades distribuidas a lo largo de los modernísimos sistemas de comunicación terrestre que habrán de unirlos al Continente, y por otro, reviven el proyecto MARS-SIAM para el Plano Regulador de Londres como el más adecuado para esa nueva situación de Inglaterra dentro de la economía europea. ¿Será que el famoso Plano Regulador de Sir Patrick Abercrombie no ha respondido a sus promesas de la postguerra? Más adelante, en el mismo número, se nos muestra el proyecto de un pequeño teatro de drama y comedia en Chichester concebido en su espacio interior como una verdadera Máquina-de-Presenciar-Comedias.







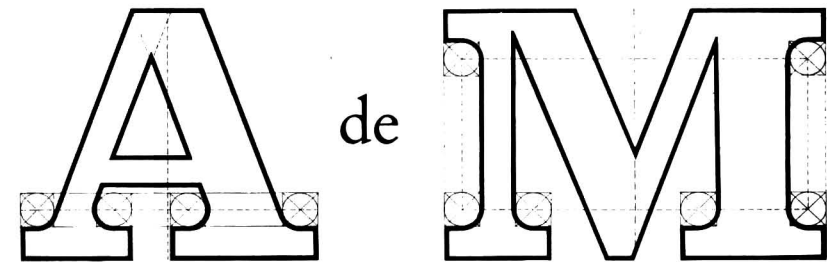
**KNOLL INTERNACIONAL DE MEXICO, S. A.**

**Hamburgo 97**

**25 - 58 - 44**



**DIRECTORES: ARQUITECTOS MANUEL GONZALEZ RUL, JORGE GLEASON PEART y JOAQUIN BENET GIRALT**



**arquitectos de méxico**

SUMARIO:

**NOTAS**

UNA SINTESIS PERIODICA DE LA ARQUITECTURA INTERNACIONAL .....	6
CAPFCE Introducción.....	22
LA INDUSTRIALIZACION DE LA ARQUITECTURA <i>Arq. Pedro Ramírez Vázquez</i> .....	24
AULA CASA RURAL .....	29
DIVERSAS APLICACIONES .....	40
OFICINAS HOJALATA Y LAMINA <i>Arq. Leopoldo Domínguez M.</i> .....	52
EDIFICIO DEL STIC <i>Arq. Manuel Rosen M.</i> .....	56
RESIDENCIA <i>Arq. Lorenzo Carrasco</i> .....	62
SECCION DISEÑO INDUSTRIAL Instituto de Diseño Industrial de la U. I. A.....	67
ARTICULO SOBRE HABITACION (2o.) <i>Arq. Alberto González Pozo</i> .....	71

Portada: Aula Casa Rural

ARQUITECTOS DE MEXICO es una publicación trimestral  
CORRESPONDENCIA: Revista Arquitectos de México. Av. Insurgentes Sur 1510-203  
Tel. 24-13-42 México 19, D. F.  
SUSCRIPCIONES: 4 Números \$ 80.00 Extranjero: Dlls. 8.00

Impreso en Lito Offset Italia, S. A. Bahía de Descanso 16-B Tel. 45-10-42

REPRESENTANTES EN LOS ESTADOS: Arquitectos Felipe Siqueiros Prieto,  
J. Antonio Nuño Romano y  
Edgar Vargas V.

REPRESENTANTE EN EUROPA: Arquitecto Joaquín Benet.

REPRESENTANTE EN JAPON: Arq. Yukio Futagawa

**DIRECTORES:**

*Arquitectos Manuel González Rul, Jorge Gleason Peart y  
Joaquín Benet Giralt*

<i>Redacción</i>	<i>Arq. Alberto González Pozo</i>
<i>Formato</i>	<i>Arq. Guillermo Uzeta</i>
<i>Publicidad</i>	<i>Concesa Becerril U. y María Dolores Gómez E.</i>
<i>Fotografía</i>	<i>Héctor Mejía y Roberto Luna</i>
<i>Administración</i>	<i>Jesús Sánchez</i>



## Introducción

En esta publicación se presentan algunos ejemplos característicos de construcciones escolares realizadas en la República Mexicana, por la Secretaría de Educación Pública del Gobierno Mexicano, a través de su organización de carácter técnico, el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas. Todas las edificaciones del plan educativo general para resolver el problema de la educación primaria en un lapso de 11 años.

Así el pueblo y Gobierno de México construyen escuelas para sus niños y edificios para la capacitación de sus maestros. Para resolver el problema educativo en el campo se construyen anualmente 2,000 Escuelas Rurales con casa para el maestro, esto ha sido posible mediante la industrialización de sus elementos básicos: estructura de fierro, cancelería, mobiliarios y equipo didáctico; la plataforma, los muretes y el techo son construídos por los vecinos de la comunidad, con los materiales y los sistemas constructivos del lugar; lográndose de esta manera combinar los sistemas constructivos del lugar lográndose de esta manera combinar los 2 sistemas: la artesanía y la industrialización.

La Célula Aula-Casa consta de: una aula con un cupo para 48 niños y servicios sanitarios; una casa para el maestro con estancia, comedor, estudio, 2 recámaras, cocina, baño y patio de servicios. La experiencia ha probado que utilizando los mismos elementos prefabricados del Aula-Casa, es posible realizar a bajo costo y en un tiempo menor, construcciones escolares muy diversas como: jardines de niños, primarias de 6 aulas, centros agropecuarios, etc., para la capacitación magisterial se construyen Normales Regionales y como complemento a las actividades docentes, el Instituto de Pedagogía y el museo Histórico Didáctico.



### PROYECTO GENERAL Y CRITERIO DE CONSTRUCCION:

Arq. Pedro Ramírez Vázquez.  
Arq. Ramiro González Delsordo.

### DISEÑO ARQUITECTONICO DEL AULA CASA:

Arq. Jorge Campuzano Fernández.

### DISEÑO ESTRUCTURAL:

Ing. Elías Macotela García.  
Ing. Hilario Prieto.

### CONTROL DE CALIDAD:

Arq. Jorge Tarriba Rodil.  
Arq. Pascual Castañón Moreno.  
Sr. Alvaro Martínez Rodríguez.

### COORDINACION Y ANALISIS DE EXPERIENCIAS:

Arq. Alfonso Obregón de la Parra.  
Arq. Salvador Diez de Bonilla.  
Arq. Enrique Vergara.  
Arq. Alfonso Garduño.  
Sra. Arq. Ruth Rivera.  
Prof. Salvador Varela Reséndiz.

### INSTALACION ELECTRICA:

Ing. Roberto Tepechin (instalación de la unidad)  
Ing. José San Vicente (medios de alimentación)  
Instituto Mexicano de Electricidad A. C. (Criterio de solución)

### INSTALACION SANITARIA Y DISEÑO DE UNIDADES SANITARIAS EN PLASTICO:

Arq. Pedro Alvarado.  
Ing. Fausto Alvarado.

### MATERIAL DIDACTICO TRANSLUCIDO:

Ing. Pedro Albín.  
Ing. Pedro Orta.  
Sr. Serapión Fernández Stark.

### MOBILIARIO DEL AULA Y DE LA CASA DEL MAESTRO:

Arq. Ernesto Gómez Gallardo.  
Sr. Rodolfo Morales.  
Sra. Margarita Cedujo Crespo.

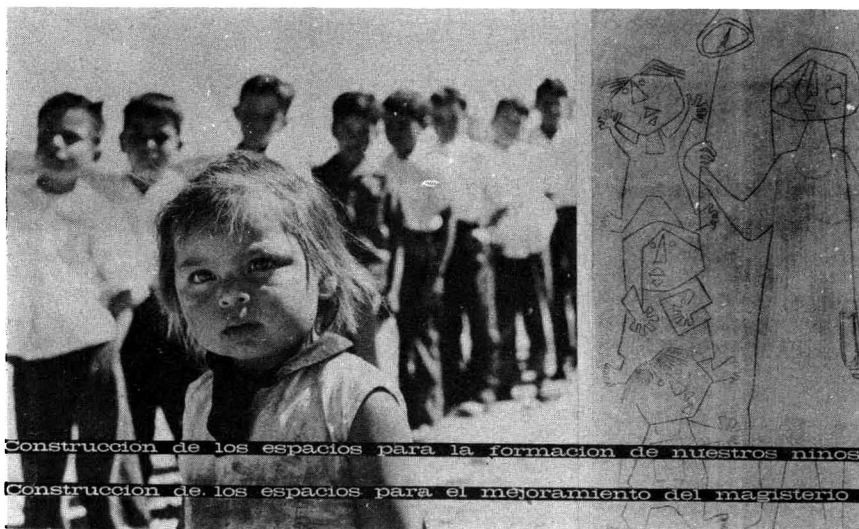
### DIBUJO DE MATERIAL DIDACTICO:

Sr. Ernesto Alvarez.  
Sr. Antonio Carmona.  
Sr. Jorge Catalá.  
Sr. Eduardo Merino.  
Sr. Cornelio Moyano.  
Sr. Miguel Angel Ortega.  
Sr. Jacobo Rodríguez.

### IMAGENES DE LOS HEROES NACIONALES:

Sr. Diego Rivera.  
Sr. Clemente José Orozco.  
Sr. Francisco Mora.  
Sr. Manuel Pérez Coronado.





Construcción de los espacios para la formación de nuestros niños

Construcción de los espacios para el mejoramiento del magisterio

## plan de 11 años

Desde el año de 1921, en que fué creada la actual Secretaría de Educación Pública, México ha confrontado el ingente problema de facilitar el cumplimiento del mandato Constitucional, que obliga a los padres de familia a enviar a sus hijos a la escuela primaria y a éstos a cursarla. A fines de 1959 se calculaba que 1 700 000 niños quedarían sin ir a la escuela, durante 1960, por falta de aulas y de maestros.

Por otra parte, el elemento humano, en aumento constante y con un reducido poder adquisitivo, plantea otros problemas, entre ellos el educativo en su expresión más amplia: educación de los niños y de la población adulta.

En el aspecto cuantitativo, se precisaron las necesidades hasta 1970 de acuerdo con las estimaciones de un grupo de expertos, quienes tomaron en cuenta el número de niños inscritos y no inscritos, la población escolar y los alumnos repetidores y desertores. Se calcula que para el año de 1970 más de siete millones de niños serán atendidos en las escuelas primarias.

En el aspecto cualitativo de la enseñanza primaria, el estudio prevé el aumento de grados escolares para completar la organización de las escuelas del campo, la reducción del número de niños en cada grado escolar para que reciban una mejor atención del maestro, la capacitación de los maestros no titulados que están en servicio, la creación de centros regionales Normales y la ampliación de las escuelas Normales existentes, para preparar el suficiente número de profesores (a fin de terminar con los maestros "empíricos") y el perfeccionamiento profesional de los maestros titulados en servicio.

En el aspecto del financiamiento del plan propuesto por la Comisión, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público estudió la forma de participación del sector Público (Federación, Estados, Municipios), la cooperación del sector patronal (puesto que la constitución de la República, en su artículo 123, obliga a las empresas a sostener escuelas para los hijos de sus trabajadores), y, por último, la colaboración del sector privado que confiaba la comisión se manifestaría en forma espontánea y amplia al conocerse el verdadero alcance del programa por realizar.

Cabe consignar que el cumplimiento íntegro del plan de Once Años supone un costo aproximado de nueve millones de pesos, calculado al costo de obras y servicios y de precios corrientes de 1959.

Durante el tiempo transcurrido desde el 1° de diciembre de 1958 —tres años tres meses— se han empezado a superar los objetivos. En 1958, en 18 406 escuelas atendidas por 57 284 profesores, asistían 2 166 650 niños. En 1961, en 20 711 escuelas, con 67 284 profesores, se atendió una población escolar de 3 171 768 niños o sea a 1 005 118 niños más que hace tres años. Lo anterior quiere decir, que, por lo que hace al período 1959-1961, se ha aumentado la población escolar en un 46% y los maestros en un 18%. Si añadimos a esa cifra el número de escolares que asisten a los establecimientos educativos que sostienen los Estados, los Municipios y los particulares, se obtiene un gran total de 5 368 247 niños que cursan sus estudios de primaria en la actualidad o sea un poco más de la cantidad de 5 327 561 señalada como objetivo del Plan para el año de 1963.

Los cálculos estadísticos hacen prever que para diciembre de este año se alcanzarán las previsiones señaladas por el Plan para el año de 1964. Es decir, el impulso se ha acelerado en tal forma que se llevan dos años de avance en las estimaciones hechas por la Comisión que elaboró el Plan.

La cifra de los maestros disponibles en las escuelas no federales, sumada a los que sirven en los establecimientos de sostenimiento federal, arroja un total de 117 388.

De 1958 a 1961 han sido creadas 10 292 plazas de maestro, más las correspondientes al presupuesto que rige en 1962.

En el aspecto material, se han edificado miles de aulas, de las que una parte son de las del tipo llamado prefabricado, conforme un modelo concebido por el mismo Comité de Construcción de Escuelas, que incluye una casa anexa para que viva el maestro rural con su familia, y dotación de muebles, equipo y material didáctico.

En el aspecto cualitativo, o sea propiamente el del mejoramiento de la educación, las escuelas normales de México aca-

tando los acuerdos de la Conferencia de Ministros de Educación celebrada en Lima en 1956, han incluido en sus planes de estudio la antropología cultural y la sociología educativa, con el mismo rango de las llamadas disciplinas profesionales.

La inscripción en las escuelas normales federales ha aumentado de 7 930 alumnos en 1958, a 11 884 en 1961, o sea que se ha registrado un incremento de 49.86% de los últimos tres años. Por su parte el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio fundado en 1945 cuenta con una asignación de: \$ 447,290,000.00 para el perfeccionamiento de los maestros no titulados en servicio. Mediante cursos orales y por correspondencia, así como con el empleo de la radio y las ediciones de libros de texto 27 132 maestros se encuentran inscritos en el Instituto en proceso de titulares.

Para aplicarse en las escuelas primarias, fué elaborado y puesto en vigor en 1960 un nuevo programa escolar que agrupa los conocimientos en seis grandes áreas; protección de la salud y el mejoramiento del vigor físico; investigación del medio y aprovechamiento de los recursos naturales; comprensión y mejoramiento de la vida social; actividades creadoras; actividades prácticas y adquisición de los elementos de la cultura. El rubro de estas áreas la finalidad de cada grupo de conocimientos, al mismo tiempo que establece una correlación entre las escuelas y la comunidad y entre la escuela y la vida.

Pero además es justo consignar aquí la respuesta favorable que ha dado la iniciativa privada a la realización del Plan Nacional, destacando las aportaciones de las comunidades rurales, es decir, la más conmovedora de las fuentes de la iniciativa privada y de los padres de familia, para construir y reparar escuelas y casas para el maestro; para mobiliario escolar, útiles y material didáctico, etc. Esa ayuda espontánea y voluntaria de nuestro pueblo, ascendió el año de 1961 a 120 millones de pesos.

También es digno de mención el esfuerzo que ha realizado el Instituto Nacional de la Juventud Mexicana que se ha sumado a la obra del Plan, y los miles de jóvenes que lo integran, utilizan sus días de asueto (en colaboración con maestros y padres de familia) en la conservación y restauración de edificios escolares.

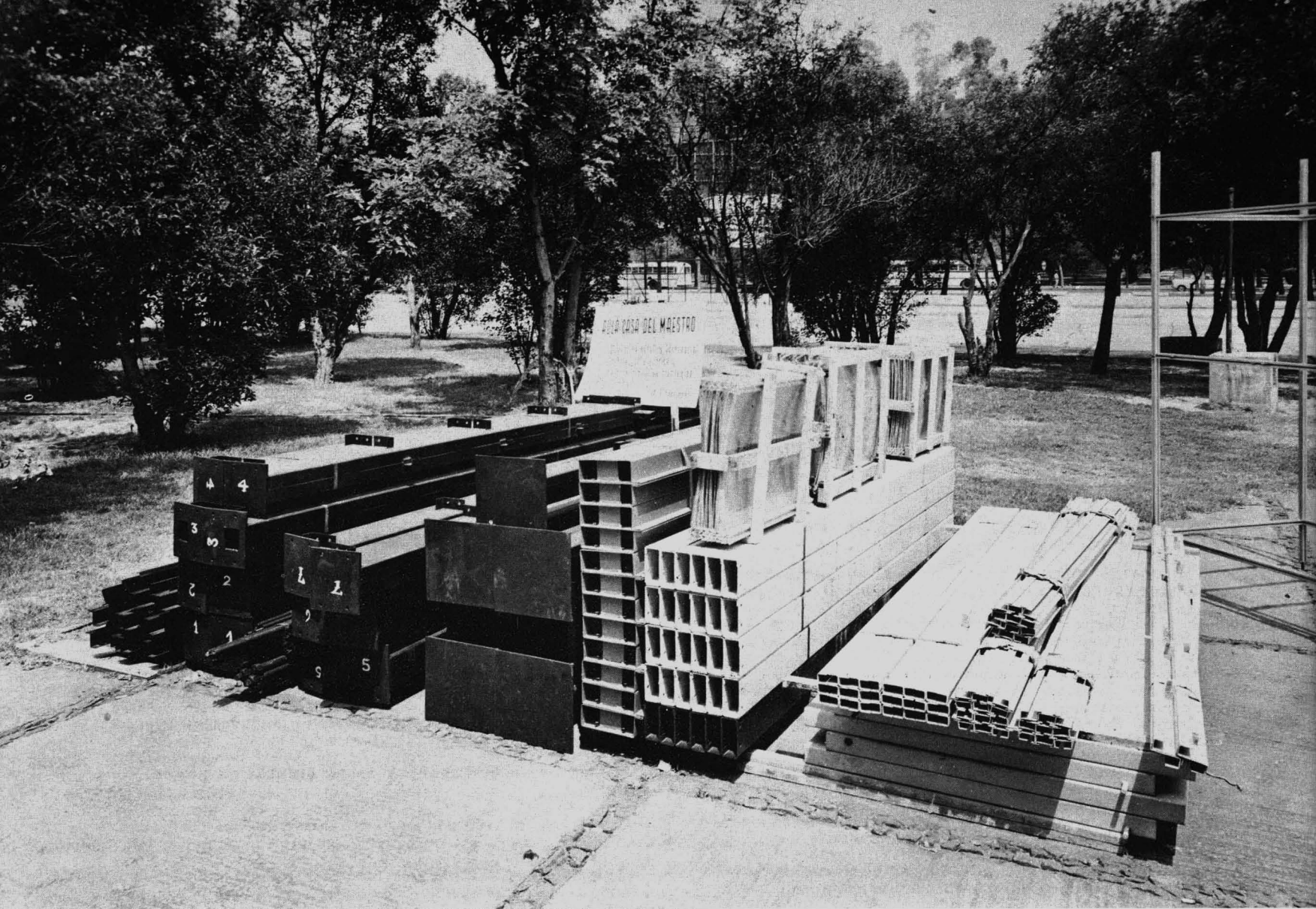
La bondad del Plan de Once Años se puso de relieve en la Conferencia Sobre Educación y Desarrollo Económico-Social de América Latina convocada por la UNESCO la CEPAL y la OEA celebrada en Santiago de Chile en marzo de este año, con asistencia de los Ministros de Educación Pública de todo el Continente.

El cuerpo de resoluciones de esta importante Conferencia, señala la urgencia de que en los Estados Americanos deben existir iguales oportunidades de educación para todos y se aclaró, "que la amplia difusión de la cultura y la educación de la humanidad para la justicia, la libertad y la paz, son indispensables a la dignidad del hombre y constituyen un deber sagrado que todas las naciones han de cumplir con un espíritu de responsabilidad y de ayuda mutua".

Concretamente el punto 2 de las recomendaciones de la Conferencia señala la urgencia de mayores recursos para la educación, y en forma textual dice "que todos y cada uno de los Estados participantes en la Conferencia tomen las medidas necesarias para destinar a la educación el máximo de recursos económicos que sea compatible con su capacidad productiva y financiera y con el equilibrio respecto a otros gastos sociales, a fin de alcanzar en 1965 una situación en la que América Latina en su conjunto pueda destinar no menos del 4% de su producto bruto a la educación, quedando entendido que los países que se hallan ahora sensiblemente por debajo de ese nivel, se esforzarán por acrecentar la actual proporción en por lo menos 1% para 1965 y otro 1% para 1970.

México, con su Plan Nacional para la Expansión y el mejoramiento de su Educación Primaria, está superando etapas anteriores en la historia de su educación que le dejaron saldos contrarios en su cultura y enormes áreas oscurecidas por el analfabetismo y la ignorancia.





## LA INDUSTRIALIZACION DE LA ARQUITECTURA

Arq. Pedro Ramírez Vázquez

La industrialización de la arquitectura sólo puede concebirse cuando se atacan problemas que representan un gran volumen de obra. Cuando los elementos constructivos iguales que integran ese volumen llega a ser cuantioso, los procedimientos tradicionales que pudiéramos llamar artesanales y mecanizados son impotentes e inconvenientes económicamente para ser utilizados.

Anotaremos que cuando las necesidades particulares de una misma índole se multiplican numéricamente en la comunidad y del país, y se traducen a edificaciones arquitectónicas como la habitación, las escuelas, los dispensarios, los hospitales, los problemas y soluciones, las realizaciones y satisfacción de necesidades son básicamente de carácter gubernamental en nuestra organización políticoeconómica.

Si analizamos aunque sea rápidamente la evolución que han seguido las obras de gran volumen, pudiéramos decir que el primer paso dado en nuestro país, fué simplemente un criterio de compras al mayoreo. Cuando una Dependencia pública pretendía realizar una gran obra, el primer pensamiento que se ocurría era el que pudiera realizarse lo más económicamente posible, en función



sa unidad. Establecer concurso a postores y obtener el precio más bajo. riormente se redujeron costos a base de organización de la obra, y se tras- on los talleres al lugar mismo de la edificación instalándose ahí la he- r, la carpintería... Otro paso intentado ya, en México, es lo que realizan mentalmente los países nórdicos europeos en los grandes volúmenes de consi- ón. Grúas gigantes que mueven no solamente muros, sino volúmenes com- s de habitación que se colocan y conforman los multifamiliares. Grandes plantas acen esos departamentos y muros. Habrá que aclarar, que estos procedi- tos sólo se refieren a organización de la construcción, ya que en su mayor : estas obras particulares de gran volumen, pero al fin y al cabo aisladas, esuelven en forma genérica el problema. No se trata de industrialización, de mecanización de una obra voluminosa en particular, para la que se niza un sistema de trabajo efectivo. Ese sistema que generalmente se con- e con la industrialización de la arquitectura está muy lejos de ser el ade- lo para nuestra economía, ya que no se podría mantener en forma perma- e y continúa el trabajo de equipos de ese tipo o de plantas de esas caracte- rísticas. El problema de la industrialización de la arquitectura para nosotros, e debe tener otra escala. Se debe pensar en la industria de la arquitectura orma similar a como la propia industria resuelve los problemas y necesidades ipo doméstico. Organizada análogamente a la industria que produce artículos tricos o la industria automovilística. Es decir, industria con capacidad de ucción de gran volumen. La producción masiva para atender no solamente sidades masivas dispersas, aisladas. Este es a mi entender el criterio de ustrialización que debemos aplicar en la arquitectura de nuestro país, y es el que hemos trabajado para producir las escuelas rurales y ahora se inicia roducción de la casa habitación.

Al aplicar este criterio de tipo industrial, nos enfrentamos a una realidad por o muy dura en nuestro país, la ausencia de técnicos, no solo de profesionales, de subprofesionales y obreros capacitados.

De acuerdo con las necesidades de México, el plan de 11 años para la cación, estableció la urgencia de construir dos mil aulas en dos mil lugares rentes del país cada año.

Al analizar el problema que representaba su construcción apareció de inne- o la imposibilidad de contar con dos mil electricistas, dos mil plomeros, con mil armadores de estructuras. La ausencia de mano de obra capacitada o conducir una respuesta fácil: "Está fuera de nuestras posibilidades" ico es un país subdesarrollado o como ahora se anota en los medios interna- cionales, en proceso de desarrollo.

El proceso de desarrollo es precisamente el que no debe frenarnos, debemos ontrar haciendo presión, el grado de industrialización que podamos llevar abo. Este grado de industrialización representa el resolver con un puñado técnicos el diseño adecuado al hombre y a la familia mexicanos; producirlo el control de muy pocos técnicos, y en función de esa ausencia de mano de a capacitada.

Por fortuna existe un factor de gran valor positivo en México, la extraordi- ia capacidad artesanal de nuestro pueblo, no me refiero a la artesanía cu- a para el turista, sino a la artesanía de oficio, la del campesino que se lve herrero, que se vuelve plomero y que para nosotros habituados a la strucción no es nada nuevo. Estamos acostumbrados dentro del campo de construcción en las grandes ciudades, a que la instalación eléctrica esté gida por técnicos brillantes, sin apreciar en su valor el que los peones de maestros electricistas, la víspera estaban cosechando el maíz, y lo mismo ayudantes de los electricistas que del plomero o del maestro de obras e está dirigiendo el colado de la estructura. Esa habilidad se vuelve aún yor cuando la desarrollan en su propio lugar, en su propio ambiente y cuando á trabajando en algo que les va a producir un beneficio directo, personal. es el caso de los campesinos que trabajan directamente con sus manos para er su escuela, la escuela para sus hijos. Esa habilidad es la que nos ma a producir un diseño que permitirá armar estructuras sin herreros, hacer talaciones eléctricas sin electricistas, hacer instalaciones de plomería sin plo- ros.

Estas afirmaciones que aparecen contradictorias a una técnica de industriali- ón, parecerían falsas, expresadas ante personas no versadas en la construc- ón en México. Pero por fortuna el lector está informado, sabe que esto no amente fué un buen propósito, sino que se ha podido realizar y está en marcha.

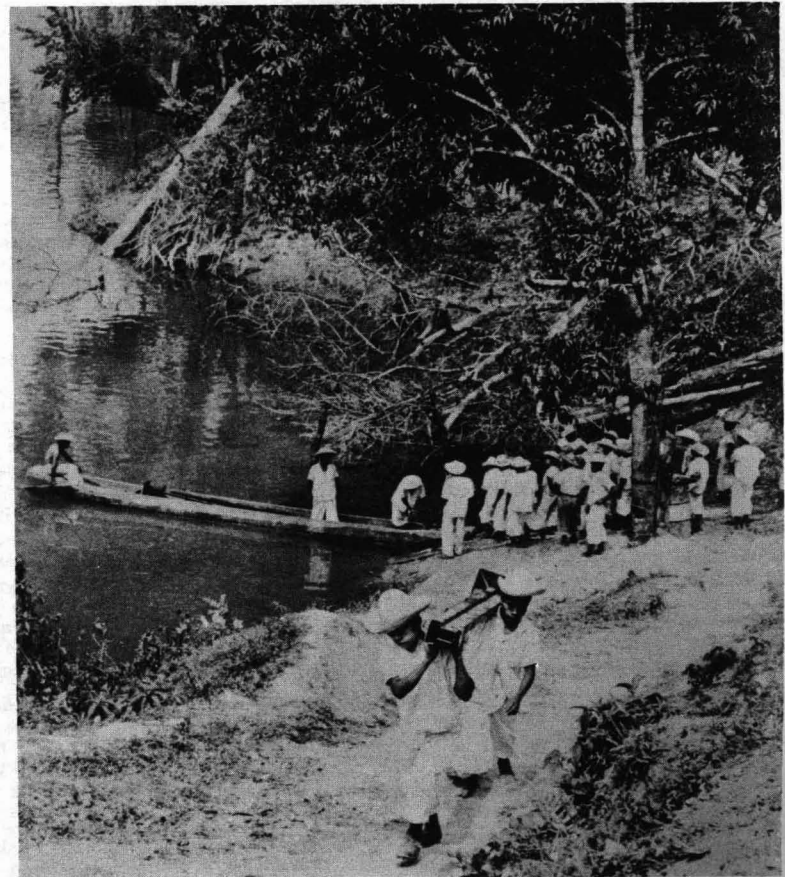
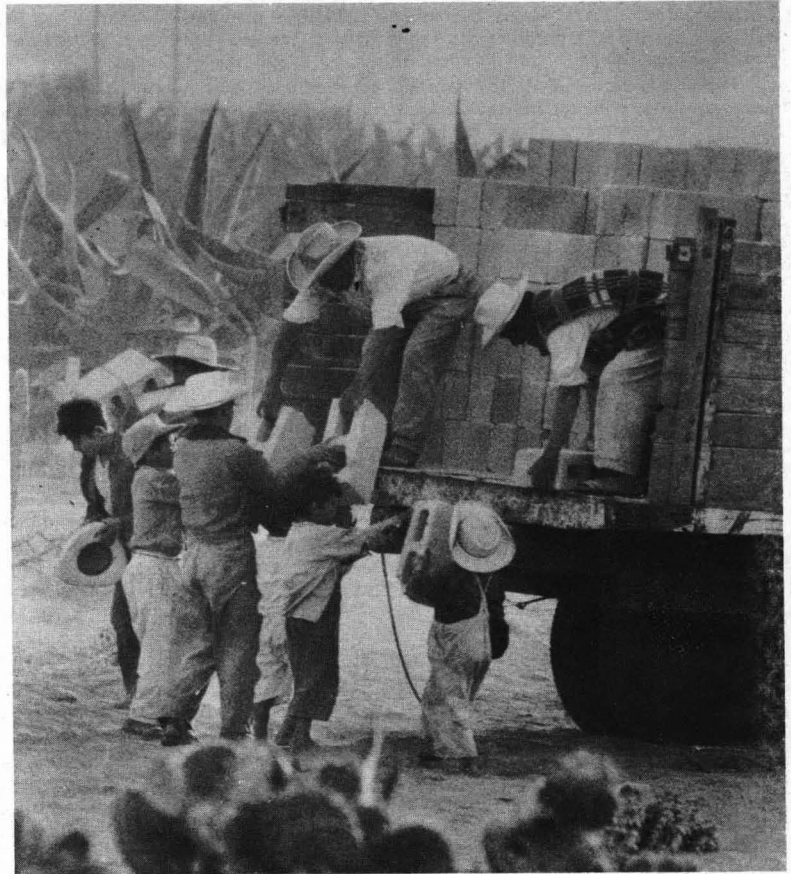
Efectivamente se han hecho instalaciones eléctricas que no requieren elec- ista para instalarse, es un poco el "hágalo usted mismo" de las actividades nésticas del norteamericano, pero producido en serie, producido en fábrica; instalación eléctrica empacada metódicamente con sus instrucciones en el mo plan que se hace un instructivo para armar un juguete, nos ha dado resultado excelente.

La instalación eléctrica de la escuela con doce salidas nos representan un sto aproximado de \$ 160.00 exclusivamente por la producción masiva, por la ducción en serie, producción organizada. Producción que si estaba controlada, estaba diseñada por técnicos de alta capacidad, y que para armarse no re- iere más que buena voluntad y saber leer, para leer, el instructivo. Esas talaciones las hemos armado en toda la República, lo mismo con un comisaño dal que con un maestro rural... Ese es el grado de industrialización que bemos enfocar.

Uno de los temores que surge cuando se piensa en la industrialización de la uitectura, es en la estandarización de las soluciones. Se piensa que se va acabar con el carácter regional, que se acabará también con el carácter pro- o del diseño de la obra, que esa estandarización podrá ser un buen sistema nstructivo, pero que no es un buen sistema para producir arquitectura.

Debidamente combinada la industrialización de aquellos elementos de la uitectura que no pueden ser locales, como pudieran ser las instalaciones eléc- cas, las de plomería o la estructura; es posible conservar el carácter regional, andiendo al tipo de clima, los materiales regionales, la mano de obra local, valores plásticos de la arquitectura popular y, al mismo tiempo aprovechar máximo nuestros adelantos técnicos.

La industrialización de la arquitectura seguramente no puede luchar ante el nanticismo anacrónico. Si se piensa que es necesario conservar íntegro el isaje de México para que los turistas sigan sacando fotografías, es necesario e sigamos haciendo turismo con nuestra miseria. Si se cree que es indispen- ble que se sigan produciendo tarjetas postales pintorescas, con los techos de lma y muros de adobe, habrá que preguntarles a las familias que viven





ahí, cuantos hijos se les han muerto por la insalubridad de esas casas, por los animales que aloja el techo de palma. ¡Cuántos elementos humanos ha perdido el país por esos romanticismos, que atraen turismo barato y satisfacen añoranzas a los ciudadanos que acuden al campo algún día del año!

Puedo afirmar que en las diversas realizaciones que hemos ejecutado en las escuelas con sistema industrializado se percibe la calidad profesional de los diversos arquitectos que han manejado esos elementos. Con los mismos elementos básicos se han realizado soluciones diversas acordes con la región en que se han construido. Uno de los argumentos sobre los cuales nos apoyamos y más confianza tenemos es este: La industrialización de la arquitectura produce nuevos elementos con los cuales componer, con los cuales hacer arquitectura.

El tabique proporciona un módulo de construcción y con ese módulo se ha hecho arquitectura muy diversa. Debemos manejar los nuevos tabiques que nos da la industria y la técnica de nuestra época. Nuevos módulos, nuevos materiales, nuevos sistemas, a eso nos tenemos que enfrentar para con ellos crear la arquitectura de nuestra época sin temor, sin creer que esto nos va a estandarizar a todos, ya que como antes anoté el tabique no estandarizó las arquitecturas pasadas.

Hasta ahora todo el mundo se ha ocupado del problema de la vivienda como un problema de déficit, leamos las estadísticas de diversos países, los planteamientos de todas las instituciones dedicadas a resolver el problema de la vivienda. Se anota indefectiblemente: hacen falta tantas casas de cuatro recámaras tantas de tres, de dos, y muy pocas de una recámara. Las estadísticas siempre se han planteado así, y nunca hemos escuchado el origen de ese déficit.

El origen del déficit de vivienda es en realidad una verdad de Perogrullo. Un problema de vivienda nace cuando nace una familia, cuando se efectúa una unión, un matrimonio... Cuando se produce el matrimonio la pareja no tiene grandes necesidades de consumo, son dos personas en la mejor época en la mejor edad en posibilidad de producir. En ese momento alquilan un departamento o una casa y cuando esa familia ha crecido, cuando ya tiene tres o cuatro hijos, cuando ya no cabe en el departamento, cuando no se puede pagar una renta mayor por los gastos de educación y cuidado de su familia, entonces lo enfrentamos al problema de la vivienda, una casa de tres recámaras como mínimo.

Las instituciones dedicadas a resolver el problema y los arquitectos, tenemos la obligación de encontrar la solución a la vivienda, acorde con el desarrollo de la familia, con todas sus realidades socioeconómicas. ¿No es lógico, que la habitación nazca cuando nace la familia, que la habitación crezca cuando crece la familia? A través de las experiencias que hemos tenido creo que ese crecimiento físico de la casa puede ser logrado con ventajas por medio de la industrialización por partes de la vivienda. Seguramente muchos arquitectos recuerden ahora algunas soluciones propias o ajenas en las que se ha previsto el crecimiento de la casa. Todos las recordamos, todos las hemos hecho pero en el 90% de las ocasiones el crecimiento se refería a lugares para dormir, se había previsto el crecimiento en una o dos recámaras más, en un baño más, que dicho en otras palabras es más espacio para dormir, pero no mayor espacio para vivir.

Como punto obligado de programa y de diseño en "La Casa que Crece" hemos fijado el que al aumentar, una recámara creciera el lugar de estar, la cocina y los servicios. Ello se ha logrado armando la casa con elementos modulados para hacerla crecer en la misma forma que va creciendo la familia.

Las partes fabricadas industrialmente, a más de abatir costos de construcción, fortalece paralelamente nuevas fuentes de trabajo y proporciona base sólida para el desarrollo de la industria, utilizando recursos naturales de nuestro país.

El éxito económico de la industria automovilística como es sabido, no depende de los coches vendidos, sino del consumo de refacciones. Toda industria estable, cada artículo que vende le está asegurando el seguir trabajando, porque cada artículo que vende le está produciendo, le está formando su propio mercado. Este es el caso de la industria de la vivienda. Cada casa de dos recámaras, estará gastando su propio mercado para crecer a tres, a cuatro, a cinco recámaras.

Creemos que así, como la industria de transformación básica de esta primera mitad del siglo ha sido la industrialización de los transportes, que ha dado vida a todas las demás industrias; la industria de transformación fundamental en la segunda mitad del siglo debe ser, tiene que ser la industria de la habitación.

Habrà que anotar que otro factor importante es el que la casa no debe crecer sólo en medidas físicas, debe "crecer" también en calidad, por que las familias crecen en número pero crecen también económicamente. Cuando la familia tiene niños menores de doce años, los ingresos provienen del padre y quizá de la madre, pero cuando esos niños se convierten en jóvenes, suman sus entradas para constituir el salario familiar. Para esa época la casa puede crecer en calidad, puede crecer en comodidades.

Apoyados en este ciclo económico familiar, el proyecto de la casa se diseñó con la posibilidad de comprar los closets, que están realizados con ese mismo proceso industrial de ir agregando partes. Inicialmente el closet se constituye con la simple división de los compartimientos necesarios y a medida que la familia tiene mayores recursos e bien ganancias extras, se pueden adquirir las cajoneras, partes de tocador, mayor número de puertas. Igualmente se puede iniciar la cocina con lo básico: el fregadero y la estufa con dos hornillas y a la medida económica se mejora adquiriendo hornillas, el horno, refrigerador, alacenas.

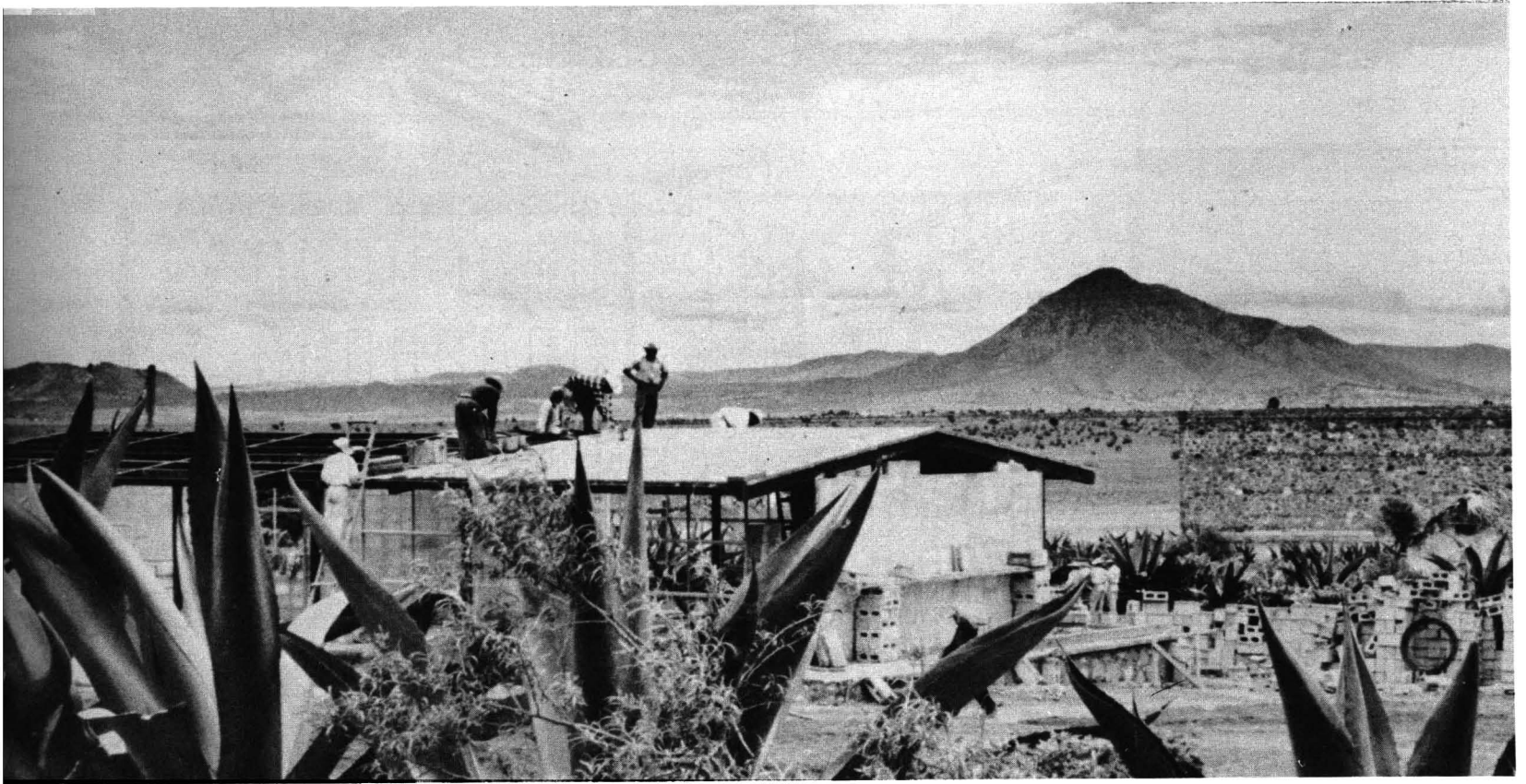
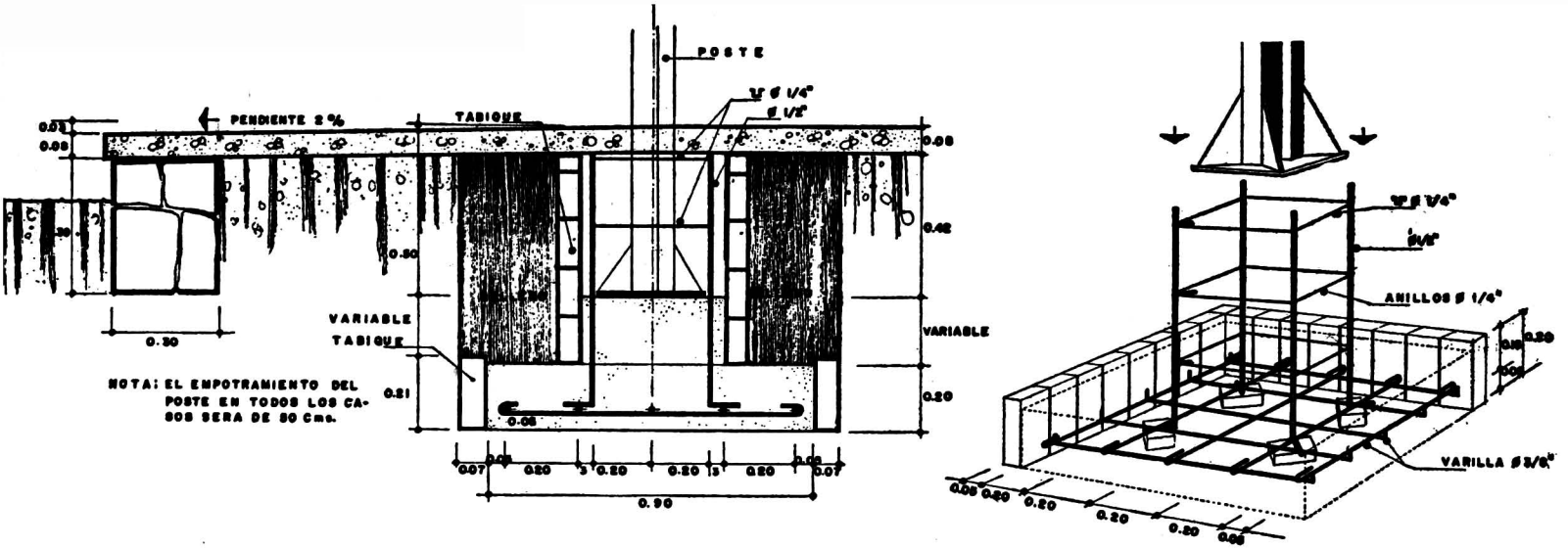
Pudiera anotarse que esta compra de mobiliario es lo que normalmente realiza la familia a medida que aumentan sus posibilidades, sin embargo, lo hacen en adquisiciones aisladas pagando en cada ocasión por un mueble nuevo. En este diseño pagaría en función de refacciones. En cada caso estarán comprando la unidad de calentamiento para el horno, la unidad de refrigeración pero no todo el mueble porque está proyectado para irse agregando como refacciones.

Criterio paralelo se ha empleado en el diseño de la casa... Inicialmente puede colarse un piso de cemento y en función del mejoramiento económico de la familia aumentar la calidad de ese piso y de los muros. Todo ello tiene otro aspecto positivo y que en pocos años será en México reconocido como una verdad, una verdad de auténtica justicia social a la que hemos de llegar: la democratización de la arquitectura.

Toda familia tiene derecho a lo básico como mínimo, una casa salubre, humana y con servicios indispensables. Las diferencias económicas de cada familia estarán reflejadas en los acabados de los pisos, en la calidad de los







uros en su mobiliario; pero el espacio vital indispensable, deberá estar resuelto lo mismo para la familia del cartero, del profesional o del banquero. Esos espacios humanos se resuelven para todos.

Como parte integrante del programa industrial, el diseño juega un papel de primerísima importancia. Por ejemplo en la solución de la ventanería del aula rural, se partió de conocer que lo que implica mayor costo es la mano de obra al cruzar el manguete horizontal con el manguete vertical, ya que por kilo, el fierro que se utiliza en una ventana es muy reducido. El planteamiento fué evitar ese cruce de los manguetes en diferente plano para evitar los cortes, ensambles y soldaduras.

La nueva posibilidad de tener tiras que se empalman sin cruzarse y se fijan por medio de una grapa adecuada nos permitió trasladar las ventanas de todas las escuelas a lomo de burro, a lo de vecino en muchas ocasiones, lo mismo en la punta de la Sierra Mixteca, que en la Chontalpa Tabasqueña.

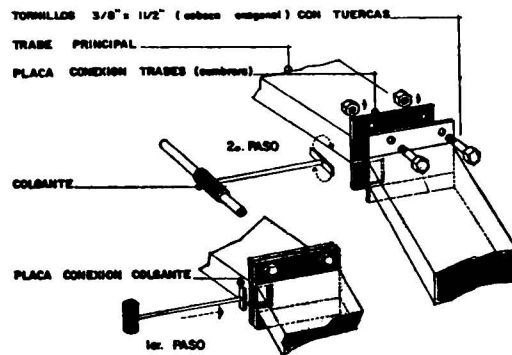
Esos planteamientos de diseño que no se perciben cuando se ven las soluciones, costaron demasiado tiempo y trabajo... Si se hubiera contado con una preparación como la que yo espero que tengan los alumnos de las escuelas de diseño industrial esas soluciones habrían sido mejores y se habrían logrado más rápidamente.

Ahora me voy a referir, al aspecto humano de la realización material que estuvo a nuestro cargo... Ustedes han leído cuales son las cifras que se fijó como meta el plan nacional de educación a 11 años, que ha resumido el señor Profesor Barbosa.

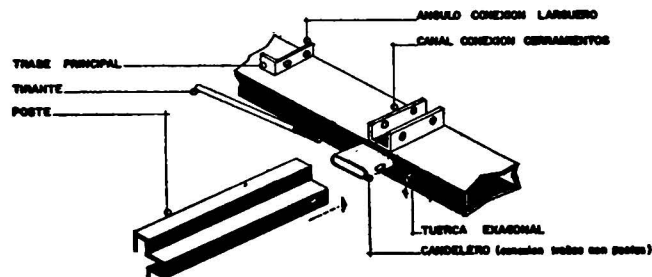
Para el técnico mexicano, ese plan se nos resumía en un solo dato, de por sí inicialmente para nosotros de una gran inquietud por su volumen. La obligación de construir 2,000 aulas rurales en el ámbito de un País con una geografía extraordinariamente difícil, con una ausencia todavía mayor de obreros capacitados y con una gran gama de climas diferentes... Somos en el País en números redondos, aproximadamente 1,200 arquitectos. Para construir en 2,000 localidades no podríamos recurrir a los servicios profesionales, a los servicios técnicos directos de cada profesionista. Ese primer problema nos planteaba condiciones de carácter técnico, en la realización, que más adelante verán ustedes como las hemos resuelto. El otro problema era el de resolver arquitectónicamente un programa tan humano, tan completo, como el que ha planteado el actual Gobierno.

No se trataba de construir aulas en el viejo concepto de construcción de aulas que es característico, que había sido característico, en México, que lo es todavía en muchos Países en desarrollo. Se piensa que una aula está lista para la enseñanza cuando hay 4 paredes con un techo que pueden albergar a 50 niños y nos olvidamos del mobiliario, del material didáctico y del maestro. Se concibe el aula como una unidad integral de enseñanza en la cual, son tan necesarios los tabiques de los muros y los materiales de los techos, como el mobiliario del alumno, el mobiliario del maestro, el material didáctico para la enseñanza y la habitación para que el maestro viva dignamente. En este programa del aula casa rural, no se concibe la casa del maestro como una prestación social que, justificada, graciosamente otorga el Estado. La casa del maestro es un elemento indispensable, básico, para la misma enseñanza. No puede tener autoridad sobre el alumno quien no vive mejor que él o al menos igual que él.

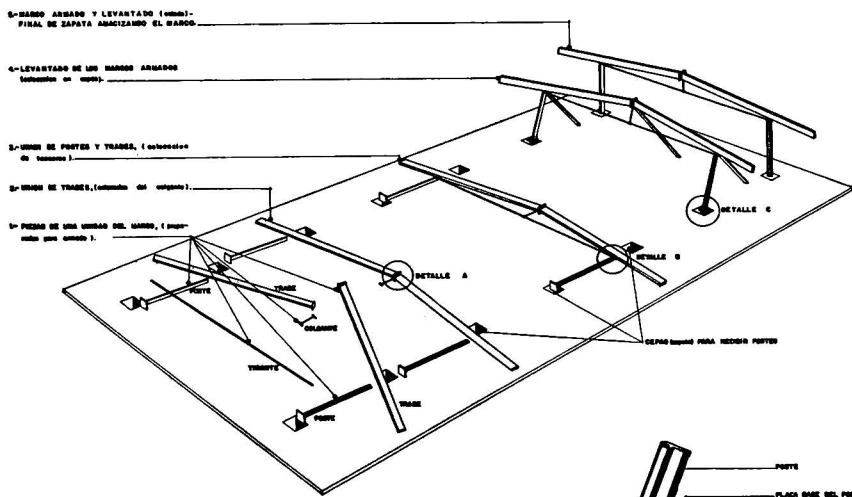




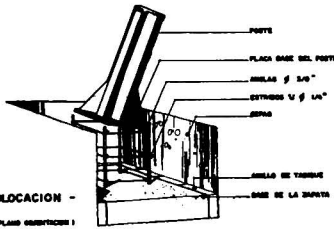
DETALLE (A) CONEXION CUMBRERA DE LAS TRABES



DETALLE (B) CONEXION POSTES TRABES Y TIRANTE



PERSPECTIVA ARMADO Y COLOCACION DE MARCOS



DETALLE (C) COLOCACION DE POSTES

## ARMADO Y COLOCACION DE MARCOS.

Resulta fácil recordar escenas que constantemente hemos vivido. Cuáles son los mapas que existen en nuestras aulas? Son siempre en el campo sobre todo, el viejo mapa dibujado por algún niño brillante que lo dibujó en papel manila y lo tiene colgado ahí el maestro como un recuerdo y es con el que puede desarrollar su enseñanza. Qué retratos de nuestros próceres tenemos? Los que han sido recortados de un calendario y, con este material didáctico, queremos que el maestro, trabaje, queremos que enseñe geografía e historia natural a base de la palabra sin ningún elemento educativo didáctico que le auxilie.

Ustedes verán la solución que hemos adoptado para proporcionar todo ese material didáctico en el aula misma, integrándola dentro de la misma construcción. Concebida ya el aula como unidad de enseñanza, no como albergue, representa para el Gobierno de la República una erogación muy fuerte, no cuesta lo mismo hacer cuatro paredes y un techo que hacer esas cuatro paredes con el techo, dotadas de mobiliario escolar, dotado de un escritorio para el maestro, de la bandera de su País, de su campaña, de su proyector, de sus diapositivas para las clases, de la casa del maestro amueblada, con su ropa de cama y cortinas, su planta de luz y su bomba de agua. Eso es el programa del aula casa-rural, prefabricada.

Tenemos ocho mil a partir de la iniciación del plan de 11 años, pero ocho mil verdaderas aulas con todo el material didáctico y con todas las facilidades para el maestro. La realización para nosotros tenía este problema de carácter

técnico; cómo vamos a construir en dos mil localidades diferentes, con poca personal técnico. Hay una solución, la industrialización la producción masiva, la producción en serie. Somos un país industrializado incipientemente pero podemos aprovechar esa incipiente industria al máximo de sus posibilidades para atender nuestros problemas. Llegamos a una solución en el cual, en forma industrial, se produce todo lo que no es posible lograr localmente. Es decir, la estabilidad del edificio, con su esqueleto, su estructura, la ventanería, el material didáctico, el mobiliario, la bomba, el proyector, la planta de luz, en una palabra: el equipo; y le hemos pedido al campesino mexicano que proporcione lo que está a su alcance, porque es lo suyo, su mano de obra y sus materiales locales. Así verán ustedes como con un sistema industrializado estandarizado en el País se han logrado soluciones arquitectónicas totalmente diferentes con adobe, con tabique, con piedras de diferentes texturas con techos de diferentes soluciones y para los climas distintos según la ventilación necesaria siempre con la aportación extraordinariamente generosa del campesino.

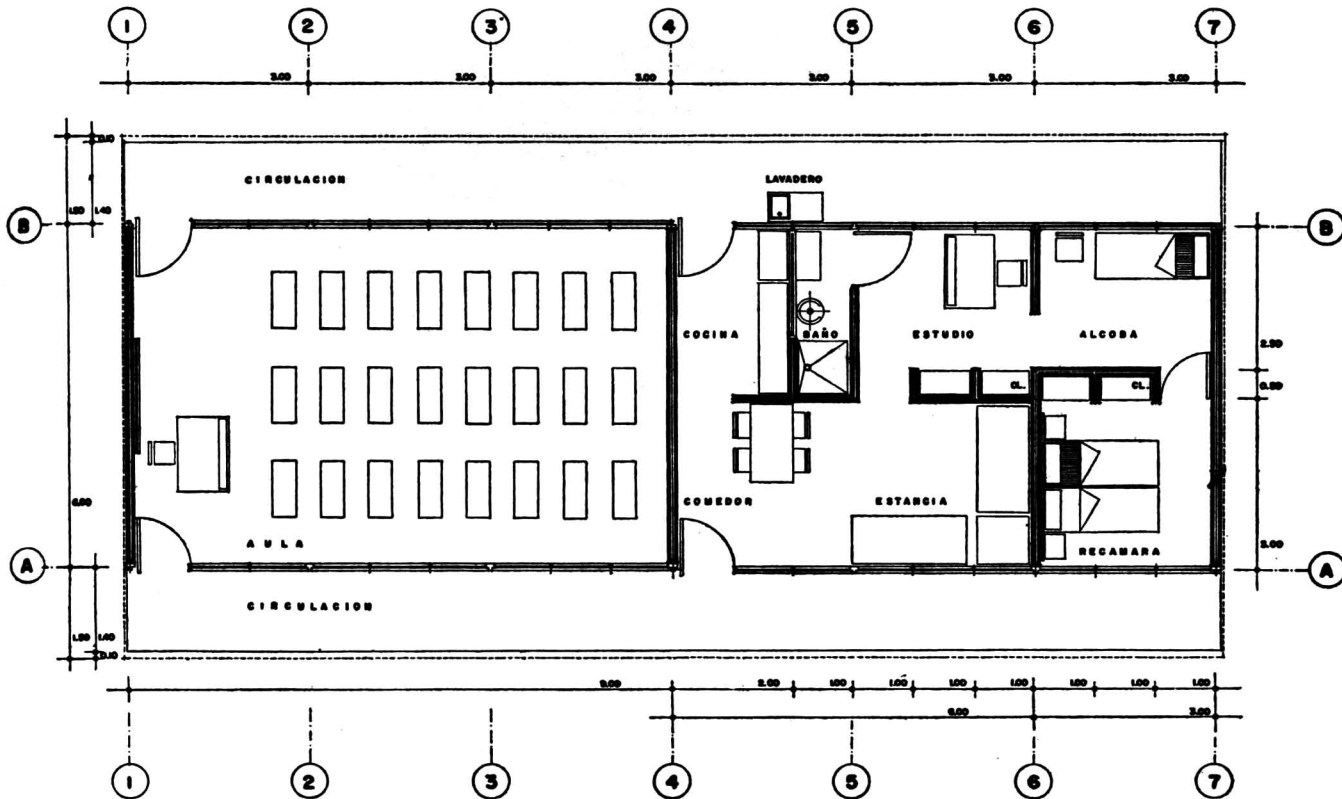
Como arquitectos creemos que hemos logrado resolver el respeto al carácter local, a la arquitectura popular, con el uso de la mano de obra artesanal local. Nuestras Escuelas no difieren del paisaje provinciano en cada parte. La trascendencia de esta solución se reflejará fundamentalmente en el desarrollo social del País, no solo por la educación que en ella se va a impartir, sino por muchas otras consecuencias que hemos empezado a vivir los que estamos cerca de este programa.





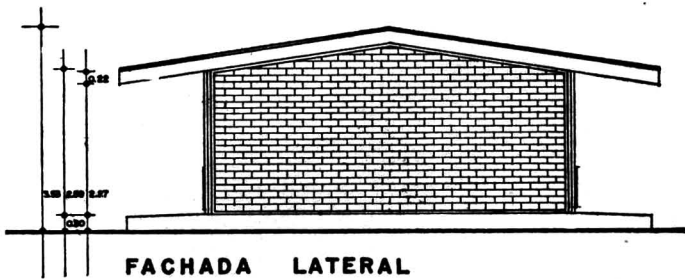
a c r

aula casa rural

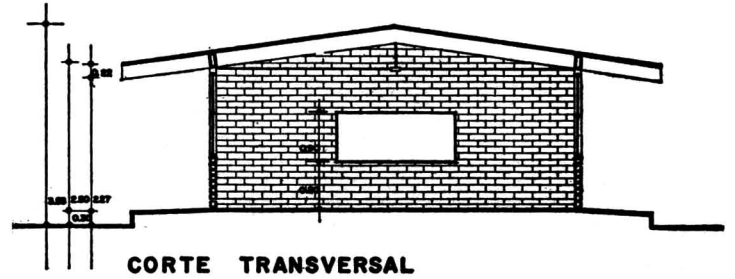


PLANTA AULA - CASA

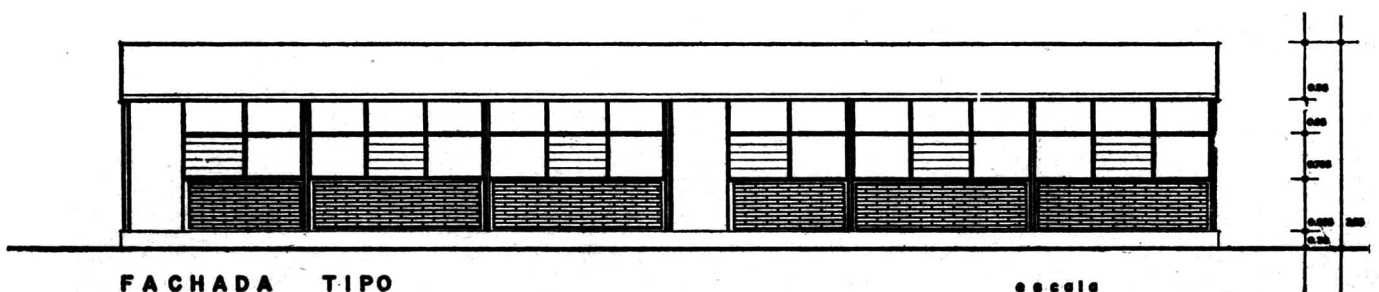
escala 1 - 50



FACHADA LATERAL



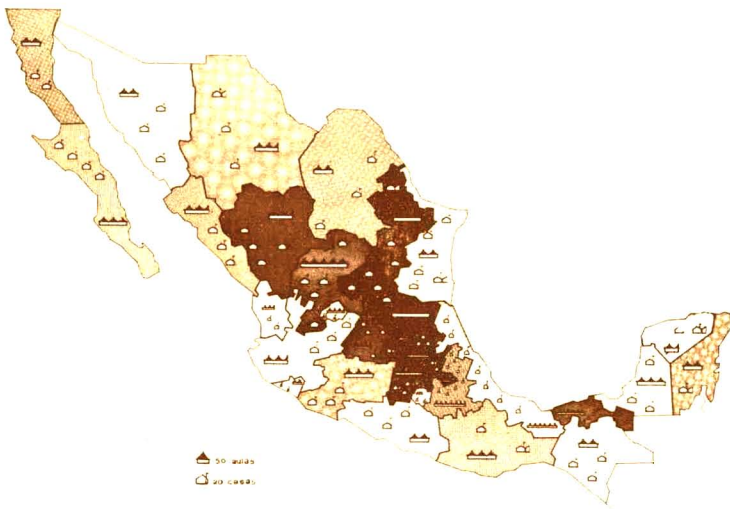
CORTE TRANSVERSAL



FACHADA TIPO

escala





## evaluación de las necesidades

Antes de toda realización se impone un estudio meditado de las necesidades y de las posibilidades que puedan servir de base a un plan de actuación escolar, valedero para un periodo determinado. Para su establecimiento deben tenerse en cuenta las consideraciones siguientes:

Las construcciones escolares deben ser realizadas de acuerdo con un plan que prevea el orden de las necesidades a satisfacer, de acuerdo con los objetivos y los medios definidos por una política escolar.

Estas necesidades se evaluarán de acuerdo con los estudios demográficos relativos a la evolución de la población y a su reparto en el conjunto de territorio.

El plan general de urbanización del territorio, de acuerdo con los estudios demográficos que les sirven de base

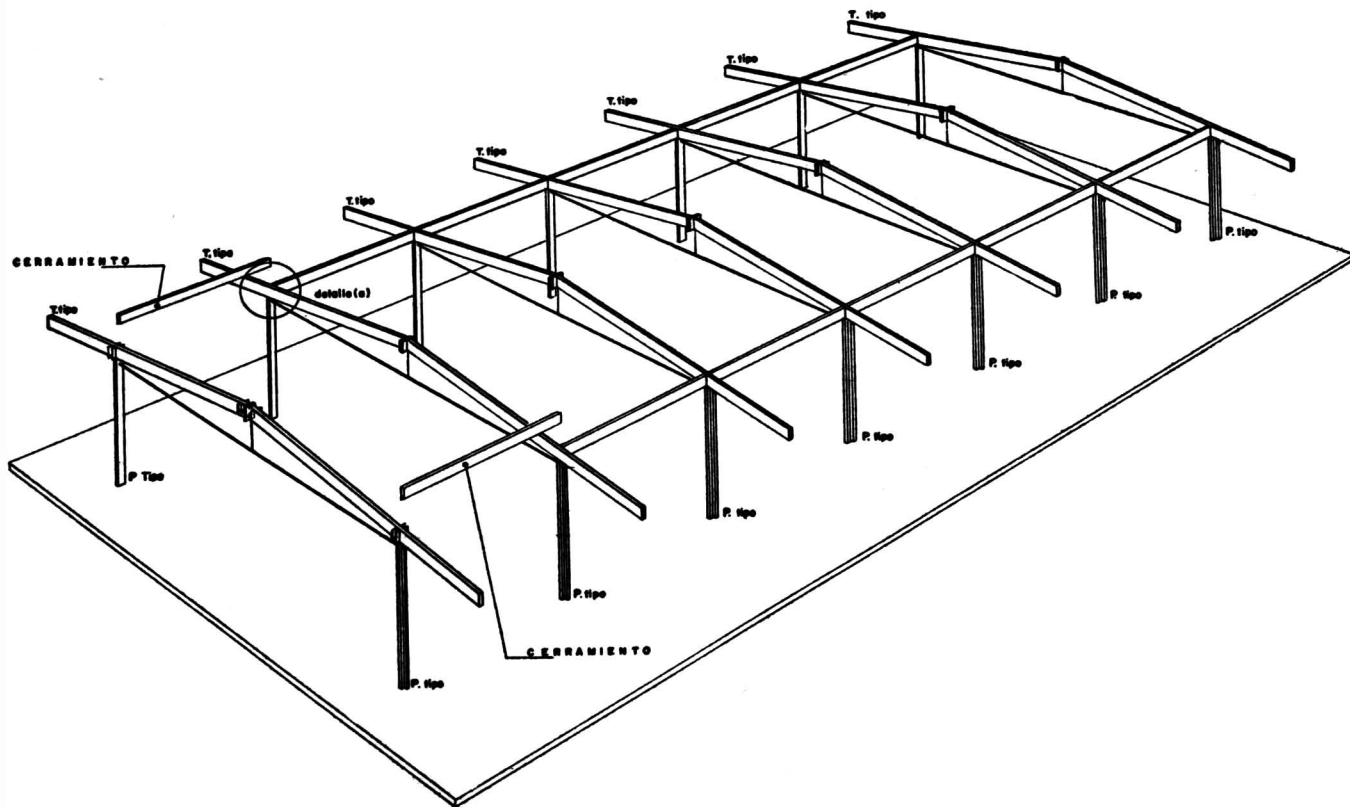
y con las modificaciones en la estructura de la población, en los escalones: nacional regional y municipal.

El urbanismo expresa por medio de planos el planeamiento del territorio. En estos planos la escuela es un elemento capital, ya que constituye un centro de atracción para la vivienda, con las exigencias (circulación, salubridad, etc.) que de su situación se deriva.

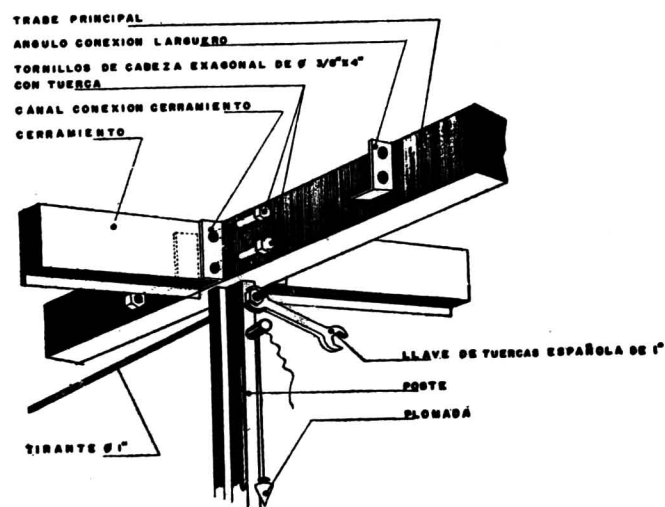
En el planeamiento del territorio es, pues, esencial que el urbanismo y el plan de actuación escolar se realicen con una total comunidad de acción. El plan de actuación escolar debe ser, pues, incluido en el planeamiento general y expresado en los planos de urbanismo. Así serán posibles y en las mejores condiciones, la adquisición de terrenos o la reserva de los mismos, base esencial de todo plan de construcción.



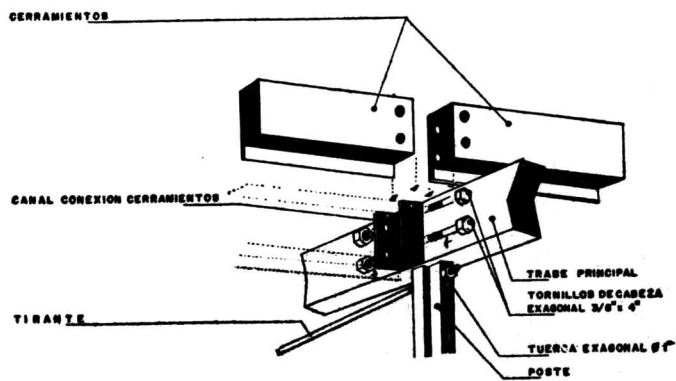




PERSPECTIVA COLOCACION CERRAMIENTO



DETALLE NIVELACION Y TENSADO



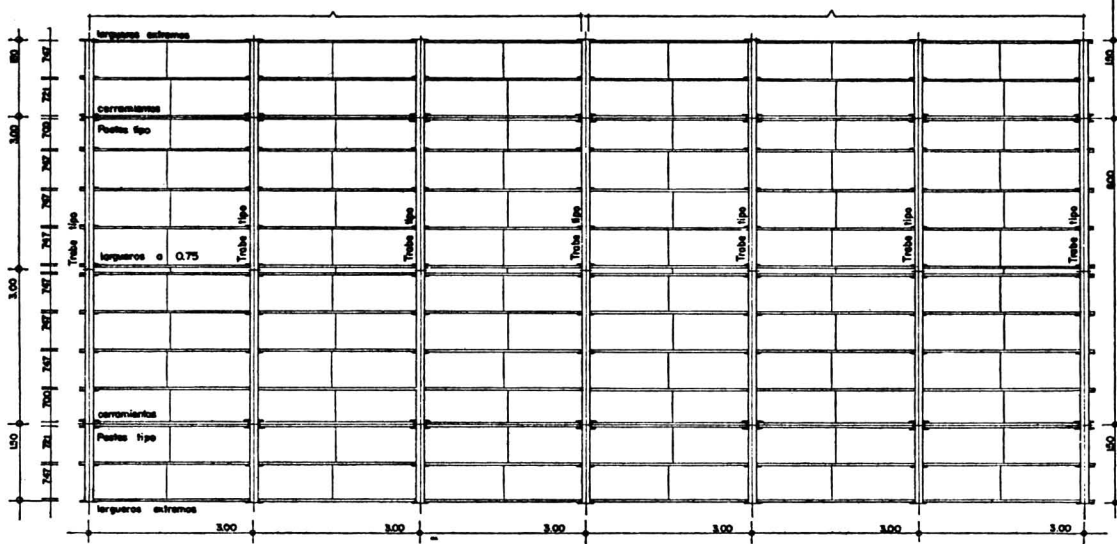
DETALLE (a) COLOCACION DE CERRAMIENTOS

COLOCACION CERRAMIENTOS .

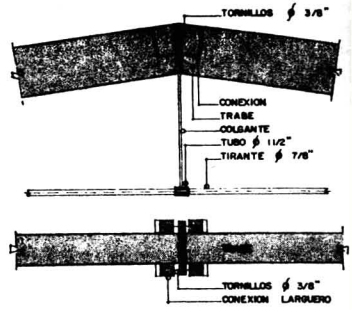


AULA

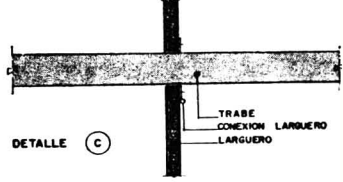
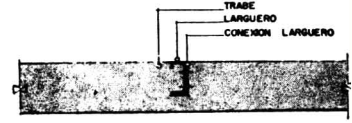
CASA



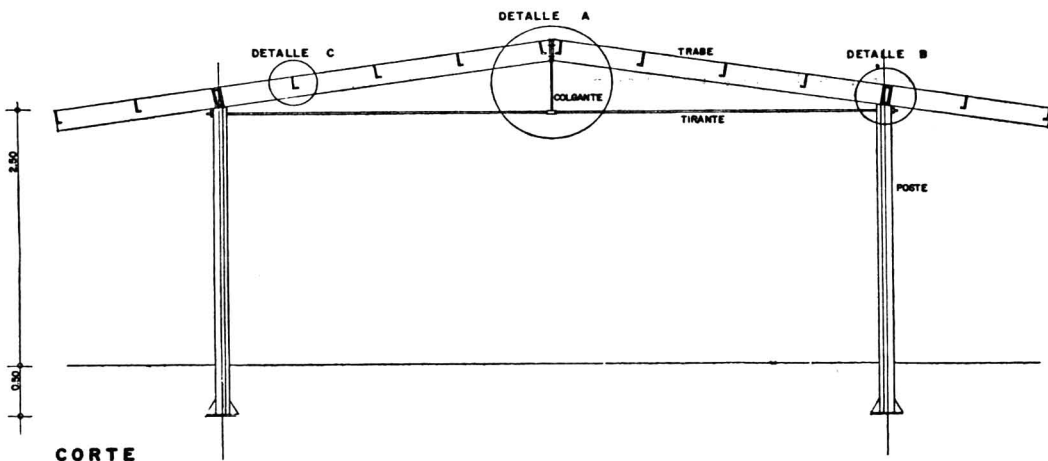
PLANTA



DETALLE A

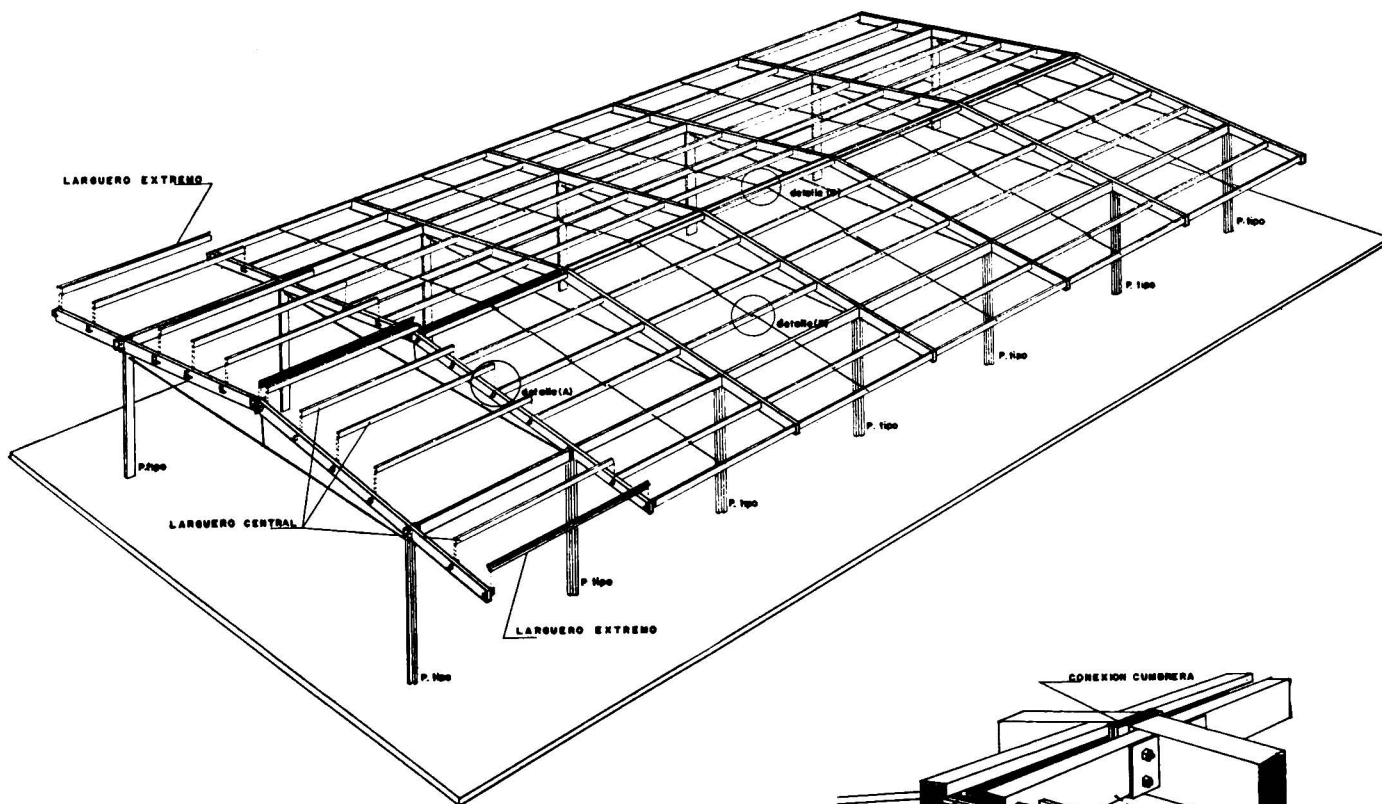


DETALLE C

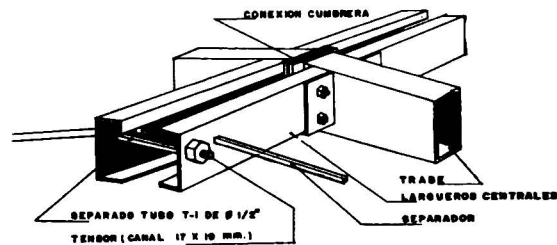


CORTE

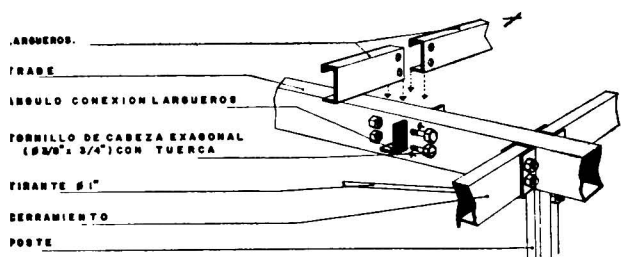




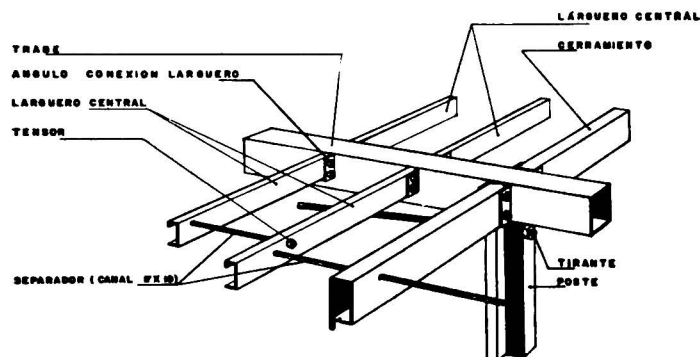
RESPECTIVA COLOCACION LARGUEROS SEPARADORES Y TENSORES



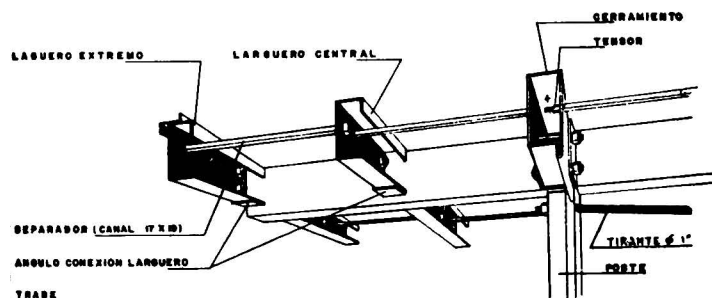
DETALLE (C) COLOCACION SEPARADOR CUMBRERA



DETALLE (A) COLOCACION DE LARGUEROS

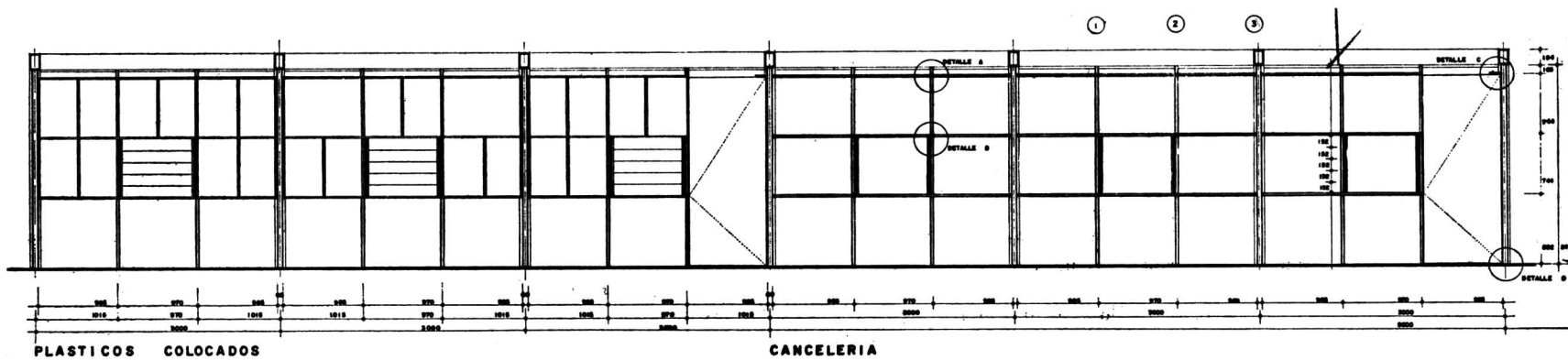


DETALLE (B) COLOCACION SEPARADORES Y TENSORES

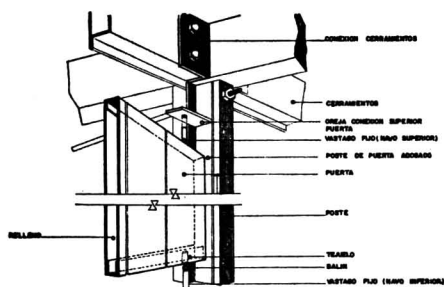


## COLOCACION LARGUEROS, TENSORES Y SEPARADORES

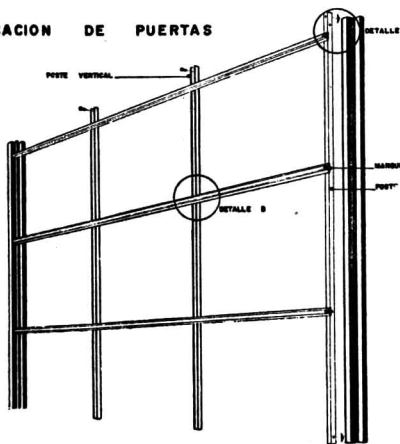




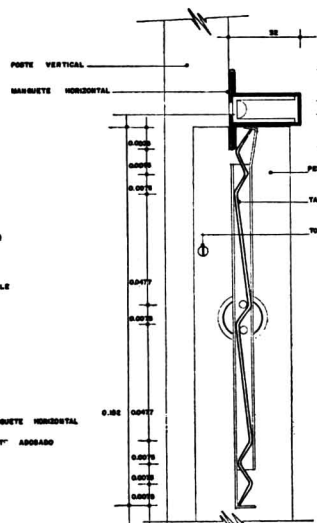
**CANCELERIA Y PLASTICOS**



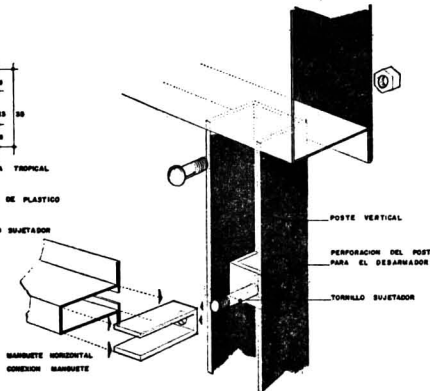
**COLOCACION DE PUERTAS**



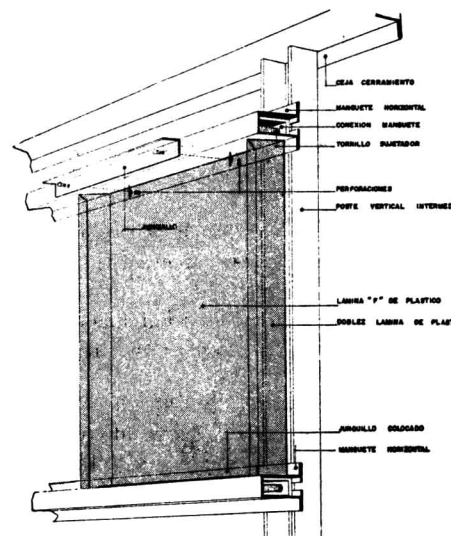
**DETALLE MARCO DE CANCELERIA**



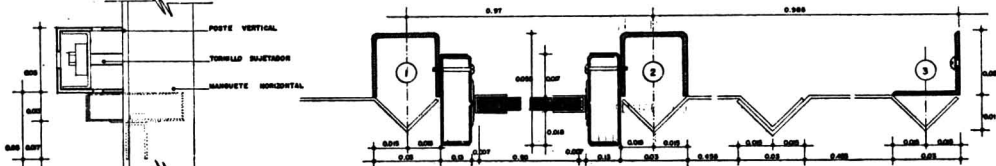
**DETALLE B COLOCACION VENTILAS**



**DETALLE A ARMADO DE CANCELERIA**

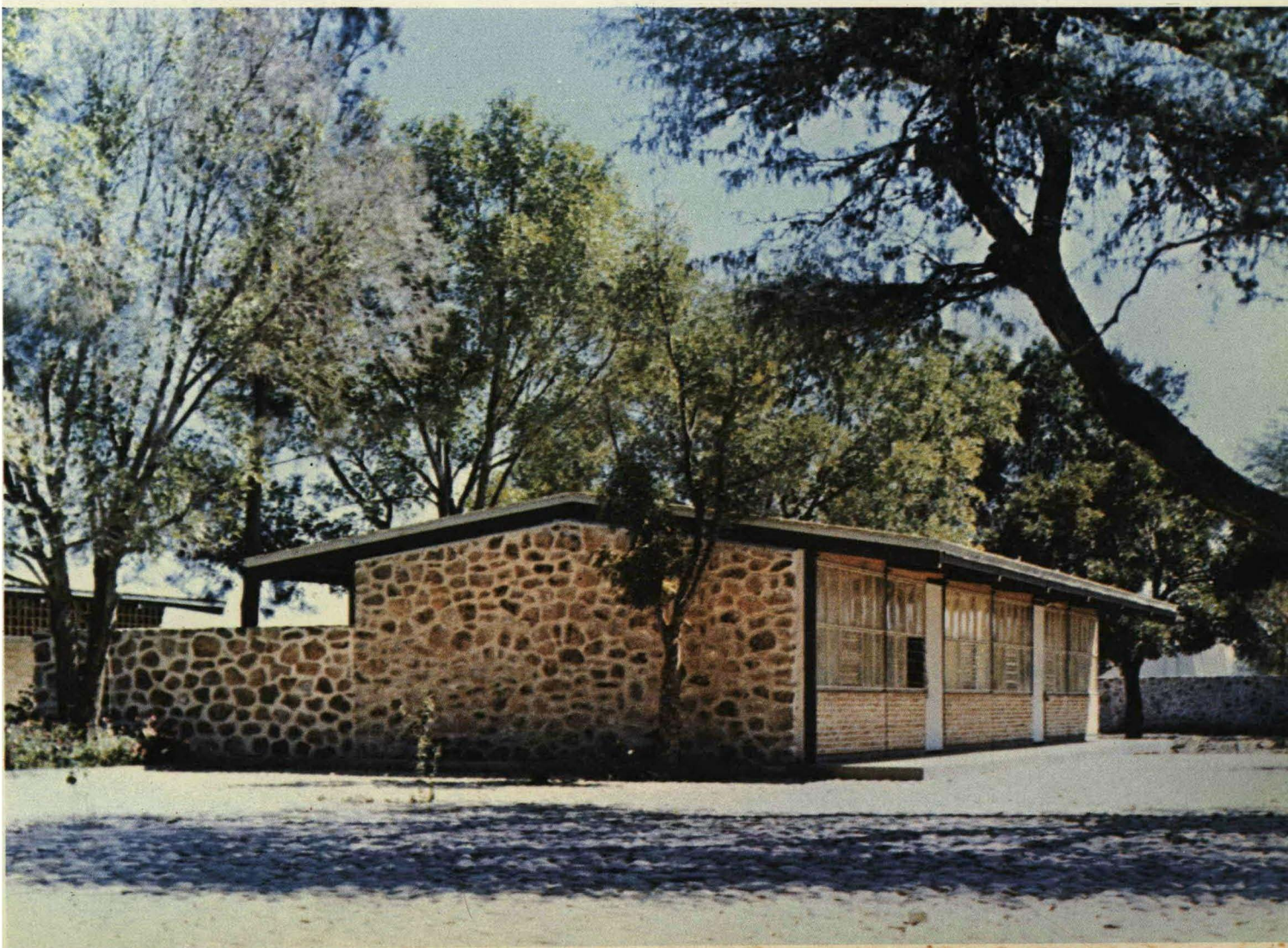


**DETALLE DE COLOCACION DE MATERIAL PLASTICO**

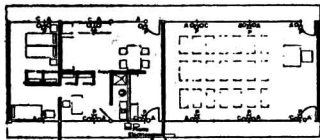


**SECCIONES CANCELERIA**





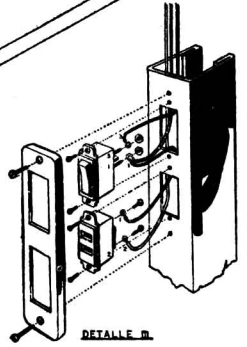
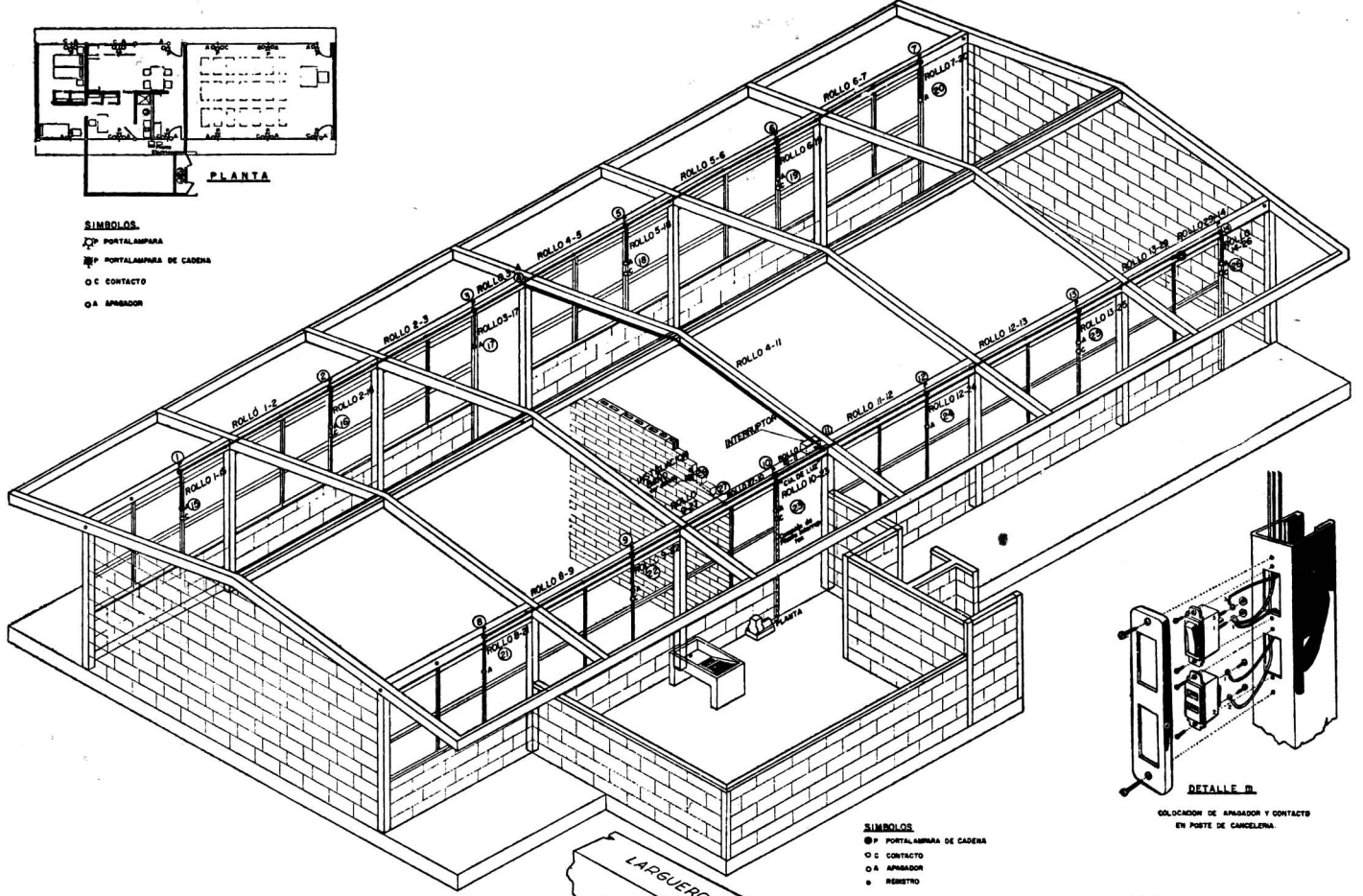




PLANTA

**SÍMBOLOS**

- ⊕ PORTALAMPARA
- ⊕ PORTALAMPARA DE CADENA
- CONTACTO
- ⊕ APAGADOR



DETALLE B

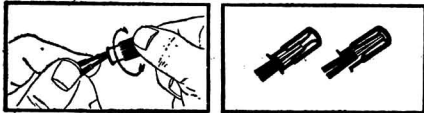
COLOCACION DE APAGADOR Y CONTACTO EN POSTE DE CANCELERA.

**SÍMBOLOS**

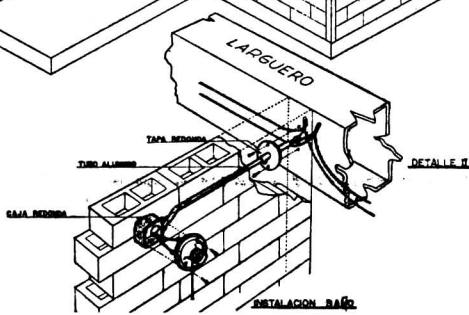
- ⊕ PORTALAMPARA DE CADENA
- CONTACTO
- ⊕ APAGADOR
- RESISTIVO

- ALAMBRE BLANCO
- ALAMBRE ROJO
- ALAMBRE NEGRO

DETALLE I



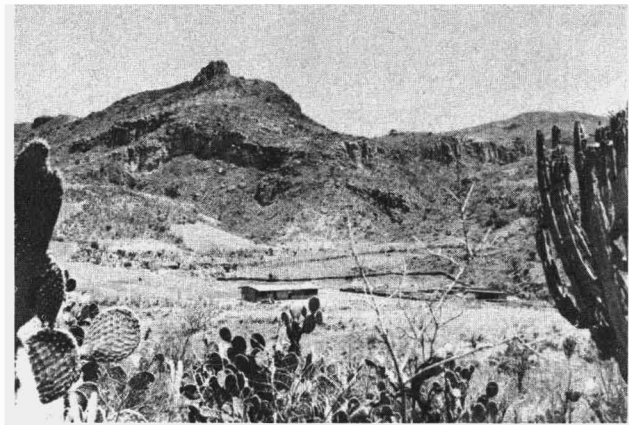
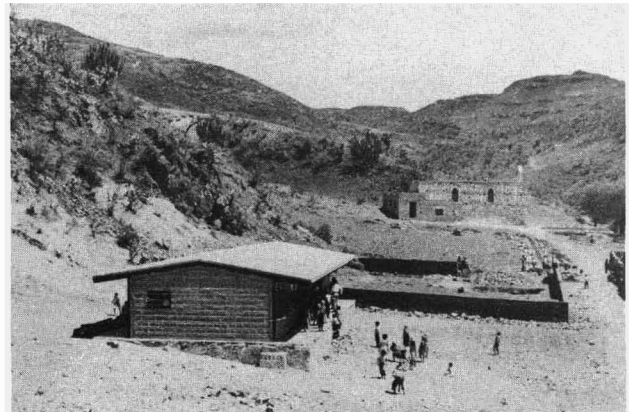
Junta los alambres por unir e introduce el conector atornillando a la derecha hasta que lleguen al tope. Cederá un clic que indica que el conector está bien fijo al conector tirando con fuerza del mismo.



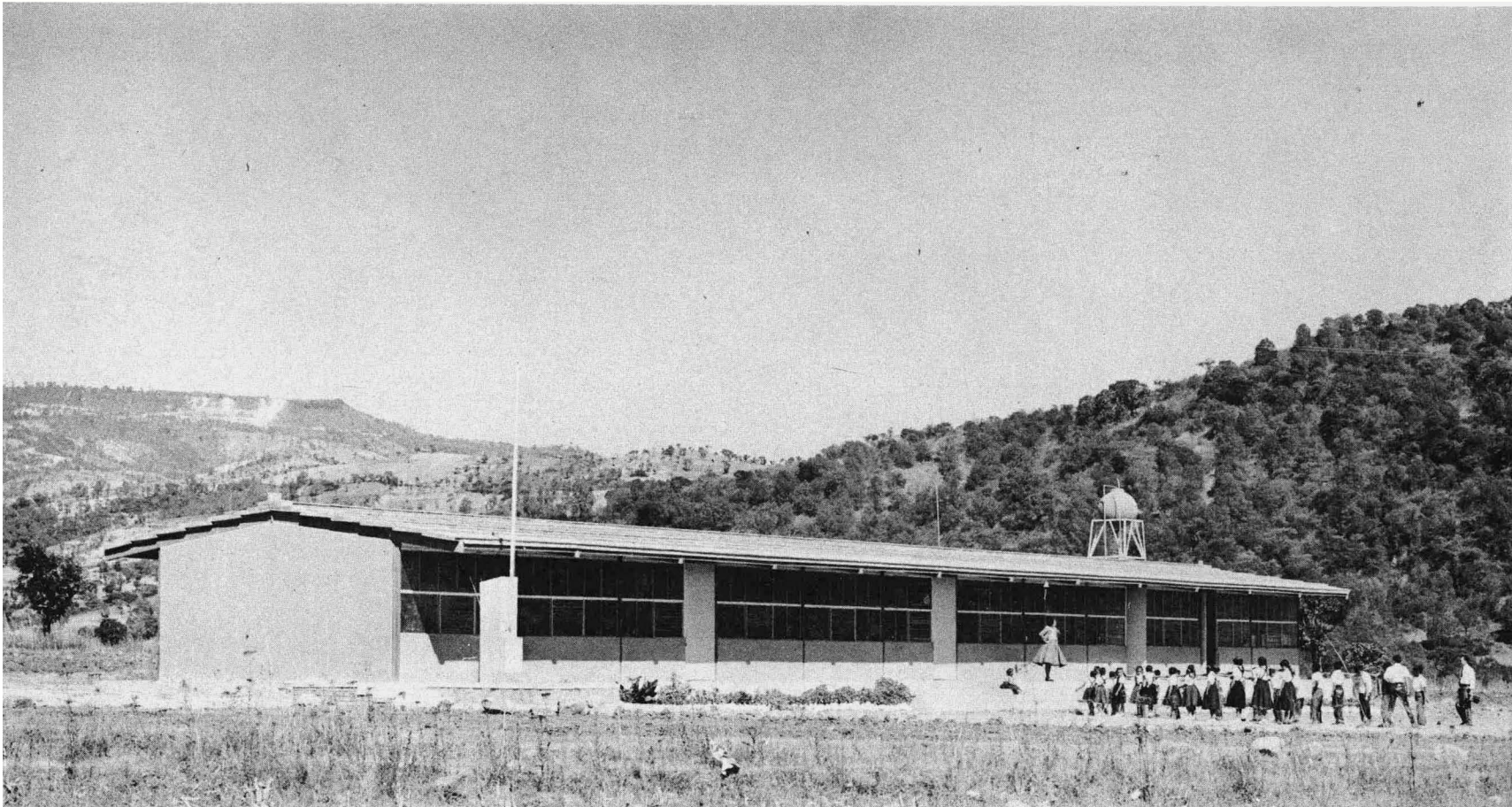
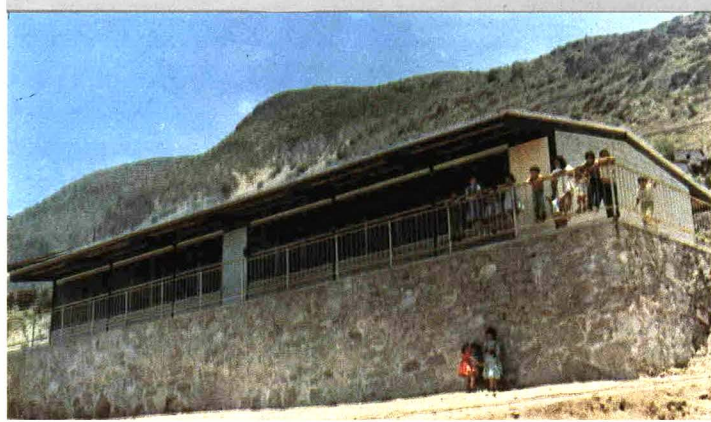
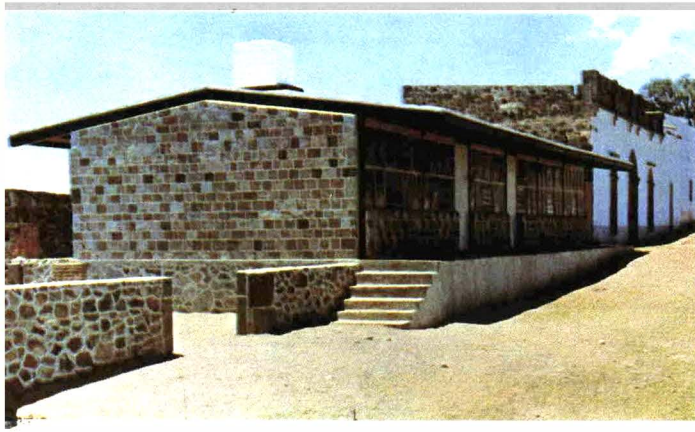
DETALLE II

INSTALACION BASE

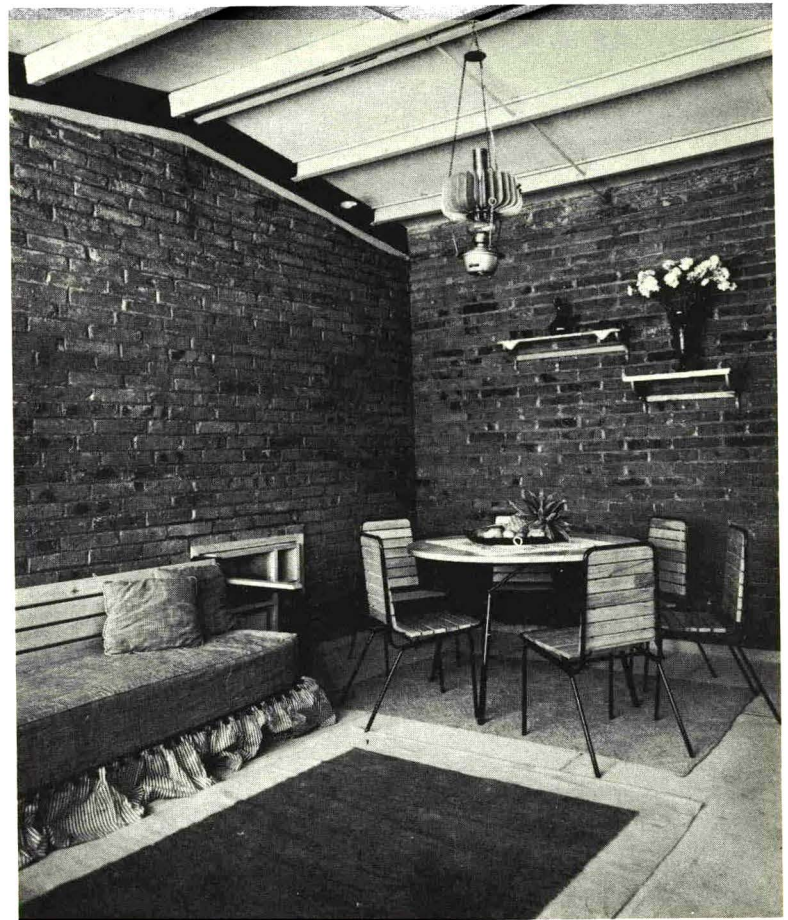












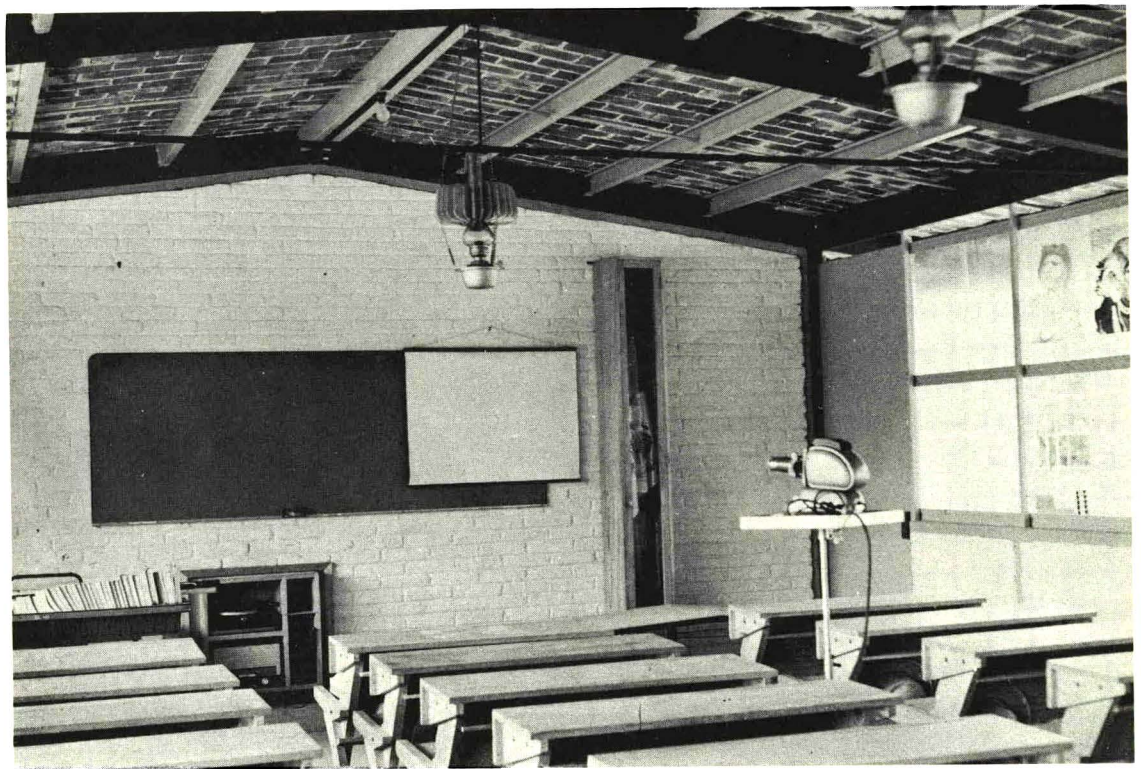
## muebles

En cuanto al mobiliario, el diseño ha conservado el uso de las maderas más habituales en cada zona, pero incorporando la resistencia y durabilidad que da la realización industrial en serie; el mobiliario del aula se concibió 100% de madera y en el menor número posible de piezas, para estar en posibilidad de enviarlo desarmado y que los vecinos puedan armarlo fácilmente y repararlo con sus propios elementos cuando sea necesario.

El diseño de mesa-bancos para los niños, ha previsto el espacio para la colocación de los útiles escolares y del sombrero del niño, de manera que éste quede bajo su estricto y personal control, tal como es tradicional entre nuestros niños campesinos.

Tanto el mobiliario realizado en madera, como las partes de la casa-habitación que vayan en ese material, se han especificado en un acabado de madera limpia y solamente encerada, para lograr un control completo de la calidad y evitar que la pintura cubra un material defectuoso o inconveniente.

El diseño de la solución constructiva y del mobiliario, presenta características que permite combinar los elementos técnicos más modernos, con aquellos que son producidos artesanalmente por los moradores de cada región y en los cuales manifiestan su sensibilidad y tradición cultural.



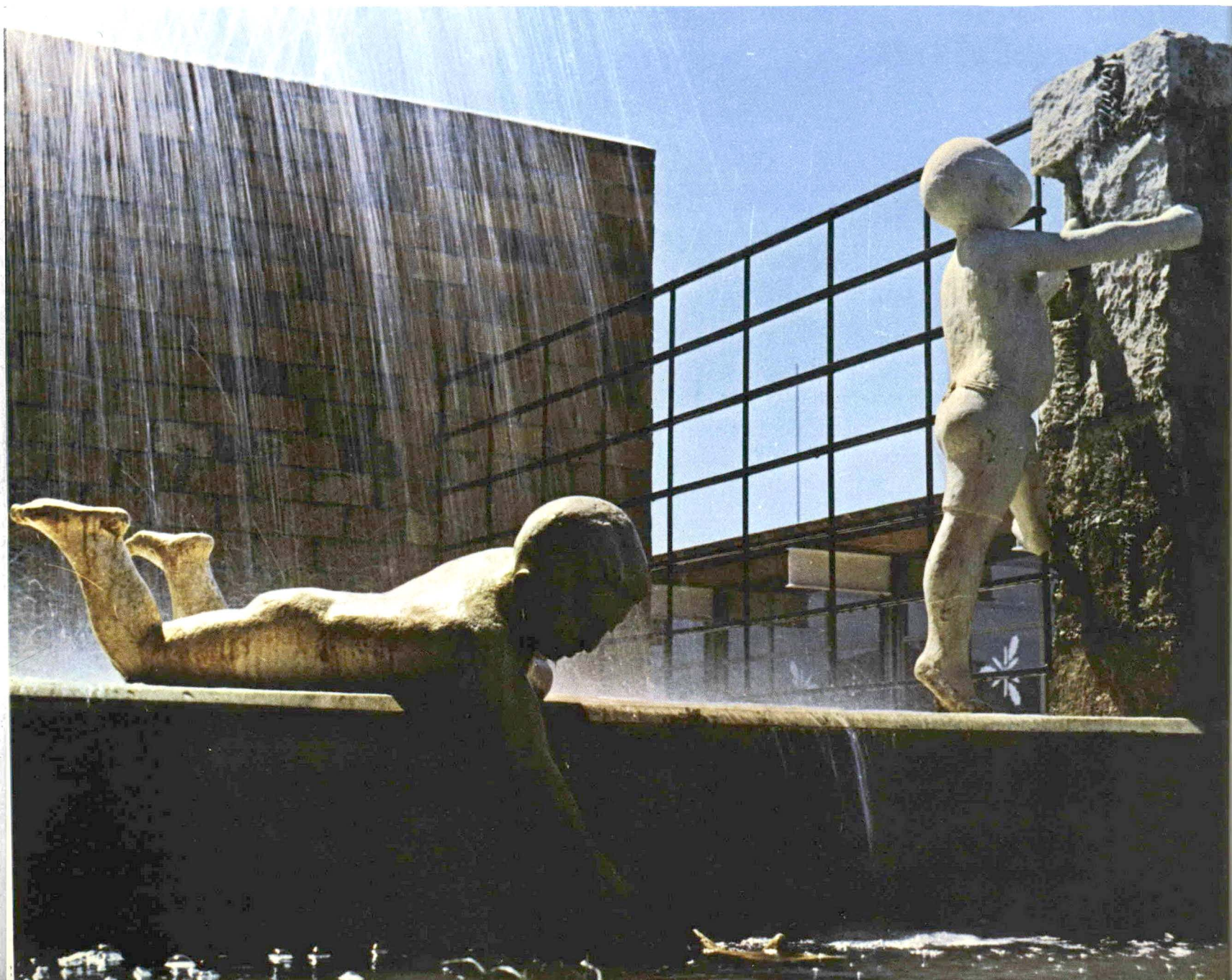


# **el uso de las estructuras del sistema aula casa rural en diversas aplicaciones escolares**

Primarias de varias aulas,  
Secundarias,  
Institutos de Diversos géneros,  
Agropecuarios, etc.

La experiencia en el uso constante de los sistemas de la unidad de una aula y una casa, les permitió realizar proyectos de mayor dimensión, usando las mismas estructuras para corredores de liga, laboratorios, comedores, auditorios; como puede observarse en los proyectos siguientes.

Todo esto se logró sin hacer ningún cambio fundamental en los elementos pre-fabricados Aula - Casa - Rural.







## escuela en ciudad guzmán

Arq. Salvador de Alba

El plan de educación en México conocido como "Plan de once años" comprende: la construcción de aulas y la formación de nuevos maestros.

Para tal objeto en distintas zonas previamente fijadas dentro de una planeación nacional se están construyendo ESCUELAS NORMALES REGIONALES.

La escuela aquí presentada, es una de ellas ubicada en Ciudad Guzmán, Estado de Jalisco.

**CONDICIONES LOCALES:** Latitud norte 19° 41'; altitud 1523 metros sobre el nivel del mar; clima templado; vientos dominantes del sur; situado en una cuenca endorreica al pie del volcán Nevado de Colima (4000 metros sobre el nivel del mar). El conjunto está situado en los alrededores del poblado del mismo nombre que tiene ... 35,000 Habitantes.

**PROGRAMA:** Capacidad 1,500 alumnos, consta de las siguientes secciones:

**SECCION DIRECTIVA Y ADMINISTRATIVA,** con Departamento de Estudios Psi-

copedagógicos, Departamento de estudios socio-económicos; Servicios Médico y Dental y Departamento de Personal Docente.

**SECCION DE ENSEÑANZA TEORICA,** Aulas de la Escuela Normal, Pórtico de Alumnos y Servicios Propios.

**SECCION DE ENSEÑANZA EXPERIMENTAL,** Laboratorios de Biología, Física y Química.

**SECCION DE ENSEÑANZA PRACTICA,** 1.—Su aplicación Pedagógica (Escuela Primaria y Jardín de Niños).

2.—Talleres: De economía doméstica, de Cerámica, de Carpintería, Encuadernación y Artes Gráficas, de Electro-Mecánica y Ajuste y de Pequeñas Industrias.

3.—Prácticas Agrícolas.

**SECCION DE DIFUSION CULTURAL,** con Biblioteca, Auditorio a cubierto para 250 personas y Auditorio a descubierto para 2,000 personas.

**SECCION DE RECREACION,** Cafetería, Canchas e Instalaciones Deportivas.

**SECCION DE SERVICIOS GENERALES,** de Vigilancia,

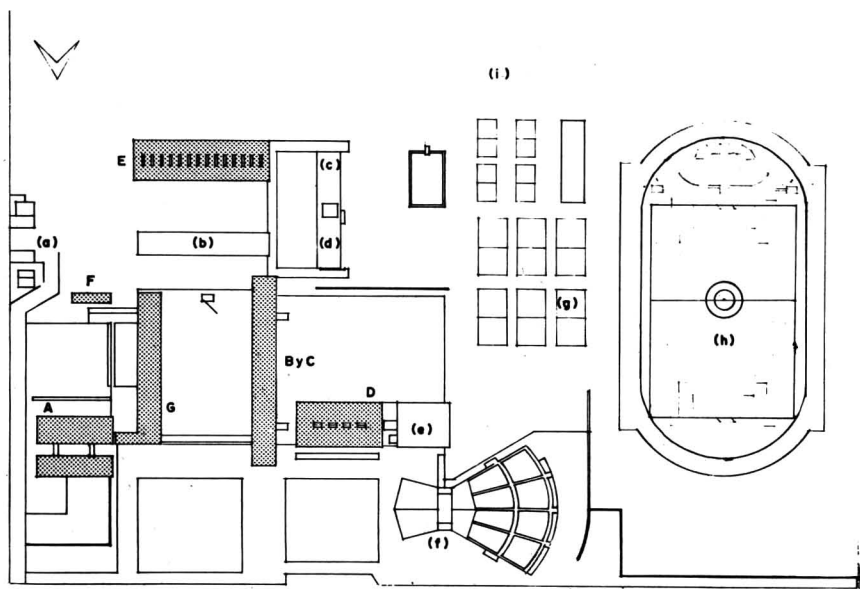
Transformación Eléctrica y de Tratamiento y Distribución de Agua.

**SISTEMA CONSTRUCTIVO,** se ensayó la aplicación del Artesanado local combinado con un sistema de modulación, para estandarizar aquellos elementos que por su índole tenían que transportarse al lugar y que debían considerarse como prefabricados. El sistema tradicional de techumbre a base de bóveda de ladrillo cocido sobre vigas de fierro, propios del lugar, se utilizó obteniéndose buenos resultados, tanto económicos como plásticos al dejarse aparentes los lechos bajos alternando con la apariencia de los elementos estructurales de fierro.

En toda la construcción no se emplearon aplanados (enlucidos) ni en techos ni en paredes.

Los muros a base de bloques huecos de barro engredado, hechos en el lugar, además de resolver el aspecto de conservación, hicieron posible la ambientación del conjunto de edificios con el medio urbano circundante.





**CUERPO "A" ESCUELAS ANEXAS**

- 1.—Entrada.
- 2.—Pórtico.
- 3.—Fuente.
- 4.—Secretaría.
- 5.—Cámara Gessel.
- 6.—Dirección.
- 7.—Servicio Médico.
- 8.—Biblioteca
- 9.—Recinto para varias disciplinas.
- 10.—Cocina.
- 11.—Bodega.
- 12.—Paso.
- 13.—Aula al aire libre.
- 14.—Aula.
- 15.—Sanitarios.
- 16.—Secretaría.
- 17.—Dirección.
- 18.—S. Médico.
- 19.—Aula.
- 20.—Casa Maestro.

**CUERPO "B" ENSEÑANZA TEORICA.**

- 21.—Aula.
- 22.—Sanitarios.

**CUERPO "C" ENSEÑANZA TEORICA (PRIMER PISO Y SEGUNDO PISO.)**

**CUERPO "D" DIRECCION ADMON. Y DTO. PEDAGOGICO.**

- 23.—Sub-dirección.
- 24.—Dirección.
- 25.—Atención Alumnos.
- 26.—Administración.
- 27.—Sala juntas.
- 28.—Sub-Director Regional.
- 29.—Cooperativa.
- 30.—Sociedad Alumnos.
- 31.—Servicio Médico.
- 32.—Bodega.
- 33.—Estar Maestros.

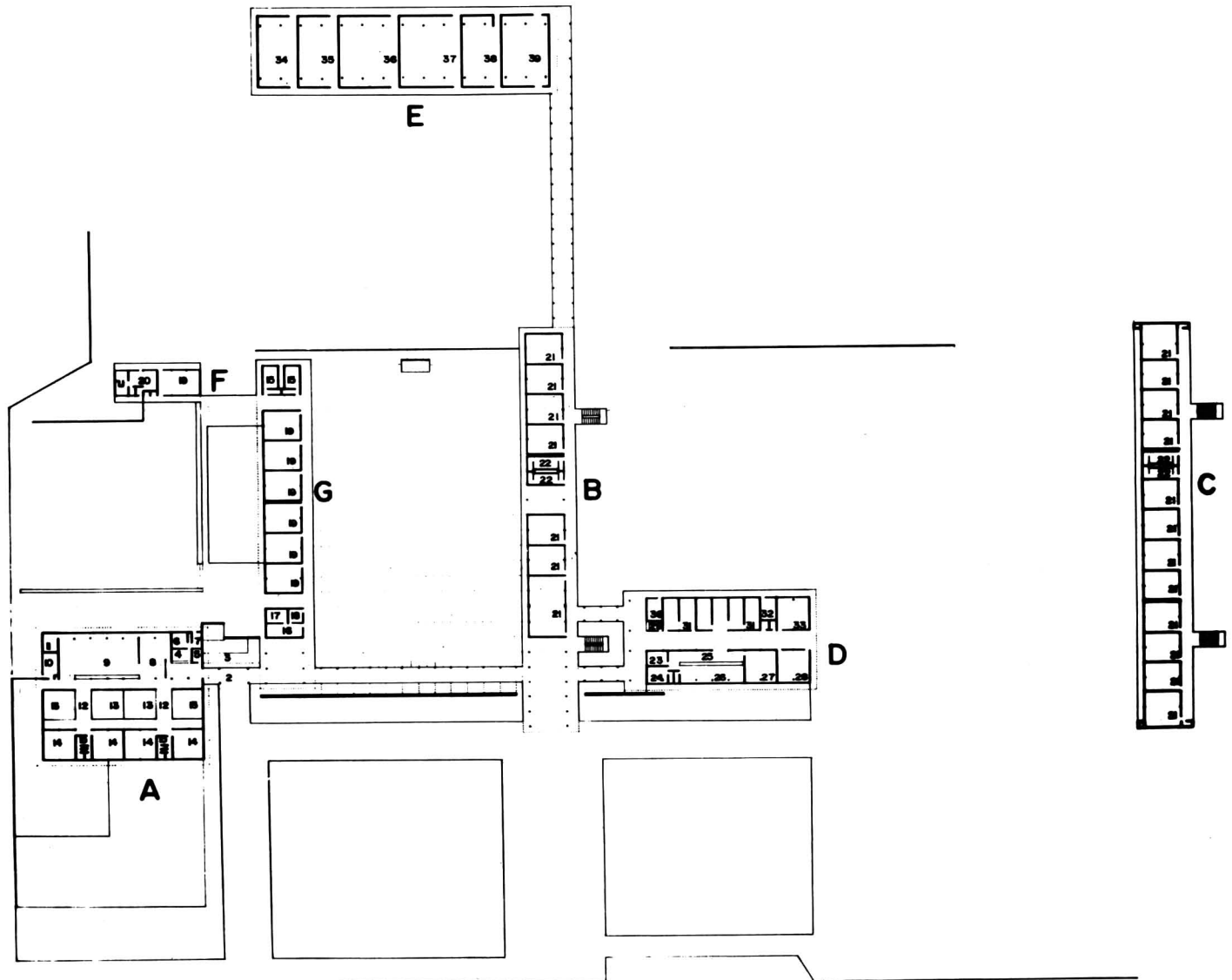
**CUERPO "E" ENSEÑANZA PRACTICA.**

- 34.—Economía doméstica.
- 35.—Conservación de alimentos.
- 36.—Ajustes electro mecánicos.
- 37.—Carpintería.
- 38.—Alfarería.
- 39.—Encuadernación y Artes Gráficas.

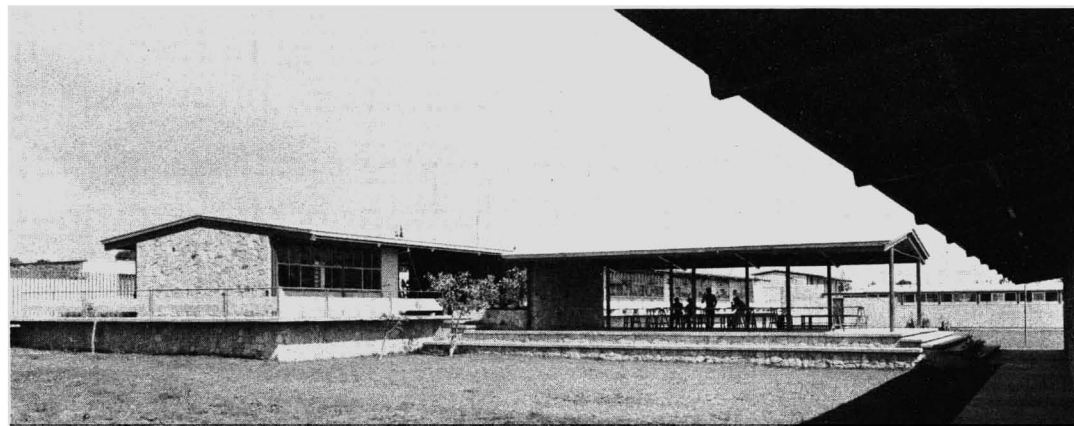
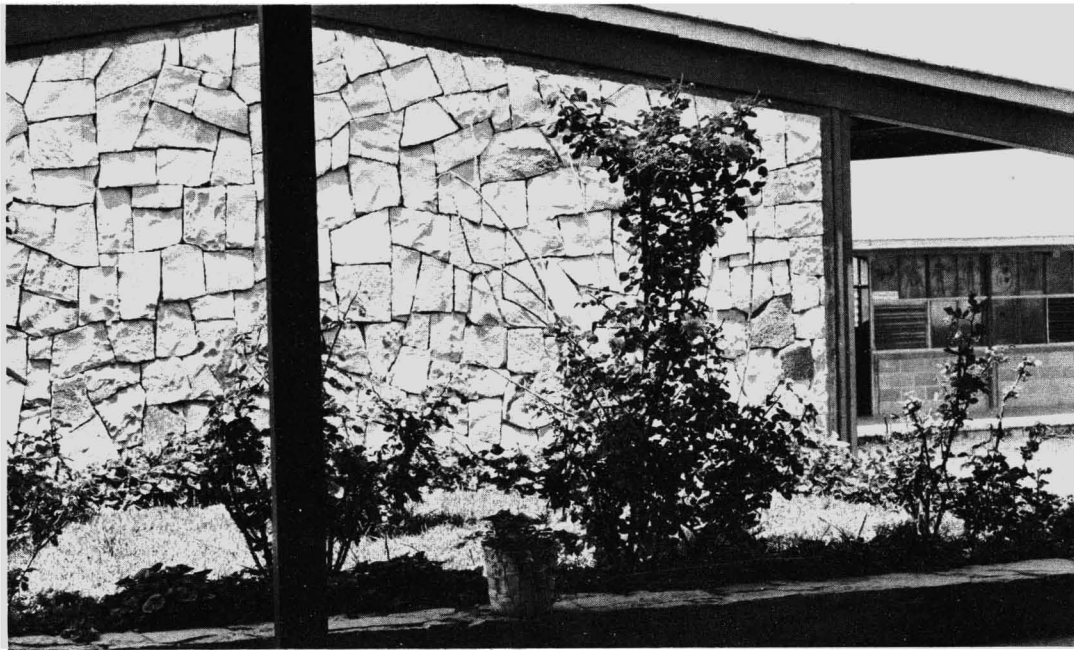
**CUERPO "F" UNIDAD ACR ANEXA**

**CUERPO "G" ESCUELA PRIMARIA ANEXA.**





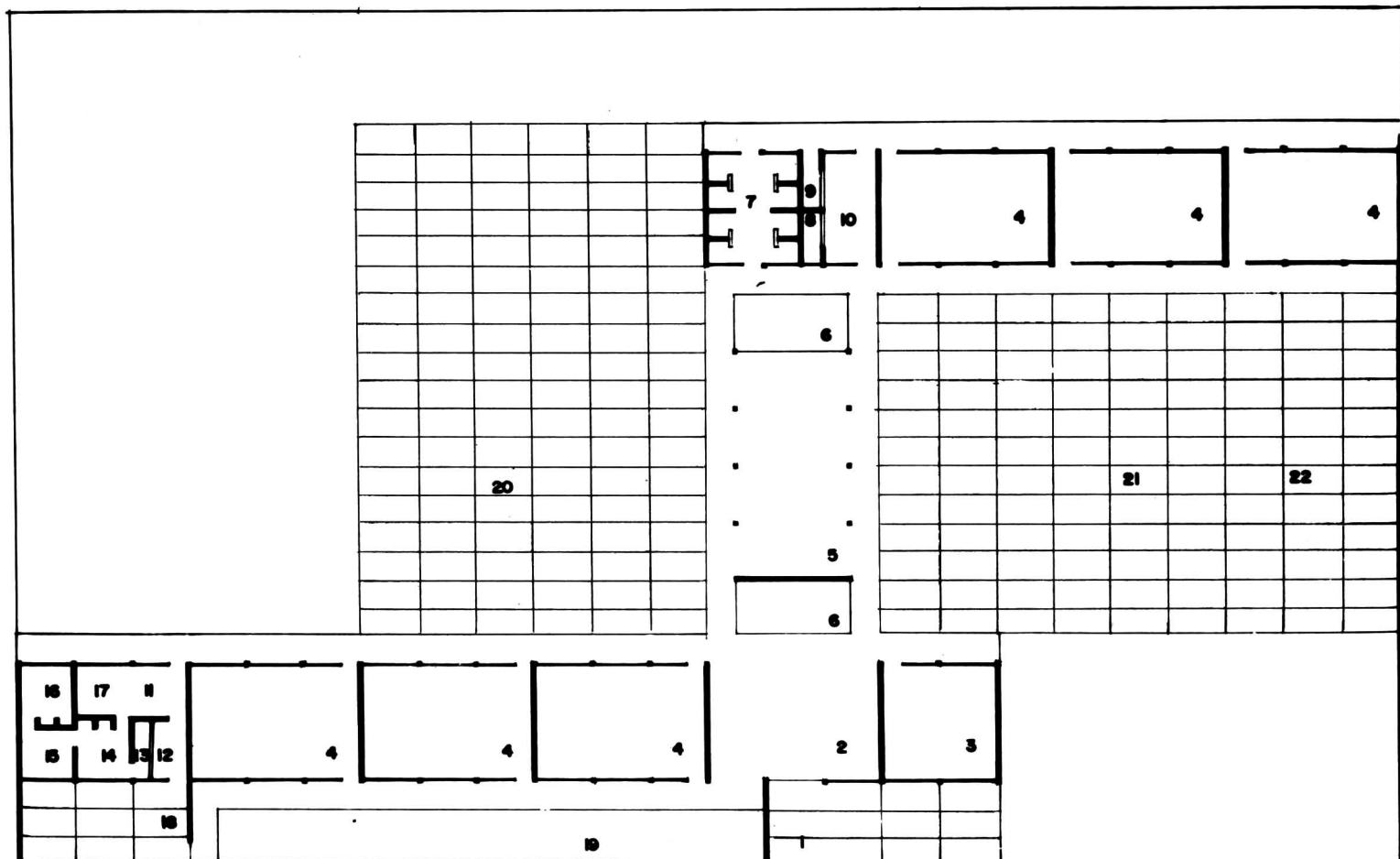




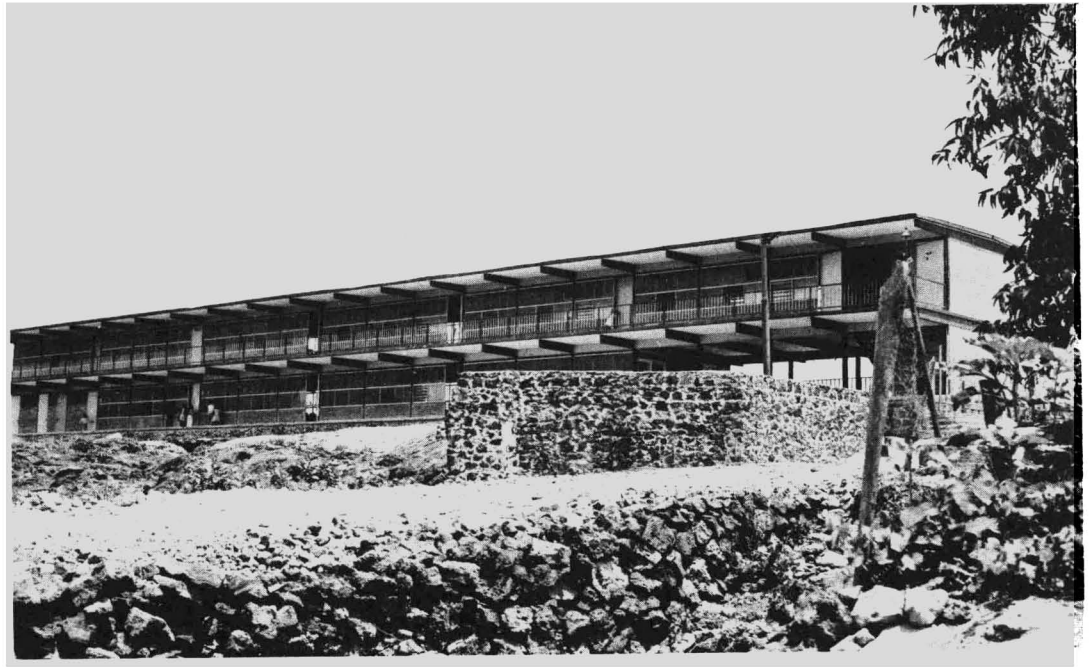
# instituto o r i e n t e

Arq. Estrada Cuesta

- 1.—ENTRADA
- 2.—VESTIBULO
- 3.—DIRECCION
- 4.—AULAS
- 5.—SALON COMEDOR
- 6.—JARDINES INTERIORES
- 7.—SANITARIOS HOMBRES
- 8.—SANITARIOS MUJERES
- 9.—SANITARIOS MAESTROS
- 10.—COCINA
- 11.—COMEDOR CASA MAESTRO
- 12.—COCINA CASA MAESTRO
- 13.—BAÑO
- 14.—ESTUDIO
- 15.—ALCOBA
- 16.—RECAMARA
- 17.—ESTANCIA
- 18.—PATIO DE SERVICIO
- 19.—JARDIN
- 20.—PATIO DE JUEGOS
- 21.—PATIO DE HONOR
- 22.—ASTA-BANDERA

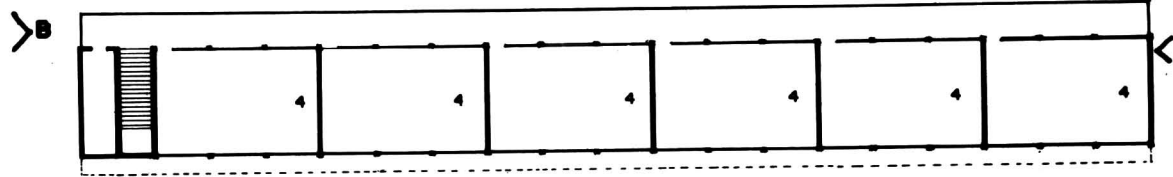






**sta. ursula  
coapa**

Arq. Jorge Campuzano



1.—ENTRADA

2.—VESTIBULO

3.—DIRECCION

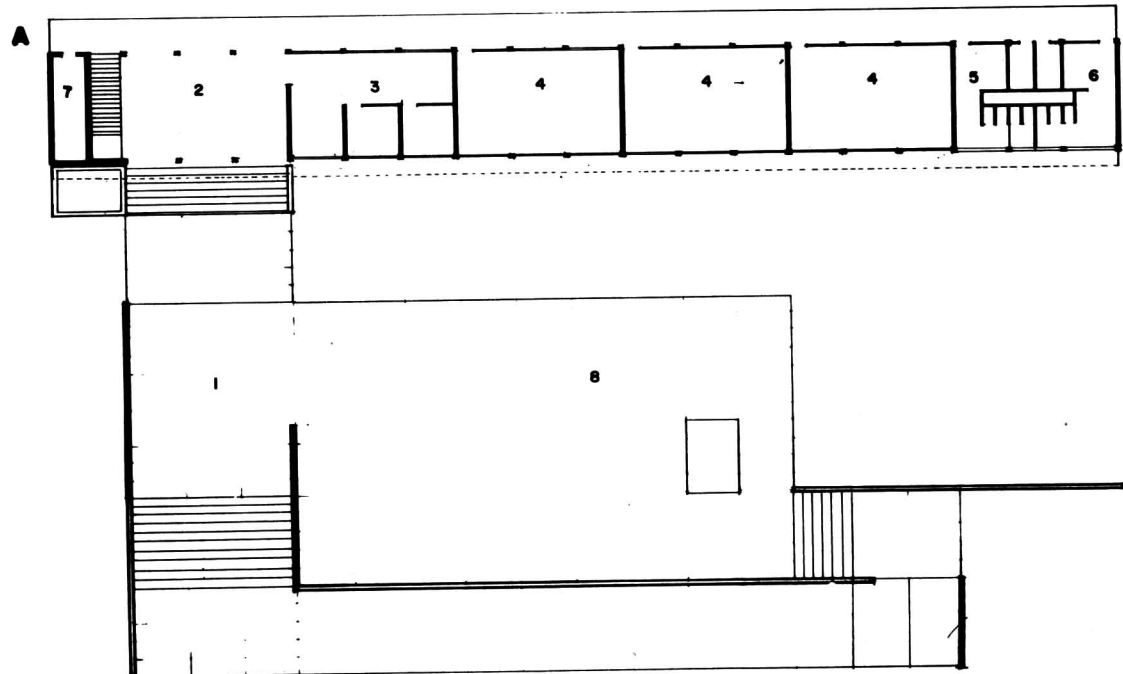
4.—AULA

5.—W. C. NIÑOS

6.—W. C. NIÑAS

7.—BODEGA

8.—PATIO DE JUE-  
GOS

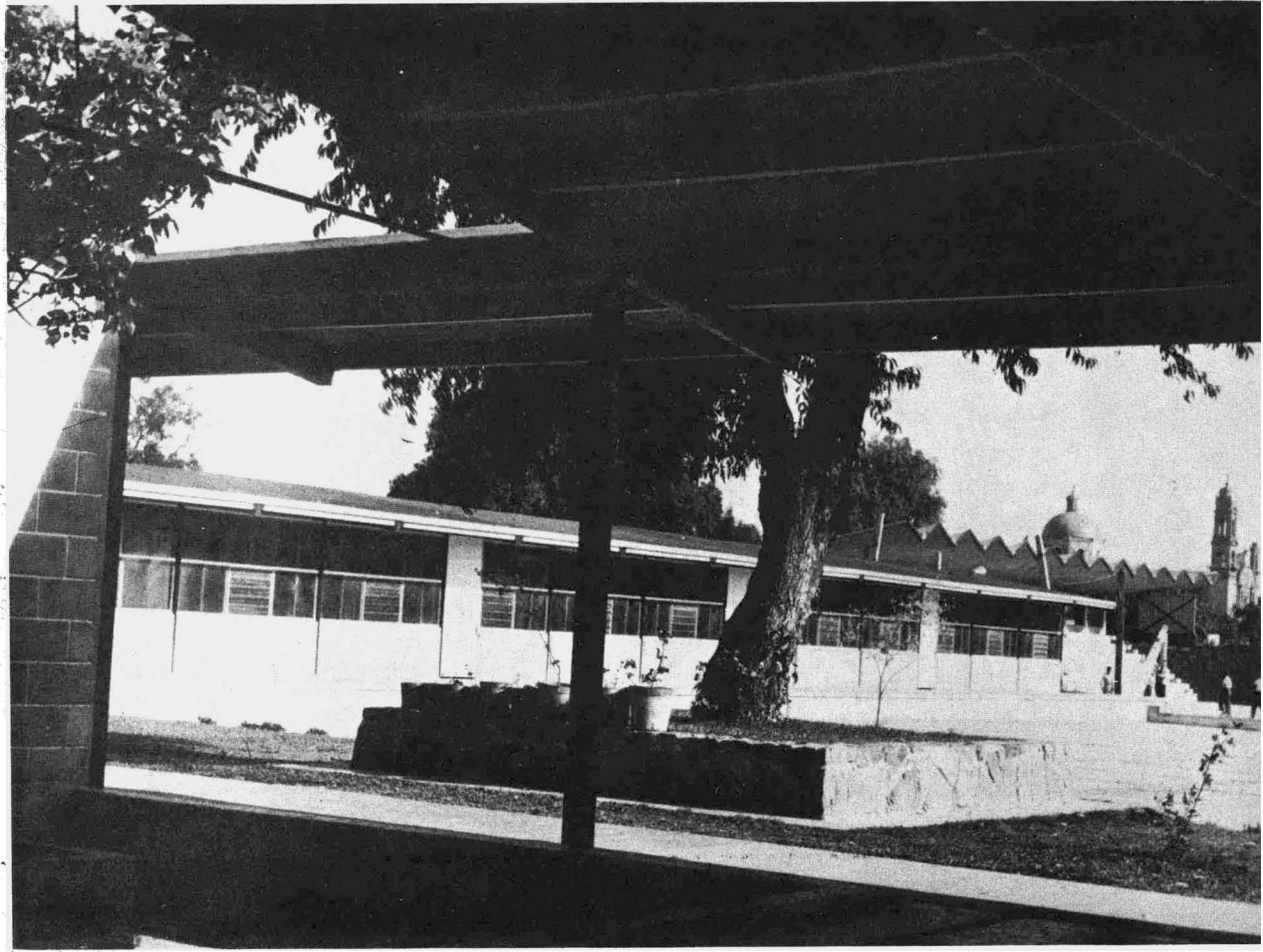


A.—PLANTA BAJA

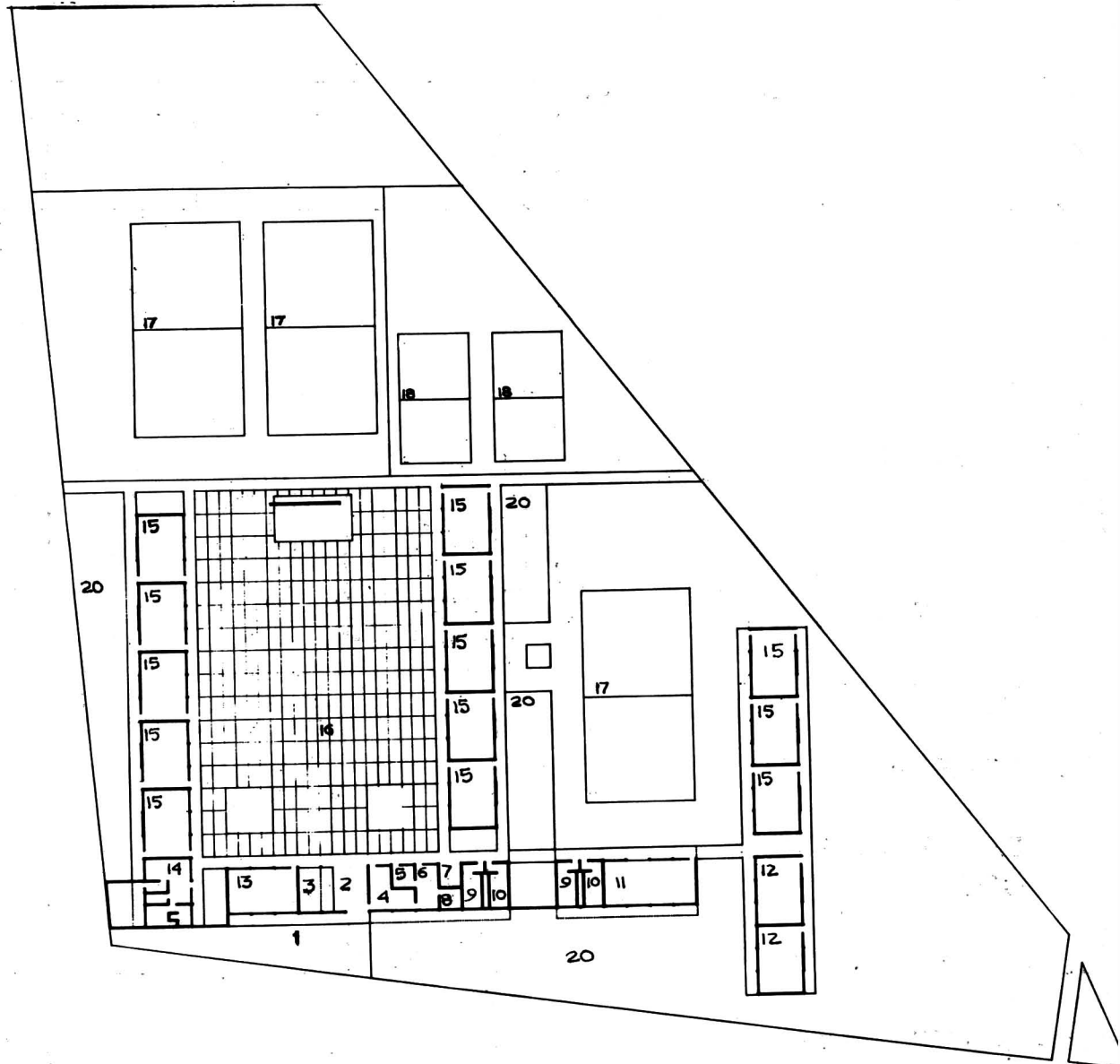
B.—PLANTA ALTA



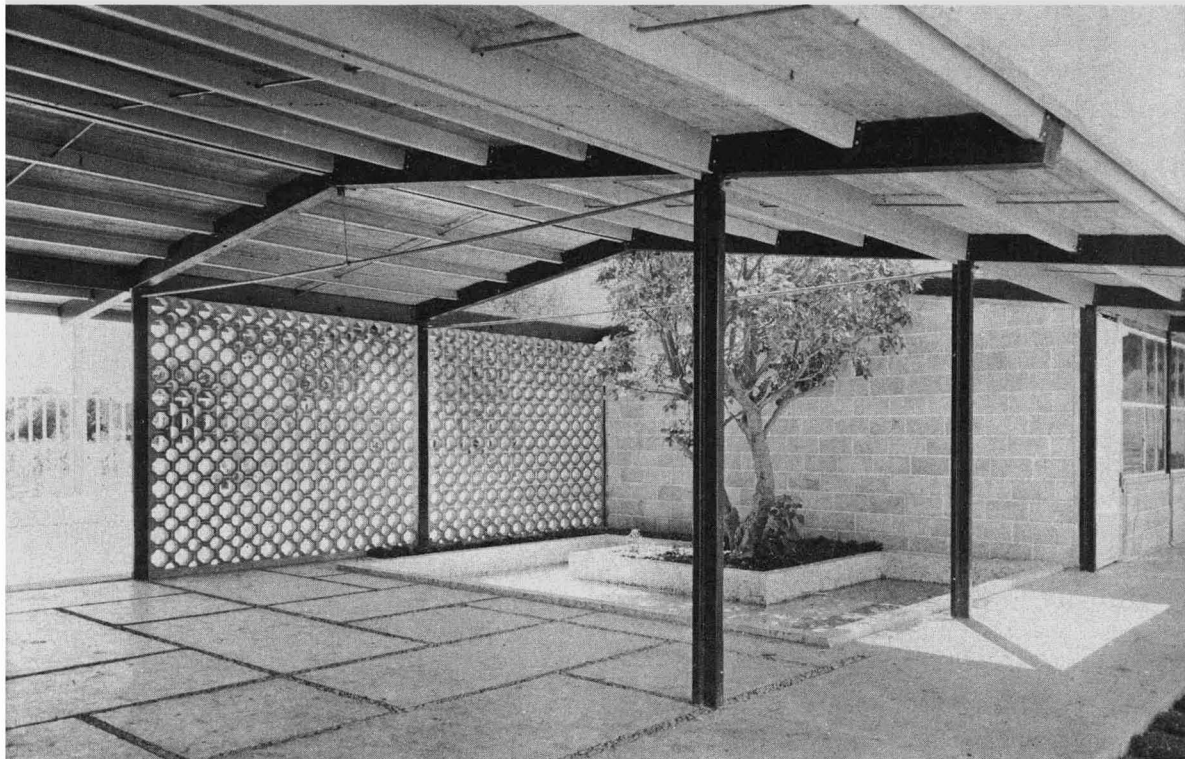
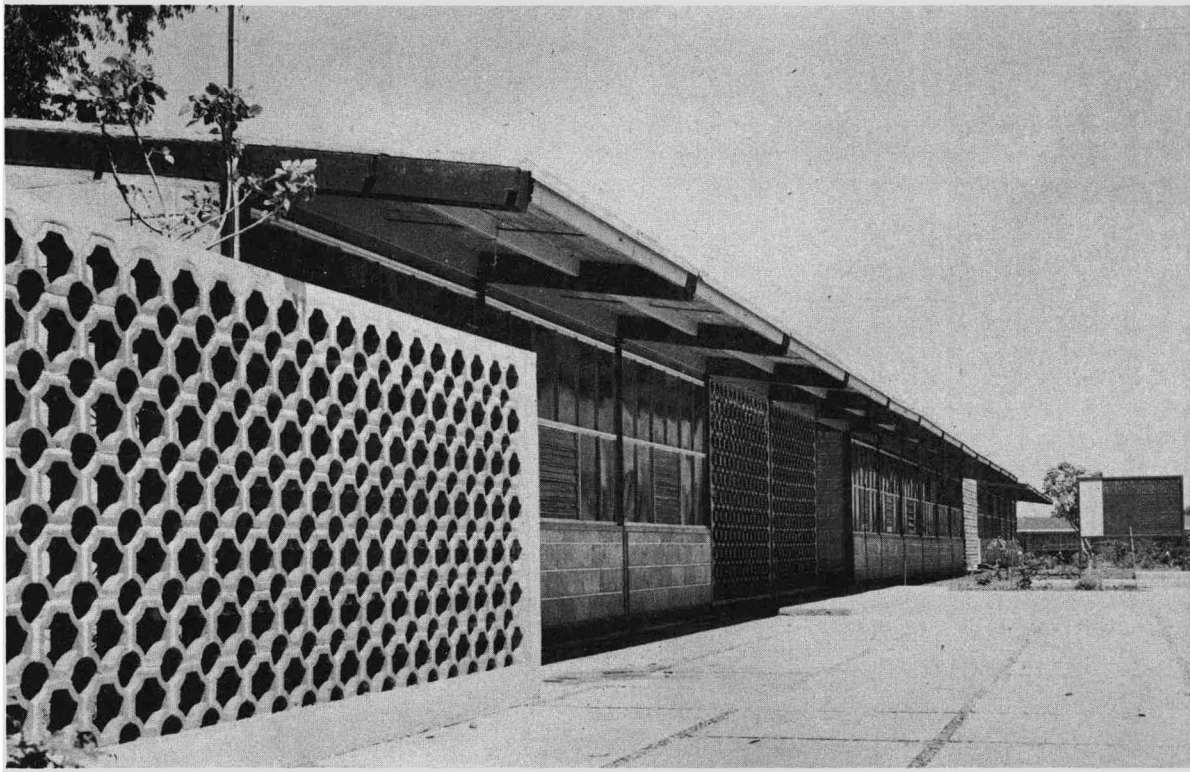
**escuela  
en  
zacatelco**  
Arq. Karl Godoy



- 1.—ENTRADA PRINCIPAL.
- 2.—VESTIBULO
- 3.—ESPEJO DE AGUA
- 4.—SECRETARIA
- 5.—DIRECCION
- 6.—SALA DE MAESTRO
- 7.—COOPERATIVA
- 8.—W. C. DE MAESTROS
- 9.—W. C. DE ALUMNOS
- 10.—W. C. DE ALUMNAS
- 11.—LABORATORIO
- 12.—TALLER
- 13.—BIBLIOTECA
- 14.—CASA MAESTRO
- 15.—AULA
- 16.—PATIO
- 17.—CANCHA DE BALON-CESTO
- 18.—CANCHA DE VOLLEY-BALL
- 19.—JARDIN









# centro de enseñanza agropecuaria

Arq. Jorge Campuzano

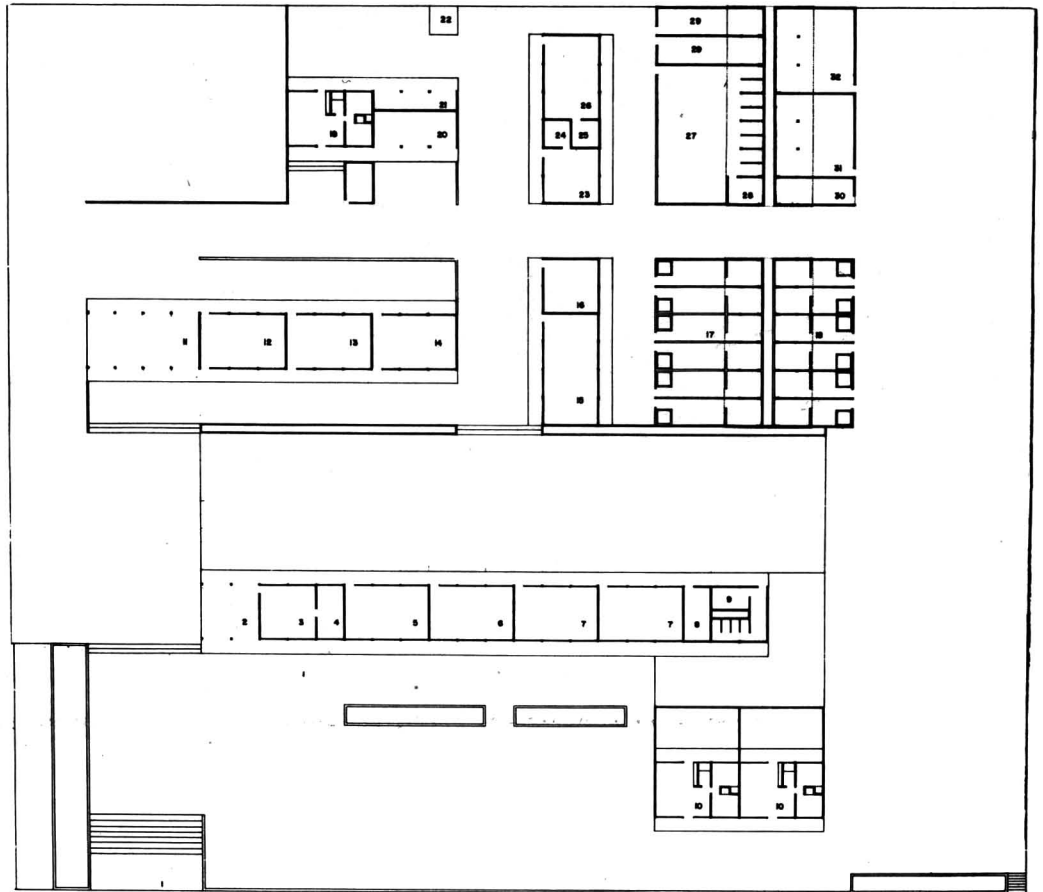
Los Centros de Enseñanza Agropecuaria Fundamental han sido creados con objeto de proporcionar al campesino orientaciones y enseñanzas prácticas que le permitan:

Hacer más productivo su trabajo, participar en la resolución de sus propios problemas, lograr mejores condiciones de vida, y, por lo tanto, contribuir, en mayor grado, al desarrollo económico de México.

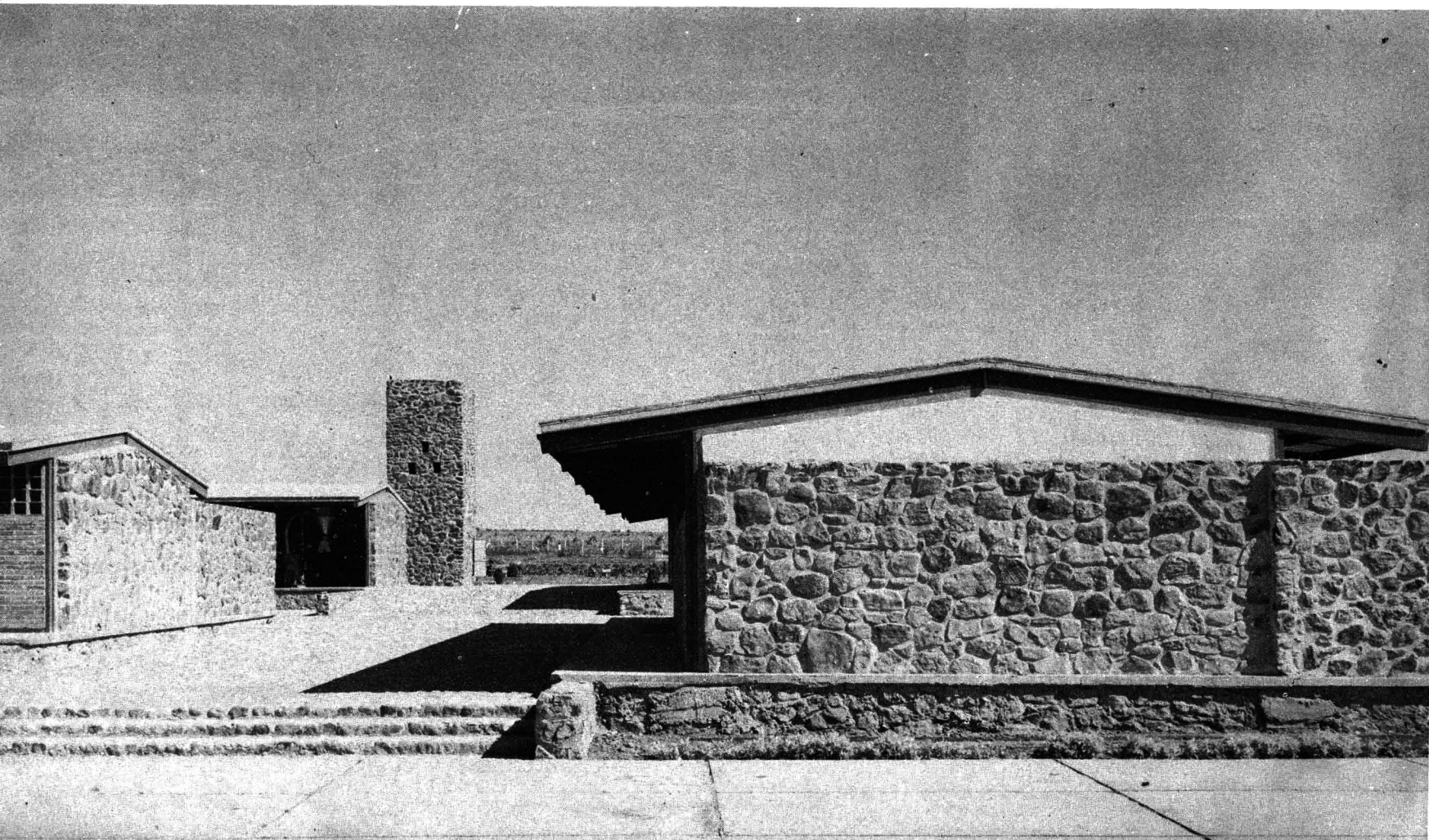
Dichos centros, establecidos en varias regiones del territorio nacional, disponen de Brigadas Motorizadas que recorren la comarca para conocer las necesidades de cada comunidad, hacer los planes para resolver sus problemas y fijar las rutas o itinerarios que convengan, para la ejecución de los trabajos.

De esta manera, los Centros llevan precisamente, hasta los lugares donde viven y trabajan las gentes del campo, enseñanzas y consejos para que los agricultores puedan lograr mejores resultados de sus explotaciones agropecuarias y aprendan a conservar productos alimenticios, con el objeto de aprovecharlos después en el consumo familiar o venderlos a fin de aumentar sus ganancias.

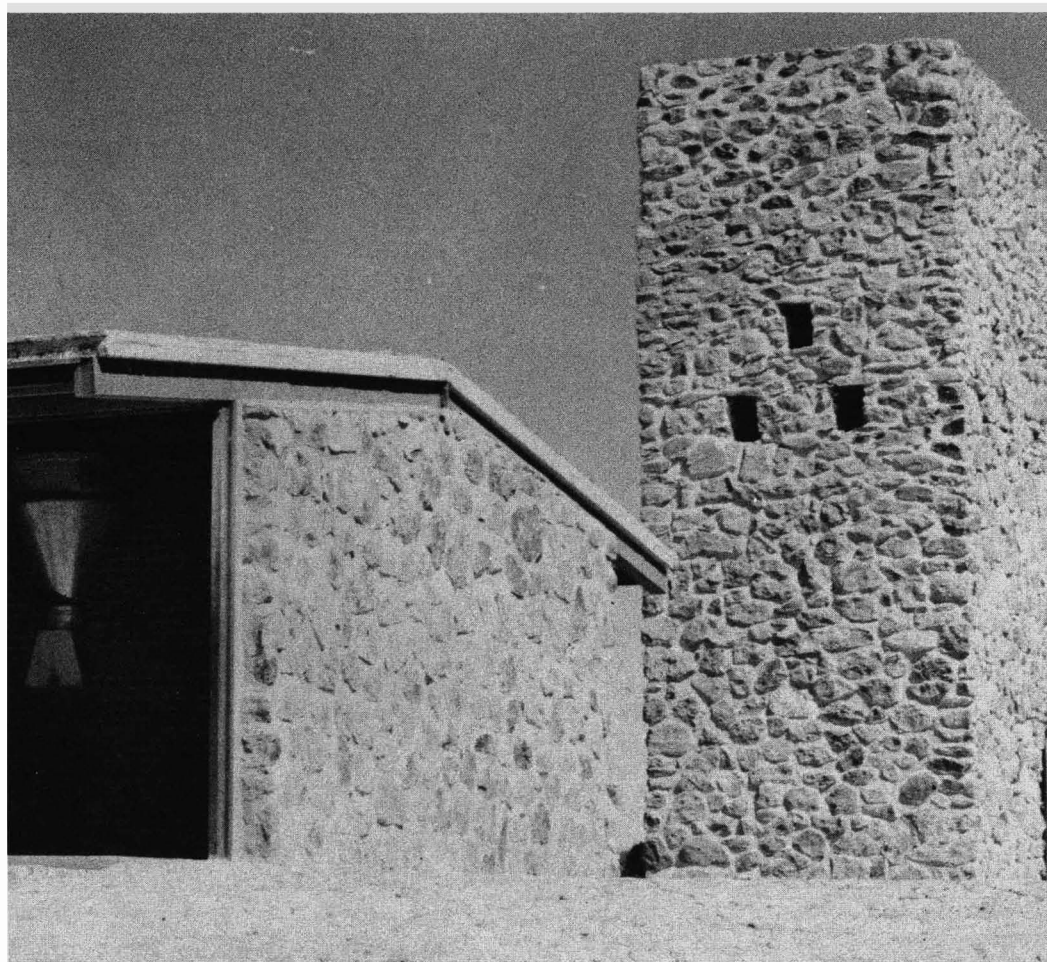
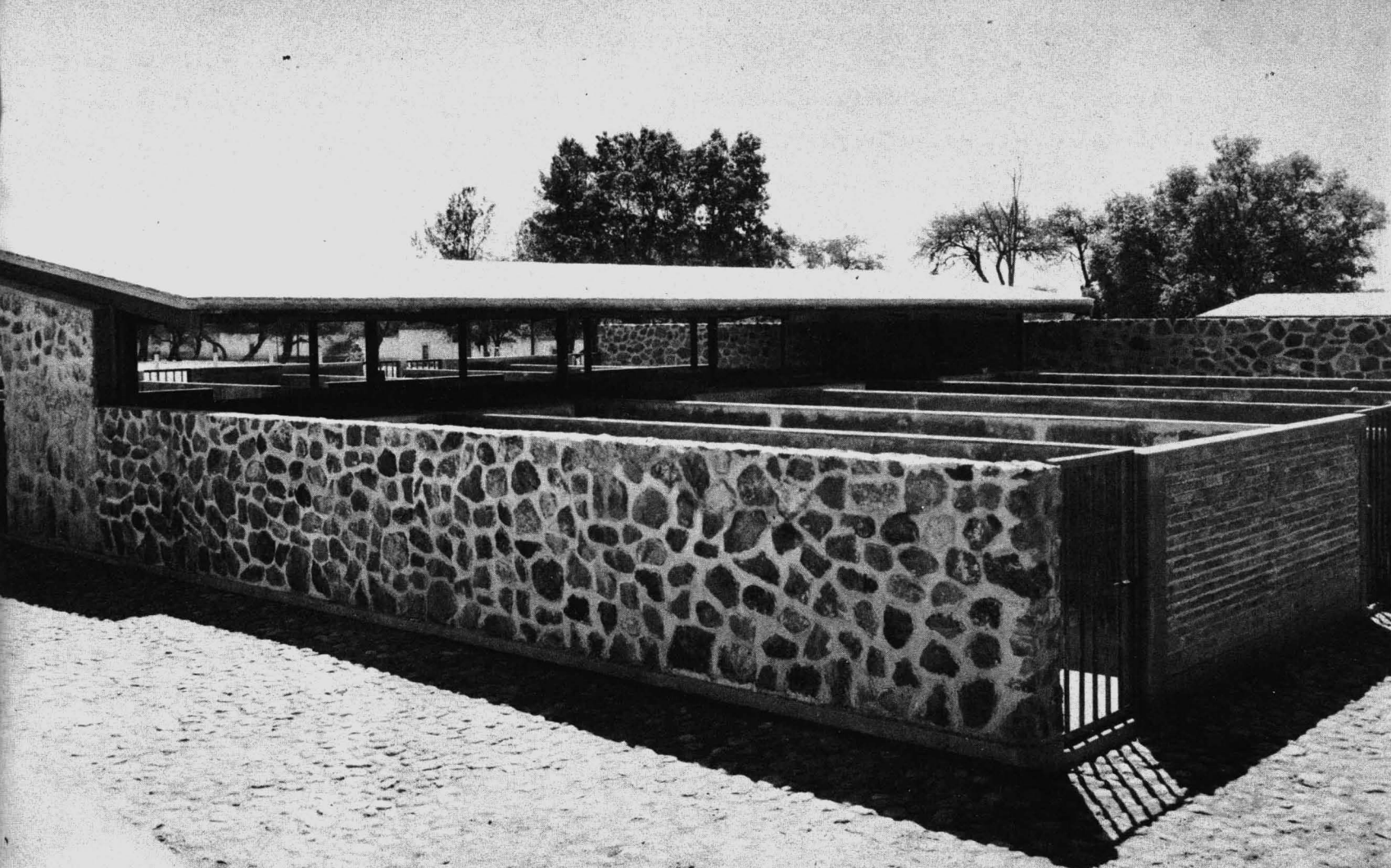
Por otra parte, el personal de los Centros y de sus Brigadas orienta y enseña a los habitantes de cada comunidad a bastarse a sí mismos y a dar ayuda a los demás, para que pueda lograrse el mejoramiento de las condiciones de vida en los hogares y en el poblado, así como el bienestar y el progreso individual y colectivo.



- |                           |  |                            |                          |                          |                     |
|---------------------------|--|----------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1.- Entrada               | 7.- Conservación de producción alimentos | 12.- Taller mecánico       | 18.- Porquerizas Engorda | 24.- Avicultura criadora | 29.- Paridero       |
| 2.- Pórtico               | 8.- Bodega                               | 13.- Taller de herrería    | 19.- Casa del caporal    | 25.- Bodega              | 30.- Enfermería     |
| 3.- Dirección             | 9.- Sanitarios                           | 14.- Taller de carpintería | 20.- Pastorero           | 26.- Ponedoras           | 31.- Ganado caprino |
| 4.- Privado               | 10.- Casa profesor                       | 15.- Conejeras             | 21.- Aperos              | 27.- Ganado bovino       | 32.- Ganado ovino   |
| 5.- Aula                  | 11.- Cobertizo                           | 16.- Bodega                | 22.- Tanque elevado      | 28.- Leche               | 33.- Sembradíos.    |
| 6.- Laboratorio de suelos |  | 17.- Porquerizas-Criadero  | 23.- Avicultura crianza  |                          |                     |







## ACTIVIDADES

### EN AGRICULTURA

Adiestran al campesino en el empleo de mejores procedimientos para trabajos agrícolas, como: preparación y conservación de la tierra, uso de abonos, selección y desinfección de semillas, sistemas de siembra, riegos, combate de plagas y enfermedades, cosechas, beneficios, almacenamiento de productos, empleo de la maquinaria apropiada para cada trabajo, etc.

### EN GANADERIA

Proporcionan a quienes tienen animales domésticos las enseñanzas necesarias sobre su alimentación balanceada, selección, cruzamiento, vacunación y tratamientos de las enfermedades, para que sus ganados y aves tengan desarrollo normal, mejores cualidades y salud, y puedan darles productos de más calidad y de mayor precio en el mercado.

### EN INDUSTRIA Y ARTESANIA RURALES

Enseñan prácticamente a la gente del campo, a conservar carnes, frutas y hortalizas, y la adiestran para establecer y atender pequeños colmenares, en los que se cosechen miel y cera. Además, preparan a los campesinos para que puedan mejorar la calidad de otros artículos regionales, a fin de lograr mayores ingresos.

Aconsejan e instruyen a los campesinos para que puedan tener un hogar más cómodo, más limpio y más agradable, así como para que el trabajo de la familia se realice con menos esfuerzo y se reparta de manera más justa.

Ayudan a los campesinos, en colaboración con diversas instituciones, a construir y conservar caminos vecinales, introducir energía eléctrica y agua potable a sus poblados, hacer obras de drenaje, arreglo de calles y otras mejoras materiales.

Enseñan a la población campesina a divertirse sanamente, organizando reuniones de entretenimiento y juegos deportivos.

El Centro de Enseñanza Agropecuaria Fundamental de Dolores Hidalgo en el Estado de Guanajuato, fué construído como parte de un programa nacional, localizado de acuerdo con una planeación estudiada previamente.

El sistema constructivo empleado fue: estructuras metálicas prefabricadas, losa de siporex, muros de tabique y de piedra de la región, pisos de cemento en todo aquello que pudiéramos llamar superficie cubierta y en la plaza cívica.

Todo el resto de los pavimentos fueron ejecutados con piedra bola de río, con lo que se le dió aún más carácter de rancho.

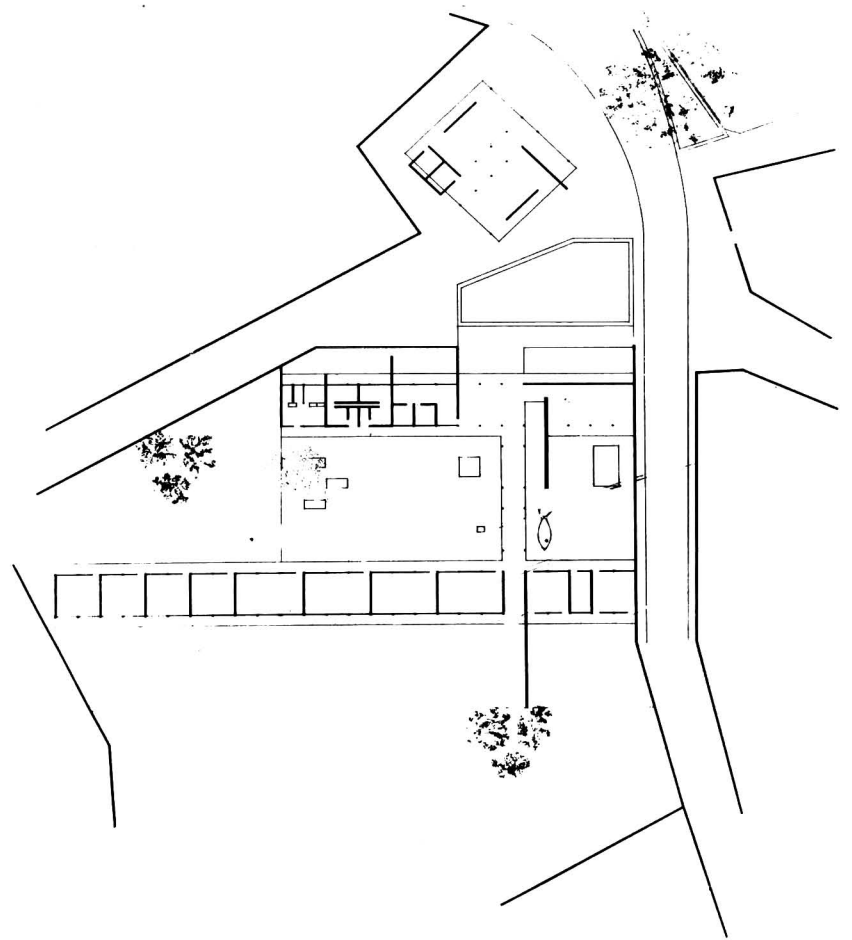
El terreno en el cual se construyó tiene una superficie de 150,000 M<sup>2</sup>. la construcción en sí tiene una superficie de 1890 M<sup>2</sup>. cubiertos.

La construcción total, desde su iniciación hasta su total terminación, tuvo un tiempo de 45 días, habiendo sido posible por las características y sencillez de las estructuras y cancelería prefabricada.

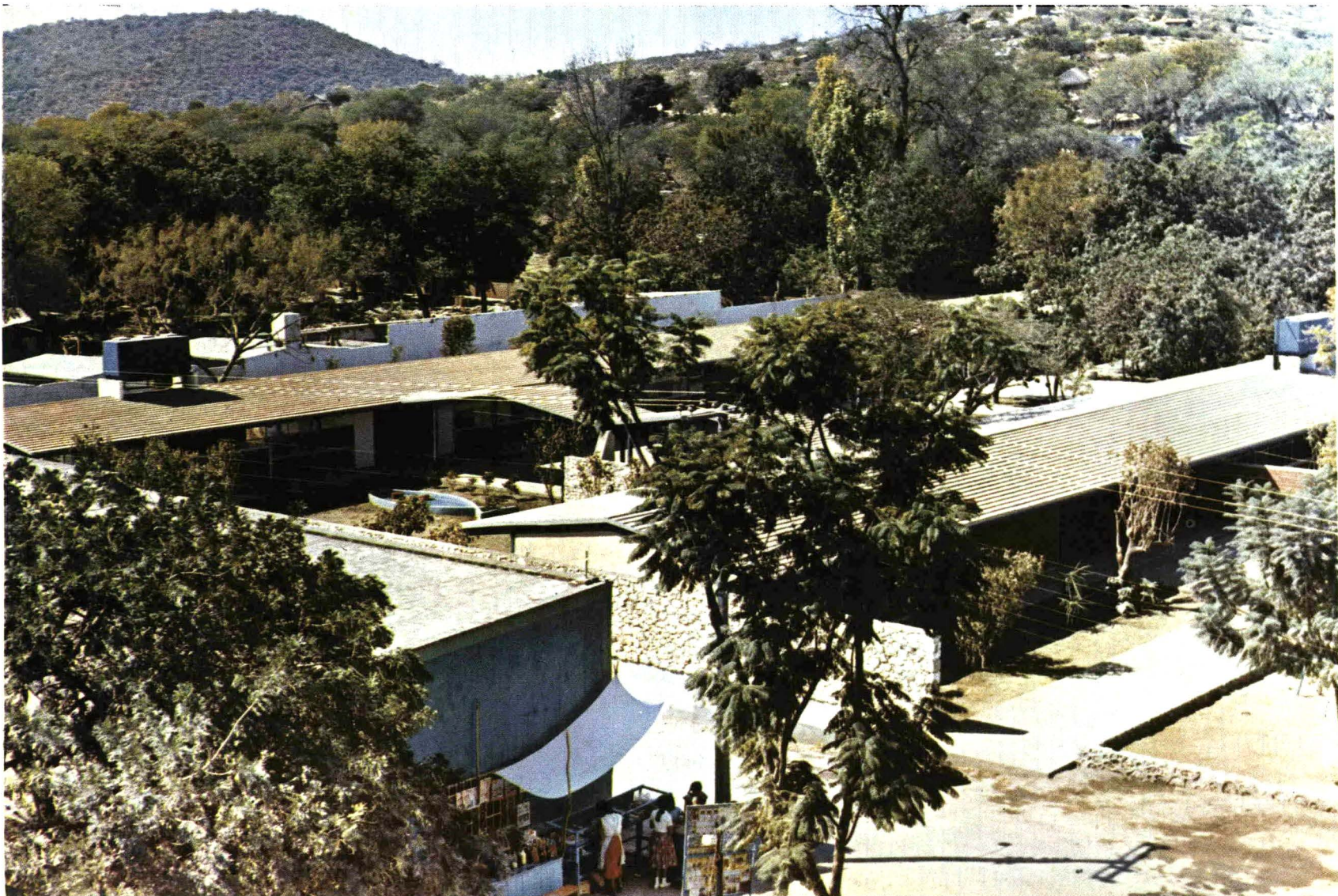


# villa de ayala

Arq. Jorge Campuzano



1.—VESTIBULO DE ENTRADA 2.—JUEGOS INFANTILES 3.—  
KINDER GARDEN 4.—CENTRO Y JUEGOS A CUBIERTO 5.—  
TANQUE DE ARENA 6.—ESPEJO DE AGUA 7.—AULA DE  
NIÑOS 8.—AULA ABIERTA 9.—W. C. 10.—PATIO 11.—ASTA-  
BANDERA 12.—AULA 13.—DIRECCION 14.—W. C. 15.—CASA  
MAESTRO 16.—PATIO SERVICIO 17.—MERCADO 18.—W. C.









Este proyecto de decoración para oficinas, se encuentra localizado en una de las plantas tipo (830 M<sup>2</sup>. de área rentables) del Edificio de Seguros La Comercial, S. A.; y se ejecutó para el Grupo Industrial de Monterrey "Hojalata y Lámina, S. A.". El programa de funcionamiento presentó problemas complejos de distribución y circulación, pues se tendría que lograr cierta independencia para las cinco Compañías filiales y al mismo tiempo ligas inmediatas con áreas para Secretarías Privadas y Oficinas Generales.

La mayor parte de los Privados contarían con casetas telefónicas acústicamente aisladas igual que servicios sanitarios. Así mismo, el programa exigiría una independencia total para las áreas de Dirección General, Sala de Consejo, Secretarías Privadas, pequeño Bar y servicios sanitarios.

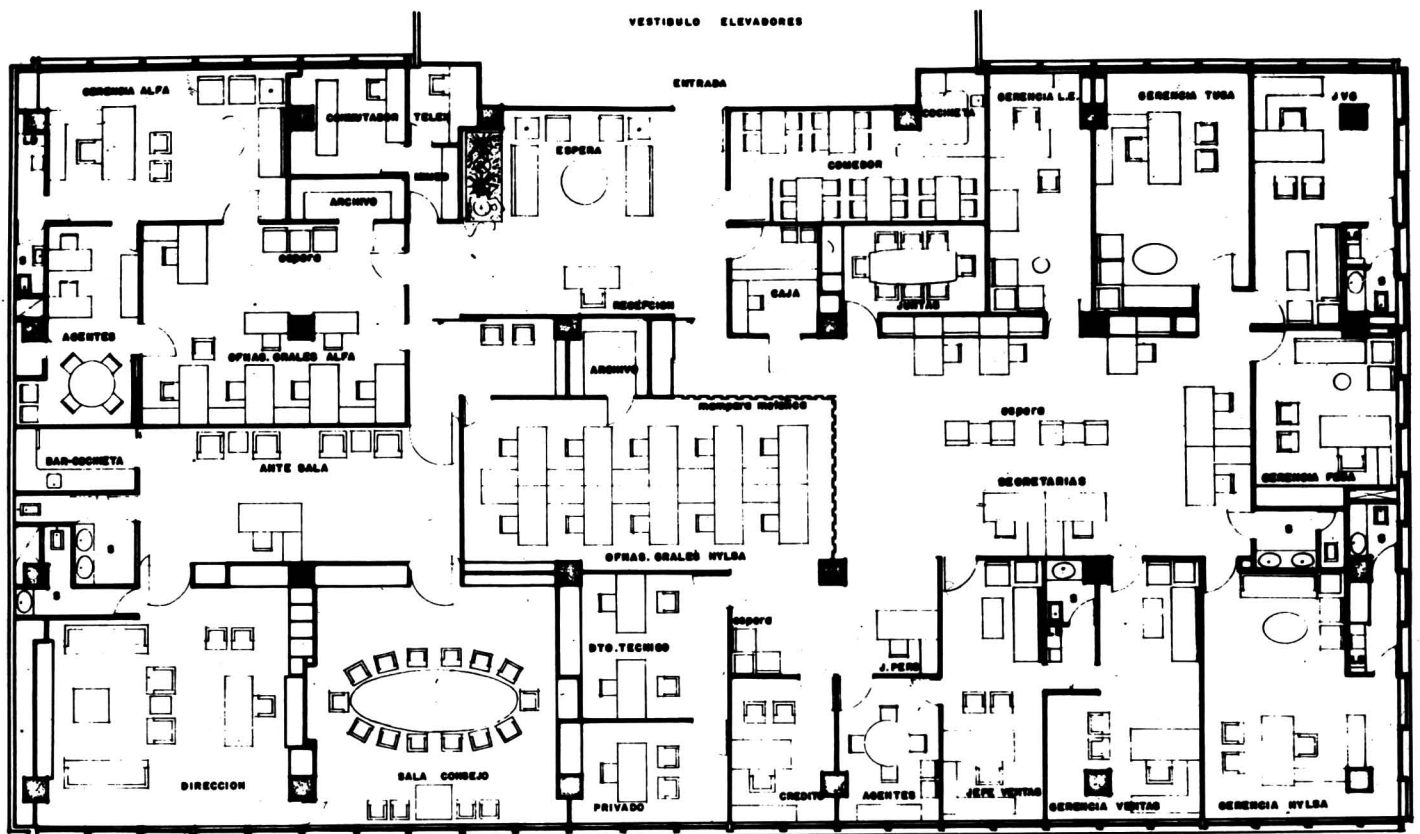
Todos los materiales y muebles en primerísima calidad, son del país salvo pequeñas excepciones, habiéndose buscado que todos ellos reunieran propiedades de máxima duración y bajo costo de conservación. Así por ejemplo, la cancelería divisoria a base de muros seccionales de madera laqueada con aislamiento acústico en su interior, están totalmente modulados teniendo la particularidad de poder ser desmontados con facilidad.

Dentro de la sencillez y armonía de colores, se buscó el confort y comodidad tanto para el personal como para el público; con muebles diseñados y muebles de línea, habiéndose logrado una integración total entre ellos. Las telas en su mayoría a base de lana, así como la alfombra de fabricación especial cubre casi en su totalidad la planta.

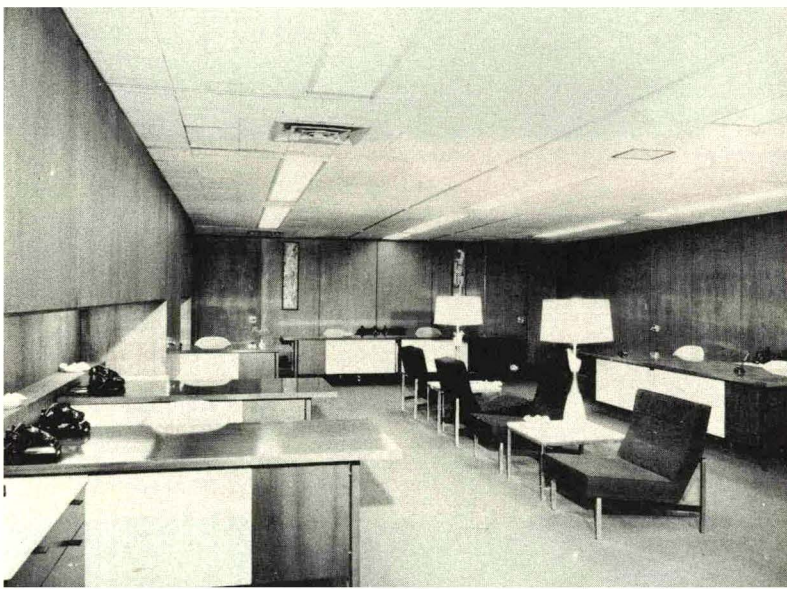
Como elemento característico y en eje a la entrada principal del área de Recepción, se proyectó una mampara construída a base de placas de latón con distintos tratamientos y que limita las áreas de Oficinas Generales con la entrada y Sección de Secretarías Privadas.

Complementan esta decoración murales, pinturas y esculturas de autores mexicanos, habiéndose cuidado hasta el más mínimo detalle, como por ejemplo ceniceros, cortinas, muros forrados con plástico y papel tapiz, tapetes acrílicos para sillones giratorios, etc. etc.

**Arq. Leopoldo Domínguez**

















# edificio del stic

Arq. Manuel Rosen



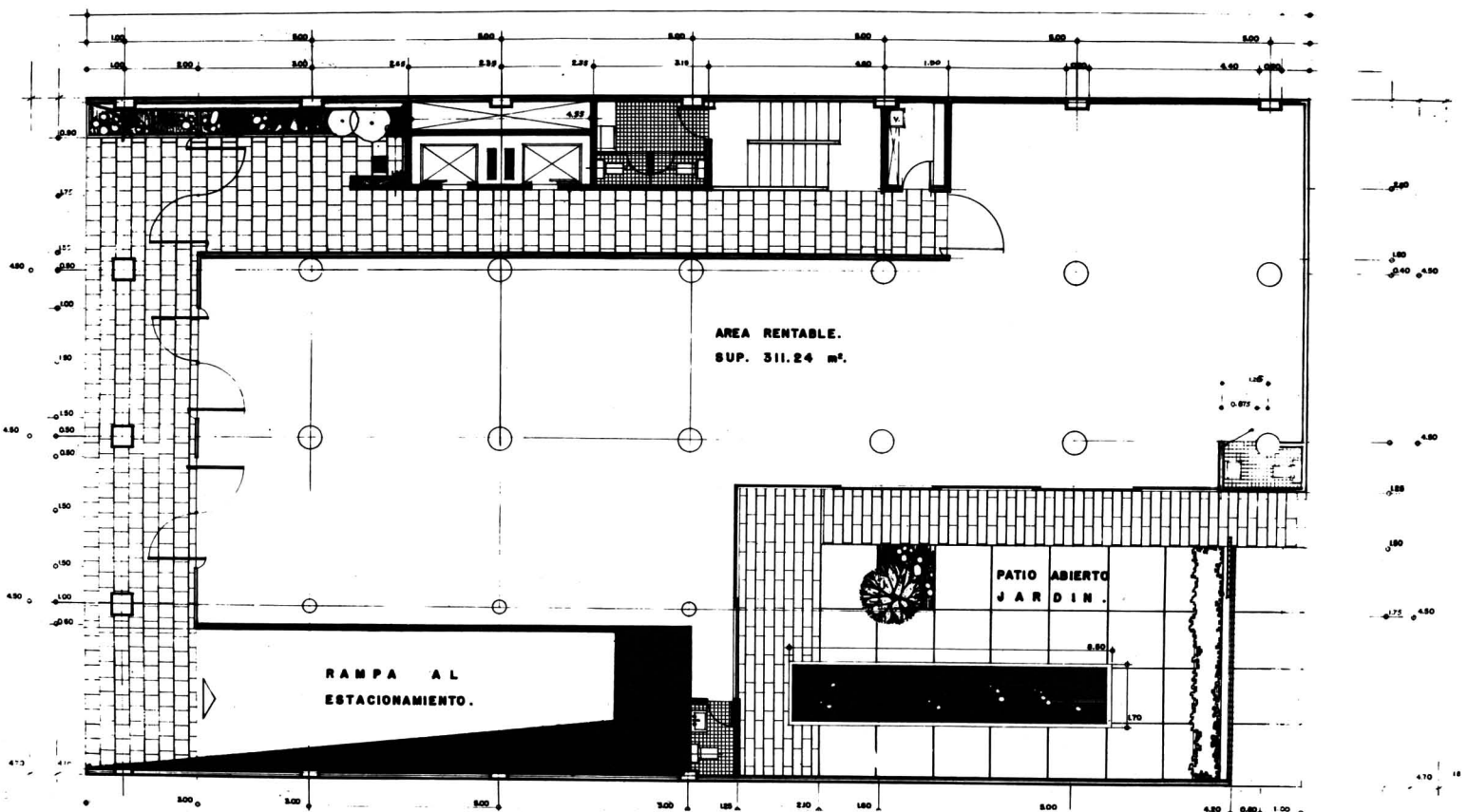
Ubicado en una de las plazas más importantes de nuestra Ciudad, denominada "Plaza de la República", dentro de la cual se haya localizado el Monumento a la Revolución Mexicana.

Se planteó el problema de hacer un edificio de oficinas que funcionarían parte de dicha área como oficinas propias de los propietarios, un piso destinado a hotel, para los ejecutivos que del interior del País tuvieran que venir a la Capital.

En el último piso un restaurant-bar que dará servicio al piso anteriormente mencionado, así como a todos los inquilinos de dicho edificio, pudiendo dicho restaurant llegar a tener características de un restaurant de categoría público.

Siendo el terreno de un frente relativamente chico 18.20 mt. por un fondo de 38.00 mt., y tratándose de una vista hacia la Plaza de suma importancia, tratamos de alejarnos de la solución tradicional siendo el frente tan pequeño; resolviendo el edificio a base de cubos interiores.

Decidimos hacer un elemento en torre resolviéndolo: en la mitad del frente aprovechando los 9.10 mt. de frente más 38.00 mt. de fondo para crear toda una fachada de 47.10 mt. que diera visibilidad a dicho edificio y gran luminosidad, respetando las restricciones impuestas por el Departamento de Construcción del Distrito Federal.





**Sotano.**—Se creó un sub-suelo destinado a estacionamiento, del área total del terreno, ya que la misma construcción exigía una excavación más o menos profunda, resolviéndose la cimentación a base de pilotes de fricción y sustitución con un área total aproximada de 522.60 m<sup>2</sup>. En este nivel se encuentra también el cubo de elevadores, con acceso a ellos y escalera general del edificio, y medios niveles donde se localizan los baños generales, saltados, uno de hombres y uno de mujeres.

**Planta Baja.**—Se encuentra el acceso propiamente del edificio y una área rentable comercial con una superficie de 311.50 m<sup>2</sup>., y el acceso al estacionamiento propiamente dicho.

En esta planta se encuentra un patio abierto, consecuencia de las restricciones y el proyecto, al cual se le dió sentido y razón de ser estética y simbólica a base de un pavimento de precolados con piedra bola de río escogida que nos dá cierto carácter de nuestras antiguas calles regionales. Un espejo de agua cubierto de mármol travertino que remata con una escultura del Maestro Herbert Hofmann Ysenbourg, con tema alusivo a la Industria Cinematográfica.

El pavimento se resolvió a base de entrecalles abiertas que dan paso a el agua para su desagüe.

**La Mezaninne,** cuya área rentable es de 417.27 m<sup>2</sup>.

**Primer Piso.** o sea el arranque de la torre propiamente dicha, con un área rentable aproximada de 221.00 m<sup>2</sup>., habiéndose resuelto el área abierta de éste mismo nivel a manera de gran terraza con jardineras, que le dá un aspecto muy agradable así como una mayor valorización a este piso, que es el menor en área de todos.

**Planta Tipo.** Con una área rentable de 275.00 m<sup>2</sup>. aproximadamente, de las cuales dos se destinaron para el uso de los propietarios de dicho edificio y las cuatro restantes de este tipo para rentabilidad.

**El Octavo Piso,** se destinó a hotel constando de dos suites con terraza, cuatro cuartos dobles; resueltos a manera de estancias, una pequeña sala de espera, ropería y control.

Este nivel remarca en fachada su diferenciación sobre todo por los claro oscuros que forman las terrazas, como podrá apreciarse en las fachadas de dicho edificio

**Noveno Piso.** Destinado a restaurant y bar con una pequeña terraza al frente, abierta, pero cubierta con una pérgola de madera.

Este nivel también se diferencia en la fachada ya que, todo él se resolvió a base de vidrio "Solar Gray", pues dadas sus características de vista de la Ciudad, no se pensó en cerrar dicha área con cortinas, resolviéndose el problema a base del cristal anteriormente mencionado y creando un nivel oscuro en contraste con los vidrios transparentes y esmerilados del volumen.

**En fachada,** la zona de oficinas se encuentra protegida al poniente de un lente a base de Solar Gray, que protege a éstas del sol de la tarde, evitando también la utilización de persianas venecianas o cortinas, y el uso de luz artificial. En cuanto a su iluminación existe también una diferencia en sus elementos ya que, toda la zona de oficinas se resolvió a base de luz blanca de cátodo frío y de gran luminosidad; no así el piso del hotel que está resuelto a base de salidas de spot de luz incandescente, así como el piso del restaurant y bar que por su cristal oscuro dá un aspecto totalmente diferente. Esta diferenciación a plena luz del día también es muy notoria ya que, la utilización de los lentes de las oficinas se interrumpe en el nivel del piso del hotel que forma claro oscuros en ambos extremos donde se encuentran las suites, por las terrazas de éstos y el nivel del restaurant por el color de su cristal oscuro.

**La Herrería,** en el acceso y en general en planta baja, es a base de aluminio anodizado con cristal transparente; en el volumen restante del edificio todo es a base de sección tubular en hierro, utilizándose por primera vez en México cristal esmerilado por ambas caras para los pretilos de los pisos, que nos dá una característica de gran luminosidad y refracción de luz en la zona de trabajo.

**La Estructura,** toda es de concreto armado.

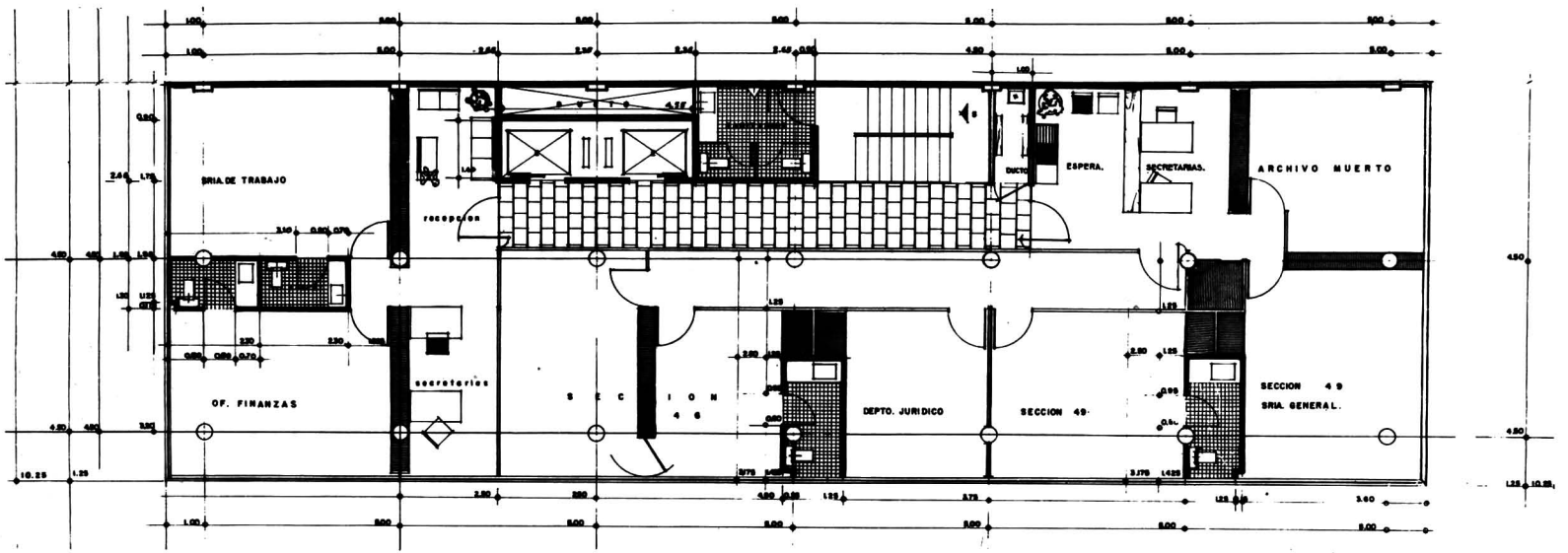
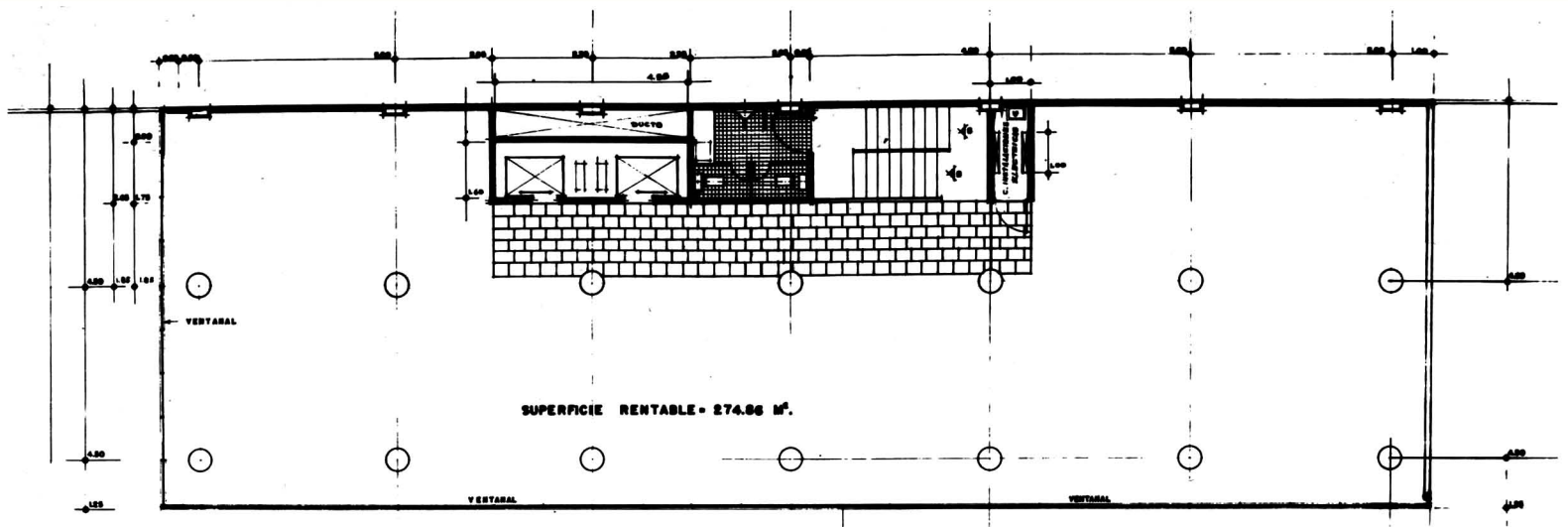
**Recubrimientos,** Los Materiales de recubrimiento en el vestíbulo a base de mármol de peñuela café en el piso, con muros de mármol travertino.

Recubrimientos plásticos, pisos de corcho en la escalera general y vestíbulo, así como recubrimientos de éste mismo material en piso y en algunos muros del restaurant.

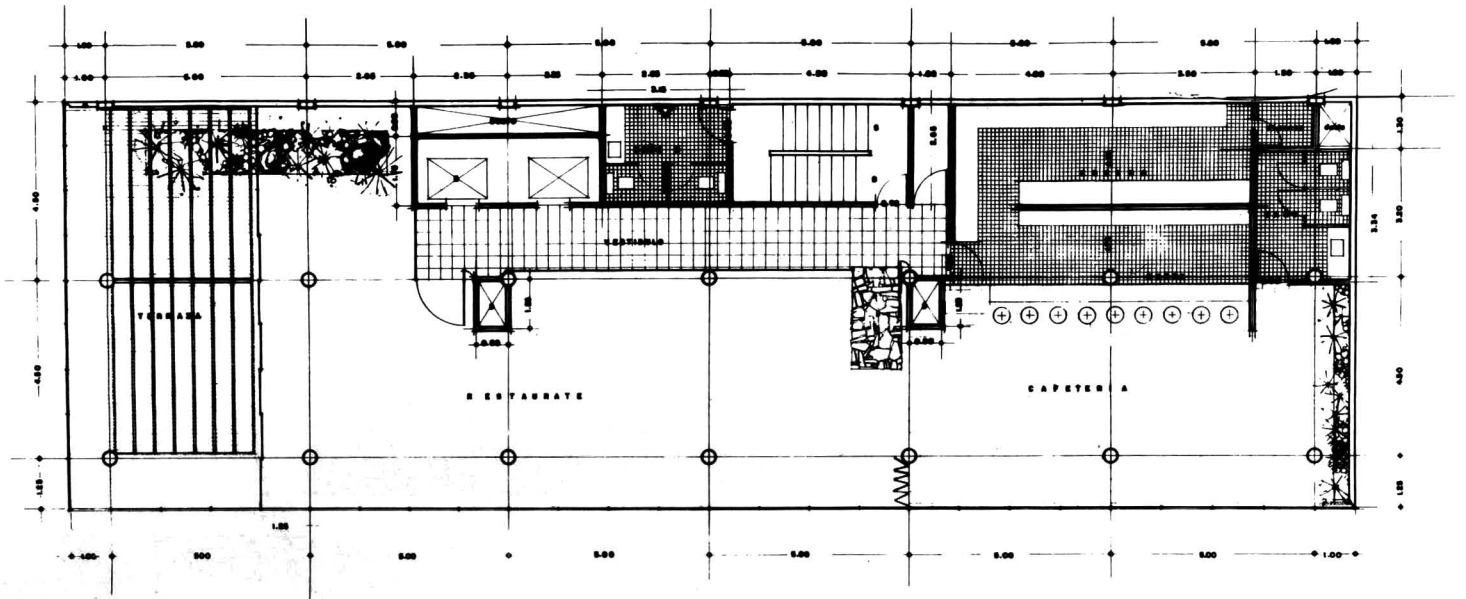
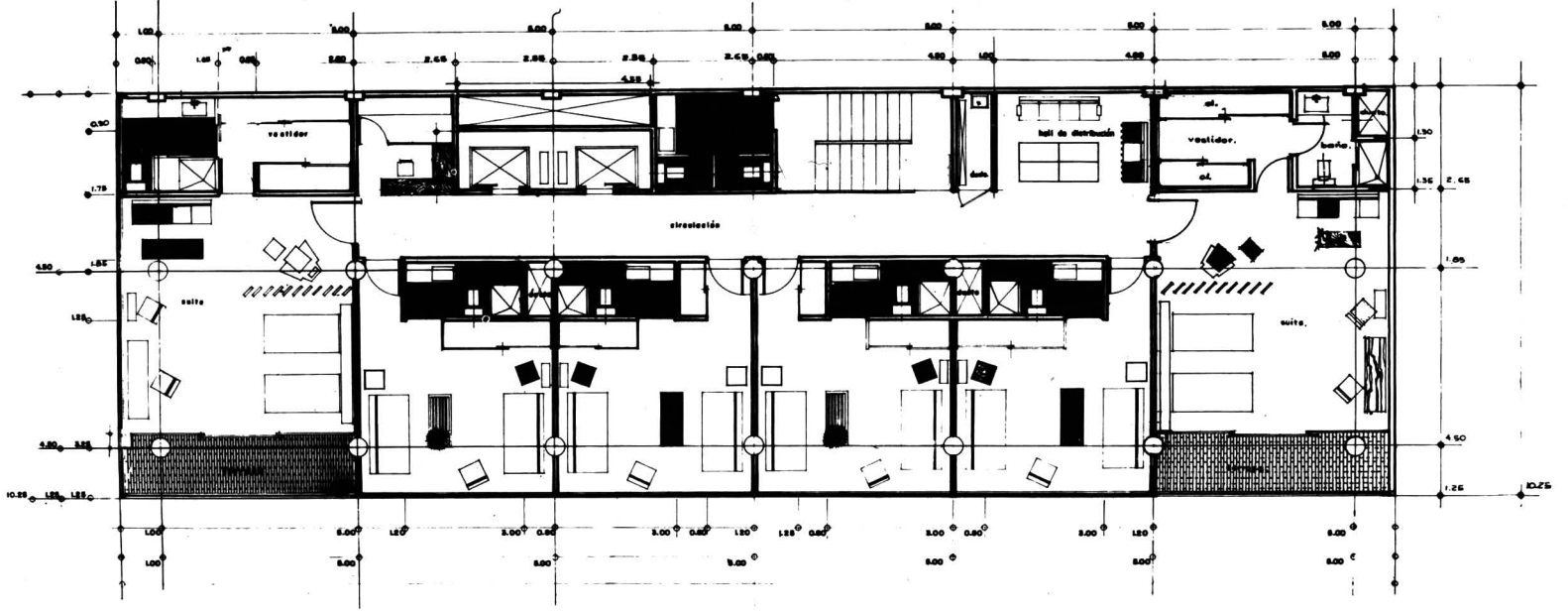
En la zona general de oficinas piso de loseta asfáltica y el piso del hotel alfombrado, así como el restaurant.





















La arquitectura es conclusión de necesidades espaciales, es decir, del uso de espacios para satisfacer determinadas funciones del hombre, pero siempre dentro de otros espacios más complejos de orden superior y complementarios. En tales términos no es posible concebir a la arquitectura como un hecho aislado, sino integrado al conjunto del cual forma parte especial, funcional y volumétrica. En una residencia una de las relaciones más sobresalientes son las que se establecen entre la arquitectura y el jardín, porque son de una interdependencia decisiva, de tal suerte que ambos originan un solo problema el de la integración de sus particularidades, cuyas soluciones llegan a determinarse mutuamente. La arquitectura y el jardín constituyen pues un sólo y vivo concepto espacial, dentro del cual es difícil saber si es la arquitectura la que penetra en el jardín o es éste el que irrumpe en el espacio arquitectónico.

Desde luego que habrá que tomarse en cuenta que mientras la arquitectura es mas o menos estática, el jardín es básicamente un elemento dinámico: los árboles y las plantas crecen; las estaciones del año modifican periódica y cíclicamente la armonía forma y el color. En uno de los casos a veces se requieren, para conservar la armonía, de nuevos elementos que reestructuren el espacio y en el otro, de elementos transformables, cuya ajustabilidad resuelva los constantes y transitorios cambios del tiempo anual.

## RESIDENCIA

Arq. Lorenzo Carrasco

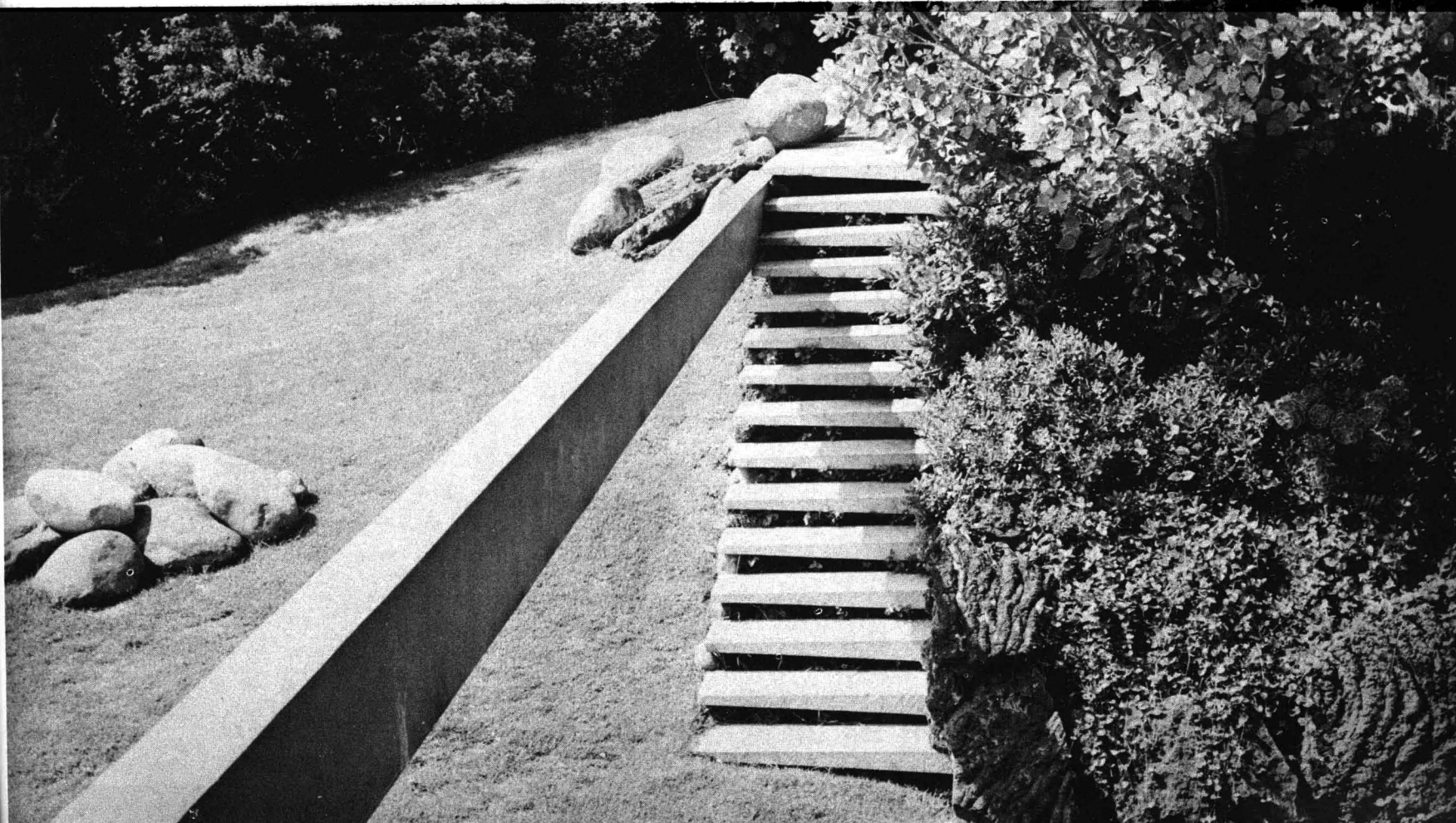
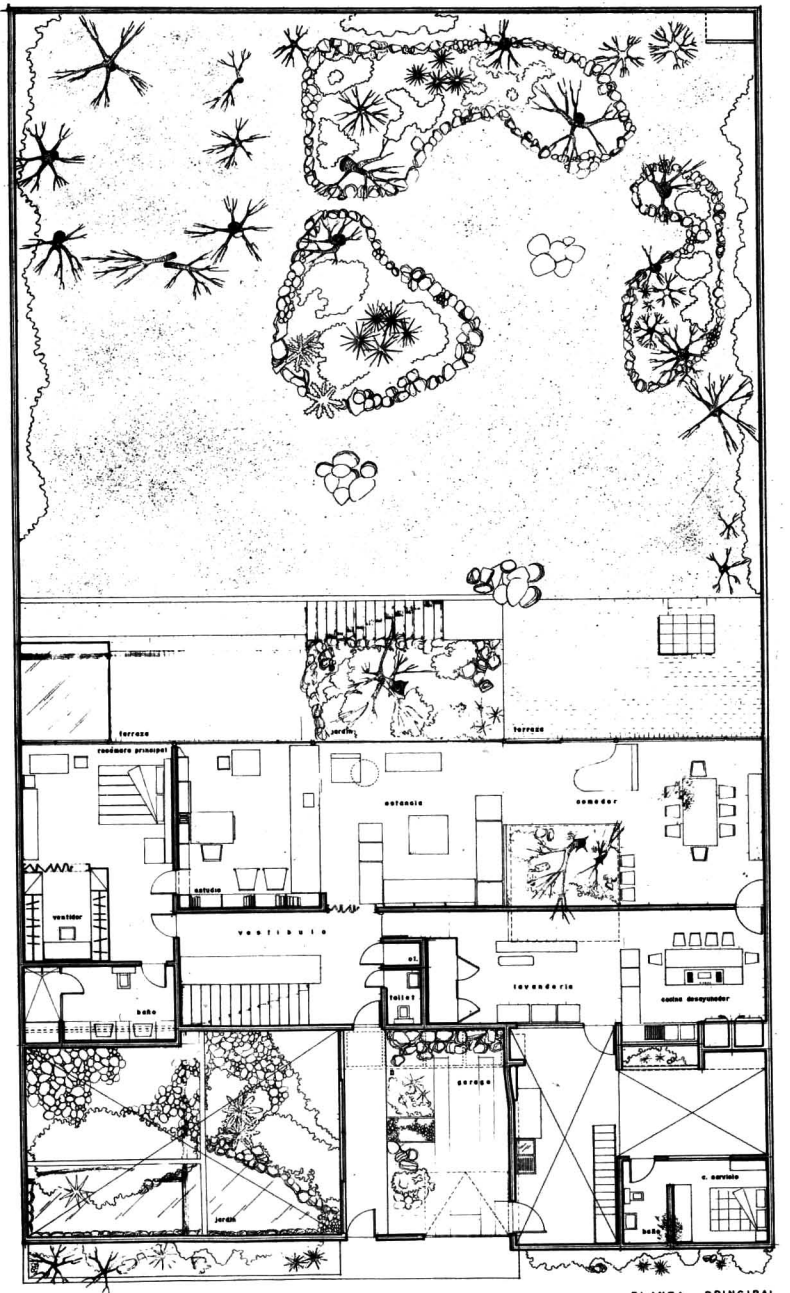
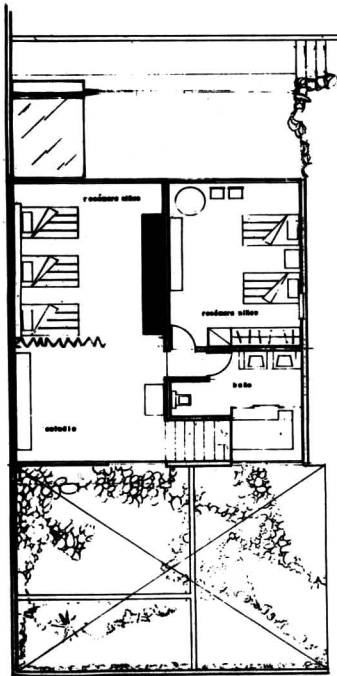
La residencia de la Avenida de las Águilas, está solucionada en dos niveles, aprovechando la pendiente natural del terreno. En el nivel principal se encuentran los accesos y los elementos de la recepción: la estancia, el comedor, los servicios correspondientes, y además la recámara principal y el estudio. Este último tiene su acceso a través de la recámara principal pero se encuentra ligada espacialmente con la estancia, de la que se separa por medio de un mueble bajo en donde se encuentran alojados los aparatos de radio, tocadiscos y televisión. Al fondo, el estudio tiene dos grandes paneles para libros y pequeños objetos de arte popular. En el panel principal se encuentran instaladas las bocinas del equipo estereofónico y adosada a ella, la mesa de trabajo. Hacia el oriente la casa tiene un gran ventanal, que permite admirar, desde cualquier sitio del nivel principal, una interesante vista de la ciudad de México. Entre la estancia y el comedor existe un jardín interior que los separa informalmente. Desde aquí puede salirse a una terraza incorporada al jardín exterior.

Cerca de la entrada y desde un vestíbulo se baja al espacio dedicado a los niños que consta de dos recámaras. Una de ellas se encuentra ligada a una sala de juegos, de la que durante las noches se separan por medio de un modernfold. Cada una de estas recámaras tiene acceso directo al jardín exterior que permite una total independencia para el juego de los niños.

La orientación de la casa hace que en invierno sea muy comfortable. El grado de insolación es tal que no es indispensable el sistema de calefacción artificial.



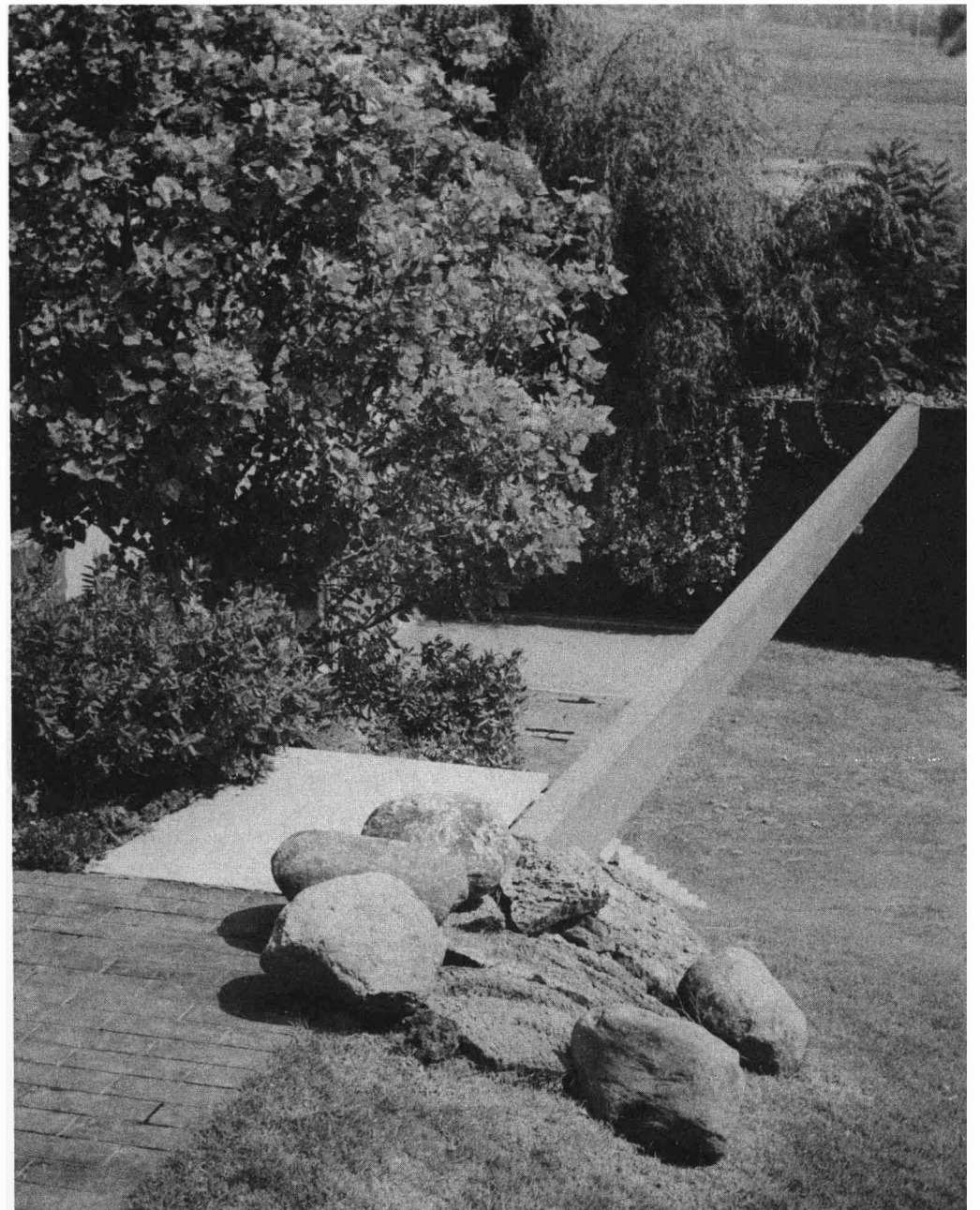
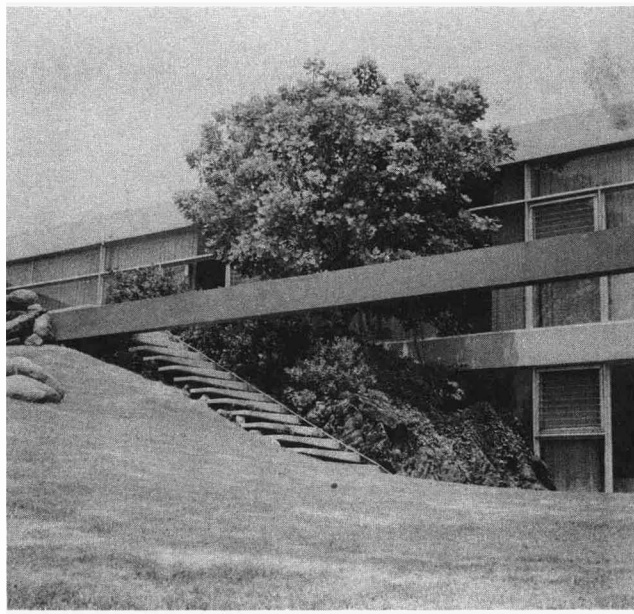














## ARQUITECTOS COLABORADORES

Raúl Albarca.-Antonio Abud.-Alvaro Aburto.-Gabriel Acosta.-Ramon C. Aguayo.-Marcelo A. Aguilar M.-Jesús A. Cárdenas.-Fernando Alamán P.-Consuelo Alarcón.-Antonio E. Alcocer.-Mario Albarrán W.-Enrique Albarrán B.-José Albarrán P.-Fernando Alfaro F.-Horacio Almada.-Daniel Altamirano.-Carlos Alvarado.-Luis Alvarado.-Rafael Alvarez.-Roberto Alvarez E.-Joaquín Alvarez O.-Marcelino Alvarez.-Max Amabilis.-Javier Amaya.-Luis Angulo.-Alfonso Arroyo G.-Sergio Aguilar M.-Alberto Aranca C.-Alfonso Aranca.-Alberto T. Arai.-Ricardo Arancón.-Pedro Arce.-Eduardo Arce C.-Francisco Arce C.-Oliverio Arcos.-Roberto Argüelles.-Jacobo Armida.-José M. Arnal.-Francisco Artigas.-David Arrieta P.-Rafael Arozarena.-José Aspe S.-Antonio Atolini.-Federico Aristrain.-Luis Avila.-Jorge Ayala R.-Enrique Asúnsolo.-Héctor Acevedo.-Héctor Almeida.-Carlos M. Arias.-Francisco Báez R.-Simón Balli.-Enrique Balmes.-Oscar Barmatter.-José A. Banderas.-Francisco Baquero.-Fernando Barbará Z.-Luis Barbosa O.-Carlos Barragan.-Luis Barragán.-Diego Barrena.-Jaime Barrientos.-Manuel Barrón.-Juan Becerra.-Francisco A. Beltrán.-José A. Beltrán.-Max Betancourt.-Williams Bernard.-Paulino Bernot.-Francisco Bisogno.-José Bordes V.-Angel Borja N.-Ovidio Botella P.-Horacio Boy E.-Jorge Bravo.-Brailowsky K.-Jorge Briseño.-Pascual Briod.-Alfonso Brazón.-Benjamín Bueno C.-Ignacio Bueno.-Ernesto Buenostro.-José Francisco B.-Benjamín Burillo.-Leopoldo Caballero.-Raúl Cacho A.-Jorge Martín C.-Dario Calderón G.-José L. Calderón C.-Fernando Calderón C.-Angel Campos L.-Candela Félix.-Juan R. Candia.-Julio Canales L.-Carlos Cantú.-Luis Cañedo G.-René Capdevielle.-Javier Caraballo.-Enrique Carral I.-Honorato Carrasco.-Lorenzo Carrasco.-Juan Carreón.-José A. Carcamo.-Menandro Cárdenas.-José Caridad Mateo.-Raúl Casas.-Pablo Casanova.-Eduardo Caso B.-Alejandro Caso B.-Enrique Castañeda T.-Carlos Castillo Z.-Cornelio Castorena.-Alberto Castro M.-Tomás Castro P.-Francisco Centeno.-José Luis Certuche.-Reginaldo Cervantes.-Fernando Cervantes S.-José Cervantes I.-Alfonso Cervantes.-Rogelio Cervantes F.-Miguel Cervantes.-Max Cetto.-Luis Claudin.-Francisco F. Colores.-Carlos Contreras P.-Moisés Cordero.-Salvador Córdova.-Ramón Corona.-Oscar Crottes.-Enrique L. Cortés.-Juan Cortina P.-Fernando Cortina P. Giovanni Ma. Cosco.-Jorge Creel.-Enrique E. Creel.-José Creixell.-Fernando Cruz P.-Alejandro Cruz G.-Cueto Carlos.-Augusto Cuevas A.-Francisco A. Cué.-Ricardo Cué y Cué.-Luis Cuevas B.-Guillermo Cuevas B.-Emilio Cuevas L.-Ladislao Czifrom.-David Cymet.-Manuel Chacón.-Carlos Chafón.-Guillermo Chávez P.-Alberto Chávez.-Estefanía Chávez.-Tomás Chávez Ramírez.-Flavio Cházaro.-Fernando Dávila.-Raúl D. Esquino.-Francisco Detrell.-Franco D. Ayala.-Manuel de A. Herrasti.-Manuel J. de León.-Arturo de Pabre.-Genaro de Rosenzweig.-Luis de Silva.-José de la Borbolla.-Manuel de la Colina.-Ramón de la Fuente.-Julio de la Jara.-Enrique de la Mora.-Luis G. de la Mora.-Manuel de la Sierra.-José de la Vega.-Mariano del Corral.-Enrique del Moral.-Eduardo del Portillo.-Fernando del R. Torres.-Vicente Delgado Vega.-José Julio D.-Raúl Díaz C.-Alfonso Díaz I.-Salvador Díaz de B.-Manuel Díaz R.-Luis Díaz-Carlos Diener.-Ramón Dodero Leopoldo Dominguez.-Jorge Domínguez.-Jorge Durán H.-Juan J. Díaz Infante.-Abraham Engel C.-Roberto Enguelking.-Manuel Escalante.-Rafael Escalante A.-Pedro Alfonso E.-Carlos Espinoza G.-Eduardo Espinoza.-Gabriel Espino.-Pedro Espino.-José L. Esquerro.-Carlos Fabre.-Jorge Favela.-Marco Antonio F.-Roberto Fernández.-Juan Fernández de la V.-Rafael Fernández.-Fernando Fernández.-Alberto Fernández.-Antonio Fernández.-Eduardo Méndez F.-Jorge Fernández N.-Raúl Fernández R.-Augusto Flores C.-Pablo Fontanet.-Eugenio Forseck.-Armando Franco.-Ignacio Franco.-Julio Fuentes.-Fernando Fernández.-Carlos Gadsden.-Julio Gadsden.-Manuel Gallegos.-Gustavo Gallo.-Higinio Galguera.-Gustavo Galván D.-Emilio Gamboa.-Manuel Gárate.-Alfonso Garduño.-Mario García.-Jesús C. L. García Elhers.-Gonzalo García F.-Federico García.-Roberto García.-Mario García.-Javier García L.-Joaquín García I.-José García P.-Fernando García.-Domingo García R.-Luis García R.-Gustavo García T.-Gabriel García del V.-Gonzalo Garita.-Luis Gargollo.-Guillermo Gayón.-Eduardo Gómez.-Edmundo Gómez G.-J. Gómez Gutiérrez.-Francisco Gómez P.-Leopoldo González.-Andrés González.-Luis González A.-Carlos González de C.-Teodoro González.-Ramiro González.-Lorenzo González.-Héctor González.-Carlos González.-Jorge González R.-Manuel González Rul.-Alberto González P.-Joaquín Góngora.-Oscar Gordillo.-Pedro Gorozpe.-José Gorbea Trueba.-Luis Gracia M.-Angel Granados.-Carlos Gosselin.-Eduardo Graue.-Santiago Greenham León Grif.-Manuel Guadarrama.-Leonides Guadarrama.-Jorge Gurrero L.-Luis Guerrero.-Enrique Guerrero.-Salvador Guerrero.-Julietta Guerrero de la G.-Maucio Gutman.-Martín Gutiérrez.-Armando Gutiérrez.-Raúl Gutiérrez.-Emilio Gutiérrez.-Edmundo Gutiérrez.-Ciro Gutiérrez P.-Salvador Gutiérrez V.-Rubén Guzmán O.-Ramón Guzmán de la F.-Ricardo Guzmán B.-Antonio Gómez C.-Jorge Gleason P.-José Hanhausen.-Federico Hanhausen.-Eldegundo Haro.-Jorge Haro G.-Arnoldo Heredia.-Jorge Henríquez.-Raúl Henríquez.-Rafael Henríquez.-Héctor Henríquez.-Germán Herrasti.-Jaime Herrasti.-Miguel Herrera L.-Roberto Herrera W.-Héctor Herrera.-Humberto Herrera.-Narciso Herrera.-Jaime Herrero.-Miguel Herrera.-Enrique Hernández C.-Jorge Hernández.-Agustín Hernández N.-Lamberto Hernández.-Enrique Hernández N.-Ricardo Hernández.-Manuel

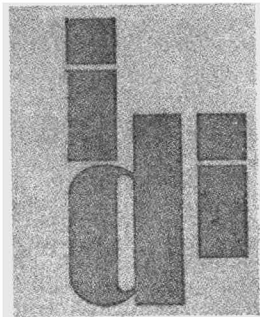
Hernández S.-José Luis Hernández.-José C. Hernández.-Balbino Hernández.-Guillermo Humo.-Alfonso Hurtado.-Roberto Ibarrola.-Luis Ibarrola C.-Juan Icasa.-Javier Iturbe Z.-Carlos Ituarte.-Gabriel Iván E.-Raúl Izquierdo.-Pedro Irigoyen.-Samperio Jáuregui.-David Jassan.-Eduardo Jiménez del M.-Eduardo Jiménez.-Jacinto Jiménez.-Vladimir Kaspé.-Max Kerlow.-Angel Landa y Cuevas.-Agustín Landa.-Enrique Landa.-Antonio Larrea P.-Javier Laris.-Enrique Latapi.-Ignacio Lebría.-Carlos Leduc.-Antonio Leiva Guerra Pablo Lezama.-José Alfonso L.-Ignacio Limón.-Antonio Loaeza.-Lobo Jorge.-Victor Loizaga.-Luis E. Lombardini.-Emilio López.-Francisco López C.-Guillermo López C.-Fernando López C.-Francisco López G.-Adolfo López M.-Renato López Q.-Antonio López R.-Fernando López R.-Gilberto López S.-Salvador López.-Marcelo Lozano S. Héctor Lozano.-Reynaldo Lozano.-Jorge Luna G.-Fernando Luna.-Luis Mac Gregor.-Alfonso Mac Gregor.-Ignacio Machorro.-Gerardo Madero.-Luis Madero.-Rutilo Malacara.-Octavio Mangino.-Alejandro Mangino.-Enrique Manero P.-Gonzalo Mañón.-Leopoldo Márquez.-Ramón Marcos.-Silvio Margain.-Francisco Martínez N.-Juan Martínez del C.-Juan Martínez de V. Seferino Martínez.-René Martínez O.-Juan Martínez R.-Rodolfo Martínez P.-Hanuel Martínez P.-Luis Martínez Z.-Salvador Martí.-Gerardo Martín.-Nicolás Mariscal.-Alfonso Mariscal.-Federico Mariscal.-Ignacio Marquina.-Luis E. Mumejean.-Vicente Medel.-Jorge L. Medellín.-Ignacio Medina.-Emilio Méndez Linares.-Benjamín Méndez.-Andrés Méndez.-Eduardo Méndez F.-Francisco Mendiola.-José A. Mendizábal.-Héctor Mestre.-Enrique Meyran.-César Mier V.-Rafael Mijares.-Carlos Mijares.-Ramón Mitre.-Pedro Moctezuma.-Julio Moctezuma.-Jorge Mohar M.-Miguel Molina.-Mario Molinar.-Jorge Molinar.-Antonio Molina de A.-Augusto Molina.-Vicente Monroy V.-Conrado Montaña.-Rubén Montes de A.-Roberto Monter.-Manuel Monterrubio.-Adolfo Montoya.-Rafael Morales.-José Morales N.-Miguel Morales G.-Julio Morales F.-Arturo Morales G.-Enrique Morales.-Guillermo Morales.-Eduardo Morales.-Antonio Moreno.-Pablo Moreno.-Samuel Moreno.-Antonio Muñoz G.-Donato Miranda.-Carlos Moreno de la P.-José Mata P.-Manuel de la Mora B.-Manuel Nava.-C.-Jorge Navarro.-Rafael Norma.-Guillermo Norma.-César Novoa.-José Antonio N.-Félix T. Nuncio.-Alfonso Nápoles.-S.-Alfonso Obregón de la P.-Carlos Obregón S.-Luis E. Ocampo.-Wolfran Oeler.-Juan O. Gorman.-Enrique Olascoaga.-Guillermo Orvañanos Maza.-Guillermo O. Sánchez.-Gonzalo Ortega C.-Salvador Ortega F.-Guillermo Ortega H.-Carlos Ortega V.-José Ortiz Méndez.-Manuel Ortiz Monasterio.-Carlos Ortiz M.-Agustín Ortiz M.-Jaime Ortiz M.-Eugenio Ortiz R.-Mateo Ortiz.-Guillermo Ortiz F.-Jorge Osorio.-Javier Osornio.-Alejandro Pacheco.-Salvador Padilla.-José María P.-Antonio Pajes P.-Silvano Palafox.-Miguel Palomar.-Joaquín Pantoja.-Mario Pani D.-Fernando Parra.-Ricardo Pastor.-Antonio Pastrana.-Fernando Peña C.-Raúl Peña.-Javier Pérez B.-Ramón Pruneda P.-Eduardo Pérez M.-Augusto Pérez P.-Eugenio Peschad.-Ricardo Pesqueira.-Antonio Peyri.-Jesús Picaseño.-Fernando Pineda.-Vicente Pinedo.-Manuel G. Pizarro.-Rodolfo Platt.-Fernando Ponc P.-Manuel Porras.-Alejandro Prieto.-Carlos Puidó.-Alberto Pascal.-Rafael Quintanilla.-Emilio Rabaza.-Javier Rabaza.-Rafael Ramírez A.-Pedro Ramírez V.-José Ramonell.-Luis Arturo R.-Gabriel Ramos.-Luis Ramos.-Abel Ramos.-Arturo Rascón.-Carlos Recamier.-Ismael Rego.-Raúl Rena.-Adolfo Reyes N.-Héctor A. Rebaque.-Carlos Reygadas.-Miguel Ricoy.-Manuel Río R.-Jorge Rivas.-Luis G. Rivadeneira.-José Rivera Río.-Pfo Rivera R.-Agustín Rivera T.-Guillermo Rivera T.-Ricardo de Robina R.-Eduardo Robles.-Emilio Rodríguez.-Febronio Rodríguez P.-Carlos Rodríguez.-Francisco Rodríguez C.-José Rojo Ortega.-Carlos Romero.-Alfredo Romero M.-Carlos Romo.-Antonio Rosique.-Jorge Ruiz.-Roberto Ruano.-Carlos Román M.-Roberto Rojas.-Enrique Riquelme.-Guillermo Saavedra.-Serafin Sacristán.-Seferino Saldaña.-Felipe Salido T.-Raúl Salinas M.-Ignacio Salinas.-Salvador Saitiel.-Alfonso Sandoval.-Cristóbal Sangri.-Jorge Santiso.-Joaquín Sánchez H.-Félix Sánchez.-José Sánchez N.-Jorge Sánchez O.-José Santa Ana.-Miguel A. Santoveña.-Jorge San Vicente.-Jorge Saviñón.-Mario Schjetnan.-Juan Segura.-Pablo Segura.-Antonio Serrato.-Francisco J. Serrato.-Valentín Septién.-Enrique Sissa P.-Enrique Solórzano.-Juan Sordo Madaleno.-Emilio Soto P.-Guillermo Soto.-José Luis Suárez M.-Manuel Suinaga.-Carlos Susan de M.-Eugene Stern.-Gustavo Struck.-Ivan Stepaneco.-Ignacio Salazar.-Jerome Tamen.-Carlos Tarditi.-Jorge Tarriba.-Manuel Teja.-Héctor Telles L.-Félix Tena.-Javier Terroba.-Victor Torre.-Leopoldo Torres A.-Ramón Torrer M.-Luis Toriello L.-José Tamariz R.-Fernando Torres C.-Vicente Urquiaga.-Eugenio Urquiaga.-Carlos Valdez R.-Mariano Vargas R.-Antonio Vargas T.-Francisco Vázquez.-Abraham Vega A.-Roberto Velasco.-Alberto Velasco.-Luis Velasco M.-Gabriel Velázquez Ch.-Héctor M.-Samuel Venguer.-Jorge Vergara R.-Carlos Vergara.-Enrique Vergara G.-Salvador Vértiz H.-Ricardo Vidales.-Ricardo J. Vigil.-Antonio Villaseñor.-Carlos Villaseñor.-José Villagrán G.-Arnold Wasson T.-Rodolfo Weber.-José Adolfo W.-E. E. Weinguen.-Joah Wornwr.-Enrique Yáñez.-Alvaro Yáñez.-Alvaro Yzta.-Jorge Zabala.-Edmundo Zamudio.-Guillermo Zarraga.-Ignacio Zetina.-Abraham Zabludsky.



## diseño

## Industrial

Sección  
preparada  
por el



“INSTITUTO  
DE DISEÑO  
INDUSTRIAL”

de la

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA  
ZARAGOZA 84 MEXICO 21, D. F.

COLABORACIONES:  
Se suplica acompañarlas  
del curriculum.

## escuela de diseño Industrial

Altamente satisfactorio ha resultado para esta escuela dependiente de la Universidad Iberoamericana, que la primera graduada Srita. Aurora Campos, haya presentado Tesis Profesional para optar por el título de Técnico en Diseño Industrial.

La Tesis: Anteproyecto para el rediseño y fabricación de envases para Productos Cutáneos Infantiles. El interés básico de esta Tesis, radica en el esfuerzo por demostrar y encontrar nuevas formas de envases, de acuerdo con estudios científicos que permiten adentrarse en un campo aparentemente formalista por esencia, y cuya parte científica estaba reducida a criterios estrechos, anticuados y dependientes en su mayor parte, de la “técnica” de fabricación, y del “criterio publicitario y de ventas establecidas”, por otra parte, dichos criterios obligaban al formalismo aludido y el estancamiento de nuevos proyectos, técnica y científicamente factibles.

*El creciente y enorme desarrollo industrial Mexicano, en casi todos aquellos capítulos necesarios para elevar el standar de vida de nuestro pueblo, requerirá sin lugar a duda, de la estrecha colaboración de aquellos diseñadores industriales capacitados para llevar a efecto los proyectos necesarios para una posterior ejecución, técnica, plástica y económicamente factible.*

*El no aprovechar los talentos y capacidades de los diseñadores nacionales, aparte de cegar fuentes de trabajo importantes, no hará sino contribuir a una constante supeditación de las industrias a los planos, ideas y patentes extranjeras.*

*Es indudable que el principio “mens sana in corpore sano”, puede aplicarse casi sin metáfora, a las condiciones de una industria, que, siendo el cuerpo sano, carece de mente, ideas y proyectos sanos de acuerdo con las verdaderas necesidades e idiosincrasia del Pueblo Mexicano.*

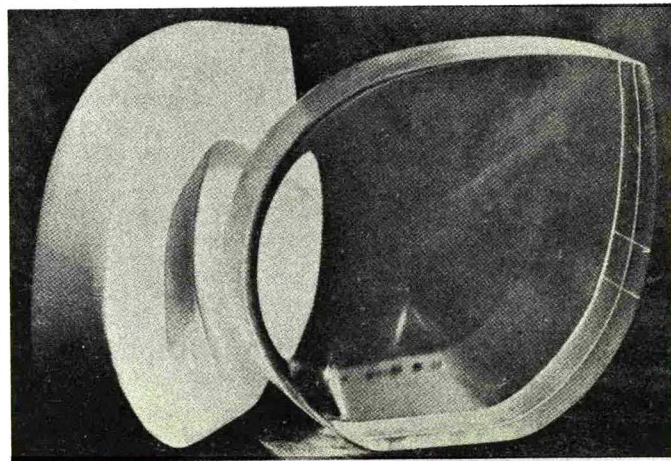
*La auténtica realidad es que, o las industrias ejecutan las patentes extranjeras (fuga de divisas), o simplemente se vuelven “copistas” (Revistas, fuentes de información).*

*La auténtica creación para el campo del Diseño Industrial, se aparta considerablemente de la creación artesanal, campo respetable y que debe conservarse siempre libre de la influencia industrial en escalas grandes.*

*Resulta entonces alentador el saber que las primeras generaciones de Diseñadores Industriales de Productos, técnica y científicamente preparados, están a punto de entrar al campo profesional, tan necesitado de su concurso. Por otra parte, la creación del I. D. I., dedicado a la investigación pura dentro del Campo de Diseño para las Industrias, resultará enormemente benéfica por las aportaciones que pueda esta Institución dar a la misma industria, contribuyendo así a elevar las normas de vida de nuestro Pueblo.*



Las ilustraciones de la maqueta, demuestran la posibilidad de transformar el anteproyecto en un proyecto industrialmente factible. Se demuestra la forma lógica y económica para el uso de los productos contenidos.



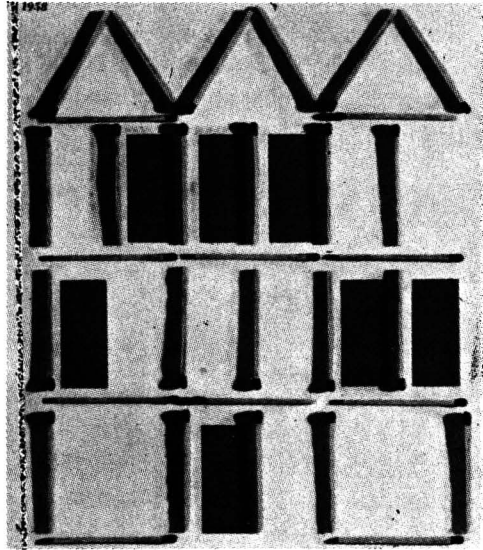


# taller

chiappa  
feldmann  
villazón  
virchez

# 1

taller de diseño industrial, a. e. zaragoza 84 méxico 21, d. f.



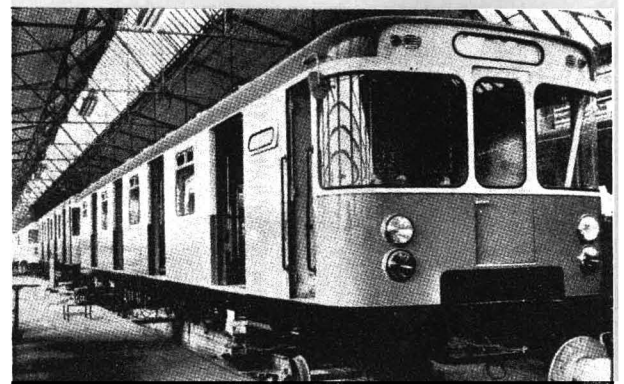
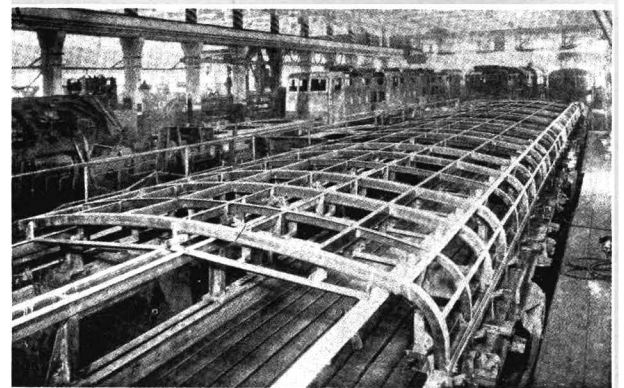
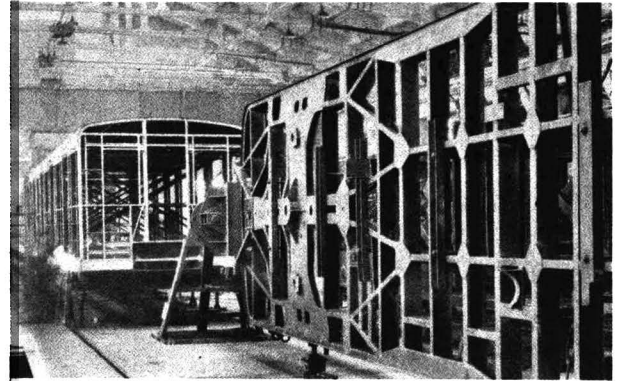
i n d u s t r i a l i z a c i ó n

El solo aspecto de las líneas de producción y montaje industrial, es impresionante por su poderío aparente y real; el próximo abasto de casas para millones de familias, deberá salir de talleres como estos: bien equipados, bien organizados.

Casas ya "listas para usarse" será la solución ideal "tiempo-espacio" obtenible industrialmente.

La arquitectura aún sigue debatiendo problemas enraizados en la edad neolítica.

El Diseño Industrial está preparándose para resolver este grave problema de la habitación unifamiliar en "Gran Escala" de acuerdo con conceptos modernos, correspondientes a la era atómica. (Siglos de diferencia).





# pre fabricación

Para el industrial, para el Ingeniero Industrial y para el Diseñador de Productos Industriales, la "PREFABRICACION" es una palabra con muchas acepciones, dependientes éstas del caso particular de la fabricación planeada.

PREFABRICACION, en el sentido de la palabra, es más que nada una "hechura previa y tenida en reserva". El hecho de tener "en reserva" objetos industriales acabados, implica su aplicación mediata o inmediata, sean como objetos útiles por sí mismos, o como objetos parcialmente útiles, y cuya aplicación dependerá de un conjunto del cual formarán parte integral.

PREFABRICACION, en el sentido *Ideal* de la palabra, se refiere particularmente a aquellos "objetos", ya preparados de antemano, listos para su utilización inmediata.

"UTILIZACION INMEDIATA", es un término sumamente atractivo para el Diseñador y para el usuario. Supone para éste último, la eliminación total de problemas de carencias y de aquellos otros problemas derivados de "manos de obra", cuando se presenta el caso típico de tener una serie de objetos que no resultan útiles sin pasar por ese tedioso procedimiento de "reunión", para obtener su utilidad.

Problema hasta hoy eterno, ha sido, tanto para Diseñadores como Arquitectos, la casa habitación "prefabricada". De acuerdo con las anteriores explicaciones, resulta indudable que el acicate máximo para unos y otros, resulta el que hasta hoy, este "objeto", sea casi invencible en cuanto a su obtención "inmediata". Su fabricación IDEAL, aún queda relegada a la PREFABRICACION DE PARTES, y a la REUNION DE ESTAS EN EL CAMPO DE LA "OBRA DE MONTAJE",

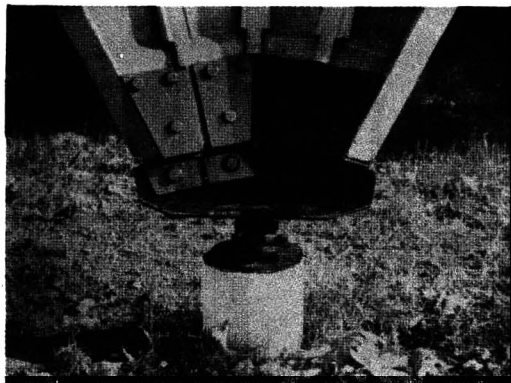
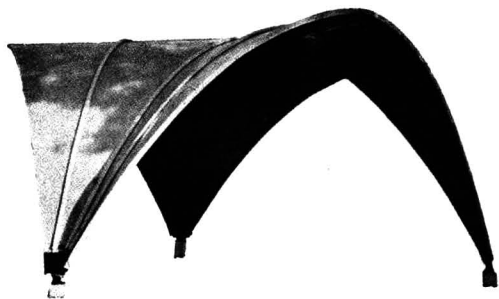
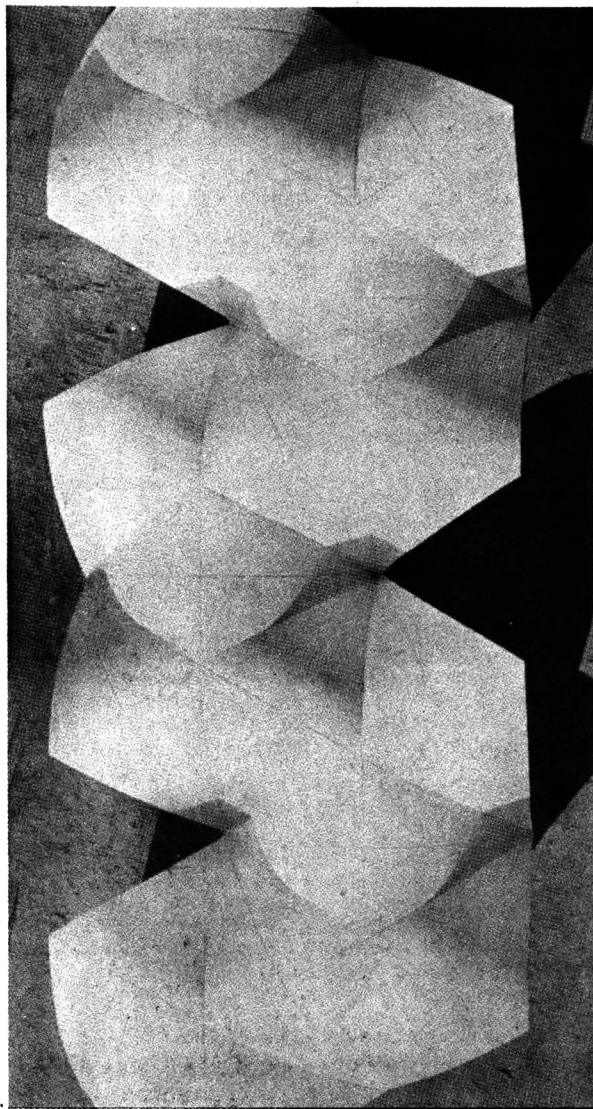
Sin embargo, algo se ha avanzado. La misma PREFABRICACION DE PARTES implica, en tiempo histórico, el haber tenido que llegar a los progresos industriales de mediados de éste siglo veinte. Se ha avanzado en experiencia, en técnica, en investigación de motivaciones tanto humanas como científicas. Se ha progresado, y ello es indudable, en dos aspectos antes tan irreconciliables como "ingeniería y arquitectura". Pero también se ha progresado en el aspecto de una *sana y necesaria competencia*, que se ha iniciado con verdadera pasión en el campo del Diseño:

...la competencia entre "arquitecto" y "diseñador industrial".

Una cosa es indudable: la arquitectura, a partir de la aplicación del hierro y del concreto obtenibles en cantidades y dosificaciones cualitativas "industriales", ha logrado sus mayores progresos históricos, tanto en cantidad de espacios logrados, como en muchos casos "calidad de los mismos".

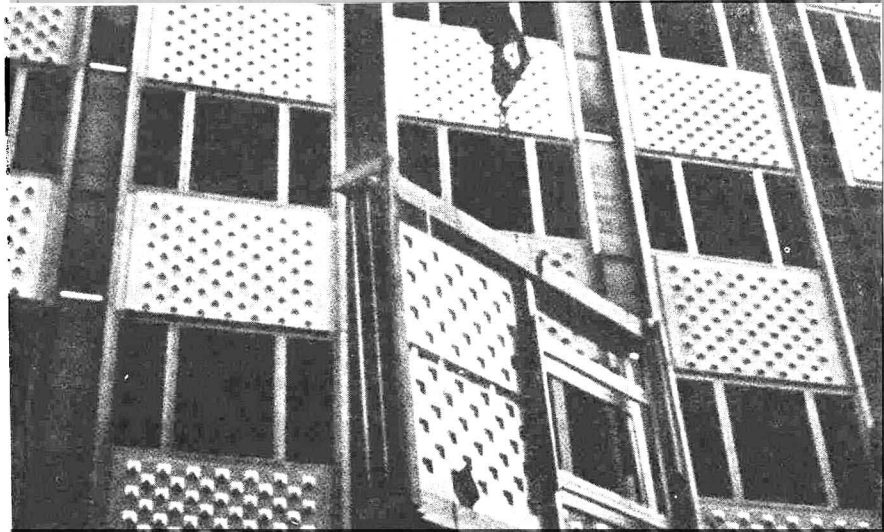
Grande es la diferencia con aquellas obras en las cuales la "materia" se transformaba manualmente en el mismo campo de la obra. Grande también la diferencia del criterio arquitectónico en cuanto a los servicios que dichas obras pudieran prestar a las grandes comunidades. Sin embargo, la palabra "comunidades", se liga hoy estrechamente con la idea de "comunidades crecientes".

Este crecimiento es de "número" y de "carencias", comenzando por las más vitales: la del derecho a cuatro paredes y techo propios y dentro de normas de alto nivel de civilización".

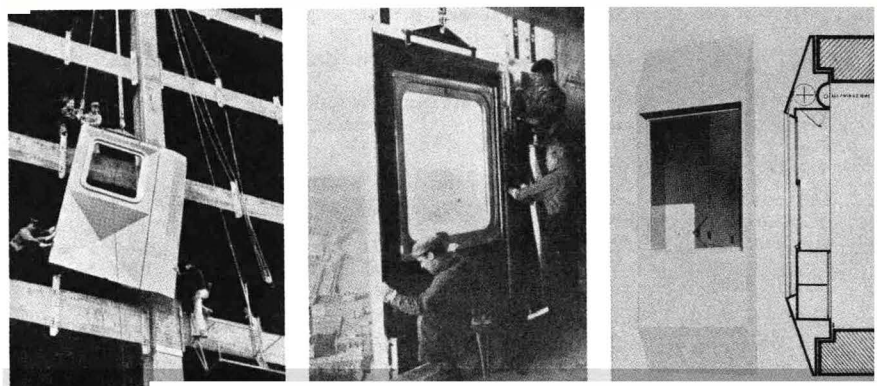




Sin discutir la bondad y las fallas de las soluciones arquitectónicas hasta hoy empleadas (universalmente) se llega a la conclusión más simple por obvia: escasas soluciones implican hasta hoy el máximo alcance de acuerdo con las posibilidades arquitectónicas contemporáneas. Si el Arquitecto piensa que ha alcanzado el nivel "ideal", entonces, después de un tiempo, inexorablemente, la "arquitectura", iniciará una declinación rápida. No se logra aún, dentro de ese campo, la PREFABRICACION, ni en cantidades ni calidades suficientes para abastecer el enorme crecimiento de las "comunidades con carencias". Ni es tampoco solución humana contener dicho crecimiento con desplazamientos ni planificaciones urbanísticas, que, fatalmente, favorecen a ciertos grupos y desechan a otros. Se salen por completo del IDEAL social, en cuanto a la igualdad de derecho para escoger sitio para vivir. Lógicamente, mientras los campos sean estrictamente "campos", habrá migraciones a las ciudades, enormes gigantes, con pequeños pulmones. Así las cosas, la arquitectura, comparada con la industria y sus posibilidades y progreso constante, difícilmente progresa, y aún más difícilmente puede prevenir los problemas, por su falta de CAPACIDAD de PRODUCCION, entre otros problemas que la atañen.



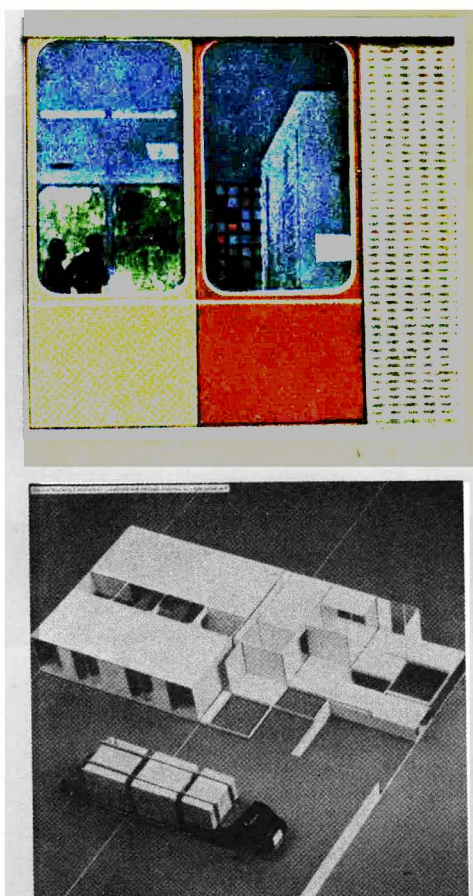
Para darse una idea del enorme vacío que media entre "industria" y "arquitectura", se puede decir que el progreso industrial se cuenta de tres en tres años, a grandes zancadas, mientras que el verdadero progreso arquitectónico, de acuerdo con la medida clásica para juzgar a éste arte, es de cincuenta en cincuenta años y, más recientemente, de treinta en treinta anualidades. (El pabellón de Barcelona de Van der Rohe, sigue hoy teniendo influencia, por gracia o desgracia) Justo el caso contrario es el que resulta cuando las industrias en verdad son progresistas, y para lograr un beneficio uniforme para millones de seres, emplean y estimulan la competencia a base de Diseños Industriales sensatos. La diferencia entre los primeros motores a combustión interna y la forma de automóvil resultante, y los Diseños de hoy, (listos ya experimentalmente) a base de motores a turbina, con sus respectivas consecuencias en la forma final resultan en verdad notables. Y más notable resulta el hecho que, dentro del mismo campo con el que se ejemplifica, el motor a combustión interna plano, resulta aún más audaz que el mismo Wanckel. Ello, puesto en función de formas útiles obtenibles industrialmente, resulta notable.



Más notable resulta entonces el hecho de que, siguiendo el ejemplo de industrias de tal calibre, los Diseñadores Industriales hayan podido lograr por lo menos, la posibilidad de la PREFABRICACION en gran escala, de elementos factibles de convertirse RÁPIDAMENTE en CASAS. Ha sido este hecho estímulo y ayuda invaluable para el arquitecto moderno. Sin embargo, como resultante de esas experiencias, el Diseñador Industrial ha obtenido capacidad en la planificación de espacios útiles para desarrollar la vida. Cuenta con la gran confianza y poder de la industria, que como tal, es la única con posibilidad, en el sentido verdaderamente contemporáneo, de obtener y reproducir miles y millones de veces, un patrón original.

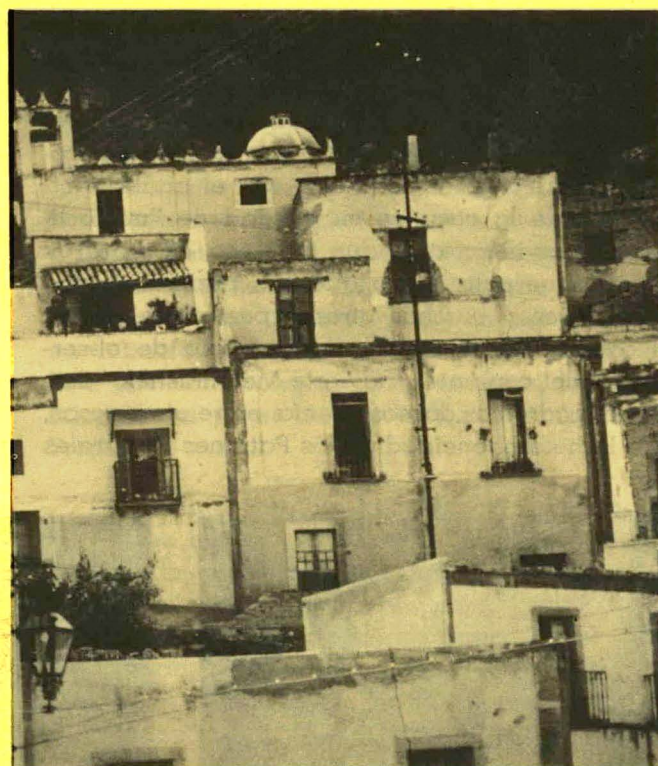
El Ideal entonces, en cuanto a un servicio social amplísimo para las comunidades, es suplir la carencia de habitación y privacidad, con la misma mira y posibilidad de, tomándola como ejemplo, la industria automotriz: "...un automóvil para cada habitante..." — "una casa para cada familia".

A la luz de semejante concepto, nada fuera de la realidad contemporánea, palidece toda norma arquitectónica, por lo menos mientras la planeación de esta disciplina esté limitada aún a los conceptos constructivos y posibilidades de la "piedra moderna", aliviada ligeramente con el hierro.





En el número anterior, luego de un planteo general y la rememoración del ciclo de conferencias sobre Vivienda Popular llevada a cabo hace algunos años en la Casa del Arquitecto, se sentaron dos puntos de partida distintos: en uno, el Lic. Fernando Carmona destacaba la importancia que tienen las bases económicas en cualquier intento de solución urbana; en el otro, el Antropólogo y Arq. Miguel Messmacher señalaba como y porqué influyen, mayormente en materia de habitación rural, los planteamientos que sitúan el problema en función de una serie de factores culturales determinantes. Terminamos en este número con el análisis del Arq. Messmacher y comenzamos a pasar revista a ejemplos concretos del tema que nos ocupa.



## problemas de la habitación popular en México



**Arq. Alberto González Pozo**

En realidad, al enfrentarnos a la posibilidad limitada del individuo dentro de su comunidad para tomar parte de todos los aspectos de su cultura (Participación Cultural), a la remota posibilidad que tiene de escapar a una serie de factores de esa cultura que lo van condicionando (Determinismo Cultural), y a la valoración imprecisa y mutable que puede asignar en un momento dado a otras manifestaciones culturales ajenas a las metas de la suya (Relativismo Cultural), Messmacher no hace sino prevenirnos de las distintas repercusiones a las que nos puede llevar el estudio de un determinado "Patrón

... "la casa en su calidad de microclima"....

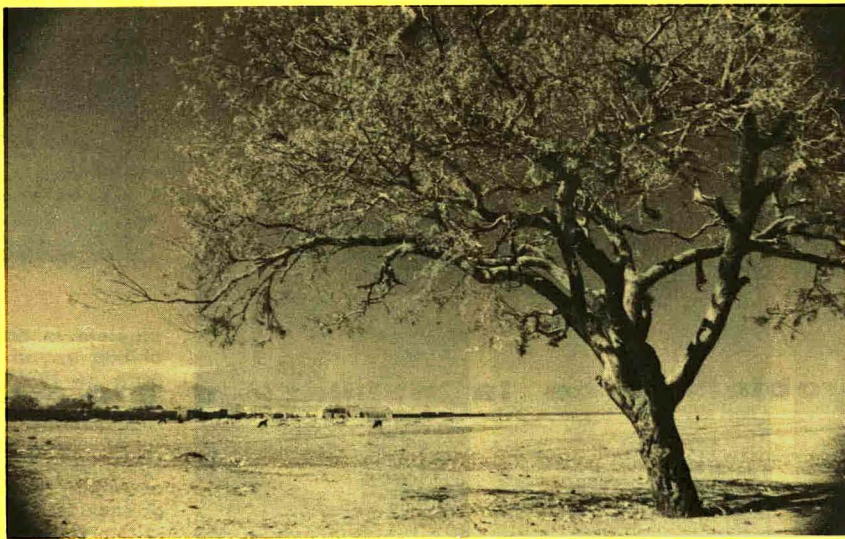
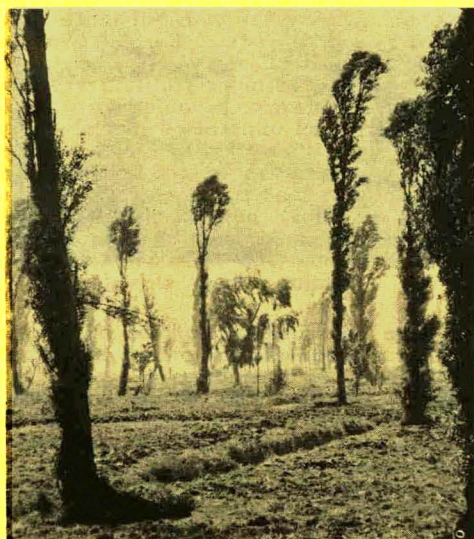
**Reconstrucción de una casa noruega del S. XV.**

Cultural", porque si éste, según Herskovits (8) es "...la forma que toman característicamente las instituciones de una cultura, mediante un acondicionamiento del proceso edocultural, que proporciona a cada uno de nosotros una serie de pautas de conducta individual, que se parecen más o menos a las de cualquier otro miembro de nuestra sociedad...", y si entre las instituciones de cualquier cultura la habitación



desempeña uno de los papeles más definitivos no solamente como resultado de ella sino como su índice, está claro que nuestro enfoque no deberá limitarse a meras disquisiciones espaciales o "funcionales", ni terminará con el planteo económico mejor intencionado o con el análisis minucioso de **la casa en su calidad de "microclima"**. "Mas importante que todo eso, es partir de un enfoque culturalista que nos permita referirnos a esos y muchos otros aspectos sin perder el camino de regreso a nuestro sitio de observación del conjunto", advierte Messmacher, "desde ahí podremos darnos cuenta, entre otras cosas, que la heterogeneidad de los Patrones Culturales

en nuestro país no solamente implica diferencias enormes entre rasgos urbanos y suburbanos, sino que inclusive en áreas tan reducidas como el Valle de México es imposible fijar un solo Patrón Cultural a zonas suburbanas tan opuestas como Texcoco y Xochimilco; hacerlo supondría ignorar, aparte de las diferencias meramente físicas, **toda una secuela de procesos tradicionales de aculturación de las comunidades, a diferentes maneras de explotación agrícola o pecuaria**, a distinta utilización y parcelación de la tierra, y por lo tanto a diversas soluciones de agrupamiento y dotación de servicios. Por un lado, tenemos toda una estructura cultural que



... "toda una secuela de aculturación de las comunidades, a diferentes maneras de explotación agrícola o pecuaria".

todavía hoy en día obliga al cultivador de chinampas a permanecer en su parcela con su habitación, lo cual trae consigo una dispersión notable de las comunidades; por otro, al agricultor texcocano que agrupa su vivienda junto con otras en núcleos bastante concentrados, y que se traslada diariamente a la parcela que debe laborar". Pero este ejemplo, claro en lo que se refiere a las diferencias objetivas entre dos variantes culturales suburbanas, perfila sus caracteres con mayor exactitud aún en lo que se refiere a nuestra propia ubicación cultural como posibles organizadores de la solución a cualquiera de ambos problemas. Porque si el investigador o el ejecutor deben discriminar entre los caracteres de problemas aparentemente similares, no es menor la conciencia que deben guardar respecto a las diferencias entre los estadios culturales motivo de su atención y la propia pertenencia a una manera de vivir, de adaptarse a circunstancias externas comunes a la sociedad a la que se pertenece, en suma, a un patrón cultural en gran medida cosmopolita, con acceso a toda clase de técnicas y medios de información, pero no menos determinante de muchas actitudes que tienden a identificar los problemas ajenos con los propios. Es en este caso donde el Determinismo Cultural como condicionante de actitudes involuntarias o inevitables, a las cuales no puede a menudo escapar ni el mismo técnico, se nos muestra como uno de los factores que no solamente pueden falsear

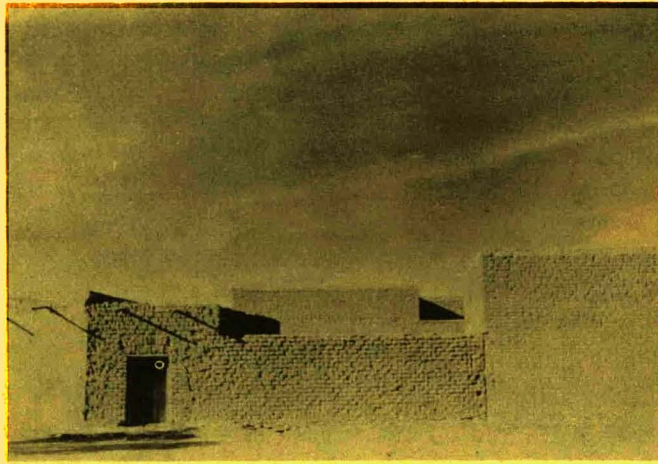
las premisas del estudioso, sino que automáticamente lo colocan en el ingrato papel del dictador, del intelectual que se coloca por encima de la sociedad investido de la tarea de dirigirla.

Me parece que en este punto, la advertencia de Messmacher es quizá una de las más valiosas en torno no solamente al tema rural sino a la totalidad del problema de vivienda popular: **en un país como el nuestro, donde las diferencias entre el hombre y el hombre van del jacal a la residencia, del analfabetismo a la erudición, del trópico al desierto**, del neolítico a la era atómica, es a un reducido número de intelectuales concentrados casi en su totalidad en la metrópoli del Altiplano a quienes toca, por lo menos hasta ahora, dar solución a problemas que parecen de otro mundo, de otra época de otra sociedad. ¿Debe extrañarnos que el profesionalismo al servicio de problemas que se originan en estratos económico-sociales diferentes al suyo asuma casi invariablemente el papel de redentor, de guía, de patriarca infalible? Desde luego que no; pero no por eso debemos exonerarlo de su responsabilidad ni descargarlo de sus verdaderas funciones como técnico al servicio de una sociedad heterogénea".

#### EL ARQUITECTO COMO DICTADOR.

Porque, en última instancia, lo que nuestro entrevistado propone no es un simple análisis de lo que no se debe hacer, sino una correcta uti-





...“en un país como el nuestro donde las diferencias van del trópico al desierto”....

lización de los planteamientos culturalistas que permitan afianzar los logros en materia de Habitación Popular sin peligro de caer en soluciones que, sobre todo en el campo, podrían ser utópicas, irreales, o simplemente impuestas arbitrariamente. He aquí la síntesis de factores que pueden influir, según el antropólogo Messmacher, en beneficio de las soluciones finalmente adoptadas.

Correcta Interpretación, por parte de quienes tienen a su cargo la solución al problema, de todos los elementos que definen el grado de aculturación del individuo como representante de su comunidad. Realismo en el análisis de los elementos variables e invariables del fondo Económico-Social.

En este punto cabe, claro está, la inevitable discusión acerca de la dotación de tierras como base de una reestructuración agraria. Pero hay otros aspectos que rara vez se discuten, como el de la desigualdad de ingresos públicos entre los Municipios (el 4%) y las entidades y organismos estatales y federales (quienes perciben el 96% restante) imposibilitando las posibilidades de acción respecto a problemas inmediatos que podría tener el utópico, el encadenado “municipio libre”.

Aprovechamiento de la iniciativa latente entre los mismos beneficiarios de la solución, canalizándola como elemento cohesor a través del trabajo cooperativo. Con esto se persigue evitar hasta donde sea posible aquellas soluciones en

las que, de acuerdo con Messmacher, “el Estado-Patriarcal o el Estado-Benefactor lo hacen todo, y el beneficiario de las campañas de Habitación espera cruzado de brazos”.

Valoración precisa de la importancia que puede tener la **Tradición como factor que reúne, a través del tiempo, a todos aquellos elementos comunes que salvan las barreras que tiende la Heterogeneidad Cultural** y nos la presentan en un número reducido de constantes culturales. Esta posición rechaza todo romanticismo y toda adopción a priori de elementos externos de la Tradición.

En cambio, permite la utilización de muchos elementos analizados en distintos Patrones Culturales de comunidades rurales, al estudiar la extracción suburbana de una gran parte de los habitantes de las zonas populares de las grandes ciudades. Es en este sentido valiosa la aportación de Oscar Lewis en su “Antropología de la Pobreza”.

Ubicación de cualquier problema de Vivienda entre el resto de las funciones urbanas o rurales para asegurar su concordancia con la realidad.

#### LO QUE DEBIERA SER Y NO ES.

Ahora bien, ¿cómo responden en nuestro medio los intentos de solución, al ideario expuesto por nuestros entrevistados? Que no responden en lo absoluto a las premisas que venimos analizando no es más que la parte más obvia de cualquier respuesta. Lo importante quizás estribe en el esclarecimiento de los grados de aproximación al ideal que se persigue, así como de las causas que frustran su aplicación. Ya el arquitecto Messmacher nos había señalado, en el curso de su conversación, un ejemplo que reúne todos los inconvenientes que se conjugan para dar como resultado una solución inadecuada, que a su manera de ver es típica en nuestro medio: la falta de estudios apoyados en la realidad, el desaprovechamiento de una oportunidad en la que se hubieran podido emplear los mismos medios en un resultado positivo, la ausencia de una estructura económica y socialmente sana como respaldo, y, presidiéndolo todo, la política nociva que llevan a cabo las dependencias gubernamentales que ignoran todo lo que no se refiere a su zona de influencia, (y



...“la tradición como factor que reúne a todos aquellos elementos que salvan las barreras de la heterogeneidad cultural”....

Relieve representando una casa maya en el cuadrángulo de las monjas (Uxmal).

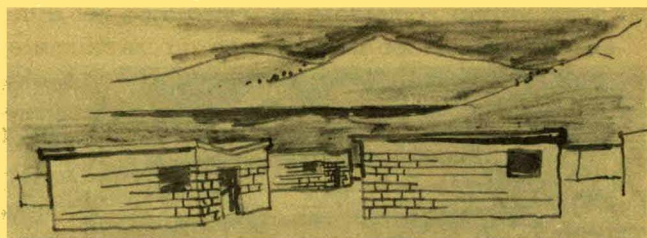


que confunden la labor eminentemente reguladora del Estado al servicio de sus ciudadanos con el "regalo" de un Estado Patriarcal que lo mismo dá con limitaciones, que niega rotundamente a sus hijos más desvalidos), todo ello da como resultado, según Messmacher, que puedan llevarse a cabo soluciones como la que da albergue a una pequeña comunidad rural en Jalapa del Marqués, Oaxaca, donde hubo necesidad de desarraigarla de su núcleo tradicional a resultas de la construcción de una presa.

### UN MEJORAMIENTO A MEDIAS

En el ejemplo citado, la dependencia encargada de la empresa, además de emprender con indudable buen éxito la obra civil de su incumbencia, invadió un campo que no es de su especialidad y con la plausible intención de mejorar la habitación de los campesinos de la zona, los agrupó en un núcleo que por principio de cuentas no respetó ni el solar con la superficie necesaria para la explotación doméstica, ni sacó enseñanza de los métodos constructivos que han probado su adecuación al estadio cultural de los habitantes de la zona a través de los siglos, acabando por dictar desde el restirador la inevitable casa mínima de mampostería y concreto que estamos acostumbrados a ver en cualquier suburbio metropolitano. Indudablemente, se trataba de superar con materiales más duraderos la endeblez de las chozas indígenas; y la dotación de servicios urbanos es siempre un primer paso de muchos otros que han de darse, pero la prueba de que no todo había salido a pedir de boca, vino a corroborarla el tiempo: a las casitas blanqueadas vinieron a sumarse en pocos meses cobertizos, techos a distintas alturas y paredes construídas con materiales de la región. No solamente se habían olvidado los anexos a una casa rural que no podemos encontrar en construcciones urbanas tales como establos, graneros, etc. sino que los mismos espacios destinados a la habitación eran insuficientes, inadecuados o incómodos.

Y como ese ejemplo podríamos citar muchos otros. En general, se trata casi siempre de realizaciones gubernamentales a las que la prensa ha dedicado invariablemente, con motivo de su inauguración por altos personajes de nuestra política, toda clase de panegíricos y loas que podrían hacer suponer al público lego en la



**La prueba de que no todo había salido a pedir de boca vino a corroborarlo el tiempo: a las casitas blanqueadas vinieron a sumarse en pocos meses cobertizos.**

materia que, entre todos los problemas venturosamente solucionados en esas "unidades piloto", "ciudades" y "ejidos modelo", se encuentra en lugar muy principal la cuestión de las viviendas. Y efectivamente, cuando no es una es otra de las dependencias estatales la que tuvo en sus manos la oportunidad de haber sentado un modelo, un ejemplo a seguir ya que no una solución total a los problemas de este género. Pero sucede que las oportunidades siguen presentándose aún en los lugares más remotos de nuestra República, y, a excepción de los grandes conjuntos en la metrópoli donde todo mundo puede constatar la eficiencia de los programas oficiales, siguen erigiéndose en todos los ámbitos de México **los mismos grupitos de diez, veinte o cincuenta "casitas" de tabique y concreto que no son sino la eterna solución de compromiso,** lo mismo a la casa rural que a la habitación obrera. Que algo es algo no quiere decir que las cosas apunten mejoría, porque si evidentemente la dotación de servicios y construcciones



**... "los mismos grupitos de diez, veinte o cincuenta "casitas" de tabique y concreto que no son sino la eterna solución de compromiso"....**

**Casa habitación para obreros de petróleos en Ciudad Pémex, Tabasco.**

a una comunidad responde a una demanda popular de mejoramiento, no podemos decir que con esas soluciones sin imaginación se satisfagan las verdaderas necesidades de grupos que, además, son minorías entre los beneficiarios de las obras de utilidad social.

Pero, ¿queda ahí nuestra investigación? Sería muy fácil suponer que todas las dificultades se vuelven infranqueables ante la falta de coordinación entre los organismos estatales encargados de hacer frente al problema. Por otra parte, no se puede negar que existen dependencias con cierta "especialización" en materia de Vivienda, que en cierta medida tratan de adentrarse en soluciones congruentes con las realidades que hemos señalado en nuestro ensayo. Indagar acerca del éxito en sus esfuerzos, así como entrevistar a quienes tienen una influencia decisiva en la coherencia de los resultados finales —los arquitectos—, será motivo de nuestro próximo estudio.

(continuará)





**¡el toque de elegancia!**

**accesorios**

**Iturbe y Zalce**

S. A.

**tel. 15-50-80**



# Ascota

MAQUINAS ALEMANAS DE CONTABILIDAD



ESCUELA SECUNDARIA "TIERRA Y LIBERTAD"  
TOLUCA, EDO. DE MEXICO

**El Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, en la magna tarea que el Gobierno de México le ha encomendado, ha preferido como auxiliar en su organización -en razón de su calidad- las máquinas de contabilidad ASCOTA.**



## HALLARES, S. A.

PASEO DE LA REFORMA 234-1er. PISO

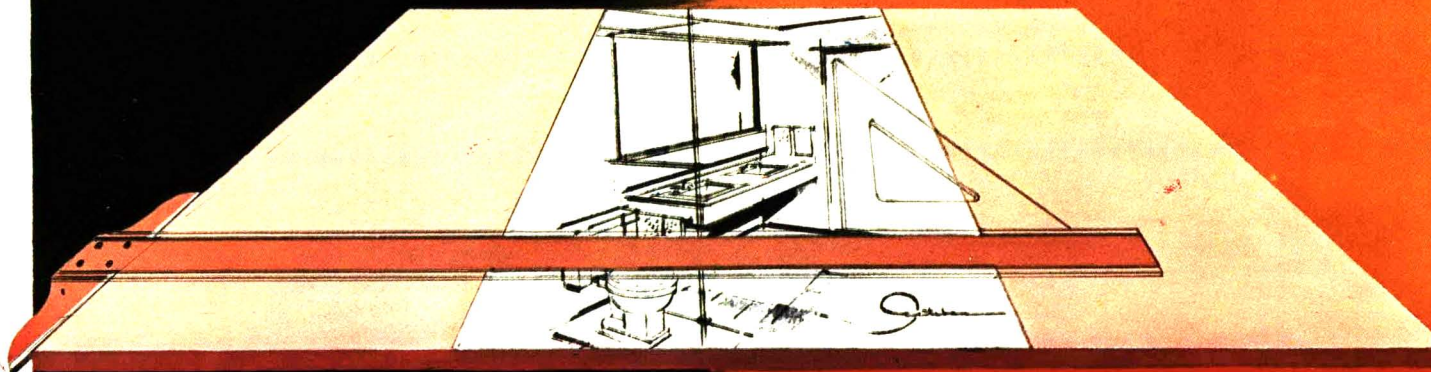
- MEXICO, D. F.



AZULEJOS, SANITARIOS Y FACHALETAS

EL COLOR . . . EL MATIZ IDEAL . . .

PARA SU DISEÑO ORIGINAL . . .



SE LO PROPORCIONA . . .

INDUSTRIAS PROCESA, S. A. de C.V.

PARTADO No. 486 • TEL. 2-60-10 • MONTERREY, N.L., MEXICO



home fittings de México, s. a.

# ¡¡DISTINCIÓN!!

se enorgullece de la gran demanda que los más distinguidos Arquitectos, Ingenieros y Decoradores han creado de la incomparable puerta

WOOD-MASTER 600,

obligándonos con ello a diseñar, aquí en México, igual que en el resto del mundo, "su hermana" la puerta

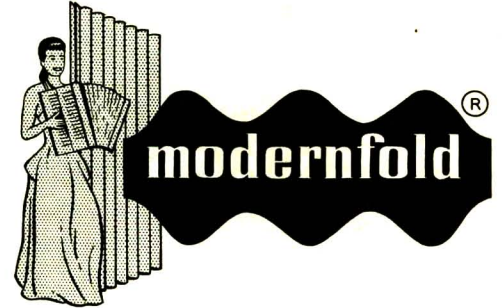
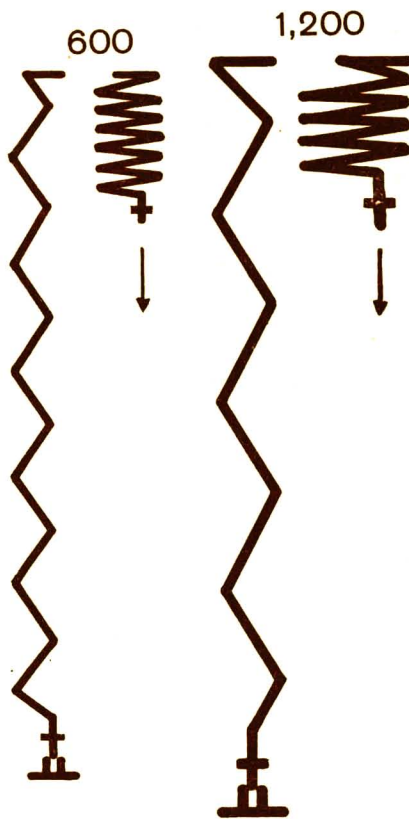
WOOD-MASTER 1,200

con las siguientes características:

MISMA INCOMPARABLE CALIDAD

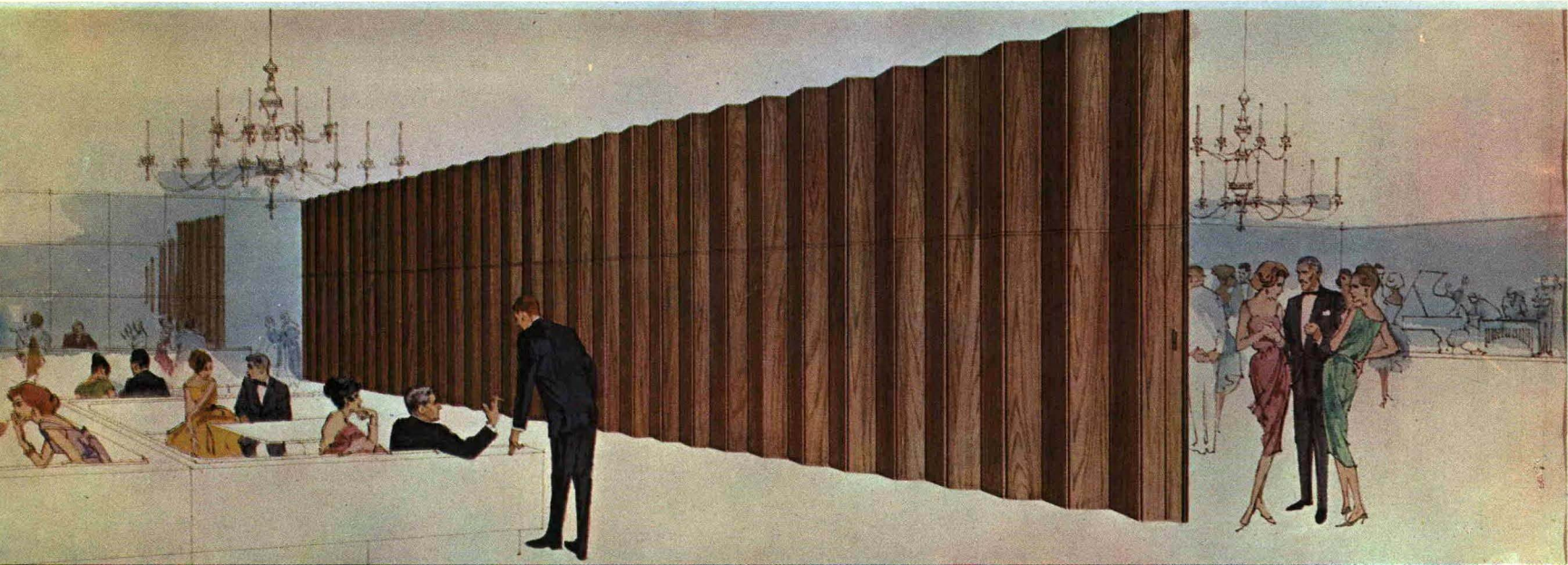
MISMA HERMOSA APARIENCIA

NUEVAS MEDIDAS, adaptables a medianos y grandes espacios.



## “Wood-master”<sup>®</sup>

(UNICA)



*Diseña y Crea No imita*

FABRICA: Lago Ginebra 60 México 17, D. F. Tels. 45-40-73 45-81-30 45-40-68 45-01-39

EXPOSICION Y VENTAS: Av. Chapultepec 511-B Tel. 11-76-44

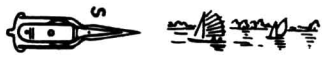
SUCURSALES EN: Monterrey Av. Hidalgo 235 Pte. Tel. 2-33-83

Guadalajara: López Cotilla 463-65-67 Tel. 4-00-83



# Pelikan

## Graphos



PELIKAN

Pelikan

Pelikan

Pelikan

## LA PLUMA FUENTE DE TINTA CHINA para el dibujo técnico y para la escritura

La tinta fluye uniformemente y sin interrupciones de todas y cada una de las 60 plumillas intercambiables de la Pelikan - Graphos, saliendo unos trazos perfectamente cubiertos y de recortado perfil. En la Pelikan - Graphos tiene el dibujante técnico un utensilio universal dotado de un depósito grande de fácil carga.



Adecuados accesorios Pelikan — tubo-cargador y frasco llenador — permiten una carga limpia y rápida, dosificada exactamente, de la Pelikan-Graphos.



GUNTHER WAGNER  
**Pelikan** - WERKE  
HANNOVER

DE VENTA EN LAS  
BUENAS CASAS DEL RAMO

Distribuidor Exclusivo  
JUAN KLINGBEIL, S. A.  
Apartado 1063 - México, D. F.



# CARSA

## SERVICIO PERFECTO

TEL. 15-48-20

CON CINCO LINEAS DIRECTAS

SIEMPRE A SUS ORDENES

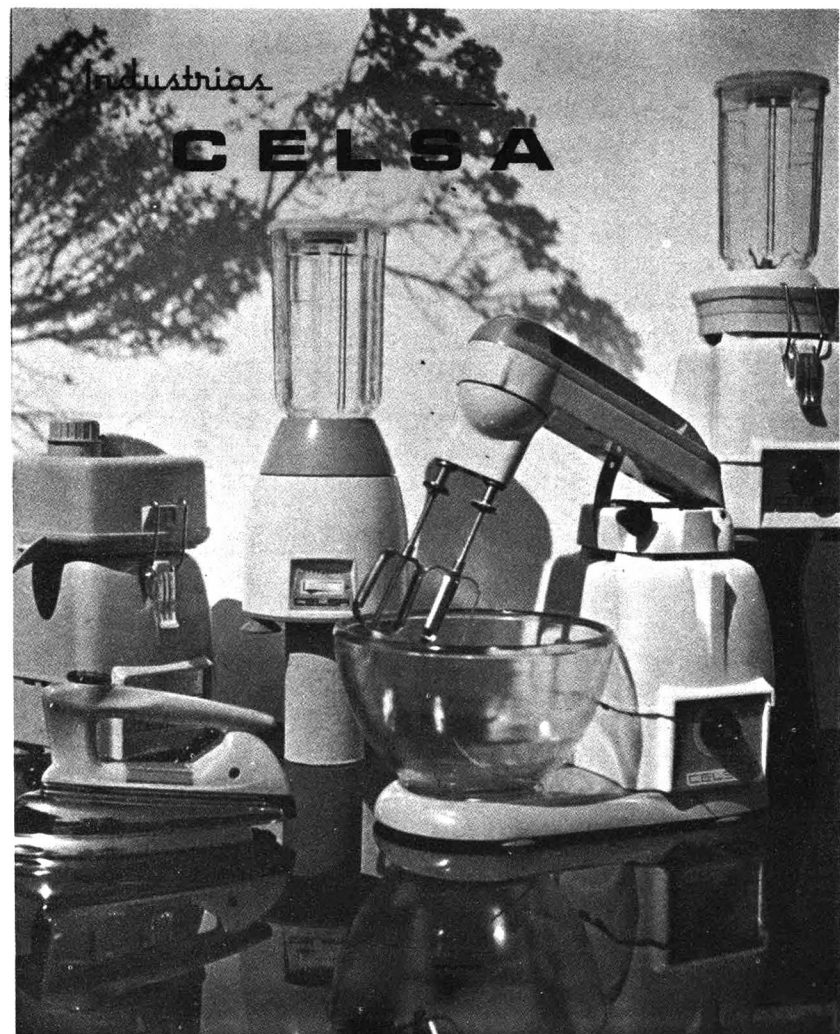


CONCRETOS ALTA RESISTENCIA, S. A. de C. V.

AV. NICANOR ARBIDE No. 143  
APARTADO POSTAL 30466

SAN PEDRO DE LOS PINOS  
MEXICO, D. F.

ADMON. 60



OFRECE CON ORGULLO AL PUBLICO  
DE MEXICO SU EXTRAORDINARIA LINEA  
DE ARTICULOS ELECTRICOS





**uzeta, s. a.**

**arquitectos  
decoradores**

Construya usted, construya en México, donde el constante aumento de la población demanda cada vez más y mejores habitaciones, oficinas y comercios, así como edificaciones industriales y agrícolas. Esa creciente demanda de construcciones asegurará e incluso elevará el valor de su inversión.

Construya usted bien. Recorra a arquitectos, ingenieros y contratistas de reconocida competencia. Facilíteles emplear los más eficientes sistemas y materiales de construcción, cuesten lo que cuesten.

Construya usted con concreto. El concreto proporciona a las obras la solidez, la resistencia y la duración deseadas. El concreto es resistente al agua, al fuego, al temblor y al paso del tiempo. **EL CONCRETO ES PARA SIEMPRE** y no requiere prácticamente ningún gasto de mantenimiento.

Confeccione el concreto con materiales de primera calidad, aquellos que, por su historial y bien ganado renombre, son los mercedores de su entera confianza.

# CEMENTO TOLTECA

**EL CEMENTO DE CALIDAD DE MEXICO  
DESDE HACE CINCUENTA Y CUATRO AÑOS**

**baja california 177 - 204**

**1 1 - 8 6 - 5 9**

**L A R E V I S T A**

**arquitectos**

**d e m é x i c o**

república mexicana . . . . . \$ 80.00  
ee. uu. y países de américa . . . . . dlls. 8.00  
resto del mundo . . . . . dlls. 10.00

precio del ejemplar suelto . . . . . \$ 25.00  
precio por números atrasados . . . . . \$ 35.00

suplicamos atentamente nos comuniquen con oportunidad el cambio de domicilio, así como si algún número de esta revista no lo ha recibido, para hacerle el envío de inmediato.

pone en conocimiento de sus lectores las tarifas de suscripción por 4 ejemplares:

insurgentes sur 1510 - 203  
teléfono 24 - 13 - 42  
m é x i c o - 1 9 , d . f .



# sólo

*Steele*

LINEA  
"4000"



***Permite al hombre de empresa proyectar su oficina de acuerdo con su personalidad.***

Nuestro grupo de Técnicos Especialistas está a sus órdenes para atenderlo en todos sus deseos. Consúltelos.

*H. Steele y Cia., S.A.*

DIV. EQUIPOS DE OFICINA

Los Muebles de Acero Steele "4000" son los únicos verdaderamente Seccionales é Intercambiables. Con ellos se pueden hacer innumerables combinaciones funcionales y prácticas.

***Pídanos informes sobre la moderna y suntuosa Cancelería de madera Steele, ilustrada arriba.***

OFICINAS GENERALES  
MARIANO ESCOBEDO Y LAGO ALBERTO  
TEL. 45-64-00 MEXICO 17, D. F.

SALA DE EXHIBICION  
ESQ. JUAREZ Y BALDERAS  
TEL: 18-04-40 MEXICO 1, D. F.



# **lámina de acero**



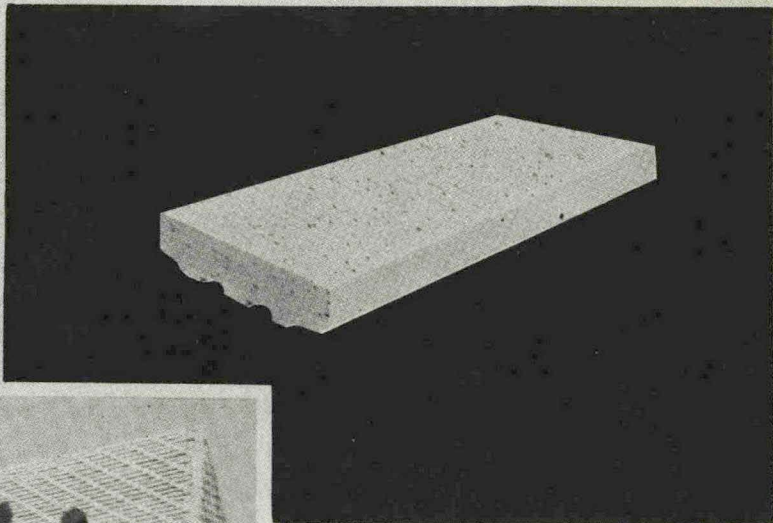
**garantiza la calidad  
del producto que  
ud. fabrica**

tubos  
muebles  
productos esmaltados  
envases  
perfiles  
cilindros para gas  
carrocerías  
fleje  
lámina desplegada  
artículos eléctricos  
cortinas de acero  
bicicletas  
juguetes  
calentadores para agua  
utensilios para cocina  
elevadores  
aparatos domésticos  
cerraduras y chapas  
pizarrones  
silenciadores  
persianas  
estructuras  
tanques de almacenamiento  
carros de ferrocarril  
cocinas  
refrigeradores  
licuadoras  
transformadores  
equipo industrial en general

**un producto de hojalata y lámina, s. a.**

**apartado núm. 996  
monterrey, n. l. méx.**





**COMPANIA MEXICANA DE**

*Tubos de Albañal* **S. A.**  
ESTABLECIDA EN 1894

Av. Marina Nacional 200 - México 17. D. F.  
Tels. 45-38-86 45-82-12



L A R E V I S T A  
**arquitectos**  
 d e m é x i c o

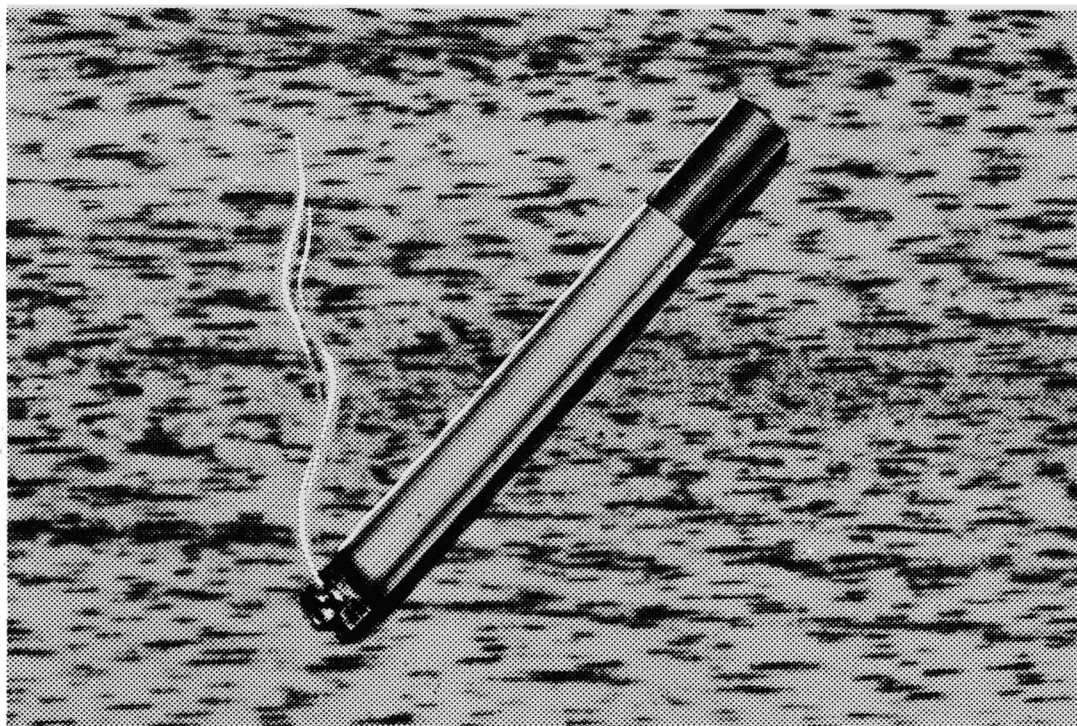
pone en conocimiento de sus lectores las tarifas de  
 suscripción por 4 ejemplares:

república mexicana . . . . . \$ 80.00  
 ee. uu. y países de américa dls. 8.00  
 resto del mundo . . . . . dls. 10.00

precio del ejemplar suelto . . . . . \$ 25.00  
 precio por números atrasados . . . . . \$ 35.00

suplicamos atentamente nos comuniquen con oportunidad  
 el cambio de domicilio, así como si algún número de esta  
 revista no lo ha recibido, para hacerle el envío de inmediato.

insurgentes sur 1510-203  
 teléfono 24-13-42  
 méxico 19, d. f.



**NO SE QUEMA!**

**NO SE RAYA!**

**NO SE MANCHA!**

**BRIOMICA** protege: Muebles, Cubiertas,  
 Puertas y Paredes. ■ **BRIOMICA** embe-  
 llece y moderniza: Hogares, Oficinas, Hoteles y  
 Restaurantes. ■ **BRIOMICA** se adapta a  
 cualquier superficie. ■ **BRIOMICA** se limpia  
 fácilmente, un trapo  
 húmedo es suficiente. ■  
 Compre sus láminas  
 decorativas de plástico  
**BRIOMICA** a pre-  
 cios de fábrica. ■

**MUEBLES BRIONES, S. A.**

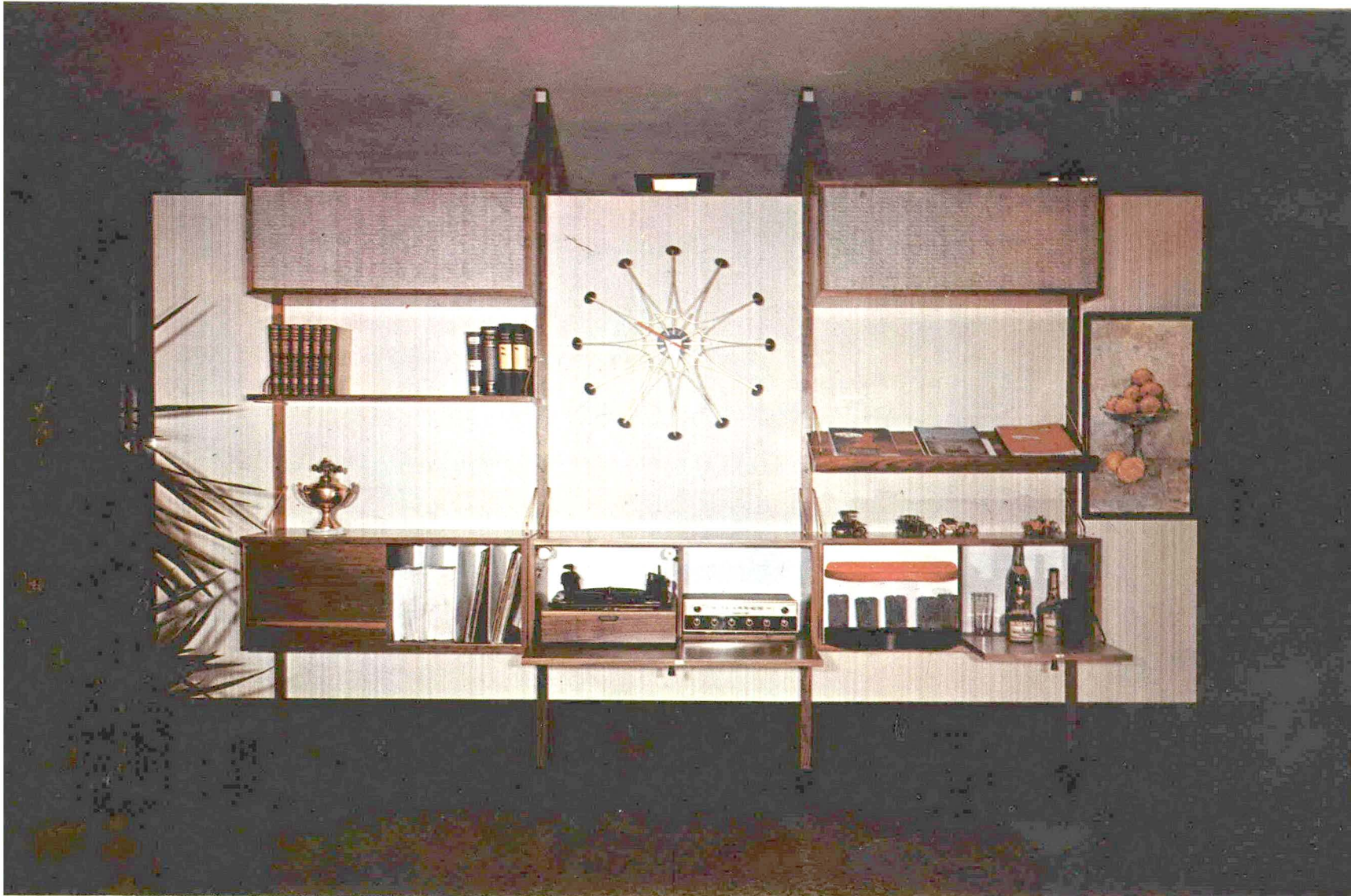
LAGO ISEO 91

TEL. 27-01-80





# reyes y catala s.a.



*Presenta:*

**la línea**

*Suspensión*

**un concepto**

**n u e v o**

**del mueble**

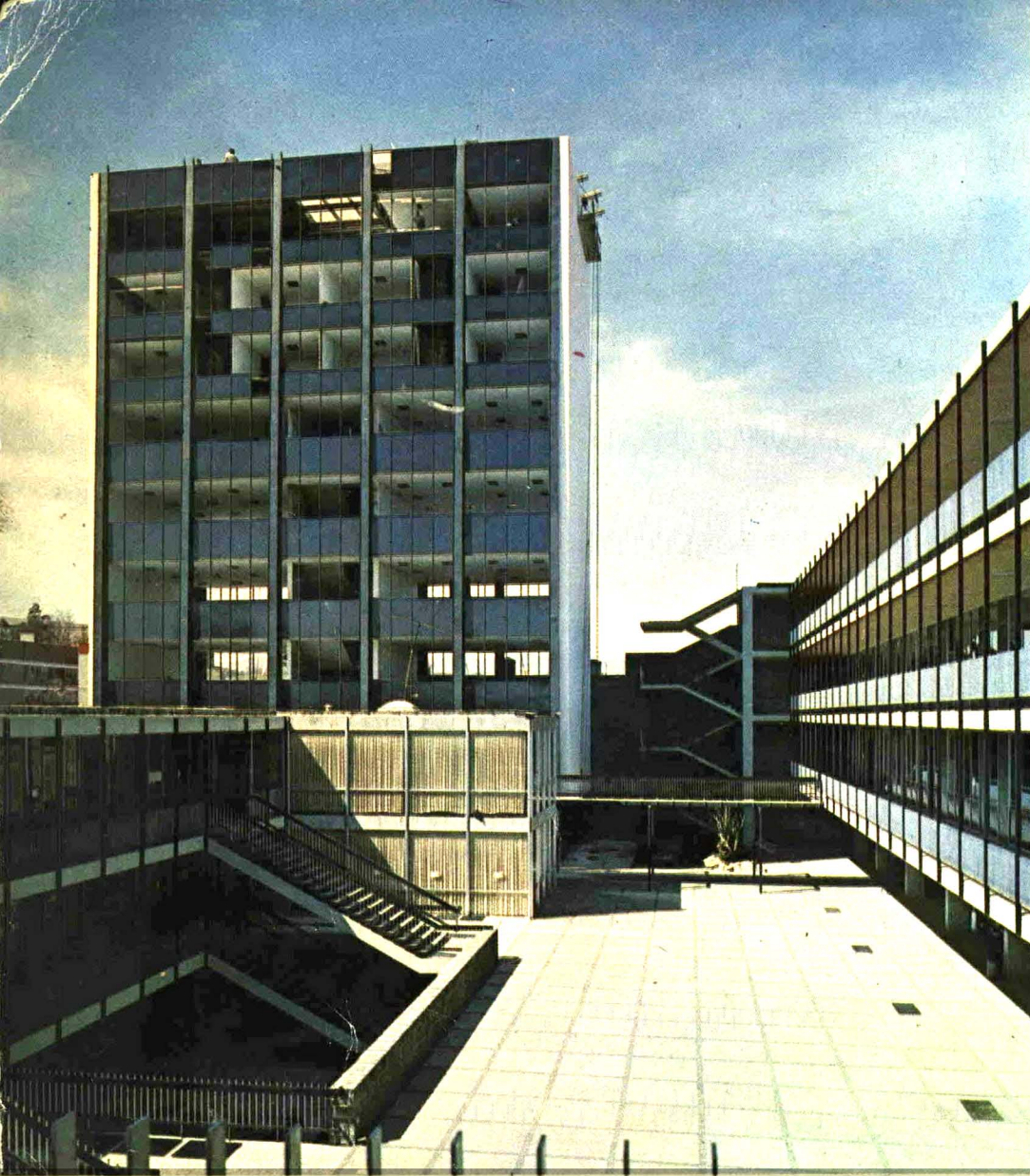
**calidad**



**Unicos Especialistas en Muebles Finos Para Oficina  
Una Empresa Auténticamente Mexicana**

**PALMA 30 GENOVA 76  
12-90-40 13-28-43 11-10-26 11-10-59**





PROYECTO  
Y DIRECCION:

**ARQ. ISMAEL REGO**  
**ARQ. VICTOR AGUADO**

TORRE DE LABORATORIOS

CALCULO:

**CONSTRUCCIONES**  
**URBANAS**  
**Y NAVALES**  
**DE ACERO, S. A.**

FABRICACION

Y MONTAJE:

**CUNASA**

GIMNASIO

CALCULO:

**COLINAS**  
**DE BUEN, S. A.**

FABRICACION

Y MONTAJE:

**FERVI, S. A.**

UNIVERSIDAD LA SALLE



PERFILES ESTRUCTURALES Y LAMINA.

**COMPAÑIA FUNDIDORA**  
**DE FIERRO Y ACERO**  
**DE MONTERREY, S. A.**