

calli

calli

REVISTA ANALITICA
DE ARQUITECTURA CONTEMPORANEA

Campaña Especial de Suscripciones:

Nacional 6 números 100 pesos

Exterior 6 números 10 dólares

Precio por Ejemplar Aislado:

Nacional 30 pesos

Exterior 2.5 dólares

calli
 es
 el
 vehículo
 de
 información
 más
 completo
 para
 el
 arquitecto
 anunciar *
 en
 calli
 y
 suscribirse **
 a
 calli
 resulta
 muy
 eficaz
 para
 vender
 y
 para
 estar
 bien
 enterado

TALON PARA SUSCRIBIRSE A **Calli**

TALON PARA SUSCRIBIRSE A **Zodiac**

Precio de suscripción anual a **Calli**
 6 números \$ 100.00 M. N.

Extranjero 10 Dólares

Todo giro postal o cheque debe enviarse a:
CALLI A. C.
 Gutenberg 44 - 101
 México 5, D. F.

calli
 DE ARQUITECTURA CONTEMPORANEA
 REVISTA ANALITICA

NOMBRE _____

DIRECCION _____

Incluyo por la cantidad de _____
 Cheque Giro Postal

Correspondiente a: 1 Año de suscripción
 2 Años
 3 Años

Precio de suscripción anual a **Zodiac**
 \$ 200.00 M. N.

Extranjero 20 Dólares

Todo giro postal o cheque debe enviarse a:
CALLI A. C.
 Gutenberg 44 - 101
 México 5, D. F.

calli
 DE ARQUITECTURA CONTEMPORANEA
 Representante exclusivo de la Revista ZODIAC en la República Mexicana

NOMBRE _____

DIRECCION _____

Incluyo por la cantidad de _____
 Cheque Giro Postal

Correspondiente a: 1 Año de suscripción
 2 Años
 3 Años

* pida informes sobre nuestros planes publicitarios al tel. 45-45-77.
 ** llene el talón que aparece en esta página y envíelo acompañado de cheque o giro postal a Gutenberg 44-101 México, d.f.

calli

REVISTA ANALITICA DE ARQUITECTURA

Estimado Arquitecto:

Le estamos enviando el número 3 de la Revista CALLI.

CALLI 2 ha sido puesta ya en circulación y puede usted adquirirla en las mejores librerías de México.

Queremos hacerle notar que esta es la última vez que recibe usted gratuitamente nuestra revista, como cortesía de CALLI, A. C.

En sus pocos meses de existencia CALLI se ha constituido en un instrumento objetivo y eficaz, de análisis de la más notable producción arquitectónica que actualmente se realiza en nuestro país. En números posteriores ZODIAC, Revista Internacional de Arquitectura Contemporánea, tendrá a su cargo la Sección "Internacional" de CALLI.

Con lo anterior llenaremos nuestro objetivo de convertirnos en una fuente de consulta para todos aquellos interesados en recibir la más autorizada información sobre lo que en el mundo se realiza en el campo arquitectónico.

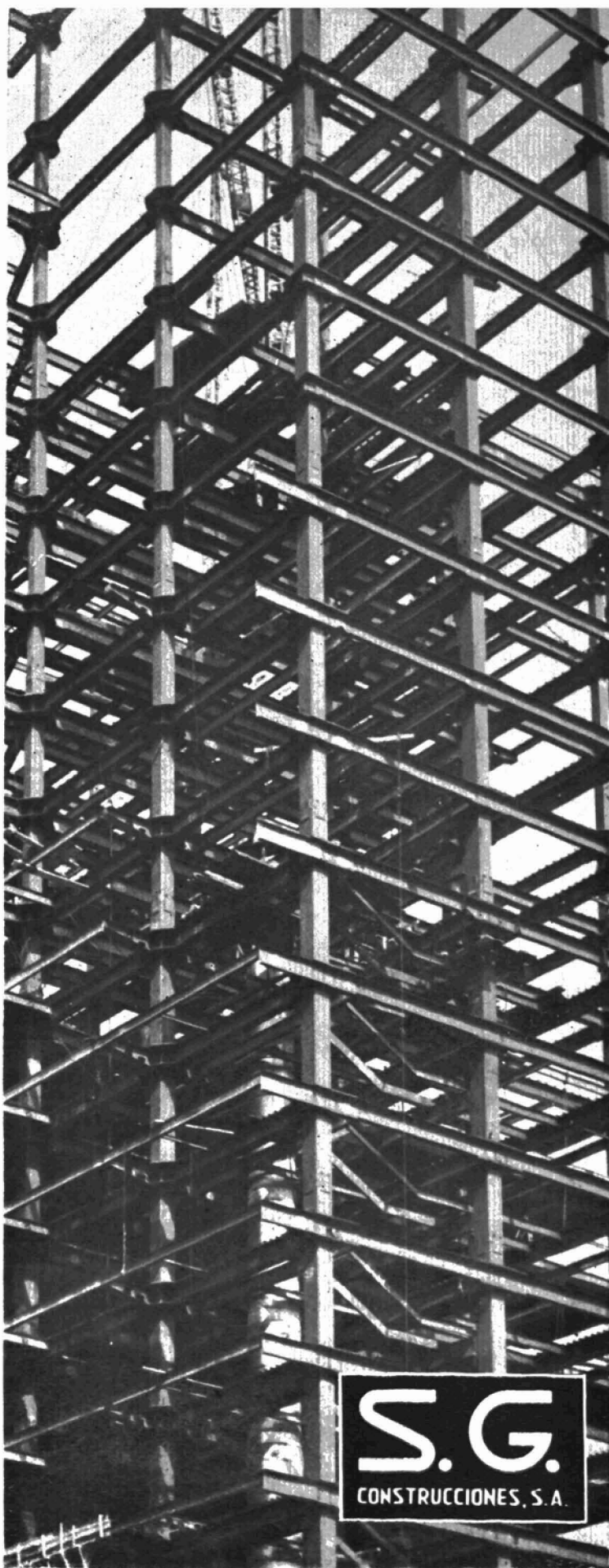
Afortunadamente está usted en el mejor tiempo para iniciar su suscripción a CALLI —\$100.00 por 6 números—, con lo cual tiene usted asegurada la entrega de CALLI, en su domicilio, por todo un año. Otra razón es el ahorro de más del 40% que hace usted sobre el precio de los mismos números adquiridos individualmente.

Le sugerimos desprenda usted el talón de suscripción que encontrará en CALLI N° 3 y nos lo remita junto con su giro postal o cheque.

En espera de sus próximas noticias, reciba usted un afectuoso saludo.



CALLI, A. C.



GABRIEL MANCERA 1045

MEXICO 12, D. F.

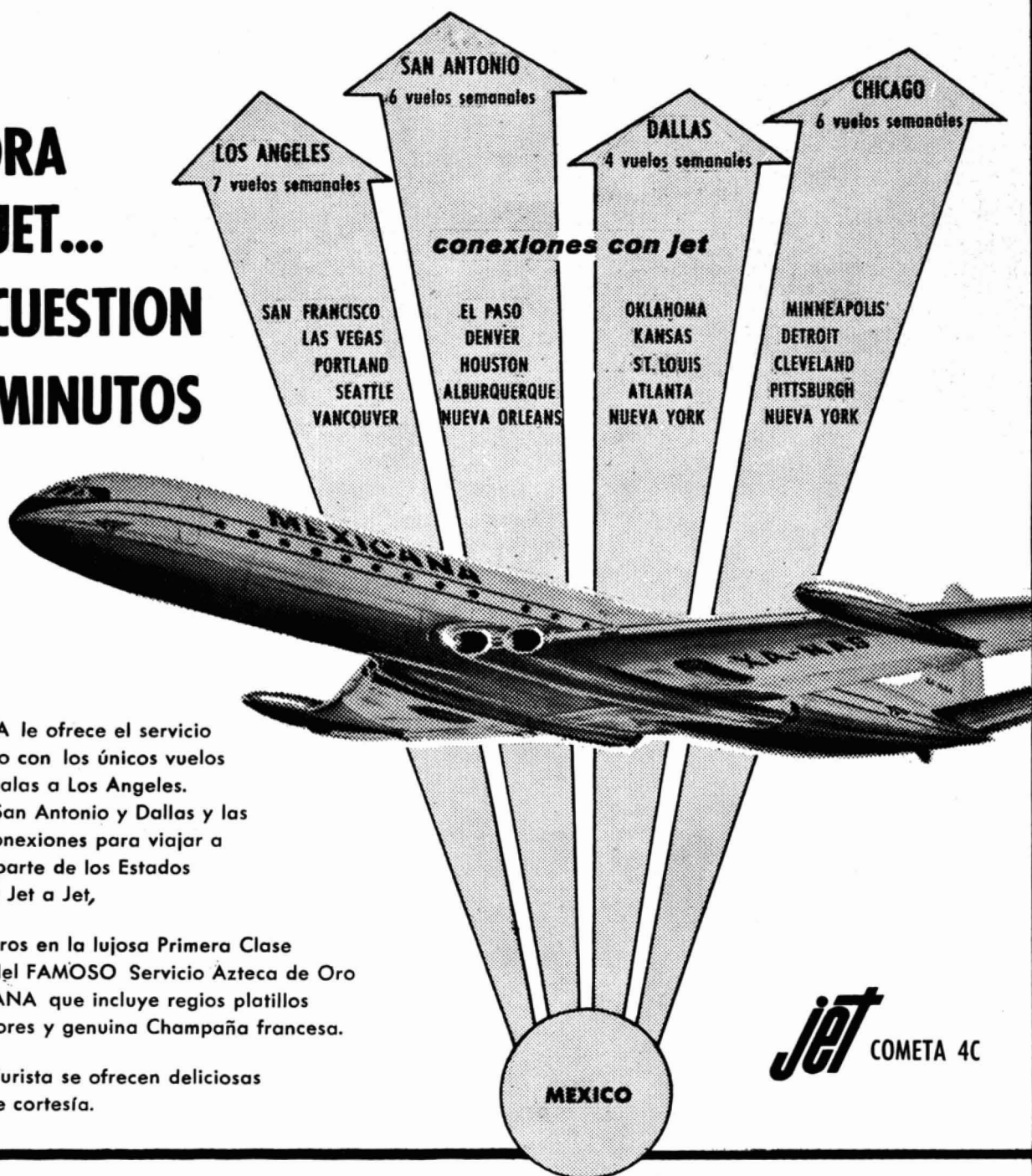
TELEFONOS

23 30 80

23 19 32

LA PRIMERA LINEA AEREA DE MEXICO
CON LAS MEJORES CONEXIONES
EN LOS ESTADOS UNIDOS

**AHORA
EN JET...
ES CUESTION
DE MINUTOS**



MEXICANA le ofrece el servicio más rápido con los únicos vuelos Jet sin escalas a Los Angeles, Chicago, San Antonio y Dallas y las mejores conexiones para viajar a cualquier parte de los Estados Unidos, de Jet a Jet,

Los pasajeros en la lujosa Primera Clase disfrutan del FAMOSO Servicio Azteca de Oro de MEXICANA que incluye regios platillos vinos y licores y genuina Champaña francesa.

En Clase Turista se ofrecen deliciosas comidas de cortesía.

SERVICIO

**Azteca
de Oro**

Para reservaciones llame al 18-12-60 o a su experto Agente de Viajes.



MEXICANA DE AVIACION

JUAREZ Y BALDERAS



*Belleza y
Luminosidad
natural con...*

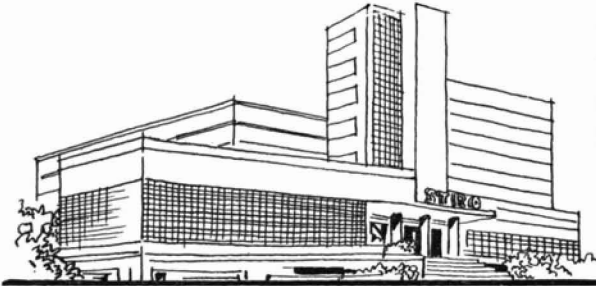
VITRO-BLOCK

M.R.

en la oficina

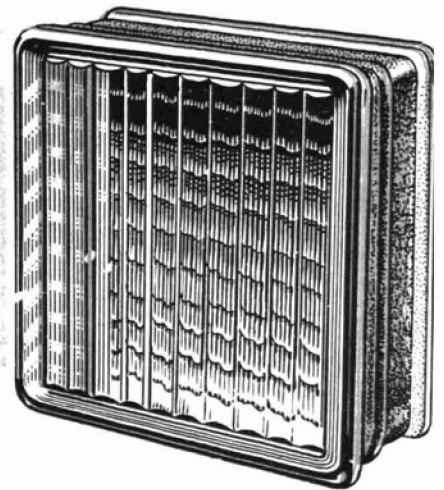
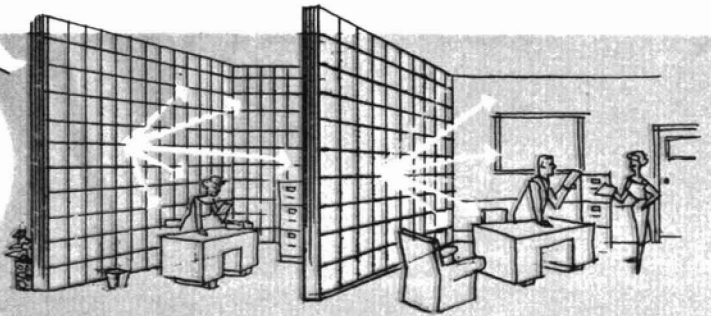
Toda actividad moderna requiere condiciones modernas de comodidad. **VITRO-BLOCK**, de fácil colocación, satisface los más exigentes requerimientos estéticos y arquitectónicos.

VITRO-BLOCK es recomendable para la construcción de edificios públicos y comerciales, donde se hace tan necesaria una correcta difusión de la luz natural y un adecuado aislamiento térmico y acústico. Además, **VITRO-BLOCK** es económico!



Modelo No. 100.- DECORATIVO.

Diseñado para uso general en la construcción de muro exteriores e interiores. Sus estrias convexas en ambas caras interiores, provocan un efecto atractivo de cuadrícula y logran una iluminación abundante y uniforme. Para su colocación, se recomienda que las estrias verticales vayan hacia afuera.



un producto de



VIDRIERIA LOS REYES, S. A.

AHORRE TIEMPO ENVIANDO SUS CARTAS POR CORREO AEREO

DIRECCION GENERAL DE CORREOS



TUBOS
TECHOS
TINACOS
PRODUCTOS
MEXALIT

S. A.

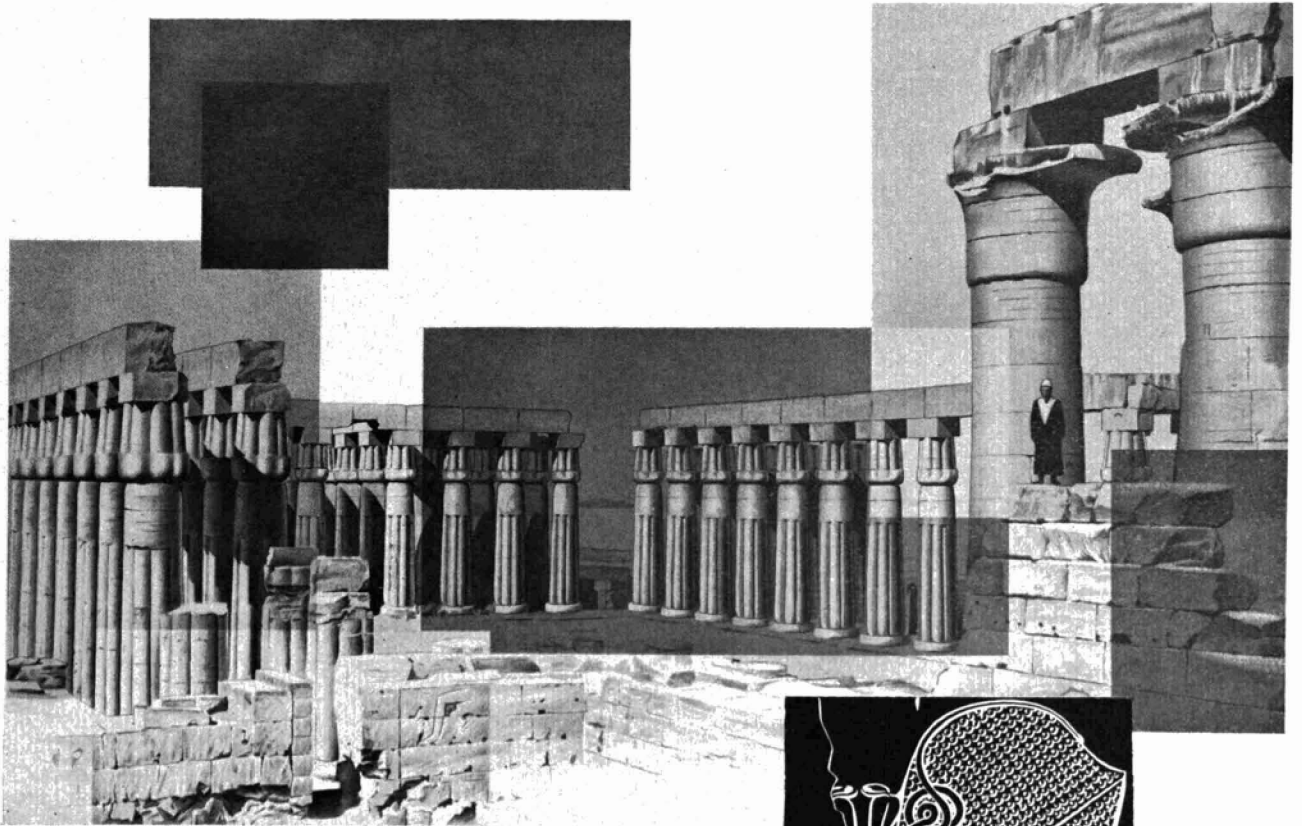


MONTERREY No. 29

ESQ. PUEBLA.- TEL. 25-03-20 CON 4 LINEAS

pureza de línea...

...dentro del estilo egipcio



Luxor... el harén de Amón, la más hermosa obra arquitectónica del milenario Egipto fue edificada por Amenhofis III, de la XVIII dinastía.

"...construido de arenisca fina, grande, espacioso, bellissimo; de electrum son sus paredes, de plata los pisos, sus altísimas torres se funden con las estrellas..." Así describe a Luxor una inscripción de la época.

Los métodos constructivos han variado a través de los siglos, así como el uso de los materiales; en nuestros tiempos es el *Sistema Reticular Celulado* el método más adecuado para lograr la *pureza de línea* dentro de la Arquitectura moderna.



Techos y entrepisos para edificios, residencias, plantas industriales, colegios y hospitales.

entrepiso reticular, s. a.

PLAZA MIRAVALLE 2 DESPACHO 1101 TELS.: 14-31-12 14-30-91 MEXICO 7, D. F.





C O N S T R U C C I O N
Y
U R B A N I Z A C I O N E S
E N
G E N E R A L

C I A . C O N S T R U C T U R A
PIRAMIDE, S. A.

AV. OAXACA No. 28-507
TELS. 28-91-01 Y 28-70-46
MEXICO, D. F.



**HERRAMIENTAS DRIVE-IT
Y QUICK DRIVE**

Fijaciones Instantáneas sobre
CONCRETO, FIERRO, etc.



Absoluta seguridad, Sen-
cillez de Manejo, Rapidez
Extraordinaria.
Ahorro considerable en
tiempo y dinero.
Si tiene problemas de fi-
jación en sus obras, no
deje de consultarnos, pues
sin compromiso para us-
ted, estamos a sus órde-
nes para hacerle una de-
mostración.
Pidanos Folleto y Detalles.



GUILLERMO BEICK, S. A.

Representantes Exclusivos:

Ave. Juárez 64-814
México 1, D. F.

Tel. 21-77-46
Apartado 9983

CANCELERIA
Y PUERTAS

FORJACERO, S. A.

LAGO ISEO NUMERO 136 TELEFONO 45 03 33 MEXICO, D. F.



GUARDE USTED

BIEN SU DINERO...

... construyendo nuevas casas, nuevos edificios. La creciente demanda de más y mejores habitaciones afirmará y acrecentará el valor de su dinero.

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

Así garantizará usted la estabilidad de sus obras contra cualquier contingencia. Así su inversión será socialmente útil a la vez que segura y productiva para usted.

CEMENTO TOLTECA

EL CEMENTO DE CALIDAD DE MEXICO
DESDE HACE 52 AÑOS

CONSTRUCTORA

BAMO A, S

TONALA 112 3^{ER} PISO

MEXICO 7. D. F.

11 30 81 25 20 60

SALA DE ESPERA DEL
FERROCARRIL
DEL PACIFICO
S. A. DE C. V.
EN HERMOSILLO, SON.



P. Y. A. S. A.

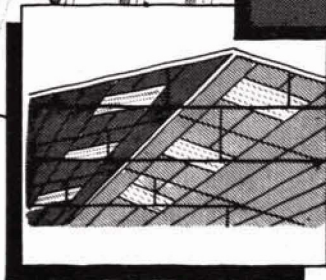
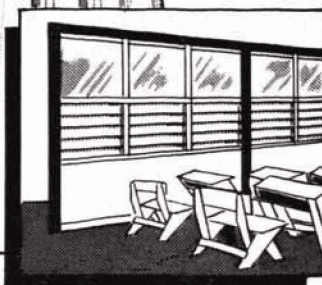
INGENIEROS CIVILES

TONALA 112-5a. PISO 11-19-37
MEXICO 7, D. F. 25-14-40

Laminolita MARCA REG.

PRESENTE EN:
MILAN ITALIA Y PROVEYENDO
AL COMITE ADMINISTRADOR DEL
PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION
DE ESCUELAS.

- ESCUELAS
- TRAGALUCES INDUSTRIALES
- TRAGALUCES RESIDENCIALES
- MARQUESINAS
- TERRAZAS



- RESISTENCIA
- DURABILIDAD
- COLORIDO

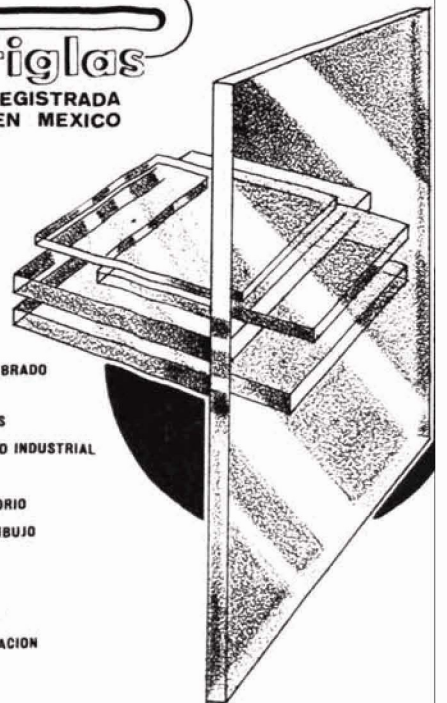
LAMINA DE PLASTICO **ACRILICO** VACIADO

Plastiglas
MARCA REGISTRADA
HECHO EN MEXICO

- TRANSPARENCIA
- COLORIDO
- RESISTENCIA
- MOLDEABILIDAD

INSUSTITUIBLE EN:

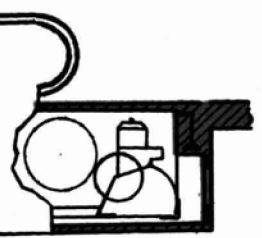
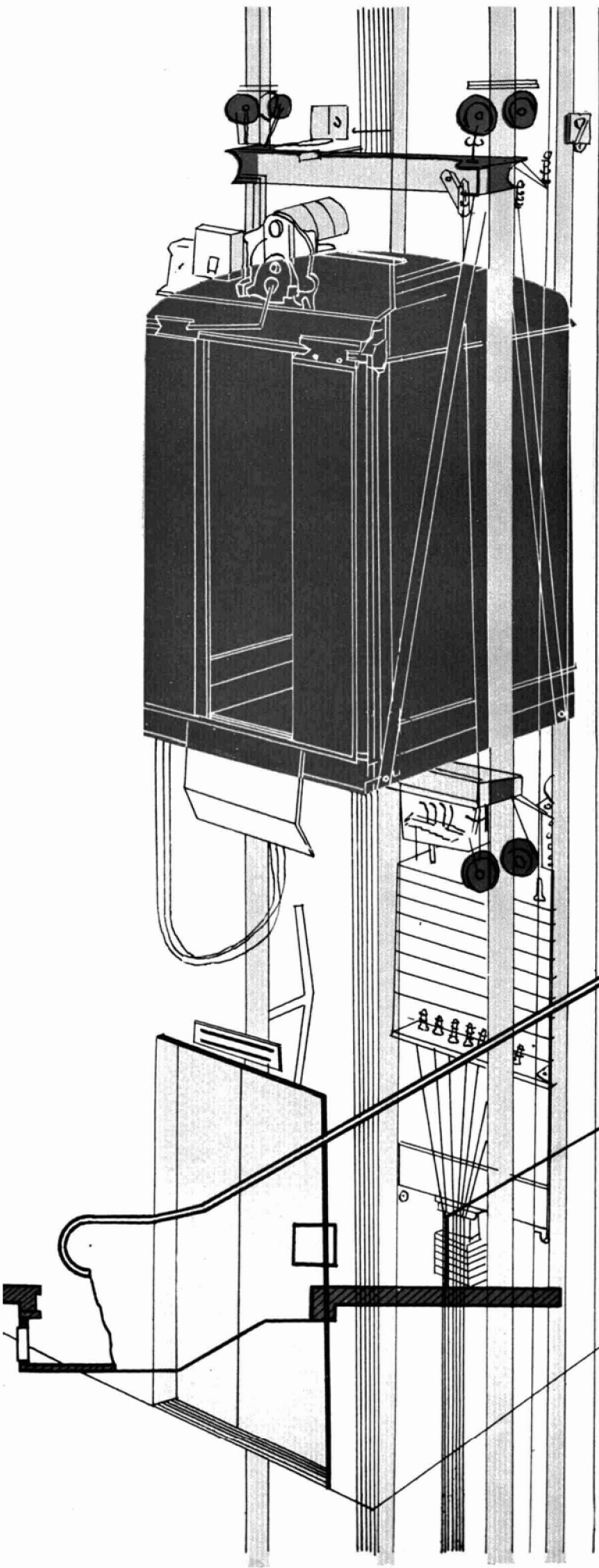
- ILUMINACION Y ALUMBRADO
- DISPLAY
- ANUNCIOS LUMINOSOS
- EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
- EQUIPO AUTOMOTRIZ
- EQUIPO DE LABORATORIO
- INSTRUMENTOS DE DIBUJO
- PARABRISAS
- EQUIPO DE AVIACION
- EQUIPO ELECTRONICO
- EQUIPO DE REFRIGERACION
- ARTESANIA
- ETC.



Lapsolite, S.A.

NUEVO LEON 139 MEX. 11, D. F.
TELS. 25-29-42 Y 28-94-31

PRIMERA EN MEXICO, PRIMERA EN CALIDAD



**POR MAS DE 100 AÑOS LA PALABRA MUNDIAL
SIGNIFICANDO SEGURIDAD EN ELEVADORES**

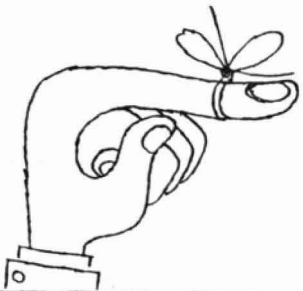
ABEDULES No. 75
COL. STA. MARIA INSURGENTES
TEL. 47-03-70



FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO

UNIDOS PARA SERVIR A MEXICO





RECUERDE QUE

"4000"



es la **UNICA** Línea de Muebles de Acero verdaderamente
SECCIONAL E INTERCAMBIABLE

Muebles *Steele* "4000"

Los únicos en América Latina que le permiten equipar su oficina según sus necesidades, y posteriormente modificar el arreglo de los mismos, aumentándolos o disminuyéndolos para hacer una nueva distribución.

son los únicos verdaderamente

**FUNCIONALES
SECCIONALES
INTERCAMBIABLES**

Pídanos mayores informes

Visite nuestra Sala de Exhibición, donde encontrará lo Mejor de lo Mejor en Equipos de Oficina.

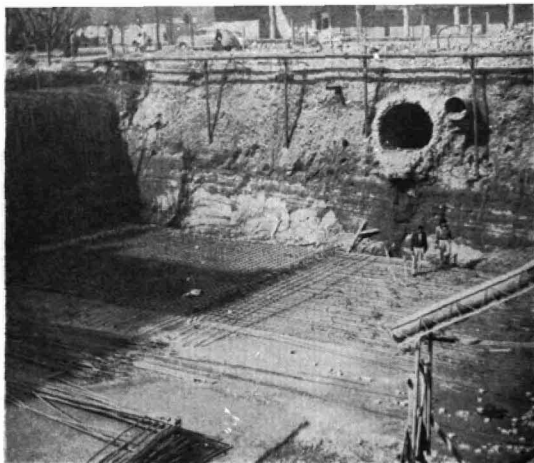
H. Steele y Cia. S.A.

DIV. EQUIPOS DE OFICINA

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

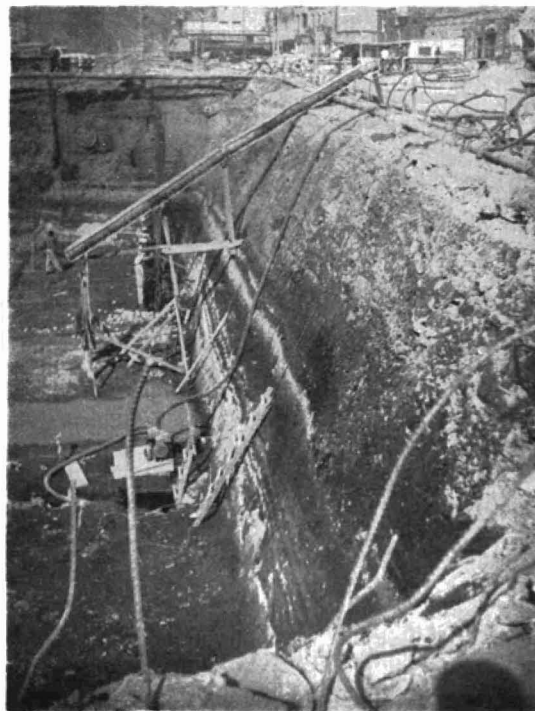
SALA DE EXHIBICION
ESQ. JUAREZ Y BALDERAS
TEL. 18-04-40 MEXICO 1, D. F.

ESTABILIZACION ELECTROSMOTICA DE SUELOS FINOS SATURADOS



Los edificios A y B del conjunto Aristos, los de la Procuraduría del Distrito Federal, y el paso a desnivel de la Avenida Fray Servando Teresa de Mier y 20 de Noviembre, el cual se ilustra en las fotografías adjuntas, son ejemplos de aplicación satisfactoria de este método.

Al aplicar una corriente continua a un suelo fino saturado, por medio de electrodos metálicos, se producen una serie de fenómenos de naturaleza físico-química, que resultan de gran interés en la resolución de los problemas de estabilidad que aparecen al ejecutar excavaciones profundas en dichos suelos. Uno de estos fenómenos consiste en provocar un flujo forzado del agua del suelo, la cual emigra, generalmente, del electrodo positivo hacia el negativo. Dicho fenómeno se conoce como "electrólisis".



En la ciudad de México, la empresa SOLUM, S.A. de C.V. ha aplicado con gran éxito, en varios casos el drenaje electrosmótico, para resolver dos problemas importantes que presenta al contratista la ejecución de excavaciones profundas en las arcillas blandas y expansivas del Valle. Tales problemas son: la inestabilidad de los taludes y la expansión del fondo que se produce a causa de la descarga al remover el suelo excavado. El control de este último fenómeno se obtiene provocando, en el área por excavar, una sobrecarga de magnitud igual a la descarga, abatiendo el nivel freático a una profundidad conveniente antes de la excavación.

El sistema electrosmótico presente las siguientes ventajas:

La excavación se puede atacar en grandes áreas a la vez y con el empleo de maquinaria.

Los taludes perimetrales son de fuerte pendiente y perfectamente estables, lo cual disminuye el volumen de excavación y evita interrupciones de la obra por deslizamiento en los taludes.

La expansión del fondo se controla dentro de límites muy razonables, evitando así asentamiento al aplicar la carga de la estructura.

Las maniobras del colado de concreto en la excavación se hacen con gran limpieza y rapidez y se reduce el número de juntas de colado y de traslapes del acero; por consiguiente, se disminuyen los costos de construcción, se reducen los problemas de impermeabilización en sótanos y se gana tiempo en la construcción.

A pesar de estas ventajas, los costos del tratamiento electrosmótico no exceden a los de otros métodos actualmente en práctica en la ejecución de excavaciones profundas.



DITORES

asociación civil

calli

PRESIDENTE BENJAMIN MENDEZ SAVAGE
SECRETARIO CARLOS ORTEGA VIRAMONTES

DIRECTORIO

GERENTE PASCUAL BROID

DIRECTOR GENERAL OSCAR URRUTIA
DIRECTOR TECNICO MANUEL LARROSA

ADJUNTO A LA DIRECCION
ARQUITECTURA
PLANIFICACION
TECNICA
ARTE Y PENSAMIENTO
LENIN MOLINA
CARLOS MIJARES
VICENTE MEDEL
HONORATO CARRASCO
ALBERTO AMADOR

DECORACION, DISEÑO Y ARTESANIAS
REDACCION
JAIME LIMON y JORGE STEPANENKO
LUIS RIUS
FERNANDO ZERTUCHE

CUIDADO DE LA EDICION
FOTOGRAFIA
IMPRESA
AGUSTIN ARELLANO
LUIS HERNANDEZ CORDOVA
BAY GRAFICA Y EDICIONES, S. de R. L. DR. RIO DE LA LOZA 155

RELACIONES
PUBLICIDAD
CORRESPONSALES
CORRESPONDENCIA
MARIA TERESA LAZO
FERNANDO ZERTUCHE y JAIME ORTEGA
EUNICE OUDIO (N. YORK) LUIS ORTIZ MACEDO (EUROPA)
GUTENBERG 44-101, 45-45-77 MEXICO D. F.

REGISTROS
SRIA. DE HACIENDA N° 66-428
SRIA. DE EDUCACION N° 32042
DIR. DE CORREOS N° 30527 2ª CLASE

AUTORIZADA COMO CORRESPONDENCIA DE 2ª CLASE
EN LA ADMINISTRACION DE CORREOS NUMERO UNO DE MEXICO 1, D.F.
EL 6 DE OCTUBRE DE 1960

3
UMARIO

CONTEMPORANEIDAD Y ARTE EDITORIAL
ACTIVIDADES DEL C.N.A.M. ARQ. CARLOS ORTEGA VIRAMONTES

ARQUITECTURA

- LAS INFLUENCIAS DE NUESTRA ARQUITECTURA ARCAICA EN EL PRESENTE 8 ARQ. MANUEL AMABILIS
- HOTEL EN ACAPULCO 9 ARQS. JUAN SORDO MADALENO y JOSE A. WIECHERS
- CAPILLA EN EL RANCHO LA HERRADURA 12 ARQS. JUAN SORDO M., RAUL HENRIQUEZ y AGUSTIN CASO
- CENTRO COMERCIAL "JACARANDA" EN LA CIUDAD DE MEXICO 14 ARQS. HECTOR VELAZQUEZ y RAMON TORRES
- LAS ESTRUCTURAS METALICAS EN LA ARQUITECTURA 18 ARQS. MANUEL TEJA y JUAN BECERRA
- 3 EDIFICACIONES COMERCIALES 20 ARQ. AUGUSTO H. ALVAREZ
- PROYECTO PARA EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE LA U.N.A.M. 28 ARQS. ALEJANDRO CASO, MARGARITA CHAVEZ y JORGE STEPANENKO

PLANIFICACION

- LA CIUDAD DE MEXICO Y SUS TRANSPORTES 32 ARQ. MAURICIO GOMEZ MAYORGA

TECNICA

- LAS ESCUELAS PREMIADAS EN LA 12ª TRIENAL DE MILAN 56 ARQ. OSCAR URRUTIA

ARTE Y PENSAMIENTO

- LA PLASTICA Y LOS VALORES ABSTRACTOS EN LA ARQUITECTURA ESPONTANEA MEXICANA 46 ARQ. OSCAR URRUTIA
- POESIA MEXICANA: AÑO Y PICO 48 RAMON XIRAU

DECORACION, DISEÑO Y ARTESANIAS

- EL DECORADOR ANTE LOS MATERIALES 50 JAIME LIMON
- DISEÑOS 52 ARQ. ERNESTO GOMEZ GALLARDO y ERNESTO PAULSEN

DE LA DIRECCION 55

CONTEMPORANEIDAD
Y
ARTE

EDITORIAL



El concepto de lo contemporáneo influye activamente en nosotros. Es un concepto que continuamente manejamos. A veces se manifiesta como un deseo y una voluntad: "debemos ser contemporáneos"; otras veces implica una valoración, la exaltación de una cualidad por sí mismo positiva: "¡es muy contemporáneo!".

La idea, pues, de contemporaneidad nos influye, nos inquieta. Sentimos, incluso, que juzga la validez de nuestros actos y de nuestro pensamiento.

¿Cómo entender esa idea? Podemos percibirla empíricamente, e identificar lo contemporáneo con el momento histórico, resultante de sucesivos momentos anteriores, en el que nos ha cabido en suerte vivir; como un resultado, atenido al transcurso del tiempo, que dejará de serlo para convertirse en el antecedente de una contemporaneidad posterior. Así entendida, contemporaneidad significaría presencia y también momentaneidad.

El hombre contemporáneo sería, en consecuencia, el que ha sucedido al hombre del siglo XIX, el que ha enriquecido su mundo en relación al mundo de su antecesor. La contemporaneidad implicaría un progreso. O sea, un ensanchamiento y perfeccionamiento de métodos, conocimientos, instrumentos, de los que disfrutamos, pero que no son nuestros, que vienen de atrás; ensanchamiento, perfeccionamiento —hay que repetirlo— que será a su vez empujado por una contemporaneidad posterior.

Pero la idea de contemporaneidad puede verse de otra manera.

Si a nuestro tiempo no le damos un valor fragmentario, no lo vemos objetivamente como un momento del devenir histórico, sino que sentimos que posee un valor absoluto: esto es, si no le llamamos nuestro tiempo para distinguirlo del tiempo de las otras generaciones, el tiempo de *aquellos*, sino para expresar que el tiempo es, en último extremo, lo que define al hombre, haciéndolo un ser temporal, y, por lo tanto, para expresar que el tiempo es *lo nuestro*, la contemporaneidad cobra entonces un sentido muy distinto.

Contemporáneo en su sentido más profundo no será aquél que procure captar con toda exactitud la circunstancia histórica que le ha sido dada para vivir y construir conforme a ella, acoplándose a ella, sino el que luche por salvarse de esa circunstancialidad, salvándola a ella, transformándola en intemporal, en permanente.

El hombre contemporáneo no será el que vive de acuerdo con la realidad de su tiempo, construyéndola e imitándola, sino el que mantiene una actitud de lucha contra la circunstancialidad temporal que le ha tocado vivir, para *hacer* de ella algo definitivo, inacabable.

Se es así contemporáneo no por convicción intelectual, sino por necesidad vital, por voluntad de trascender. Serlo impone, no una pasiva aceptación de un hecho de alcance colectivo, sino una actitud personal (actitud implica actividad) que se opone a tal hecho.

Quien concibe así la contemporaneidad no acepta en lo sustancial la idea de progreso, niega que el devenir histórico haya creado su mundo —su verdadero mundo—. Por el contrario, sentirá mucho más afín a él, más contemporánea suya la concepción de la catedral de Burgos que el descubrimiento del hormigón o del cemento armado.

Creemos que el creador no puede enfocar la idea de contemporaneidad más que a esta segunda luz. El creador no lo es en la medida que —como ente biológico— es un eslabón de una cadena. Lo es —en cuanto ser único y libre— cuando logra por sus propias fuerzas mantenerse inmóvil contra la corriente del tiempo, como un permanente y vivo anacronismo.



ACTIVIDADES DEL C. N. A. M.

La presencia del Secretario del Patrimonio Nacional, Lic. Eduardo Bustamante, en la Convención anual de la Sociedad de Arquitectos de Texas es un hecho que constituye una garantía de que los medios oficiales se verán precisados a contribuir en forma nueva y eficaz a la realización de planes elaborados por técnicos.

Proposiciones de la importancia de la Carta del Paso requieren tanto de la comprensión de las autoridades, como de la convicción de los técnicos y del pueblo, para lograr su realización.

Debemos percatarnos de que, si instituciones de la seriedad del A.I.A., la T.I.A. y la S.A.M. coinciden en la necesidad de crear una comisión internacional que organice sistemáticamente la planificación de los estados fronterizos, no hay una razón que justifique la negligencia de la contribución gubernamental, siempre positiva.

Si bien es cierto que estos vastos programas de planificación son muy difíciles de llevar a cabo, por los intereses que afectan y las erogaciones que implican, desde ningún punto de vista es despreciable la magnífica oportunidad que se nos brinda de realizar una obra conjunta en donde se reúnan intereses mexicanos y norteamericanos y que, además, serviría de ejemplo para futuras obras de este género, más aún si consideramos que la proposición hecha por los técnicos mexicanos es la que sirve de base al programa de obras por realizarse.

Estamos seguros de que el sentido práctico que los norteamericanos han demostrado en la ejecución de sus programas de planificación contribuirá a darle mayor validez a esta, para nosotros, valiosa experiencia.

CONGRESO DE PLANIFICACION FRONTERIZA EN EL PASO TEX.

La Sociedad de Arquitectos Mexicanos fue invitada a participar en la XXI Convención Anual de Arquitectos de Texas, celebrada en la ciudad de El Paso, Texas, a fines de octubre y principios de noviembre de 1960.

La Delegación Norteamericana, integrada por 400 arquitectos, estuvo encabezada por Phil Will y por representantes de las entidades y principales ciudades de California, Texas, Arizona y Nuevo México. Encabezaron el grupo de arquitectos mexicanos: Luis González Aparicio, Presidente de la S.A.M. y del C.N.A.M., Guillermo Rossell, Carlos Contreras, Ramón Corona y Héctor Mestre.

Algunos de los puntos sobresalientes en las sesiones celebradas, las cuales duraron en total alrededor de 80 horas, fueron los siguientes:

Se aceptaron unánimemente los idearios urbanísticos y arquitectónicos presentados por México. Se consideró labor fundamental detallar el método presentado por la Delegación Mexicana para estudiar y analizar los programas de desarrollo urbano. Base fundamental para la correcta ejecución de estos trabajos fue, sin duda alguna, la organización que se propuso, en virtud de la cual los técnicos y arquitectos mexicanos y norteamericanos han de laborar mancomunadamente para lograr la solución de los problemas fronterizos.

El arquitecto Charles A. Blessing, Presidente del Instituto de Planificadores, señaló en un importante discurso la trascendencia de la proposición de los arquitectos y planificadores mexicanos al Instituto Americano de Arquitectos, relativa a la conveniencia de estudiar conjuntamente el problema de desarrollo de las ciudades fronterizas y de la zona entera de las fronteras comunes. El Arq. Blessing afirmó que, a lo largo de su experiencia profesional en arquitectura y planeación de ciudades en las últimas tres décadas, no había conocido nada más prometedor ni más trascendente que esta proposición mexicana. Concluyó diciendo que, una vez que se forme la propuesta Comisión Internacional Fronteriza, ésta dará a los arquitectos de México y de los Estados Unidos una excelente ocasión de cumplir con la verdadera vocación del hombre occidental: crear un medio ambiente cultural, físico y espiritual donde el hombre pueda llevar una vida plena y humana, gozando de libertad y de paz.

El Secretario del Patrimonio Nacional del Gobierno de México, Lic. Eduardo Bustamante, en su intervención ante la Convención de Arquitectos, a la que fue invitado

especialmente, aludió a la singular función del arquitecto, que consiste en coaligar lo bello con lo útil. Refiriéndose a los propósitos comunes expuestos en la Convención, afirmó que ellos constituían una prueba patética de que la comunidad urbana formada por la población mexicana y por la norteamericana, podrá contar con una adecuada zonificación en el aspecto material, y en el futuro, un fortalecimiento de los lazos de amistad y intercambio espiritual.

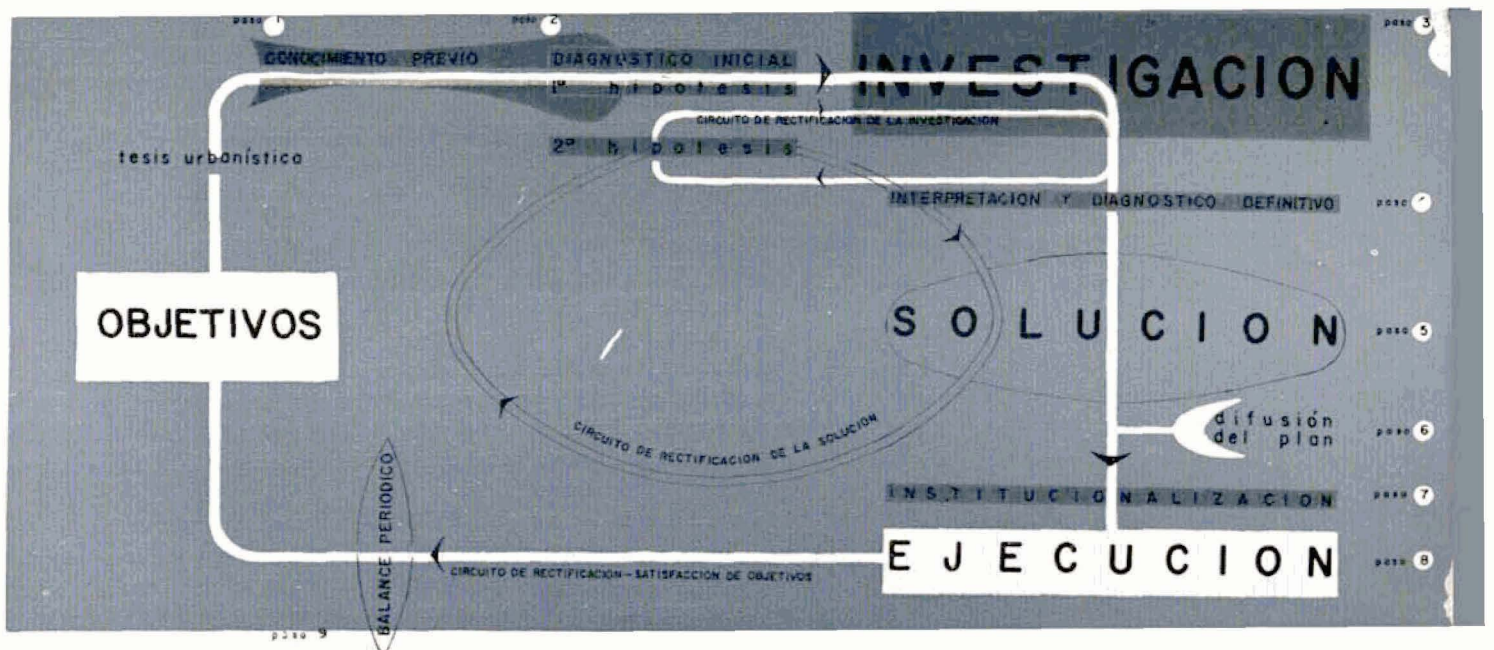
En su discurso, el Arq. Guillermo Rossell resumió los ideales colectivos de nuestro tiempo en dos palabras: la Justicia y la Técnica. Basada en ellas, la responsabilidad del gremio de los arquitectos estriba en mantener la unidad y la solidaridad para lograr una mejor, más profunda y permanente labor, gracias a la cual los constructores de ciudades coadyuvarán a que la cultura florezca y a que el hogar de los hombres esté iluminado por la paz, por la seguridad y por el estímulo para el progreso individual y colectivo.

Dicho arquitecto mexicano expuso el plan general de acción conjunta, poniendo a la consideración de la Convención el método para el estudio y realización de programas de desarrollo urbano, los cuales han de servir de base para depurar y enriquecer el sistema de trabajo proyectado.

El arquitecto Luis González Aparicio, al tomar la palabra, subrayó que por primera vez en la historia de América se reunían dos cuerpos colegiados de distintos países, para tratar en forma técnica los problemas comunes a las ciudades fronterizas, lo cual ponderaba el sincero espíritu de confraternidad y de preocupación social que caracteriza al gremio de los arquitectos.

La Comisión Regional Fronteriza quedó integrada, de la siguiente manera: Presidente, Guillermo Rossell; Representantes de México, Carlos Contreras y Ramón Corona; Representantes de los Estados Unidos, Charles Alexander y Edwinds Carroll.

Varias de las personalidades mexicanas que asistieron a dicho Congreso recibieron distinciones, con las que quiso poner de manifiesto el reconocimiento a sus méritos relevantes. El Lic. Eduardo Bustamante fue nombrado ciudadano honorario con mérito del Conquistador de Texas; a los arquitectos Guillermo Rossell y Ramón Corona se les otorgó, respectivamente, una medalla de plata al máximo mérito profesional; y al arquitecto Luis González Aparicio se le nombró ciudadano honorario de El Paso.



NOSOTROS
LOS ARQUITECTOS
DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Y DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
REUNIDOS, HOY,
EL CUARTO DIA DE NOVIEMBRE
DEL AÑO DE MIL NOVECIENTOS SESENTA
EN LA CIUDAD DE
EL PASO, TEXAS,
DECLARAMOS:



- 1.—Que aceptamos la misión y el servicio de nuestra profesión hacia nuestros pueblos como un deber ineludible que debemos cumplir;
- 2.—Que definimos esta misión como la responsabilidad que tenemos en la preparación de un medio ambiente físico y moral en armonía con las necesidades y aspiraciones más elevadas del hombre en su comunidad;
- 3.—Que reconocemos que los problemas técnicos por resolver son comunes en ambas naciones;
- 4.—Que debemos trabajar juntos y comunicarnos constante y libremente nuestras ideas y experiencias;
- 5.—Que es imposible concebir el desarrollo adecuado de una ciudad sin el análisis y conocimiento previo de su región;
- 6.—Que todos los ciudadanos que viven a lo largo de la frontera habitan en un espacio geográfico con características similares y con problemas comunes de producción, distribución y consumo urbanos;
- 7.—Que estos problemas comunes merecen y requieren atención técnica urgente para lograr un desarrollo armónico de nuestras ciudades y regiones;
- 8.—Que coincidimos plenamente en nuestros objetivos y en nuestros ideales básicos en la planificación y en la arquitectura;
- 9.—Que transformaríamos la indiferencia pública en entusiasmo cívico y la actividad aislada en esfuerzo coordinado;
- 10.—Que proponemos crear comisiones técnicas fronterizas que colaboren con nuestros Gobiernos para promover los fines de esta carta.

Con un alto espíritu de comprensión humana, hoy el cuarto día del mes de noviembre de mil novecientos sesenta, hacemos un llamado a los arquitectos y a todos los demás ciudadanos de las Américas para que acepten y adopten estos principios e ideales y para que trabajen con nosotros hasta lograr su completa realización.

Rúbricas: Arq. Luis González Aparicio.
Arq. Guillermo Rossell.
Arq. Jack Corgan, F.A.I.A.
Arq. Carlos Contreras.
Arq. Phil Will, F.A.I.A.
Arq. Ramón Corona
Arq. Edwin Carroll, F.A.I.A.
Arq. Héctor Mestre.





RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES DEL
COLABORACION
DEL INSTITUTO
NACIONAL DE
LA VIVIENDA

100

Es preciso señalar que el 10º Congreso Panamericano de Arquitectos, efectuado en la ciudad de Buenos Aires, no obstante la buena voluntad y la indudable categoría profesional de los integrantes de las distintas delegaciones asistentes a él, no pudo substraerse al defecto congénito de tales congresos, que consiste en la desarmónía que surge entre la solución propuesta para un determinado problema y la posibilidad real de aplicar dicha solución.

Los resultados demasiado teóricos, no sólo constituyen un defecto porque no pueden remediar eficazmente una realidad concreta negativa, sino también porque, a la vista de la excelencia y la diafanidad de dichas soluciones, la realidad a modificar se nos aparece, en brusco contraste, más lamentable y desalentadora que nunca.

Huelga, tal vez, insistir en la necesidad que hay de que en reuniones de esa naturaleza prive un criterio objetivo y práctico, una preocupación real por problemas reales, ya que de esta necesidad somos conscientes todos, tanto los que observamos desde fuera un congreso, como quienes nos representan en él. No se trata, pues, de un mal originado por una actitud individual equivocada; su origen se halla en la estructura misma de dichos congresos, la cual es preciso modificar.

Creemos que para obtener el mayor provecho de un congreso, convendría organizar previamente seminarios donde se analicen y estudien a conciencia los problemas a tratar, y se recopilen acuciosamente todos los datos referentes a ellos, con objeto de que sea este material la base sobre la cual el congreso delibere, y no —como hasta ahora se hace— sobre las apreciaciones forzadamente limitadas y superficiales y las precarias compilaciones de datos aportadas por los diversos grupos y países asistentes.

Lo importante, en definitiva, es que los congresos digan cómo y no qué.

A continuación incluimos algunas de las conclusiones a las que se llegó en el 10º Congreso Panamericano de Arquitectos. Aunque entre ellas predominan las excesivamente teóricas, que en esta breve nota hemos comentado, otras varias lograron superar ese carácter y suponen un acierto evidente.

CALLI

PONENCIA Nº 2 DE LA COMISION I. RESOLUCION

Que se encomiende a las Sociedades de Arquitectos de los países americanos que insistan ante los respectivos gobiernos para que se lleven a la práctica los acuerdos de los Congresos Panamericanos de Arquitectos.

Que se recomiende a las Escuelas de Arquitectura que tomen en cuenta dichos acuerdos, a los efectos de su ulterior análisis y desarrollo, insistiendo particularmente sobre los procedimientos de construcción económicos en función de la prefabricación, la estandarización, etc.; y que asimismo consideren los estudios censales y estadísticos vinculados al tema, con la colaboración de las diferentes profesiones.

PONENCIA Nº 4 DE LA COMISION I. RESOLUCION

Que los centros de estudio de Arquitectura del continente pongan énfasis en el contenido social de dicha disciplina, mediante:

- a) La enseñanza de la Economía y la Sociología vistas como disciplinas que deben integrarse a la creación arquitectónica.
- b) La enseñanza de la Historia de la Arquitectura orientada en un sentido socio-filosófico.
- c) La solución de proyectos vinculados a la realidad nacional.

PONENCIA Nº 2 DE LA COMISION II.

Esta comisión propone que las conclusiones de la ponencia Nº 2 presentada por la Delegación de México, y aprobada en lo general, sean consideradas por la Asamblea Plenaria para que se incorporen a las conclusiones generales del Congreso, ya que ellas atañen a los cuatro puntos del temario del Congreso, y sugiere que se complementen de la siguiente manera:

- 1) Se propone una metodología unificada para el planeamiento de la vivienda y todo lo referente a ella, con el fin de llevar al cabo una labor similar en todo el continente.
 - a) Se recomienda como sede para la realización del programa a la ciudad de México.
- 2) Se propone la elaboración de un diccionario de términos relativos a la vivienda en las cuatro lenguas habladas en el continente, que contengan las acepciones regionales de los mismos.
 - a) Se recomienda como sede para la elaboración de dicho diccionario a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile.
- 3) Se propone que sean llevadas al cabo investigaciones nacionales sobre las necesidades y recursos en materia de vivienda, a fin de que sea posible lograr el planeamiento citado a la escala nacional y aun continental.
- 4) Se propone una evaluación de la labor ya desempeñada en materia de vivienda, con el fin de aprovechar las experiencias obtenidas.

Los trabajos propuestos los emprenderán las Asociaciones de Arquitectos de los países escogidos como sede de los mismos, y también se interesarán en ellos los organismos internacionales idóneos. Por otra parte, dichos organismos deberán insistir ante los respectivos gobiernos sobre la necesidad de que el arquitecto participe de un modo fundamental en el planeamiento de la vivienda.

PONENCIA Nº 2 DE LA SUBCOMISION A. COMISION-III.

CONSIDERANDO:

A) Que el problema de la vivienda se halla íntimamente relacionado con los dos aspectos fundamentales de la organización de cada país americano, a saber:

- 1) Organización social, basada en la familia.
 - 2) Organización económica, en vías de desarrollo.
- B) Que el problema creado por el déficit de viviendas ataca en sus bases a esos aspectos fundamentales porque:

- 1) La vivienda digna es el ámbito indispensable para la formación y desarrollo de la familia;
- 2) La vivienda digna favorece la radicación y estabilidad del trabajo individual en los centros de producción, contribuyendo a un mejor rendimiento de éstos.

C) Que en la actualidad el problema de la vivienda es común, en mayor o menor grado, a todos los países de América, y que debe ser urgentemente solucionado, ya sea por la exclusiva iniciativa del Estado, o por la acción mancomunada de éste y la iniciativa privada.

D) Que debe existir la máxima colaboración entre la actividad pública y la privada, ceñidas siempre a un sistema de planificación integral y controladas por métodos de programación y coordinación nacionales.

E) Que el derecho a la vivienda debe ser consagrado como inalienable al núcleo familiar, garantizado por cada Estado.

SE PROPONE:

1) Que en los textos constitucionales que aún no la contengan se incluya una cláusula que expresamente garantice a los integrantes de la comunidad el acceso a una vivienda digna.

2) Que cada estado americano dicte una Ley Orgánica de la Vivienda, en la cual se fijen los criterios rectores que permitan el cumplimiento de la antedicha garantía constitucional, y que responda a una política relativa a la vivienda que acepte los siguientes supuestos fundamentales:

A) En cuanto al desarrollo nacional, previendo la participación de la vivienda en el producto bruto nacional, compatible con las otras inversiones públicas, de acuerdo con un plan predeterminado.

B) En su aspecto sociológico, considerando:

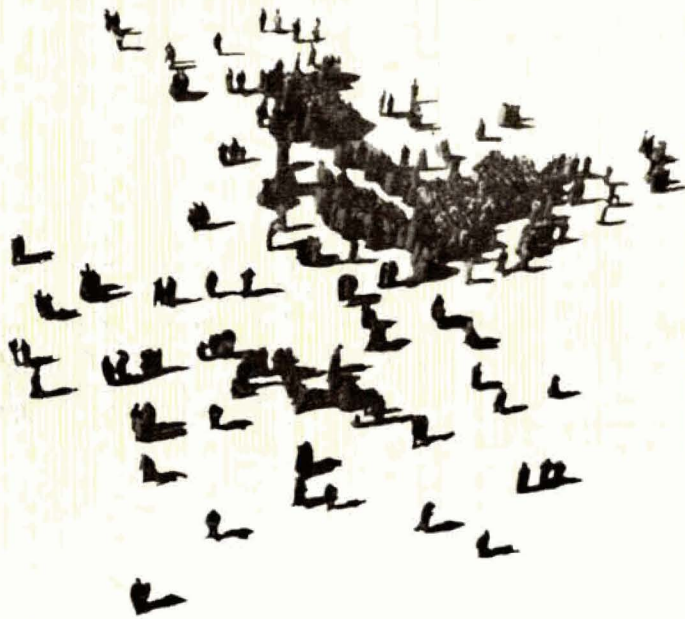
- I) La estructura demográfica.
- II) La estructura socio-económica.
- III) Las formas de vida familiar.
- IV) Las relaciones interpersonales y su integración en la vida urbana total.

C) En el tecnológico, promoviendo la investigación y fomentando la industrialización de los procesos constructivos.

D) En los aspectos económico y financiero, excluyendo el criterio de economía de mercado.

E) En el jurídico, formulando las normas necesarias para lograr una regulación exacta de la disposición de las tierras, para lo cual se aconseja la creación de Planos Reguladores nacionales, regionales y locales de acuerdo con la organización de cada país.

F) En el aspecto administrativo-impositivo.



PONENCIA N° 7 DE LA COMISION I. RESOLUCION

1) Insistir en la importancia de una adecuada organización espacial de la vivienda:

a) evitando la promiscuidad, permitiendo que se desarrolle libremente la vida familiar, la sana relación entre sus miembros y la perfecta correlación entre vivienda y familia;

b) pugnando —en lo tocante a la creación de las formas arquitectónicas— por la permanente búsqueda de una plástica adecuada a las aspiraciones espirituales tanto del individuo como de la colectividad.

PONENCIA N° 5 DE LA COMISION II. RESOLUCION

Que los estudiantes de Arquitectura lleven al cabo una práctica de obra antes de obtener su título, previa realización de estudios dentro de la Facultad, que los habilite para dicha práctica.

RECOMENDACION N° 4 DE LA COMISION III.

Considerando el enorme interés que ha despertado el trabajo de México: "III. D. Ponencia de México al X Congreso Panamericano de Arquitectos", recomienda al Congreso su publicación.

RECOMENDACION

GENERAL

DEL

10.

CONGRESO

PANAMERICANO

DE

ARQUITECTOS

PONENCIA N° 4 DE LA COMISION III

(Complementaria de los despachos de las comisiones I y III referentes a la metodología de la vivienda).

RESOLUCION

1°—Se encomienda a la Secretaría General de la Federación Panamericana de Asociaciones de Arquitectos, la enunciación de la **metodología unificada** y la elaboración del **diccionario** a que hace referencia la ponencia N° I de la sub-comisión A de la comisión III y de acuerdo con las recomendaciones de la comisión I.

2°—La Secretaría General también deberá promover —ante las distintas Asociaciones de Arquitectos de América— la ejecución de las realizaciones a que hacen referencia los párrafos 3° y 4° de dicha ponencia.

3°—Solicitar a dicha Secretaría General que, previa consulta con las Asociaciones, determine las fechas para que:

a) La metodología y el diccionario estén en poder de todas las Asociaciones de Arquitectos de América;

b) Las investigaciones y la evaluación de realizaciones de todos los países se envíen a la Secretaría General;

c) Se haga la distribución continental de los documentos antes mencionados;

d) Las sugerencias que los países de América hagan sobre los documentos anteriores y las que formulen sobre el temario del próximo Congreso, se envíen todas a la Secretaría General;

e) Se distribuya oportunamente el temario a que se refiere el párrafo anterior ;

f) Se distribuyan igualmente, todas las ponencias que para dicho Congreso formulen las Asociaciones de Arquitectos;

g) Se pida a los países que dispongan de centros de computación electrónica que los faciliten a la F.P.A.A. para el procesamiento de los datos definitivos.

El X Congreso Panamericano de Arquitectos **DECLARA** que es impostergable una acción extraordinaria de los gobiernos nacionales para promover el desarrollo social-económico de sus países, que eleve el nivel de vida de las masas de población en relación a otro continente y consolide la independencia económica de los pueblos americanos.

Para el mejor cumplimiento de este fin, la planificación del uso de los recursos materiales, financieros y humanos debe aplicarse en el nivel nacional, regional y local tanto en las zonas urbanas como rurales.

Igualmente son necesarias: la descentralización administrativa de la planificación y la adaptación de las estructuras técnicas y financieras municipales para hacer operantes los programas de desarrollo, creando en ellas oficinas de planificación local.

Esta planificación debe incorporar, oportunamente, a la política habitacional como único medio de preservar y fomentar el equilibrio social, gravemente amenazado por las condiciones actuales de la vivienda popular.

COMISION DE CONGRESOS Y ASUNTOS INTERNACIONALES

La Sociedad de Arquitectos Mexicanos incrementa día a día el desarrollo de la Comisión de Asuntos Internacionales, convencida de que el desarrollo técnico y científico contemporáneo tiene como base el intercambio cultural.

Nuestra Sociedad se halla en contacto con las 39 sociedades de arquitectos que funcionan en el mundo, y de ellas, la Comisión de Asuntos Internacionales guarda estrechas relaciones, al través de delegados y subcomisiones, con la Unión Internacional de Arquitectos (UIA), la Federación Panamericana de Asociaciones de Arquitectos (FPAA), y el Instituto Americano de Arquitectos (AIA), que son seguramente los organismos que ofrecen aportaciones más importantes mediante sus comisiones de trabajo y los congresos regulares internacionales que patrocinan,

CALLI



VISITAS. — Un capítulo muy importante para el mantenimiento de las relaciones internacionales es la atención personal que debe ofrecerse a los visitantes distinguidos, los cuales llegan a México en viaje de estudio o como simples turistas. El C.N.A.M. se preocupa porque estos visitantes reciban de parte de los arquitectos mexicanos todas las atenciones posibles.

C.O.V.

UIA.—La Unión Internacional de Arquitectos es la organización que más profundamente controla las relaciones de los arquitectos de todo el mundo. Cuenta con una mesa directiva que se renueva cada tres años y de la que forman parte individuos de todas las naciones. Su sede permanente se encuentra en París. Y dicha mesa directiva sincroniza las reuniones anuales de las distintas comisiones de trabajo, formadas cada una de ellas por un representante de cada uno de los países afiliados; promueve la realización del congreso internacional que se realiza cada tres años; ordena bibliografía; edita revistas de información; controla los concursos internacionales, siempre que sea solicitada para ello; organiza cursos y seminarios especializados, etc.

Los temas más apasionantes o de mayor interés práctico para buscar solución de problemas comunes a todos los países, se tratan en las reuniones anuales de las comisiones de trabajo de la UIA. México se hizo presente, o por lo menos envió consultas y proposiciones, en las varias reuniones celebradas durante el año de 1960, que fueron las siguientes:

Comisión de Ejercicio Profesional, en Madrid, España, del 11 al 15 de mayo; Seminario de la Vivienda, en Tel-Aviv, Israel, del 14 al 31 de mayo; Seminario de Arquitectura Industrial, en Kazeniers, Polonia, en el mes de julio; Comisión de Construcciones Escolares, en Sofía, Bulgaria, del 4 al 9 de julio; Comisión de la Salud, en Moscú, URSS, del 18 al 24 de julio; Comisión de Construcciones Deportivas, en Roma, Italia, del 27 al 30 de julio; Comisión de Urbanismo, en Palma de Mallorca, España, del 2 al 7 de mayo; y Comisión de Habitación, en Budapest, Hungría, del 10 al 16 de julio. Actualmente se están preparando las reuniones de las demás comisiones de la UIA, al tiempo que se estudian las conclusiones a las que se llegaron en las ya realizadas. Para el año de 1961, la Comisión de Construcciones Escolares se reunirá en la ciudad de México.

FPAA.—La Federación Panamericana de Asociaciones de Arquitectos funciona con la misma amplitud de miras que la UIA, pero reduce sus actividades a los países hispanoamericanos. Su gobierno está a cargo de un Consejo General, formado por un delegado de cada asociación, y de un Comité Ejecutivo que se renueva cada vez que se celebra un congreso panamericano. La sede permanente de esta Federación está en Montevideo.

La historia de los congresos celebrados por la Federación Panamericana de Asociaciones de Arquitectos se inicia alrededor del año de 1920. La presencia de México en dichos congresos tuvo lugar por primera vez en el 7º congreso, efectuado en La Habana, Cuba. Nuestro país intervino también en el 8º, efectuado en la ciudad de México, en el 9º, que tuvo por sede la ciudad de Caracas, y en el 10º, celebrado en Buenos Aires en octubre del año próximo pasado.

AIA.—El Instituto Americano de Arquitectos es un organismo exclusivo para los Estados Unidos de Norteamérica, y, en consecuencia, la Sociedad de Arquitectos Mexicanos no forma parte de él; sin embargo, nuestra Sociedad lo considera como algo más que un grupo de intercambio debido al interés que ha mostrado siempre por atender a las delegaciones mexicanas que, en calidad de oyentes, han asistido a sus reuniones anuales.

CONCURSOS.—La participación de arquitectos mexicanos en concursos internacionales de la importancia del efectuado en Toronto para la construcción del edificio de Gobierno, y, por otra parte, el prestigio de que goza nuestra arquitectura en el mundo, han dado pie para que nuestro país recibiera invitaciones para participar en los más importantes concursos internacionales, tales como el relativo a la planeación de una zona residencial, en Marbella, Costa del Sol, España; el de un edificio para los servicios de electricidad, en Bagdad, Iraq; y el de la biblioteca para el Trinity College de Dublin, Irlanda. Entre los concursos para estudiantes, las escuelas de arquitectura de la República Mexicana han recibido invitación para que participen en el que se celebrará con motivo del 6º congreso de la UIA en Londres, en el año de 1961, y cuyo tema será un teatro desmontable para quinientos espectadores.

Dentro de las varias actividades de relaciones culturales del C.N.A.M., se mantienen subcomisiones encargadas de relacionar a los arquitectos interesados con los organizadores de eventos tan importantes como los siguientes:

Edición sobre arquitectura hispanoamericana actual, en preparación por el Arq. Carlos Coyre, decano de la Facultad de Arquitectura de Buenos Aires; 5º Congreso Panamericano de Valuación y Catastro, celebrado en la ciudad de México; ampliación de la exposición circulante intitulada 4,000 años de arquitectura en México; congreso de artes plásticas, que se celebró en Viena, Austria, en septiembre del año pasado; 12º Trienal de Milán, celebrada en julio próximo pasado; conferencia sobre diseño, efectuada del 11 al 16 de mayo próximo pasado, en Tokio, Japón; preparación del tercer volumen sobre Habitación que editará la UIA; colaboraciones para la revista bimestral de la UIA; preparación de guías de turismo sobre México, en las que se ponga de manifiesto los temas que puedan resultar más interesantes para los arquitectos que nos visiten; estudios preliminares para la formación del mercado común latinoamericano de materiales de construcción; aportaciones a la exhibición de arquitectura de hospitales que se efectuará en Chicago, durante la Convención de la Asociación Americana de Hospitales; participación en el Congreso Mundial de Convivencia, que se celebrará en la ciudad de México en septiembre del año en curso, etc. etc.

ARQUITECTO CONRADO MONTAÑO

PROYECTO DE CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES
ELABORADO POR LA COMISION DE ASUNTOS GREMIALES

CONTRATO de prestación de Servicios Profesionales que celebran de una parte y de la otra el Sr. Arquitecto conforme a los siguientes antecedentes y cláusulas.

ANTECEDENTES

I.—En beneficio de la brevedad las partes contratantes se designarán en el curso de este documento y sus anexos, con los nombres del Cliente y Arquitecto respectivamente.

II.—El Cliente manifiesta tener su domicilio en: y desea que el Arquitecto se encargue del Proyecto y la Dirección Arquitectónica de

III.—El Arquitecto manifiesta tener domicilio en: poseer título profesional expedido por estar registrado en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, con la Cédula Profesional y ser miembro de número del Colegio Nacional de Arquitectos de México con credencial N°

CLAUSULAS

PRIMERA.—El Arquitecto se obliga a prestar al Cliente los Servicios Profesionales consistentes en la elaboración del proyecto para la obra mencionada en el antecedente II, y en la Dirección Arquitectónica para la ejecución de la misma.

SEGUNDA.—Dichos Servicios Profesionales comprenderán los siguientes trabajos:

INCISO I.—PROYECTO. A) Estudios Preliminares. Estudios y trabajos necesarios preliminares al proyecto definitivo, es decir, investigación de Programa, elaboración de los planes necesarios para expresar al Cliente el criterio arquitectónico general, estudio económico global, con el fin de dar al Cliente una idea aproximada del importe de la obra.

B) Planos Detallados.—Que comprende todos los planos detallados necesarios para la realización de la obra, exceptuando cálculos estructurales e instalaciones.

C) Cálculos Estructurales.—Incluye los cálculos de todos los elementos estructurales, tanto de las cimentaciones o infraestructuras como de la superestructura, expresados en planos constructivos, así como de la memoria respectiva.

En este inciso no se considerarán incluidas las investigaciones de tipo especial que se requieran como datos básicos para la elaboración de los cálculos estructurales, como son: análisis de terreno, sondeos, etc.

D) Proyecto de Instalaciones.—Comprende la representación en planos de los estudios relativos a las instalaciones que regirán la obra, como son: Instalación Eléctrica, Hidráulica e Instalación de Gas. No así las instalaciones y equipos especiales que serán motivo de un convenio especial.

E) Especificaciones y Presupuestos.—Incluye la elaboración relativa a las características de los materiales y procedimientos constructivos que se usarán y la cuantificación y valuación económica precisa de las diferentes partidas de la obra.

INCISO II.—DIRECCION ARQUITECTONICA. Que consiste en los siguientes servicios:

A) Estudio, discusión y aprobación de los contratos que deben celebrarse con los contratistas, velando por que dichos contratos se ajusten íntegramente al proyecto.

B) Dirección de las obras de acuerdo con el proyecto y especificaciones, velando por su cumplimiento y situado como elemento coordinado entre el o los Contratistas y el Cliente.

C) Aprobación o rechazo de las obras ejecutadas por los contratistas señalando aquellas cuyos materiales y trabajos no se ajusten al proyecto y especificaciones previamente aprobados.

D) Información periódica al Cliente sobre la marcha y calidad de los trabajos ejecutados de acuerdo con las diferentes fases que presente el calendario de obra aprobado con anterioridad y proporcionado por él o por los contratistas, no quedando incluida dentro de este servicio la información detallada de cantidades de obra ejecutada.

E) Intervención en la coordinación de los trabajos de los diferentes técnicos especialistas en aquellos casos en que la naturaleza de la obra requiera la directa intervención de dichos técnicos.

TERCERA.—El Arquitecto realizará los trabajos señalados en la cláusula 2ª, con sujeción al siguiente programa:

A) El Arquitecto concluirá y entregará al Cliente los Estudios Preliminares a que se refiere el punto "A" del Inciso 1º de la Cláusula 2ª, en un plazo máximo de días hábiles contados a partir de la fecha del presente contrato.

B) El Arquitecto entregará al Cliente los trabajos mencionados en el punto "B" del Inciso 1º de la Cláusula 2ª, en un plazo máximo de días hábiles contados a partir de la aceptación por parte del Cliente de los Estudios Preliminares.

C) El Arquitecto entregará al Cliente los trabajos enunciados en el punto C del Inciso 1º de la Cláusula 2ª, en un plazo máximo de días hábiles contados a partir de la aceptación por parte del Cliente de los Planos Detallados.

D) El Arquitecto entregará al Cliente los trabajos enunciados en el punto D del Inciso 1º de la Cláusula 2ª, en un plazo máximo de días hábiles contados a partir de la aceptación por parte del Cliente de los Cálculos Estructurales.

E) El Arquitecto concluirá y entregará el resto de los trabajos contratados, o sea los anotados en el punto E del Inciso 1º de la

Cláusula 2ª, en un plazo máximo de días hábiles contados a partir de la fecha en que el propietario acepte los Proyectos de Instalaciones.

CUARTA.—Por los servicios profesionales que el Arquitecto se obliga a prestar al Cliente, éste conviene en pagar al primero la cantidad de \$; dicha suma será cubierta de la siguiente manera:

A) \$ al firmar el presente documento.

B) \$ al entregar el Arquitecto al Cliente los Estudios Preliminares que se mencionan en el punto "A" del Inciso 1º de la Cláusula 2ª.

C) \$ al entregar el Arquitecto al Cliente los Planos Detallados de que trata el punto "B" del Inciso 1º de la Cláusula 2ª.

D) \$ al entregar el Arquitecto al Cliente los Cálculos Estructurales que se mencionan en el punto "C" del Inciso 1º de la Cláusula 2ª.

E) \$ al entregar el Arquitecto al Cliente el Proyecto de Instalaciones que se mencionan en el punto "D" del Inciso 1º de la Cláusula 2ª.

F) Del saldo de honorarios al Arquitecto, el cliente pagará \$ en partidas siendo cada una de ellas de \$

G) El saldo final de honorarios al Arquitecto, o sea la suma de \$ que será pagada por el cliente al concluirse los trabajos del presente contrato.

QUINTA.—Serán por cuenta del Cliente los gastos que se originen por la realización de estudios o trabajos especiales.

SEXTA.—Cualquier ampliación o adición al programa motivo del presente convenio, será objeto de un nuevo ajuste de honorarios, reservándose las partes el derecho de rechazarlo de acuerdo a sus intereses, sin que esto anule el presente convenio.

SEPTIMA.—Las partes convienen que cualquier modificación al proyecto, así como las órdenes e instrucciones que gire el Cliente al Arquitecto, con motivo o en ocasión de los trabajos convenidos, serán necesariamente por escrito. El Arquitecto se obliga a acusar recibo de dichas órdenes, instrucciones, acuerdos o modificaciones.

OCTAVA.—Para el cumplimiento del presente convenio el Cliente proporcionará al Arquitecto los siguientes elementos:

NOVENA.—Cuando por cualquier causa fuere necesario suspender total o parcialmente los trabajos encomendados al Arquitecto al amparo del presente documento, el Cliente se obligará a cubrir los honorarios convenidos.

DECIMA.—El Arquitecto se reserva el derecho de autor sobre el proyecto motivo de este contrato, no pudiendo el cliente hacer más de una construcción conforme al mismo, sin el consentimiento del Arquitecto. Sólo podrá el cliente ejecutar varias construcciones conforme al proyecto a que se refiere este contrato, previo acuerdo expreso con el Arquitecto, en el que se fijen los honorarios que éste percibirá por uso repetido del proyecto de que es autor.

DECIMA PRIMERA.—El Cliente se obliga a pagar contra comprobantes, el costo de las copias heliográficas, fotostáticas, telefonemas de larga distancia, telegramas, envíos postales que origine el proyecto motivo del presente convenio, así como viáticos y honorarios por día empleado fuera de la oficina, de acuerdo como mínimo con lo fijado por los Aranceles del Colegio Nacional de Arquitectos de México.

DECIMA SEGUNDA.—Para la decisión de cualquier controversia que se suscite sobre aspectos meramente técnicos, las partes convienen que las mismas serán resueltas por la persona que designe el Colegio Nacional de Arquitectos de México.

DECIMA TERCERA.—Para todo lo que no haya sido expresamente previsto en este convenio, las partes se sujetan a las disposiciones relativas del Código Civil para el Distrito y Territorios Federales.

DECIMA CUARTA.—Para las decisiones de cuestiones que se susciten con motivo de la interpretación o aplicación del presente convenio, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales del lugar en que se formuló éste, para lo cual renuncian al fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio tanto actual como futuro.

DECIMA QUINTA.—Será por cuenta del Arquitecto el pago del Impuesto sobre la Renta de los honorarios que el Cliente le cubra de acuerdo con el presente contrato.

DECIMA SEXTA.—Para todos los efectos derivados de este contrato, el Arquitecto manifiesta que, respecto del personal que empleará en la prestación de los servicios materiales del mismo, tiene el carácter de patrón y único titular de los derechos y obligaciones consiguientes.

DECIMA SEPTIMA.—Para los efectos del presente contrato, las partes convienen en manifestar cualquier cambio de domicilio en un plazo máximo de ocho días después de efectuado dicho cambio.

DECIMA OCTAVA.—Para los efectos fiscales respectivos, el Arquitecto manifiesta ser causante y estar empadronado bajo el número

CLAUSULAS ADICIONALES

El presente contrato se extiende por triplicado y se firma por las partes, en a los días del mes de mil novecientos, quedando el original en poder del Cliente, una copia en poder del Arquitecto, y otra copia en poder del Colegio Nacional de Arquitectos de México.

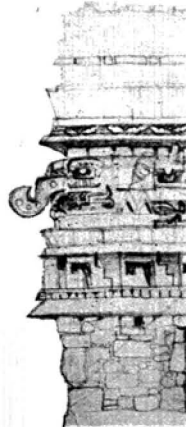
..... El Cliente El Arquitecto
ARQUITECTO PASCUAL BROID



ARQUITECTURA

LAS INFLUENCIAS DE NUESTRA ARQUITECTURA ARCAICA EN EL PRESENTE

POR
EL
ARQ.
MANUEL
AMABILIS



Se puede afirmar que, hasta hace muy pocos años, los monumentos precortesianos habían sido vistos por los arquitectos con una marcada indiferencia, dejando exclusivamente a los arqueólogos (nacionales y extranjeros) su exploración y estudio; y aplicaban el calificativo desdeñoso de "arte arqueológico" a toda expresión del contenido plástico y espiritual de esos monumentos.

A tal grado ha prevalecido esta actitud de nuestros colegas ante los monumentos precortesianos, que cuando algún señor arquitecto los ha estudiado, lo ha hecho con un criterio arqueológico; y cuando los señores arquitectos Ignacio Marquina y Federico Mariscal, y algún otro, han expuesto sus estudios de la arquitectura de estos monumentos, sus obras han permanecido ignoradas por los arquitectos y perfectamente desconocidas en la Facultad de Arquitectura.

Sin embargo, debemos señalar que a partir de la última década, entre los arquitectos proyectistas y constructores de muy importantes obras en la ciudad de México, se ha despertado una inquietud, una aspiración, un deseo por hacer "arquitectura mexicana"; y, en un temerario alarde de expresar algo de este mexicanismo, recurrieron a temas inspirados en la arquitectura y decoración de nuestros monumentos precortesianos. Puede demostrarse lo que acabamos de señalar en varias edificaciones de la Universidad Autónoma de México, de la Secretaría de Comunicaciones y otras más, así como en los distintivos de la S.A.M. y del C.N.A.M.

Y era natural que careciendo estos arquitectos innovadores de los estudios previos especiales, que la Facultad les ha negado y sus colegas han desdeñado, recurrieran a los libros de Arqueología que contienen abundantemente estereotipadas reproducciones del Arte Precortesiano y las copiaran en sus edificios; así, arqueológicamente, sin ninguna interpretación de modernidad, ni plástica ni espiritual.

Pero si consideramos el grave significado de este brote espontáneo, surgido de un sincero anhelo de expresar en sus composiciones algo de lo tradicional y genuinamente nuestro; aspiración que, a través de los principios y conceptos que norman nuestra profesión en la actualidad, sólo podía entrañar la búsqueda de la modalidad de concepción y la forma de expresión de la plástica y de la espiritualidad con que nuestros antepasados supieron plasmar sus monumentos admirables; tenemos, decimos, que sentirnos optimistas, y pensar que, tal vez, se pudieran tomar en cuenta esas aspiraciones y estas consideraciones, en la pureza de su intención, y que sirvieran para iniciar un ambiente favorable que, más adelante, logre que la Facultad de Arquitectura y las Escuelas de Artes incluyan en sus programas el estudio de los monumentos precor-

El Arq. Manuel Amábilis Domínguez, nacido el 21 de septiembre de 1897, en Mérida, Yuc., terminó sus estudios profesionales en la Escuela Especial de Arquitectura "Trelat" de París, en el año de 1919.

Ha sido organizador y Director de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Sureste (1922); Jefe del Departamento de Arquitectura del Ex-Ayuntamiento de la ciudad de México (1915-1927); profesor de Teoría de la Arquitectura en la Escuela Nacional de Arquitectura de la U.N.A.M. (1926-1927); y Jefe de la 11ª Zona de Inspección Foránea de la Ex-Secretaría de Bienes Nacionales (1933-1958).

Actualmente ocupa el cargo de Residente en Mérida, Yuc. del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas.

Las obras realizadas por el Arq. Amábilis son:

Tres teatros en Hunucmá, Progreso e Izamal, Yuc., respectivamente, proyecto y dirección de la construcción del Pabellón de México en la Exposición Iberoamericana de Sevilla, España (1927); edificio de la P.I.P.S.A. en México, D. F.; la Casa del Artista de Coyoacán, D. F.; varias casas habitación en México, D. F.; el Centro Escolar "Felipe Carrillo Puerto", el parque de las Américas, el monumento a la Patria, varias residencias y casas habitación, todo ello en Mérida, Yuc.; la Escuela Normal Rural de Hecelchakán, Campeche.

También ha publicado dos libros: *Donde*, ensayo sobre Estética, y *Arquitectura Precolombina de México*, obra premiada por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, de Madrid.

tesianos, dentro de las orientaciones y directrices modernas de esos programas.

A este respecto, en alguna otra parte hemos escrito: "El estudio de nuestras artes precortesianas nos descubriría la manera que tuvieron nuestros antepasados de interpretar y de sentir las cosas de la vida; cómo supieron forjar su morada eurítmica con el ambiente que la rodeaba; por qué sistema de eliminación y abstracción lograron sintetizar sus ritmos y hacerlos armoniosos; expresando con formas no naturales, es decir, no copiadas de la naturaleza, movimiento y vida naturales; cómo se lanzaron al aire libre, en plena naturaleza, a copiar el movimiento o vida de todo lo bello que los rodeaba; y cómo se servían de los objetos y seres naturales para expresar la vida que late en ellos, interpretándolos por esta vida, jamás por su materialidad. Nos enseñarían que es necesario hacer intervenir la pintura en la escultura y en la arquitectura, porque la naturaleza es policroma por excelencia; nos enseñarían cómo emplearon lo simetría diagonal, genuina de sus artes, porque es la que mejor expresa nuestra exuberante naturaleza americana, y no la simetría vertical u horizontal de los europeos. Y otros muchos conceptos más, que en sus majestuosos monumentos nos han legado, como resultado de sus siglos de civilización; y que constituyen, hoy como ayer, las características indiscutibles de las artes mexicanas".

Son estas cualidades, estos conceptos abstractos los que nuestros actuales arquitectos deben conocer. Y aunque les será forzoso recogerlos de las formas materiales de esos monumentos, deben prescindir de estas formas arquitectónicas (expresivas de la vida del remoto pasado) que de ningún modo pueden ahora ser utilizadas o imitadas y mucho menos adaptadas para expresar los tiempos de hoy. Particularidad que muy concretamente señalamos como impropio y absurdo.

Así, pues, no abogamos por un retorno a un nacionalismo en el arte, que en la actualidad sería ridículo, sino por la obligación que tienen los arquitectos mexicanos, de incluir en el arte internacional las modalidades genuinamente mexicanas, para enriquecerlo con ellas.

Aquí terminamos. ¿Encontraremos algún eco que nos guíe más allá del desierto?

Pero de todos modos, seguir con los brazos cruzados en las presentes circunstancias, sería una actitud inexplicable, ante la constante aparición de obras extranjeras dedicadas, ya no a la Arqueología, sino a los aspectos netamente estéticos de los antiguos monumentos mexicanos, a que nos acabamos de referir.

Arq.
JUAN
SORDO
MADALENO

Nació en la ciudad de México el 28 de octubre de 1916. Cursó sus estudios elementales en el Colegio del Pilar en Madrid y en el Colegio San Borja, de esta ciudad, la educación secundaria y preparatoria. Ingresó a la Escuela Nacional de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México en el año de 1935 y recibió su título profesional en 1939.

Desde entonces, se ha distinguido como maestro de la cátedra de Composición y ha colaborado en numerosas revistas especializadas.

Su concepto funcional integral de la Arquitectura lo ha llevado a buscar constantemente formas que se adapten al espíritu moderno nacional, obteniendo resultados notables por su justa interpretación del regionalismo dentro de las formas más adelantadas de nuestra arquitectura.

Inicialmente, el arquitecto Serdo ejecutó una serie de proyectos para casas habitación, cuya realización indicaba claramente el porvenir de su carrera.

Pocos años después comenzó, propiamente, la labor que más tarde cooperaría a la verdadera transformación de la ciudad de México, ya que construyó una serie de edificios de departamentos de absoluta modernidad que modificó el concepto de habitación que hasta la fecha prevalecía en nuestro medio. Casi simultáneamente comenzó proyectos y construcciones de edificios para oficinas, de concepto muy avanzado.

Su problema ha sido siempre la búsqueda de la simplicidad en la arquitectura; despojarla de todo lo superfluo y conservar y tratar de acentuar tan sólo lo esencial; conciliar la función de las formas con la calidad plástica.

Desde los comienzos de su carrera, a través de su obra se podrá observar que sus caminos arquitectónicos han sido variados, tratando de conseguir un estilo que, siendo propio, exprese a la vez las tendencias de la época y tenga carácter nacional y local. Todos esos caminos diversos han sido recorridos a partir de un punto común de arranque, con el deseo de hacer una arquitectura de gran simplicidad donde la calidad sea lograda tan sólo a base de una composición rigurosa, el cuidado de la proporción y la concordancia de la plasticidad de las formas a su función constructiva y arquitectónica.

ARQ. ENRIQUE LANGENSHAITZ

HOTEL EN ACAPULCO por JUAN SORDO MADALENO



El problema arquitectónico que implican los hoteles de lujo en centros de turismo como Acapulco, se presenta en la forma de un programa sui generis, en el cual debe delatarse ese ambiente superficial característico de los lugares de reunión de minorías, que, por darles un nombre, se les denomina "internacionales".

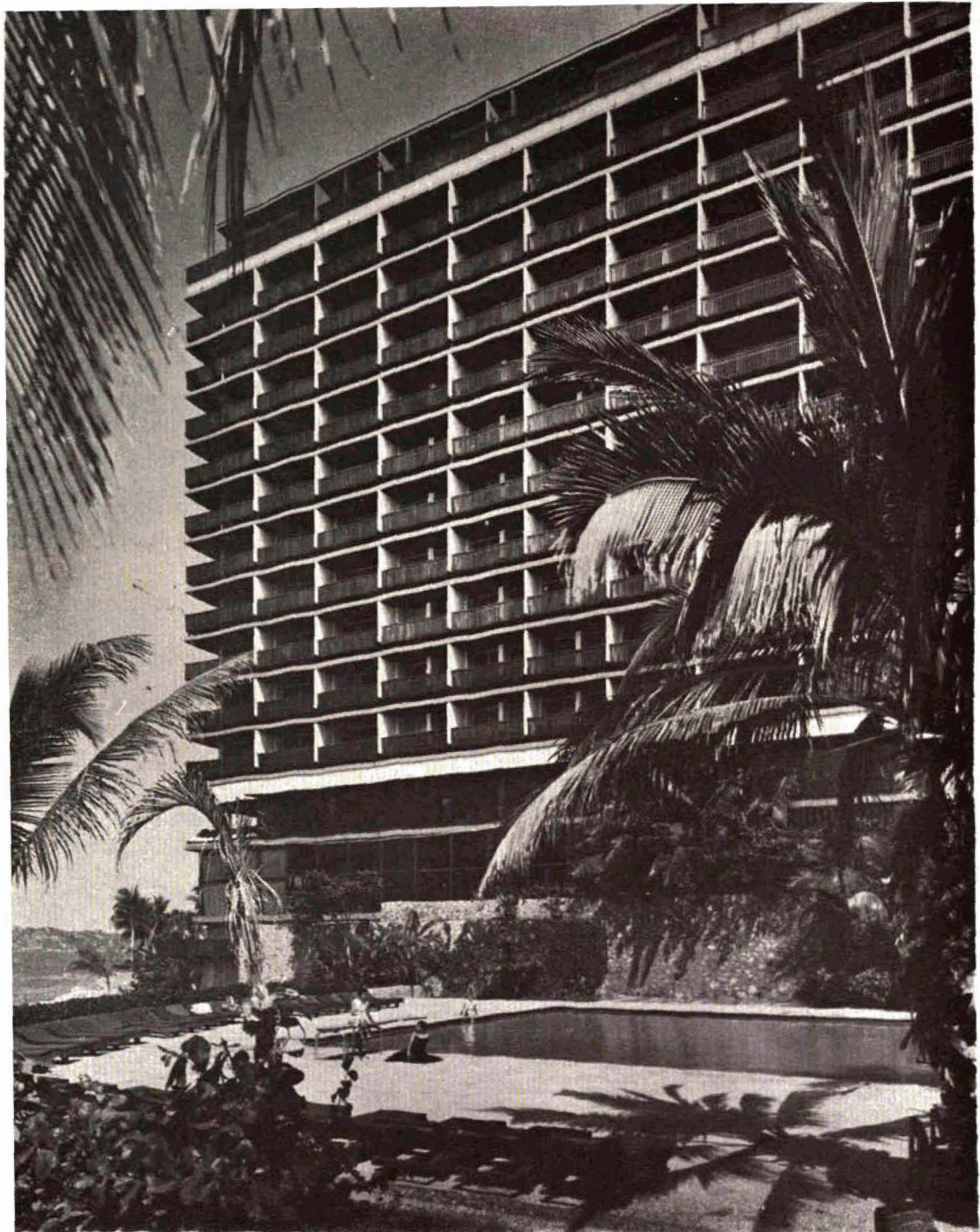
No está esto lejos de obedecer a la estricta realidad ya que reúne todo lo superfluo deseado por aquellos que planean pasar una temporada disfrutando de un sistema de vida distinto al cotidiano.

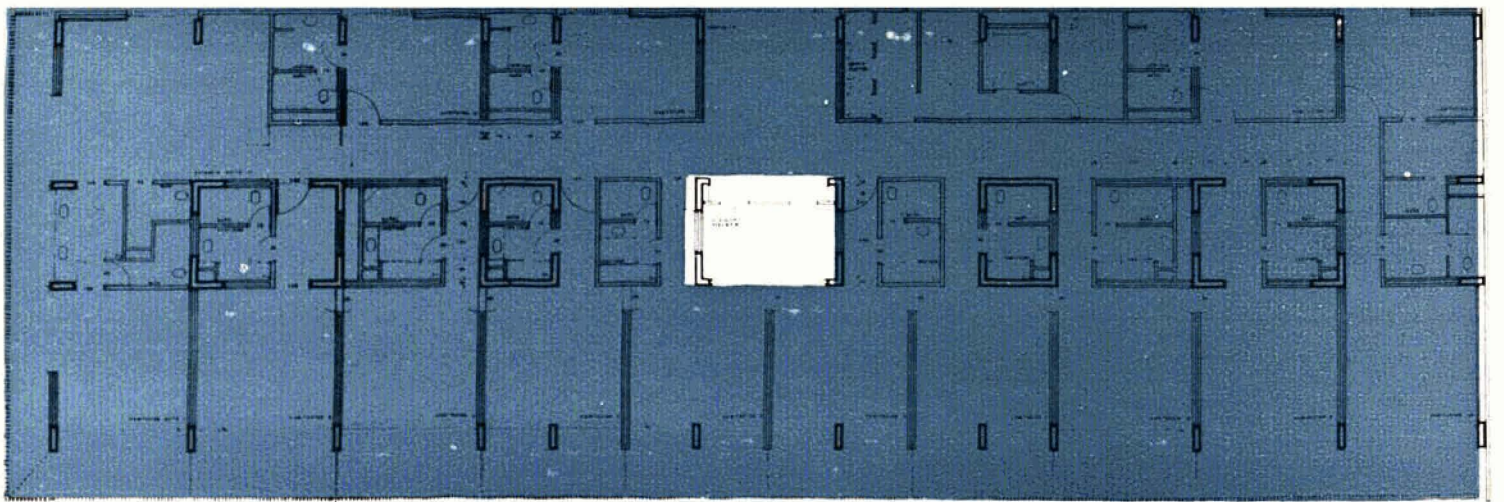
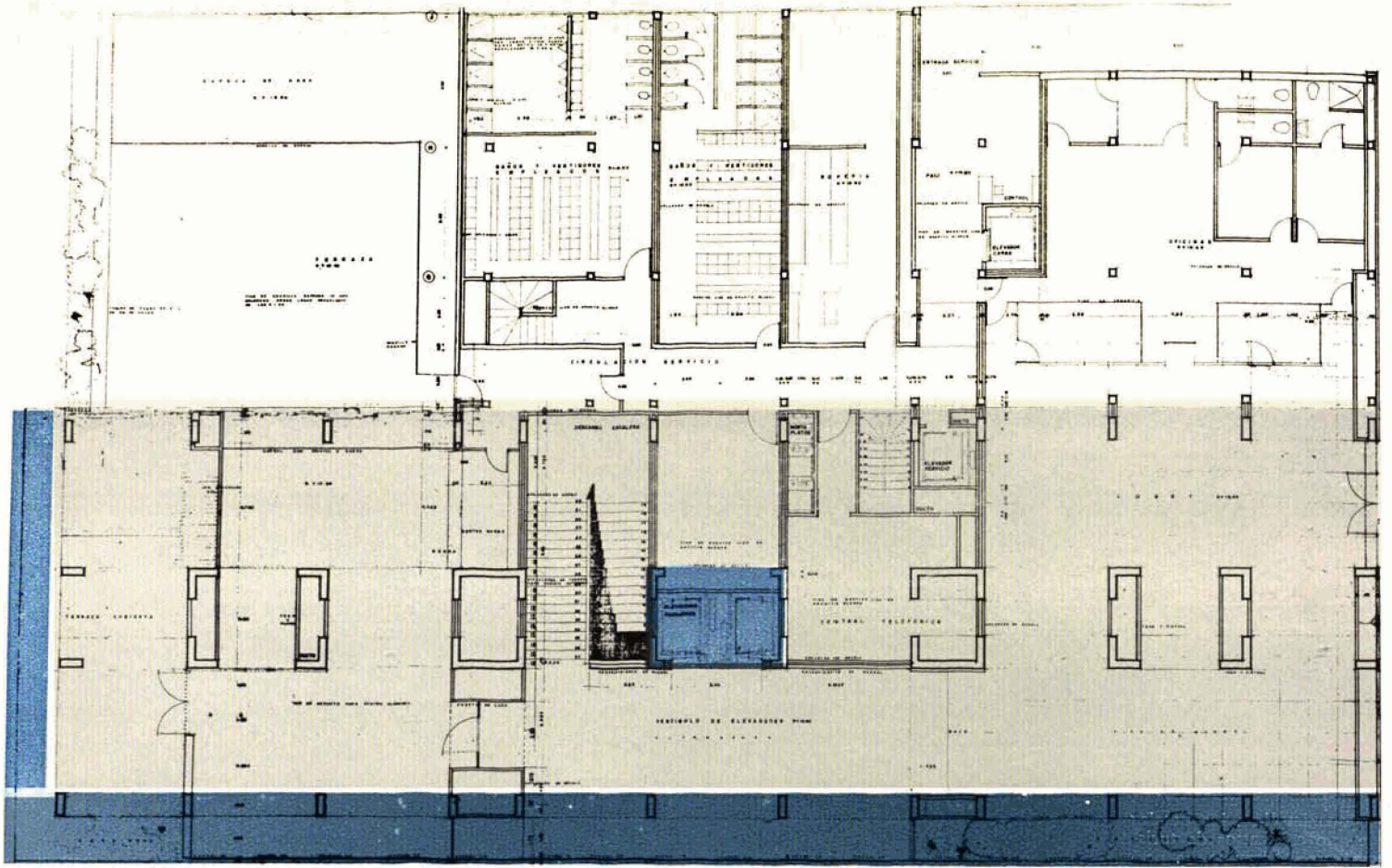
Son requisitos indispensables para resolver un hotel de lujo: lo superfluo, lo decorativo, lo escenográfico; que tratados por manos hábiles pueden traducirse en buena arquitectura al servicio de este especial problema.

Si, en último término, un hotel es un programa de habitación colectiva con servicios comunes y exige en cuanto a su estricto funcionamiento una eficaz zonificación de servicios, de habitación y de recepción; en cuanto a su carácter, no puede limitarse a reflejar un mero funcionalismo y es necesario recurrir a elementos que le den una elasticidad fácil de ser captada psicológicamente por todos.

El hotel "El Presidente" de Acapulco es, en todos sentidos, un acierto. Pero su mayor fortuna es haber escapado a los simbolismos a que casi siempre se recurre; reminiscencias pseudo griegas, chozas tropicales, palacios renacentistas, etc. etc.

Su interpenetración con la naturaleza y sus ambientes externos fueron tratados con una generosidad tal, que en sí mismos producen la sensación de superfluidad y exuberancia. Grandes espacios tratados en gran plan, niveles escalonados; arquitectura de paisaje, lugares abiertos íntimos, en donde se puede estar solo simultáneamente al grupo; en fin, explotación al máximo de la naturaleza circundante.







Este contacto con la naturaleza es parte fundamental de un hotel de lujo en un lugar de las características de la bahía de Acapulco.

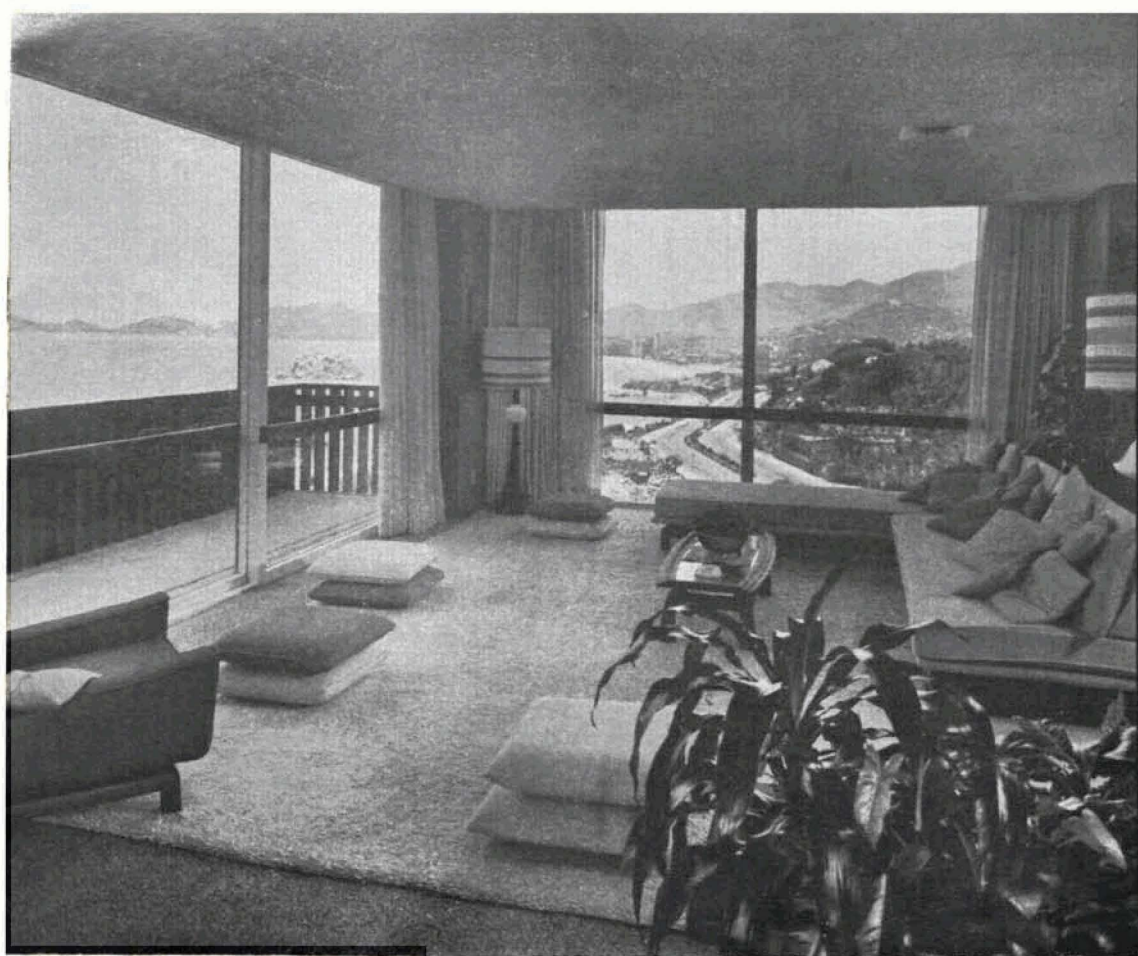
Está el espacio exterior viviente en adecuada armonía con la plástica de las fachadas, gracias a los materiales usados, y en franca concordancia con los espacios internos, magnánimos en cuanto a su insistencia de introyuir el exterior.

Esta cualidad, que hace del todo una bien resuelta escenografía, se impone a lo decorativo, haciéndolo sentir, hasta cierto punto, falso. En particular, las habitaciones se antojan insípidas y en desacuerdo con lo grato del paisaje y los espacios arquitectónicos puestos en juego.

El desafortunado intento de reproducir en un restaurante un ambiente entre pesquero y pirata, desvirtúa parcialmente su ubicación y solución arquitectónicas.

En esta afortunada solución se ha aprovechado perfectamente el espacio natural, con el interior que es, en última instancia, al que se va.

CALLI



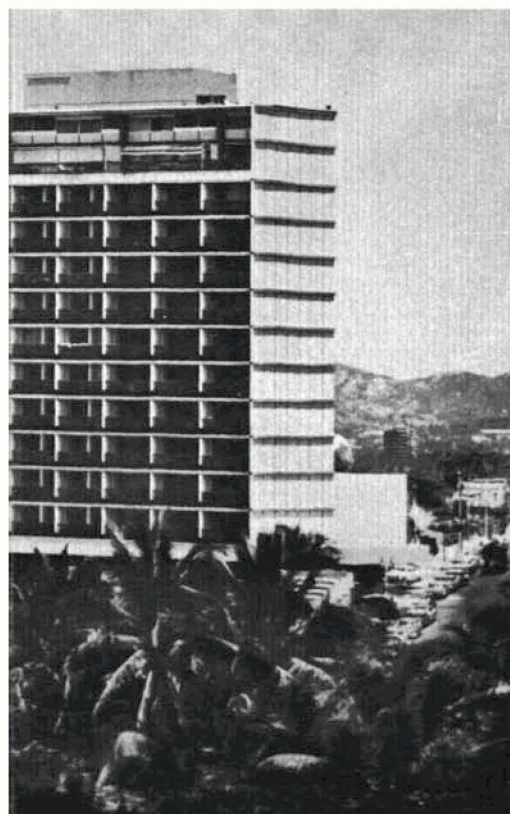
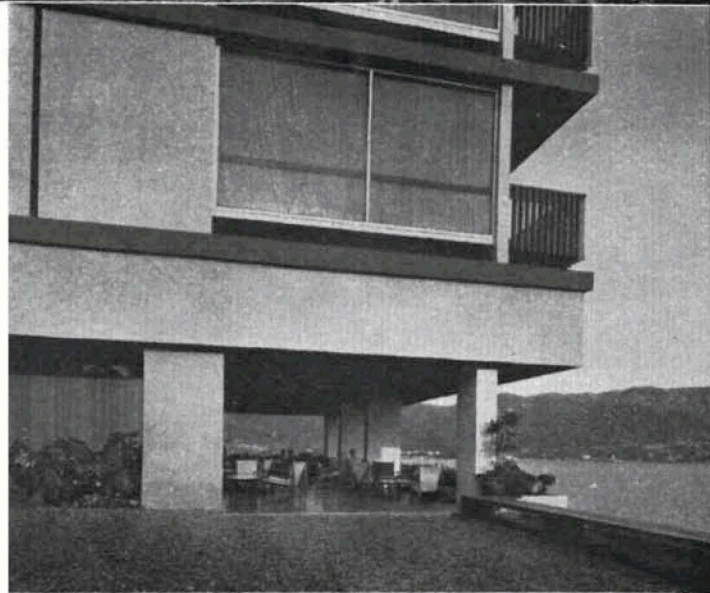
Necessary requisites to resolve a "De luxe hotel" are: the superfluous, the decorative, the scenographic, that when treated by able hands can be translated into good architecture at service of such an special problem.

If, at the end of everything, a hotel is a collective rooming program with public services and demands for its strict functioning an efficient zonification of services, rooming and recep-

tion; can not be limited, when it comes to its character, to reflect a simple functionalism and it is necessary to use elements that give it an elasticity easily to be psychologically sensed by everybody.

The Hotel El Presidente in Acapulco is in every sense a success, but its best fortune is to have escaped from the symbolisms that are so frequently used.

CALLI





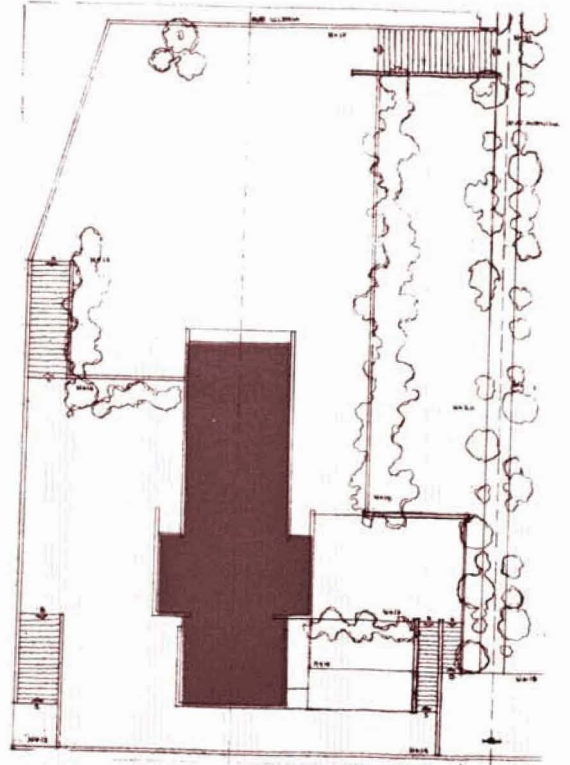
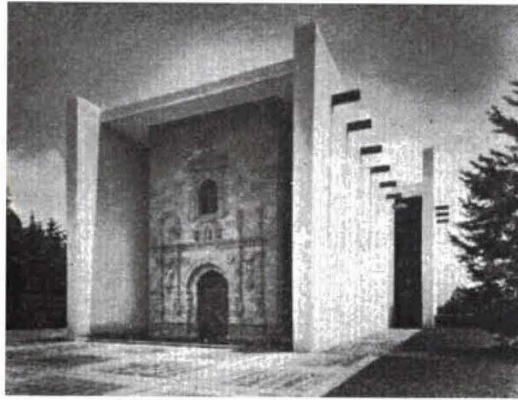
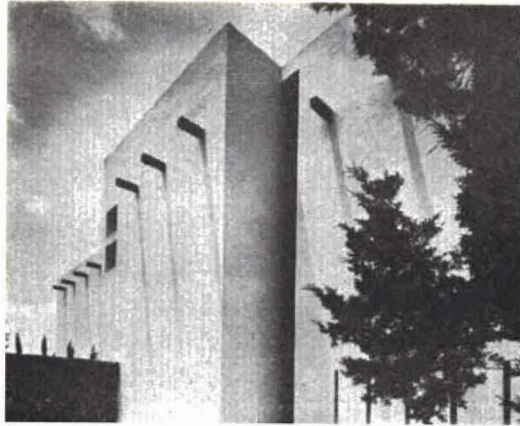
¿Cómo podría valorarse el respeto a una arquitectura?

Hacer una gran envoltura transparente, casi imperceptible, para destacar una reliquia arquitectónica, utilizándola como núcleo generador de una composición, y acertando en la repetición rítmica de dos elementos semejantes —los retablos, uno de piedra, el de la fachada, y otro de madera estofada, el del altar— hacen de la Capilla del Rancho de la Herradura una obra ejemplar que nos da la respuesta.

No se trata de dos arquitecturas; la fusión de la una con la otra es lo que da lugar a la obra arquitectónica, que por su eficacia escenográfica, hubiera podido caer en un mero ejemplo de museografía.

Lo elemental en el tratamiento planimétrico y lo generoso de la sobriedad volumétrica, tratada en forma de planos descompuestos, sugieren el recuerdo de los dos retablos generadores de la composición, dando como resultado un extraordinario juego de planos semejantes que crean un espacio interior nítido, cuyos efectos de luz y sombra ponen en contacto el retablo del altar con cualquier punto de la capilla.

CALLI



RETABLO EXTERIOR



It is not the case of two architectures; the blending of one with another is what gives way to the architectural piece, which due to its scenographic efficiency could have fell in just a sample of museography.

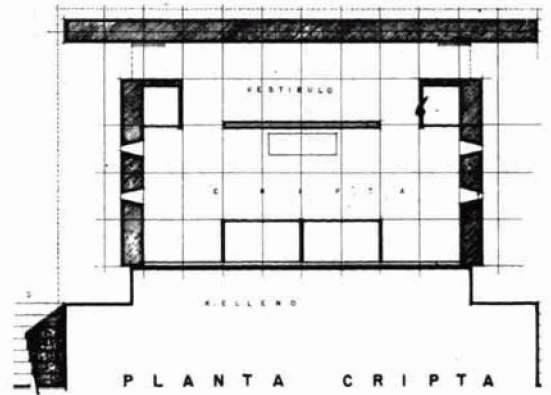
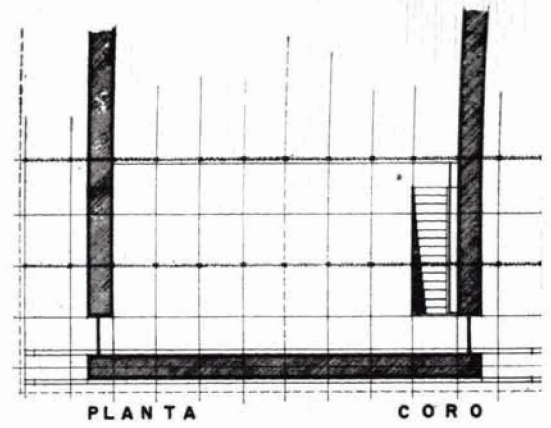
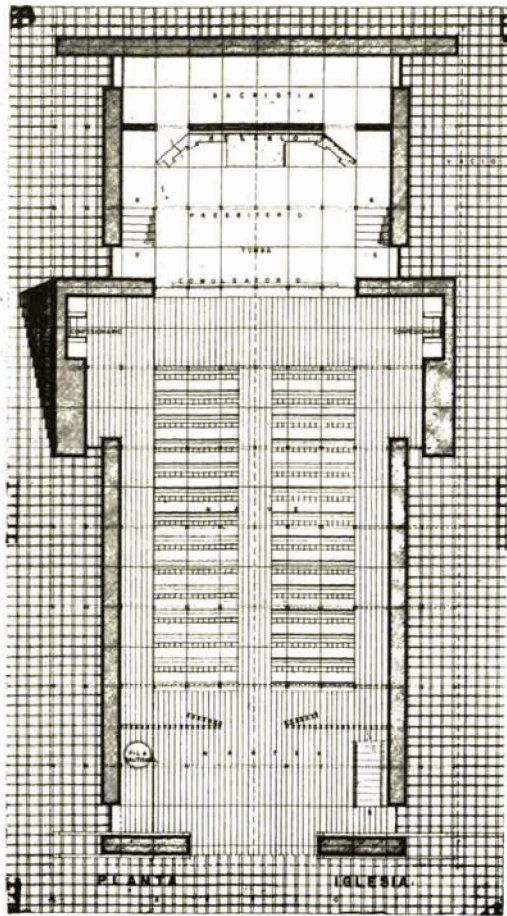
The simplicity in the planimetric treatment and in the generosity of its volumetric sobriety handled as decomposed planes, suggest the memory of the two generating retablos of the composition, which gives as a result an extraordinary combination of similar planes that create a neat interior space.

CALLI

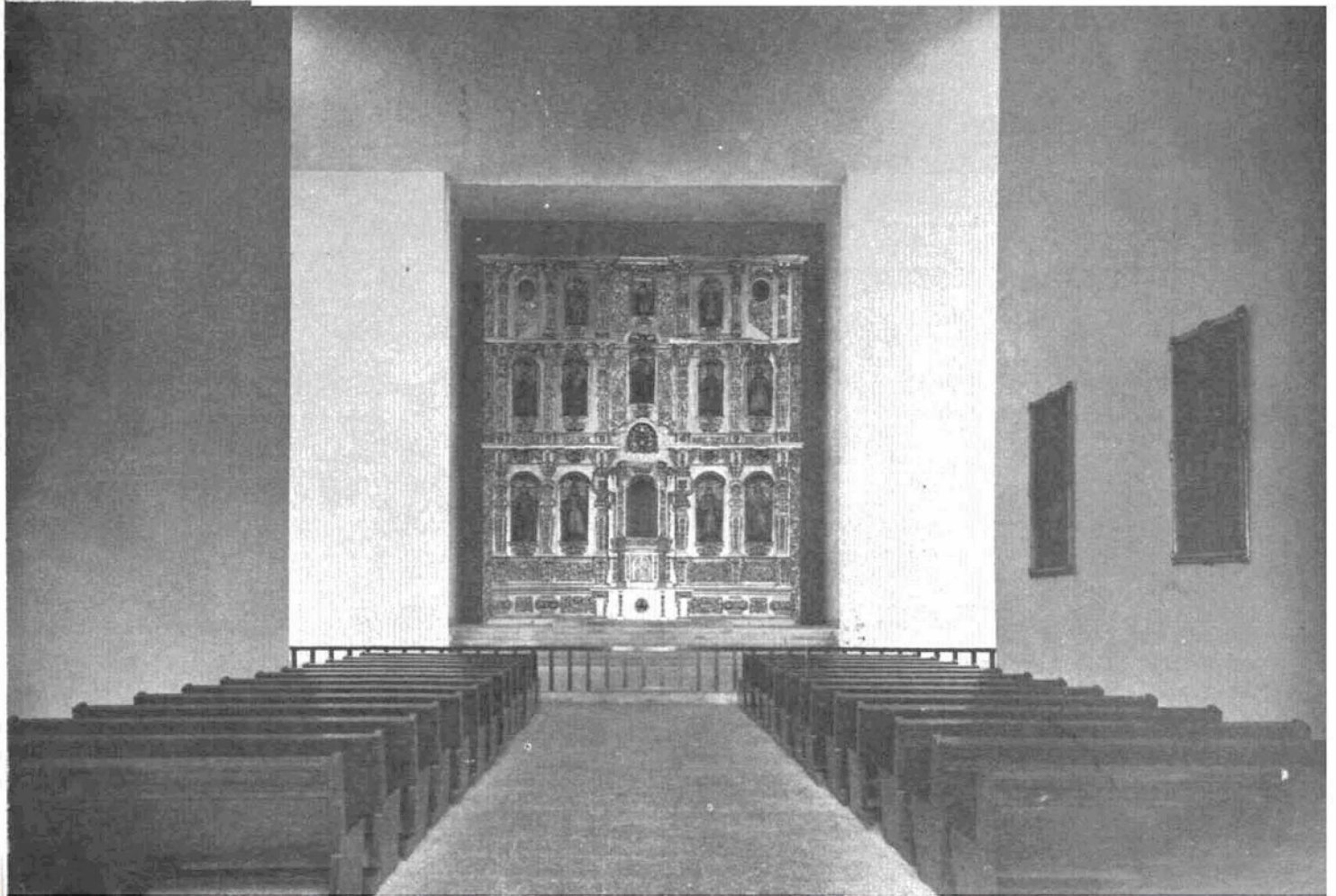
CAPILLA
JUAN
SORDO
MADALENO

Rancho La Herradura 1956

ARQUITECTOS
ASOCIADOS
RAUL HENRIQUEZ
AGUSTIN CASO BERCHT



RETABLO INTERIOR





Inusitada en nuestro medio es la solución que ofrecen Héctor Velázquez y Ramón Torres al problema de locales comerciales.

El Centro Comercial Jacaranda, situado en las calles de Londres, Génova y Liverpool, es una buena muestra de la solución que debe darse a este género de edificios, ya que satisface plenamente la intención de integrarse al espacio urbano, tratado en este caso con generosidad y lleno de sugerencias que permiten al peatón deambular libremente dentro de un ámbito que se le ofrece atractivo y sin las molestias que provoca el lugar de paso.

El aprovechamiento de frente hacia el exterior se ha cuadruplicado en esta solución, traduciéndose en ventajas inmediatas para el inversor.

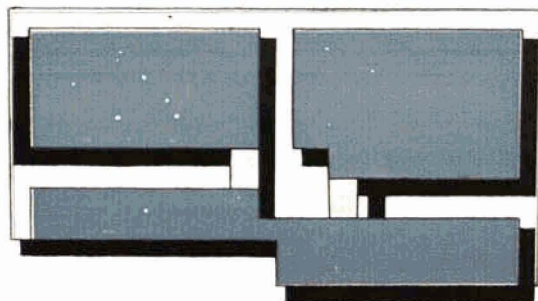
El interior de los locales presenta un ambiente espacial dinámico, logrado por una adecuada matización de desniveles que crea para el comerciante un mayor grado de efectividad en su exposición. Todo esto realizado en términos de un profundo conocimiento de los sistemas racionalistas y de un claro concepto del espacio arquitectónico.

La técnica se ve superada produciendo una obra severa y ejemplar. Su nitidez constructiva se cumple aún en la proposición arquitectónica para la colocación de los anuncios comerciales.

Los materiales han sido empleados dentro de un estricto rigorismo, sin olvidar las motivaciones que éstos pueden derivar.

En resumen, este ejemplo reúne las altas cualidades que exige una obra racional, significativa por sí misma.

CALLI



Los propietarios de tres lotes, situados cada uno de ellos en diferente calle de una misma manzana, concertaron, a través de los arquitectos, la construcción de un conjunto que ofrecía mejores beneficios a todos. Los lotes, de proporción defectuosa por su profundidad, adquirieron un gran valor con la creación de un pasaje abierto que une las tres propiedades en una plaza abierta interior.

Este pasaje permitió la creación de numerosos locales comerciales interiores, cuya rentabilidad, en algunos casos, es mayor que los comercios situados en las calles exteriores.

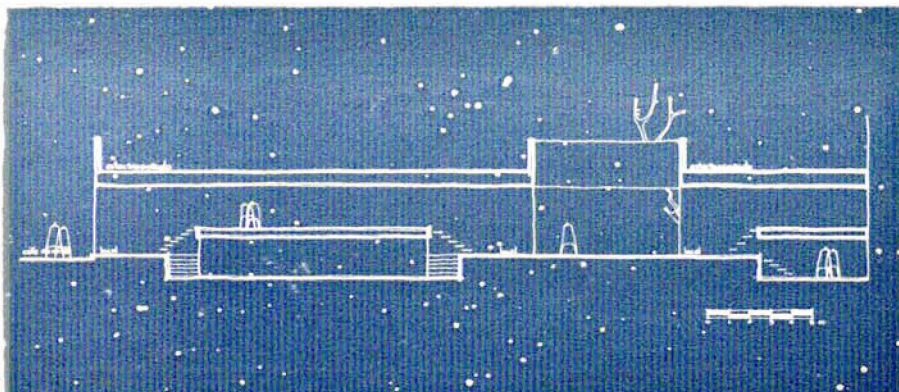
Cada local comercial tiene tres niveles: a) nivel de calle; b) nivel -1.20 m.; y c) nivel 1.20 m. en mezanina, que permiten el adecuado y flexible arreglo interior de los locales. Su profundidad nunca excede de 12.00 m.

El estacionamiento de automóviles (150 unidades) está localizado en la azotea y no es visible desde la calle.

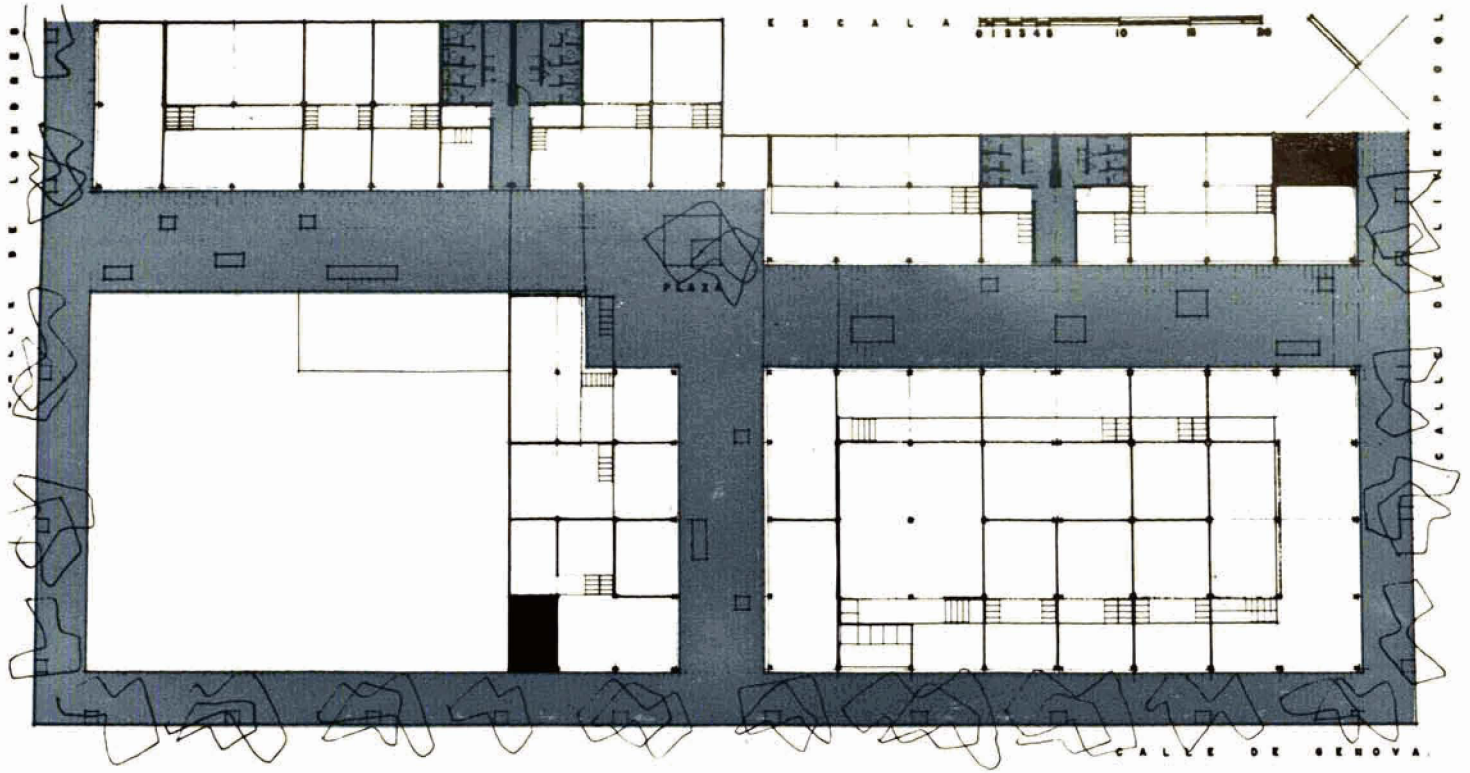
La estructura es de concreto y las fachadas de cristal con manguetería de aluminio anodizado.

La característica particular del proyecto es la falta de publicidad exterior. Los inquilinos están obligados a colocar sus letreros en espacios interiores, detrás de los cristales especialmente proyectados para ello. El resultado es una unidad exterior absoluta con clara diferenciación de cada uno de los distintos locales comerciales.

ARQUITECTOS HECTOR VELAZQUEZ Y RAMON TORRES









It fully satisfies the intention to integrate itself to the urban space treated in this case with generosity and full of suggestions that allow the pedestrian to freely transit within an attractive ambit without the disturbances of the pass-away-walk.

The interior of the shops presents a dynamic special ambient achieved by ways of an adequate matization of uneven levels that create for the merchander a higher grade of effectiveness on his exhibition. All of this done in terms of a profound knowledge of the racionalistic systems, as well as of a clear concept of architectonic space.

CALLI



ESCULTURA DE ALEJANDRO TAGLIOLINI





Industrializarse significa para la construcción un ahorro del 500%. Sin embargo, la arquitectura, por la variedad de elementos que en ella intervienen, es una actividad difícilmente industrializable.

El principal aspecto del problema de la construcción en países poco desarrollados es el de la transportación y concentración de toda clase de materiales: pilotes, apagadores, plafones, cerrajería, etc.

Los Estados Unidos de Norteamérica, que es el país más avanzado en este aspecto, han tardado veinticinco años en llegar al punto en que actualmente se encuentran; y esto, apoyados como están en una gran industria independiente y descentralizada.

La industria, debido a las ventajas que ofrece a los sistemas de construcción, ha influido en la evolución paulatina de las características del diseño, lo cual puede observarse, por ejemplo, en la fabricación en serie de automóviles. La influencia es recíproca, y, a su vez, el diseño influye en aquélla. En la industria de la construcción, donde la variedad de elementos producidos por muy diversas industrias es lo característico, se complica más la posibilidad de aceptar las continuas variantes que exige la relación diseño-industria.

Ahora bien, podemos, si, acercarnos a una industrialización eficaz en la construcción, si consideramos las condiciones apremiantes del aspecto cuantitativo de las necesidades por resolver, utilizándola únicamente como medida que contribuye a resolver los graves problemas de construcción en masa, como la habitación colectiva o la educación, urgentes en nuestro medio, pero nunca considerándola como principio permanente de la arquitectura y ni siquiera de la construcción.

De hecho, a lo que se ha llegado es a la industrialización de elementos que aceleran la edificación y abaratan los costos, efectos que ya han dado ejemplos óptimos.

Sin embargo, la trayectoria que se ha seguido en otros países no es en todos los casos lo que pudiera considerarse un sistema digno de imitación, ya que vemos con frecuencia que la repetición de elementos o piezas intercambiables de uso múltiple no ha significado, hasta ahora, más que un freno a la creación de nuevos sistemas constructivos y una negación de la arquitectura como expresión diferenciada.

Claro está que la aparición de nuevos materiales abre nuevas posibilidades de exploración, siempre que respondan histórica y culturalmente al conglomerado que la promueve. De esta forma, los nuevos materiales y el nuevo uso de los ya conocidos contribuyen, en última instancia, a modificar nuestro concepto de arquitectura y le permiten vivir en mutaciones continuas, considerada la exploración como valor permanente y no los sistemas de tal o cual época.

LAS
ESTRUCTURAS
METÁLICAS
EN
LA
ARQUITECTURA



POR
LOS
ARQUITECTOS
MANUEL TEJA
Y JUAN BECERRA



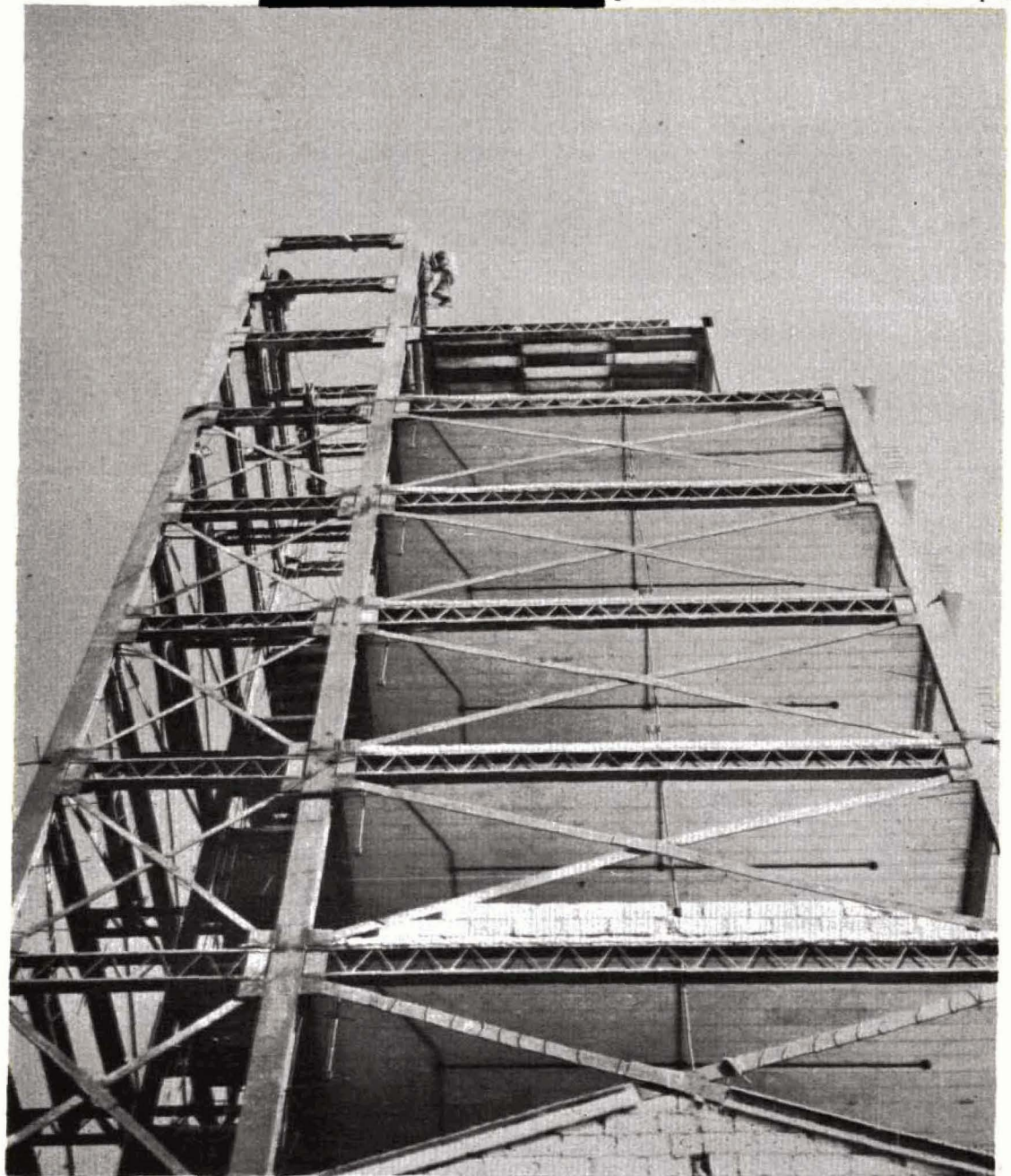
Una de las principales inquietudes del arquitecto moderno se refiere a la elección de estructuras metálicas para resolver los problemas arquitectónicos.

Hace algunos años se pensaba que las estructuras metálicas sólo eran costeables en edificios de gran altura, en los cuales los esfuerzos sísmicos eran de importancia y la economía en las cimentaciones ya era de tomarse en cuenta.

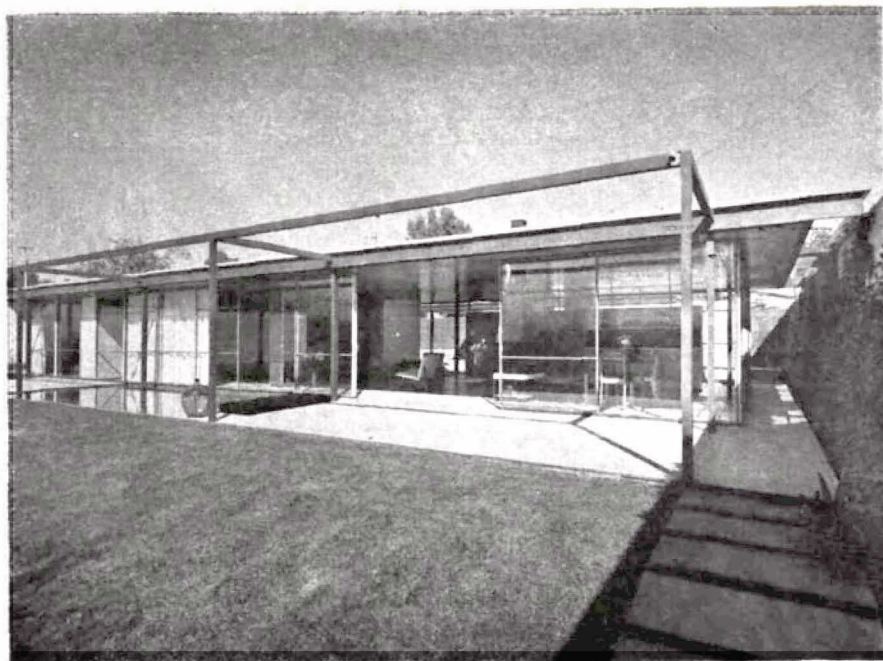
Sin embargo, hemos visto cómo los arquitectos emplean cada vez más las estructuras metálicas en la solución de edificios de poca altura y aún en casas habitación de uno y dos pisos.

Trataremos de hacer un análisis de las características que en México han hecho factibles estas condiciones.

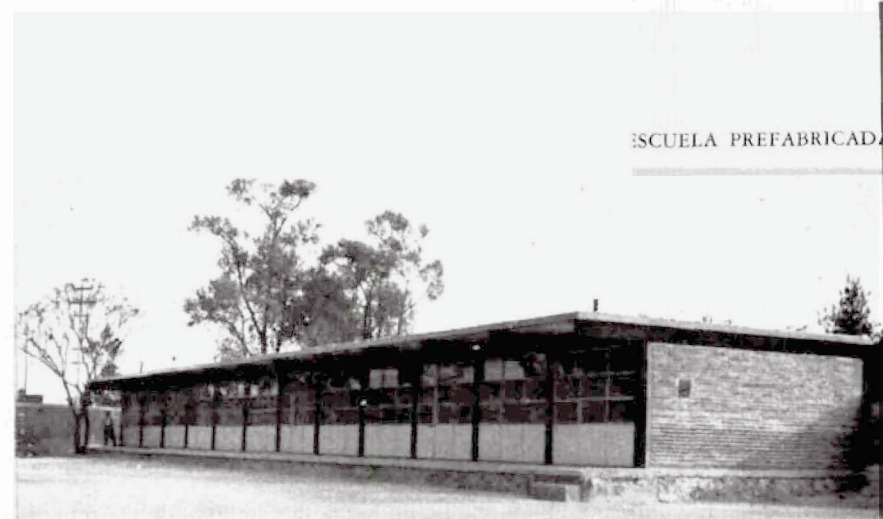
El dominio de la soldadura eléctrica para la elaboración de piezas estructurales metálicas y para las conexiones que las unen entre sí, ha traído consigo un consecuente dominio en el cálculo y en el diseño estructurales. La economía, la rapidez y la limpieza constructiva, han sido factores que,



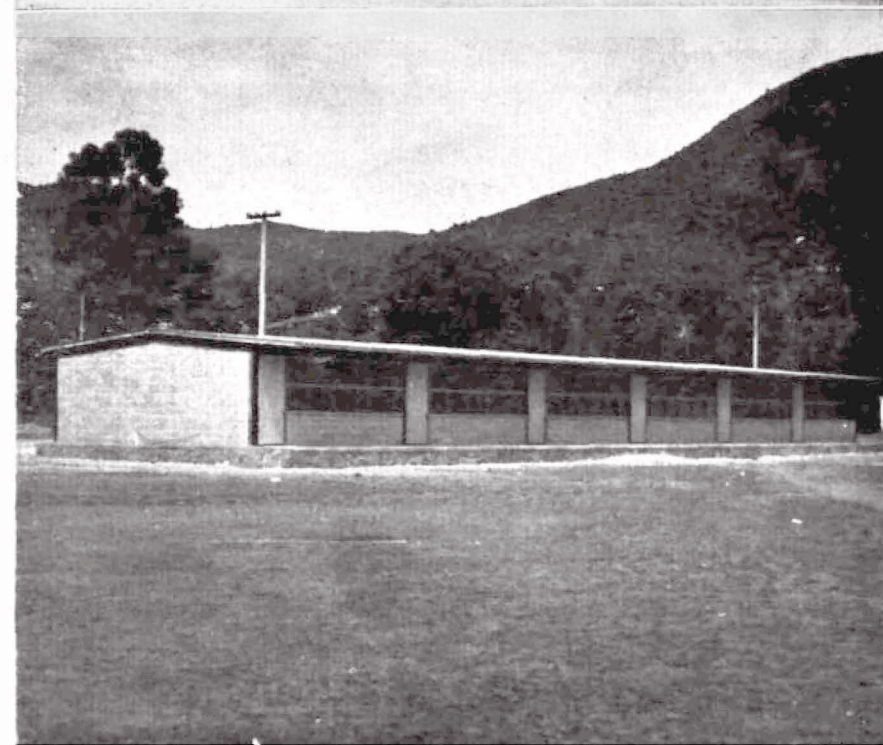
TORRE PARA EL SISTEMA DE MICROONDAS



CASA HABITACION



ESCUELA PREFABRICADA



en los últimos años, se han modificado favorablemente por el avance de las técnicas de la soldadura eléctrica.

Merced al esfuerzo de los fabricantes de lámina de acero de grado estructural y de alta resistencia, aunado a la tenacidad de algunos técnicos con gran visión, se ha desarrollado en México la técnica de la construcción de estructuras metálicas con perfiles de lámina estampada.

Los perfiles de lámina estampada, por su adaptabilidad a las condiciones del diseño arquitectónico —además de la versatilidad que ofrecen, y que libera al diseñador de la poca variedad de los perfiles laminados de acero— han abierto nuevos y amplios horizontes al diseño, construcción y empleo de las estructuras metálicas.

Otro de los factores que han influido en el empleo de las estructuras metálicas es el hecho de que, paralelamente a estos avances técnicos, la industria de la construcción ha creado materiales que cada vez son más ligeros, tales como pisos asfálticos, plafones, muros, agregados ligeros para el concreto, etc. Con el empleo de estos materiales ligeros se ha logrado reducir las flechas que en las piezas estructurales de acero llegan a tener una importancia definitiva; no tanto por la estabilidad propia de la estructura, sino por la incapacidad de los materiales de la superestructura de absorber estas deformaciones.

Todos estos adelantos técnicos en el desarrollo de las estructuras metálicas, han traído como consecuencia que el arquitecto moderno cuente ya para el diseño de la arquitectura con las siguientes ventajas:

Con el empleo de estructuras metálicas se obtiene un mayor aprovechamiento de los espacios arquitectónicos; los claros que se pueden salvar y la esbeltez de las columnas facilita la ejecución del plan libre.

Los calendarios de ejecución de obras pueden acortarse con la rapidez que se logra en la erección de las estructuras.

Es factible el diseño económico de estructuras aparentes con el consecuente ahorro de materiales de recubrimiento y control de los acabados.

El costo de recuperación de los materiales estructurales metálicos hace posible la planeación de obras de limitada duración.

La homogeneidad de los perfiles metálicos hace que los esfuerzos difíciles de prever cuando actúan los sismos, sean más fáciles de absorberse.

Ahora bien, aparte de estas ventajas ya muy conocidas por los arquitectos modernos, la ventaja fundamental que traerá la técnica y construcción de estructuras metálicas será la de propiciar la creación de los elementos constructivos que hagan factible el advenimiento de una arquitectura prefabricada.

La arquitectura prefabricada, con la ayuda de los métodos industriales de fabricación en serie, será la solución de los grandes problemas que la arquitectura de nuestra época tendrá que resolver en forma ineludible.



La obra de Augusto H. Alvarez ha seguido una trayectoria nítida que culmina en los tres edificios que presentamos, cuyo concepto, dentro de un riguroso racionalismo, ejecutado limpio y cuidadosamente en acero y vidrio, delata una madurez que entrega una obra culta y civil y, sin duda, singular y única en nuestro medio.

Son muchos los ejemplos que en México se pueden citar dentro de esta corriente. Sin embargo, sólo el rigor minucioso y sutil que aplica Augusto H. Alvarez nos puede colocar dentro de las grandes obras que el racionalismo ha producido en el campo internacional.

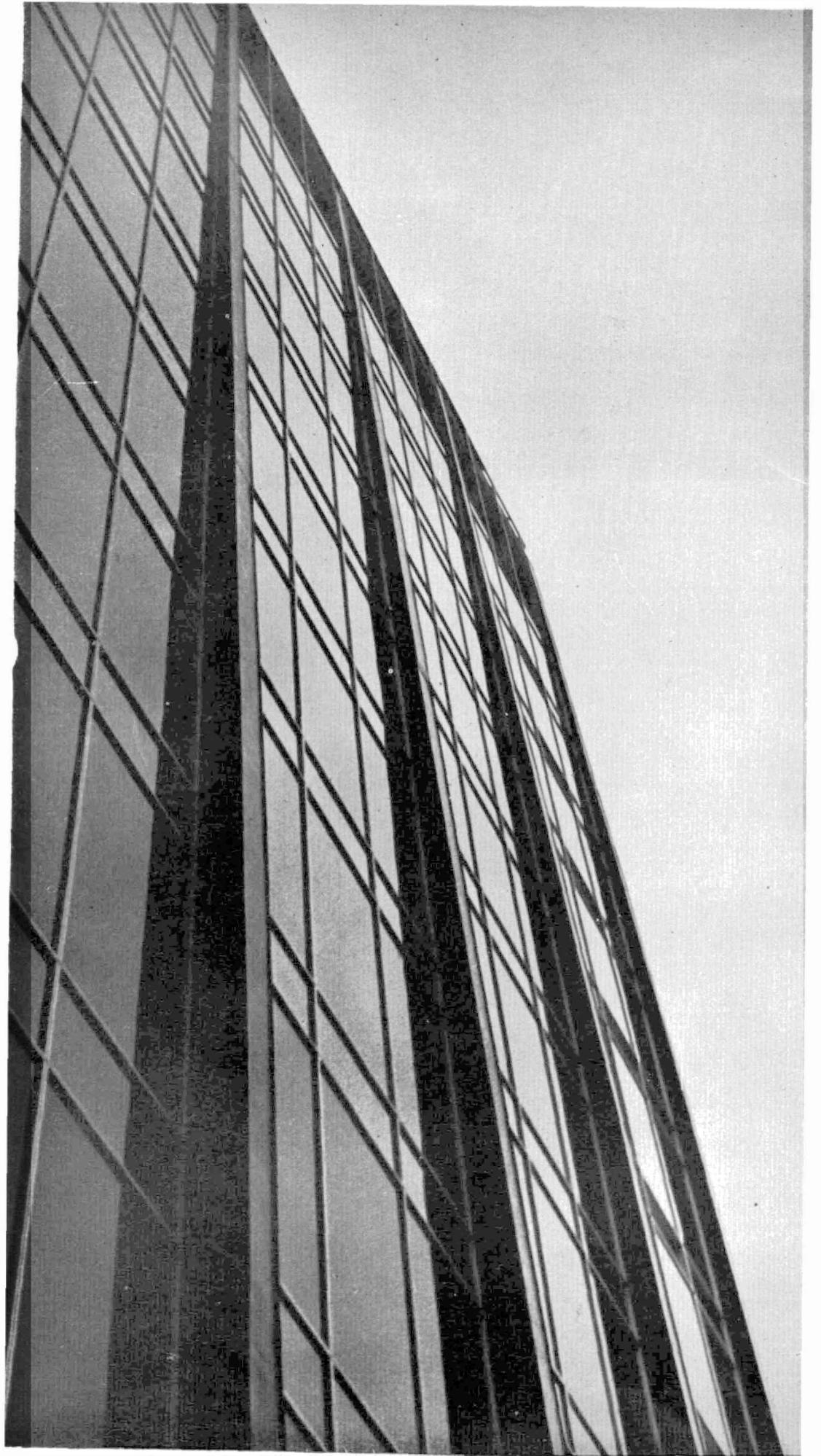
Su extrema minuciosidad ha obligado a los constructores que colaboran con el arquitecto, a producir edificios cuyas características de ejecución son intachables y contribuyen eficazmente a lograr efectos llenos de un hondo sentido de verdadera aristocracia, buscados conscientemente por el artista creador.

La rígida disciplina que caracteriza las obras del racionalismo ha sido aplicada, en estos casos, sin menoscabo de la voluntad creadora. Sin embargo, lo inflexible es limitativo, y aunque voluntariamente se impone el autor, no llega, como era de desearse, a una posición más fecunda. No es tampoco menos fecunda, es simplemente estática en cuanto a su contribución figurativa y dinámica por lo que respecta a su esencia constructiva.

Las fórmulas simples en manos de un verdadero creador, toman características insólitas y sugestivas, parecen ser siempre nuevas. Solamente que existe el peligro, como en otras corrientes, de quedarse en fórmulas, que los discípulos, que tienden a proliferar, por una aceptación incondicional, aplican sin traducir, copian sin digerir.

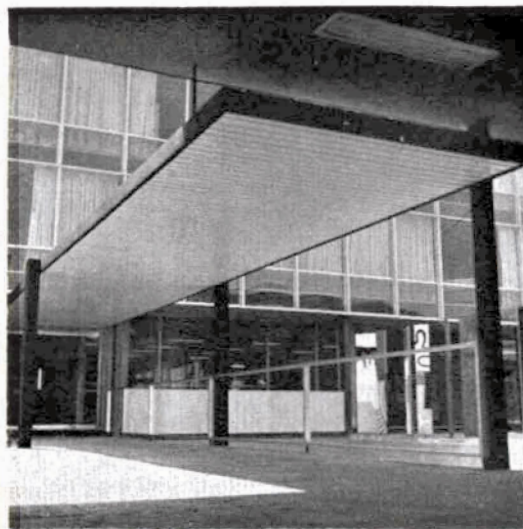
Una posición tan definida y una obra tan positiva como la de Augusto H. Alvarez, garantizan plenamente nuestra producción en esta corriente, que, si ya cansada, algunos, en nuestro medio, consideran aún capaz de crear obras singulares, y profundizan en ella confiados en que su exploración no ha sido suficientemente atacada.

CALLI



CALLES DE OAXACA
Y SALAMANCA
ARQ. AUGUSTO
H. ALVAREZ
ARQ. JOSE ASPE

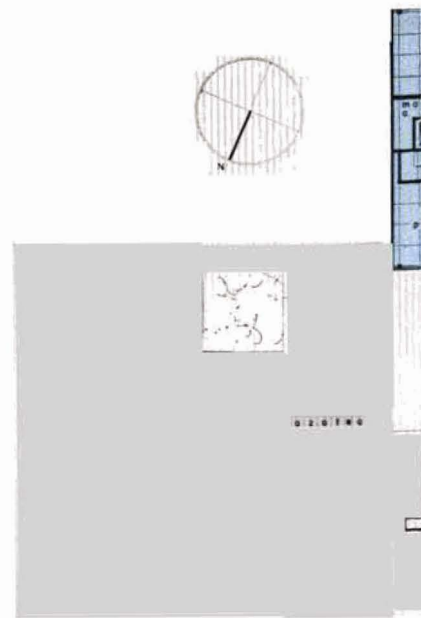
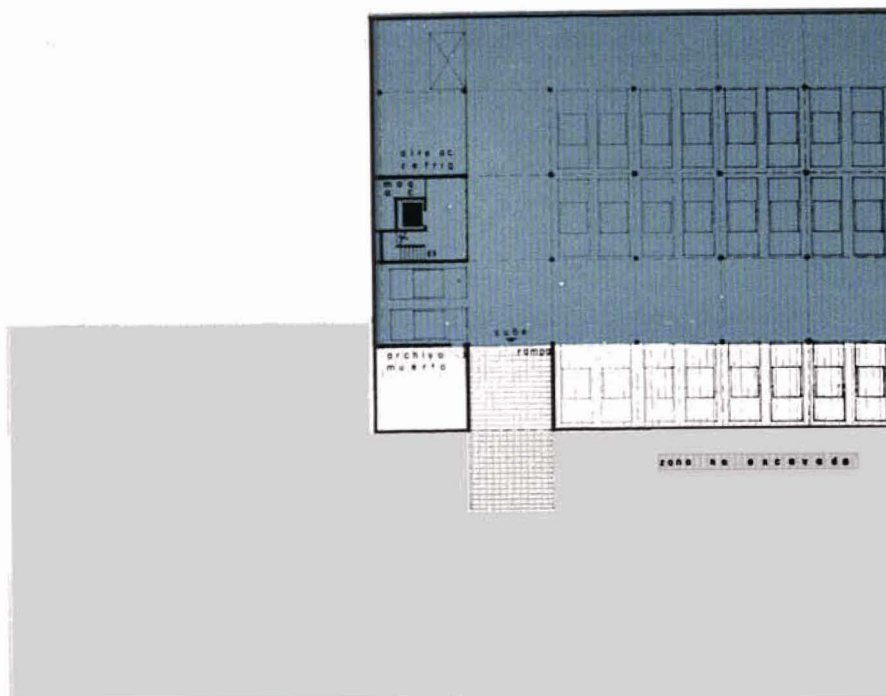
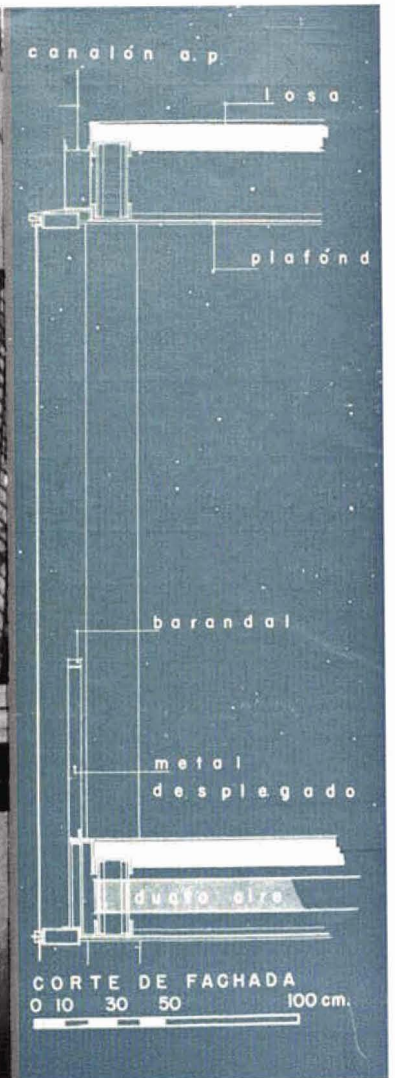
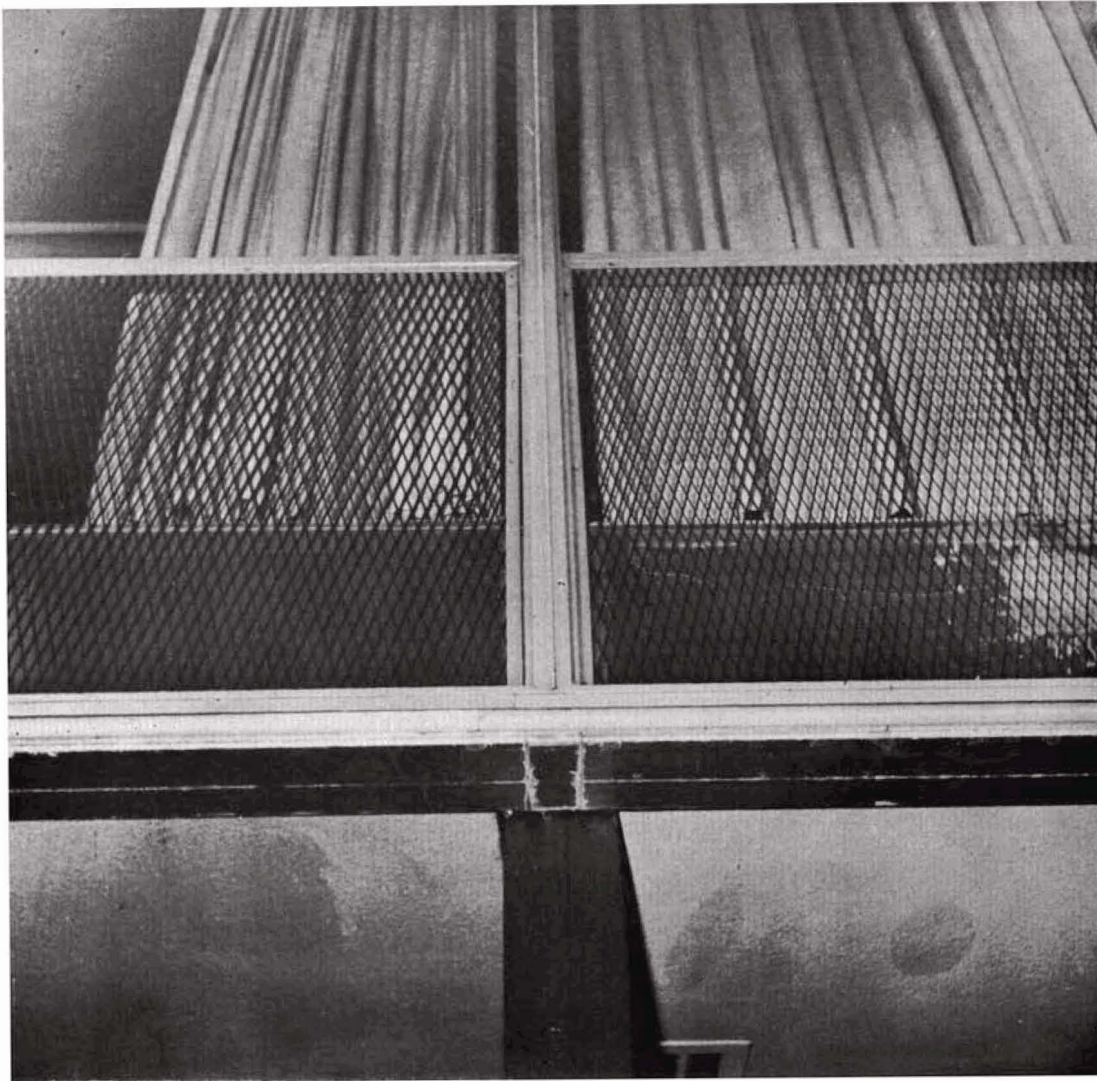
3																			
											E	D	I	F	I	C	I	O	S
																		DE	
A	U	G	U	S	T	O	H.	A	L	V	A	R	E	Z.					



ARQUITECTO

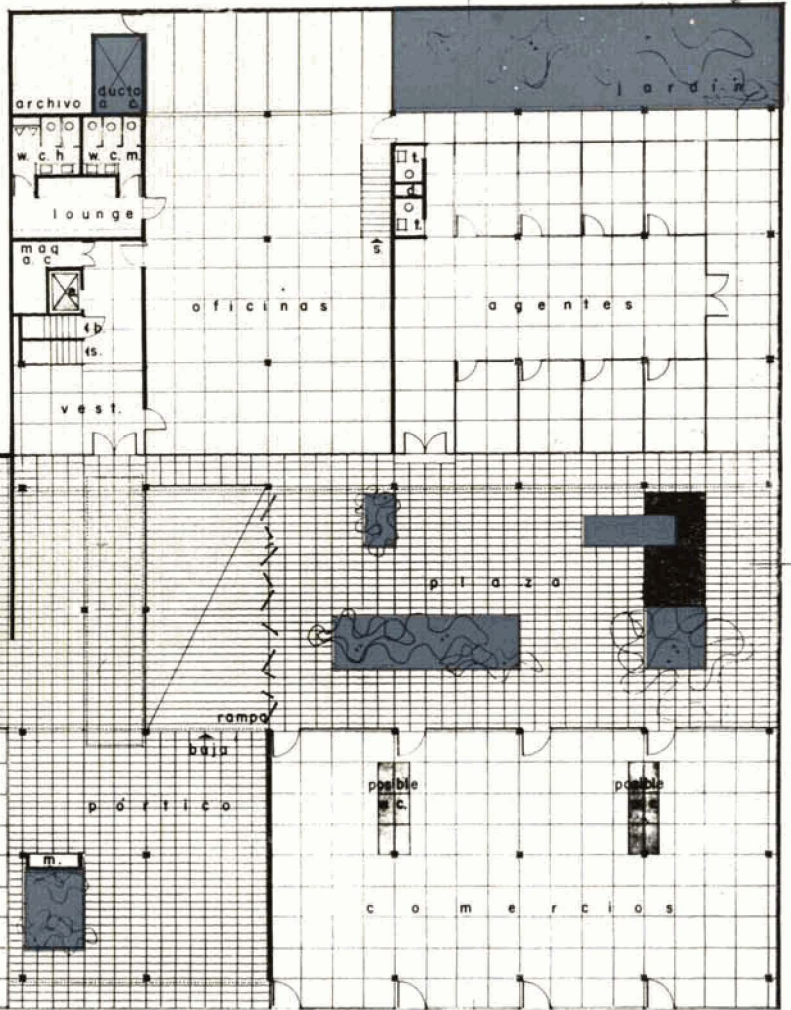
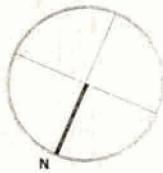
LA LIBERTAD 1959 BANCO DEL VALLE DE MEXICO 1959





EDIFICIO "LA LIBERTAD"

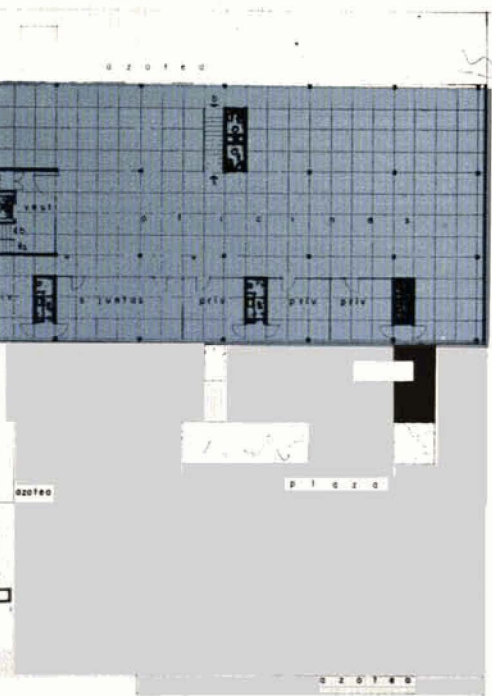
AUGUSTO H. ALVAREZ
MEXICO 1958-1959



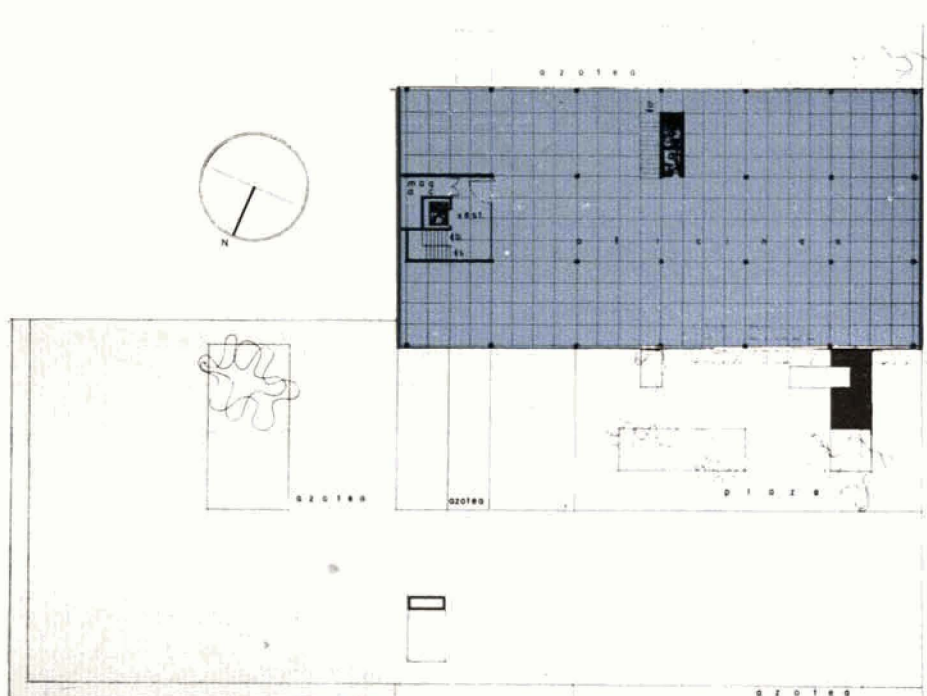
PLANTA BAJA
0 1 2 3 4 5 10m

calle de dinamarco

calle de liverpool



PLANTA 1er PISO
0 1 2 3 4 5 10m



PLANTA 2 y 3 PISOS
0 1 2 3 4 5 10m

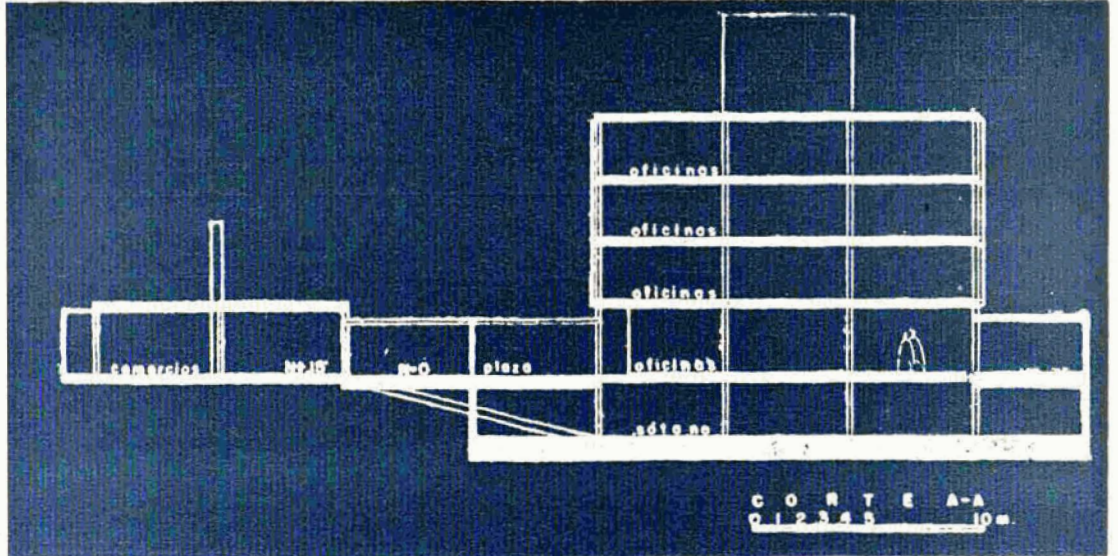
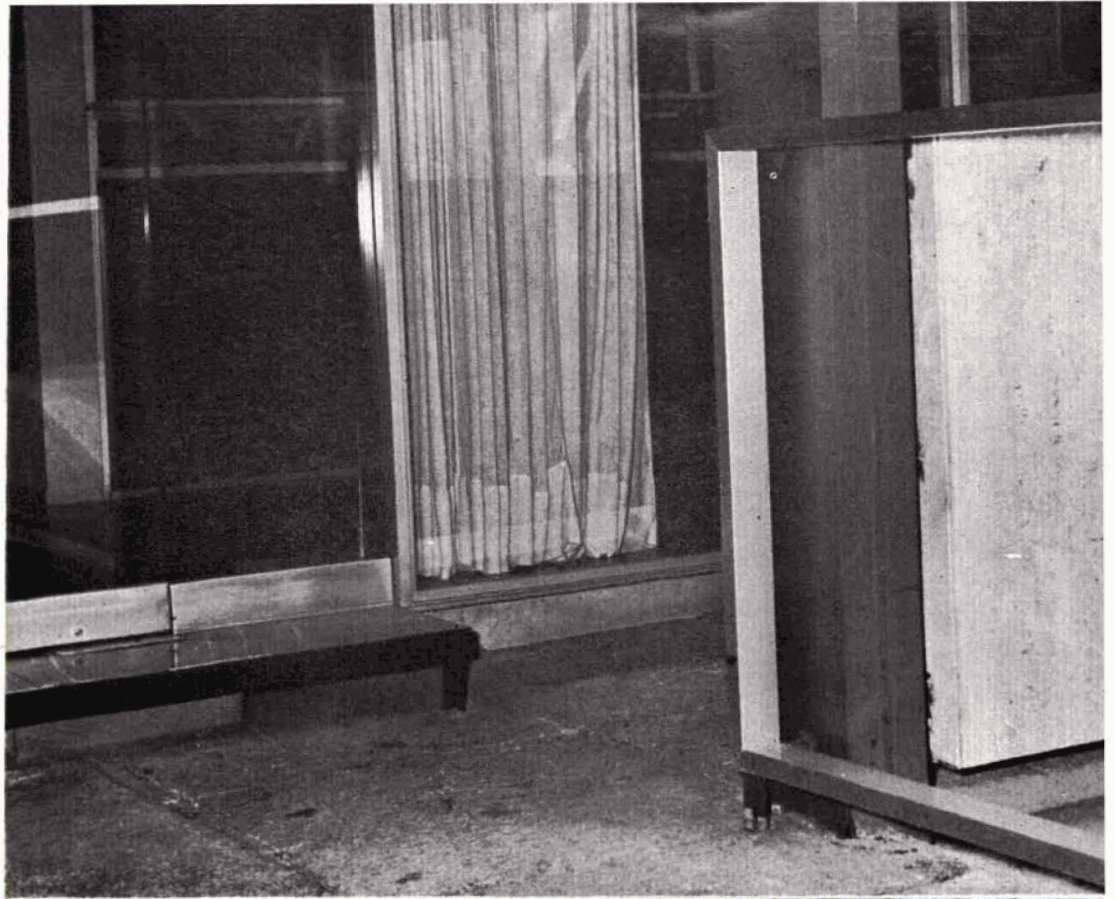


Augusto H. Alvarez' work has followed a neat trajectory that culminates in the three buildings that we present, their concept, within a rigorous rationalism, cleanly and carefully executed in steel and glass shows a high grade maturity that delivers a cultural and civil work, without doubt, singular and unique in our medium.

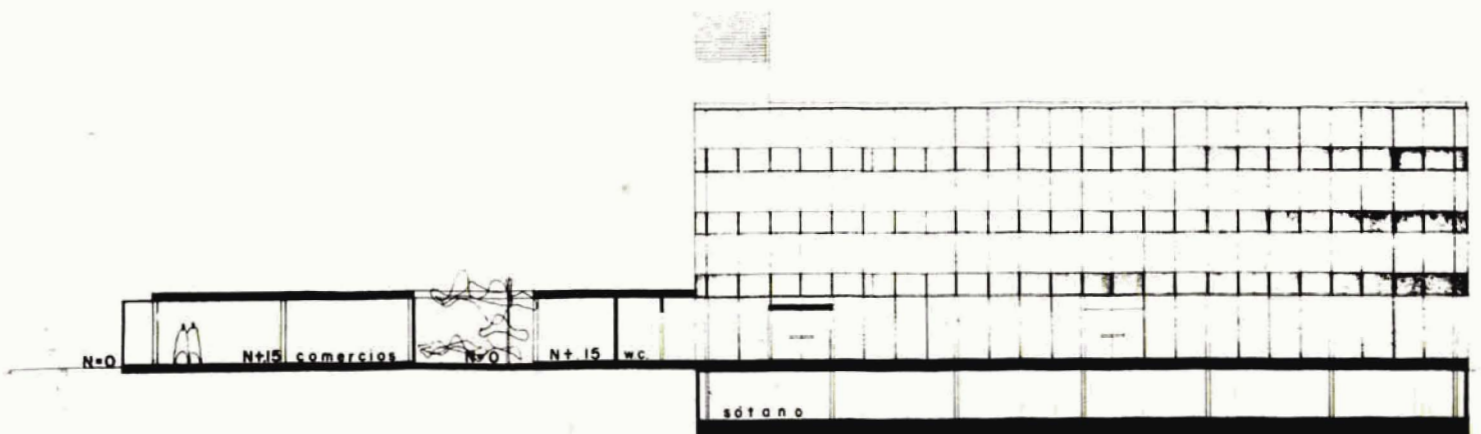
There are many samples that we can refer to within this tendency. Nevertheless, only the precise and subtle rigor that Augusto H. Alvarez displays can place us among the great works that in the international field rationalism has produced.

The characteristic rigid discipline of rationalistic pieces has been used in these samples without interfering with creative willingness.

CALLI



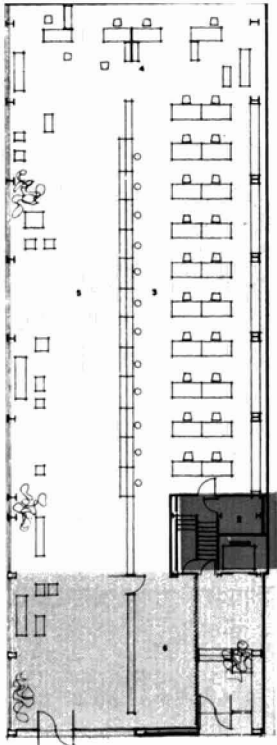
DETALLE Y CORTES DEL EDIFICIO LA LIBERTAD



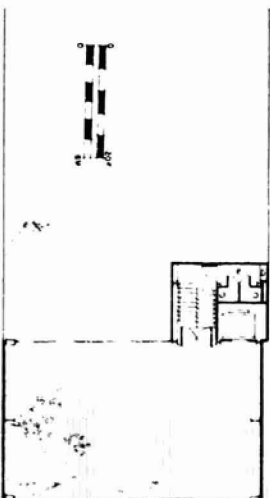
C O R T E B-B

BANCO DEL VALLE
DE MEXICO, S. A.

ARQUITECTO
AUGUSTO H. ALVAREZ
MEXICO 1955
AVENIDA JUAREZ N° 100



PLANTA PRINCIPAL

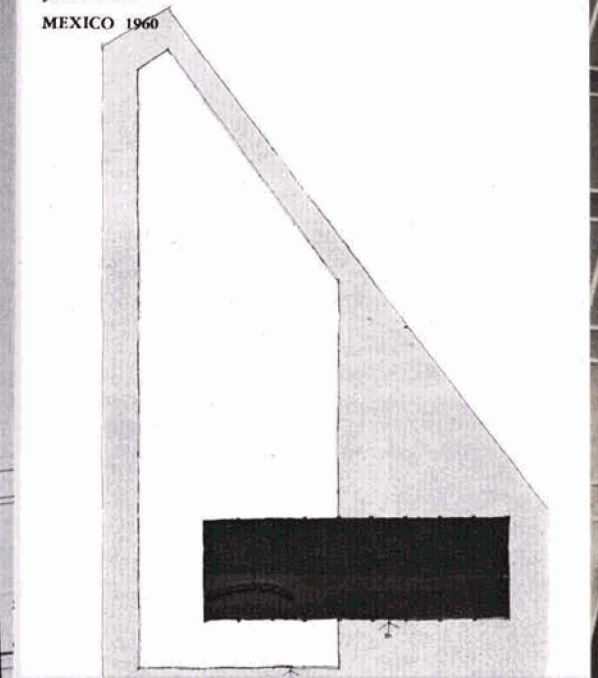


PLANTAS TIPO

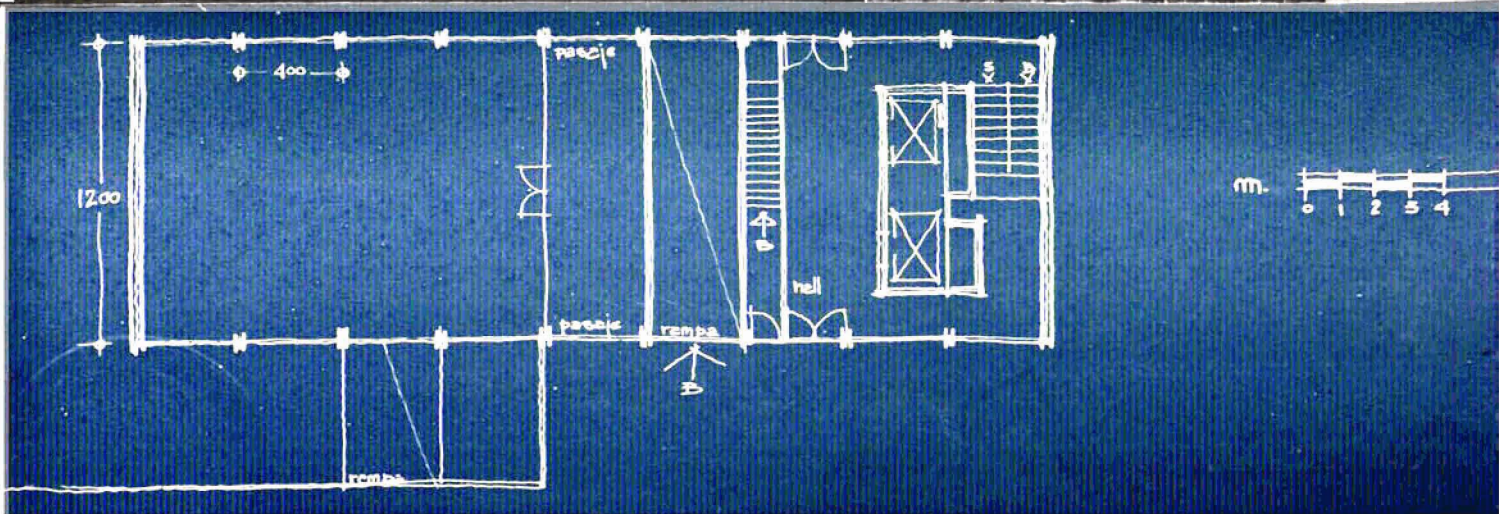


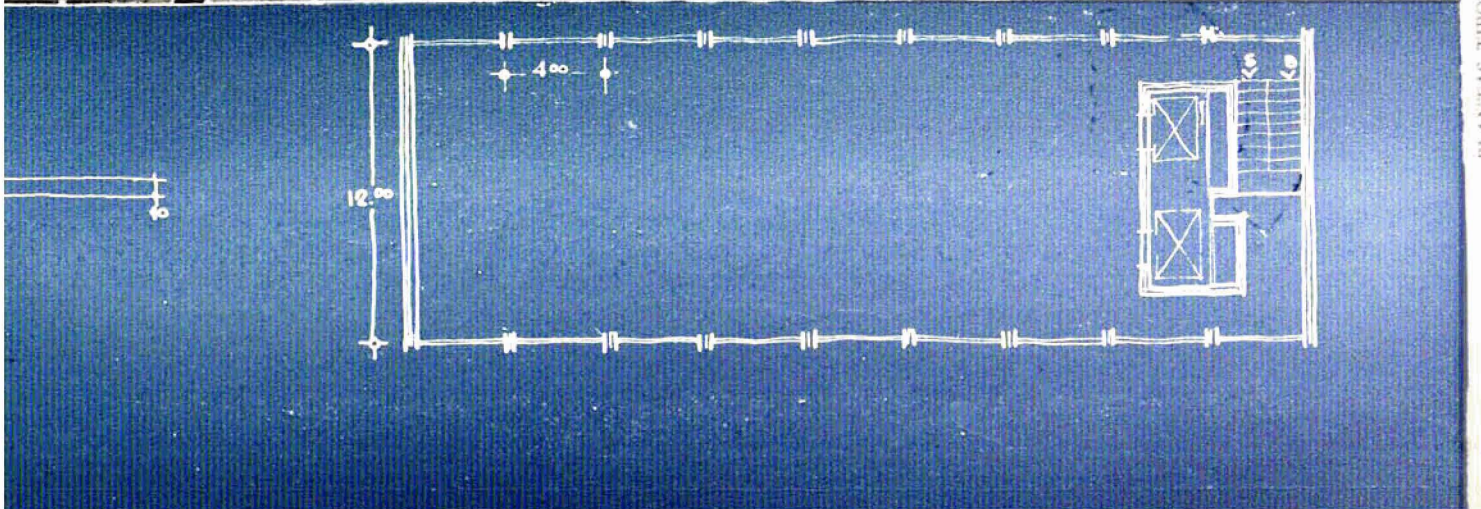
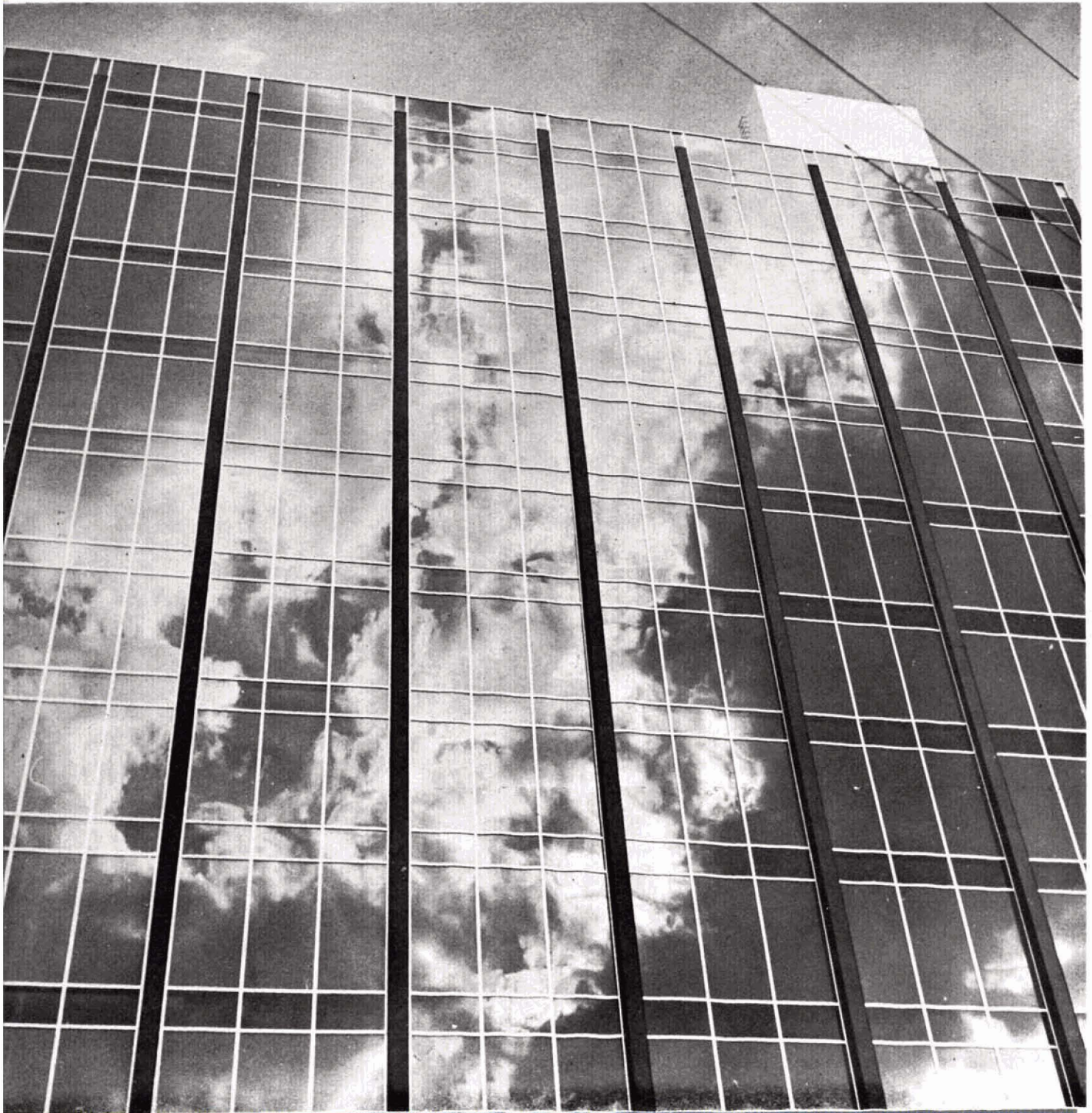
**EDIFICIO DE LA CIA. HISPANO
MEXICANA DE INMUEBLES
E HIPOTECAS. S. A.**

ESQUINA DE LAS CALLES COLIMA OAXACA SALAMANCA
ARQUITECTOS
AUGUSTO H. ALVAREZ
JOSE ASPE
MEXICO 1960

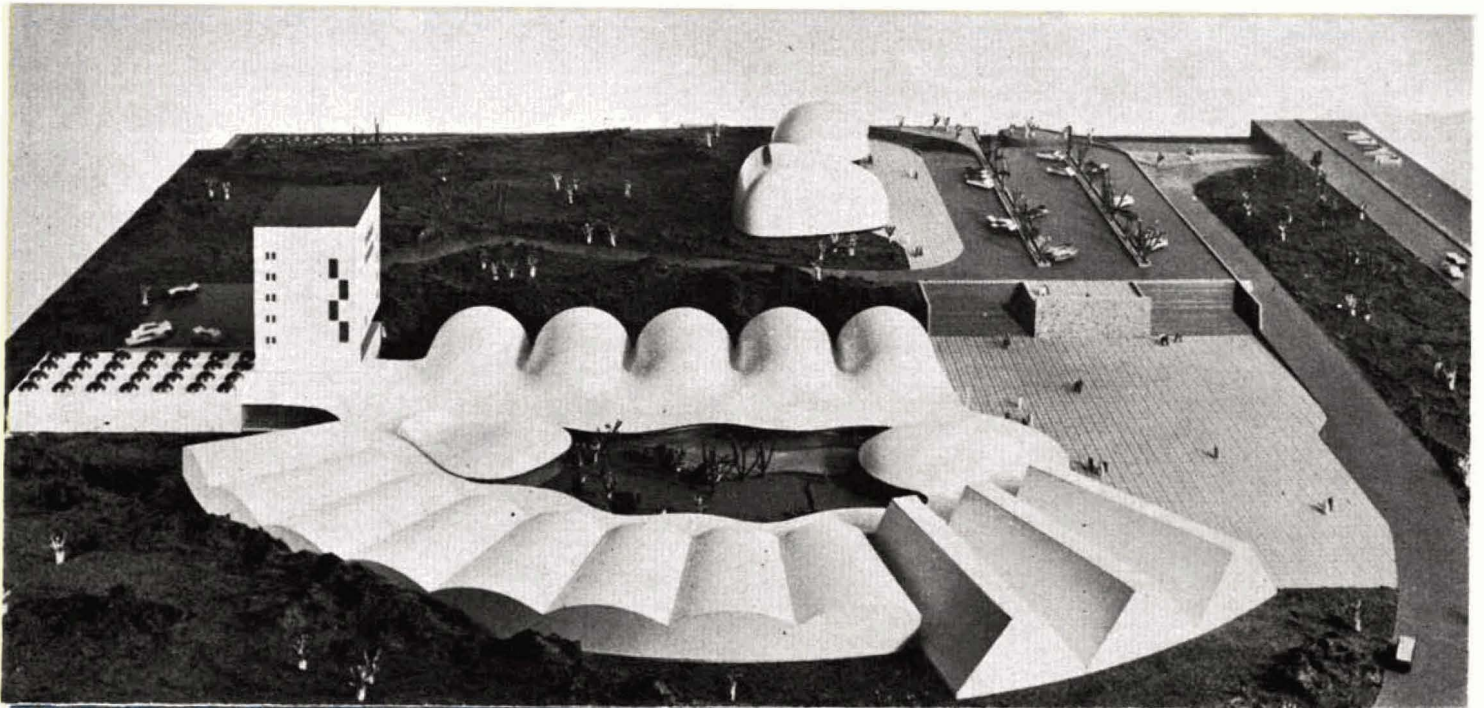


PLANTA BAJA



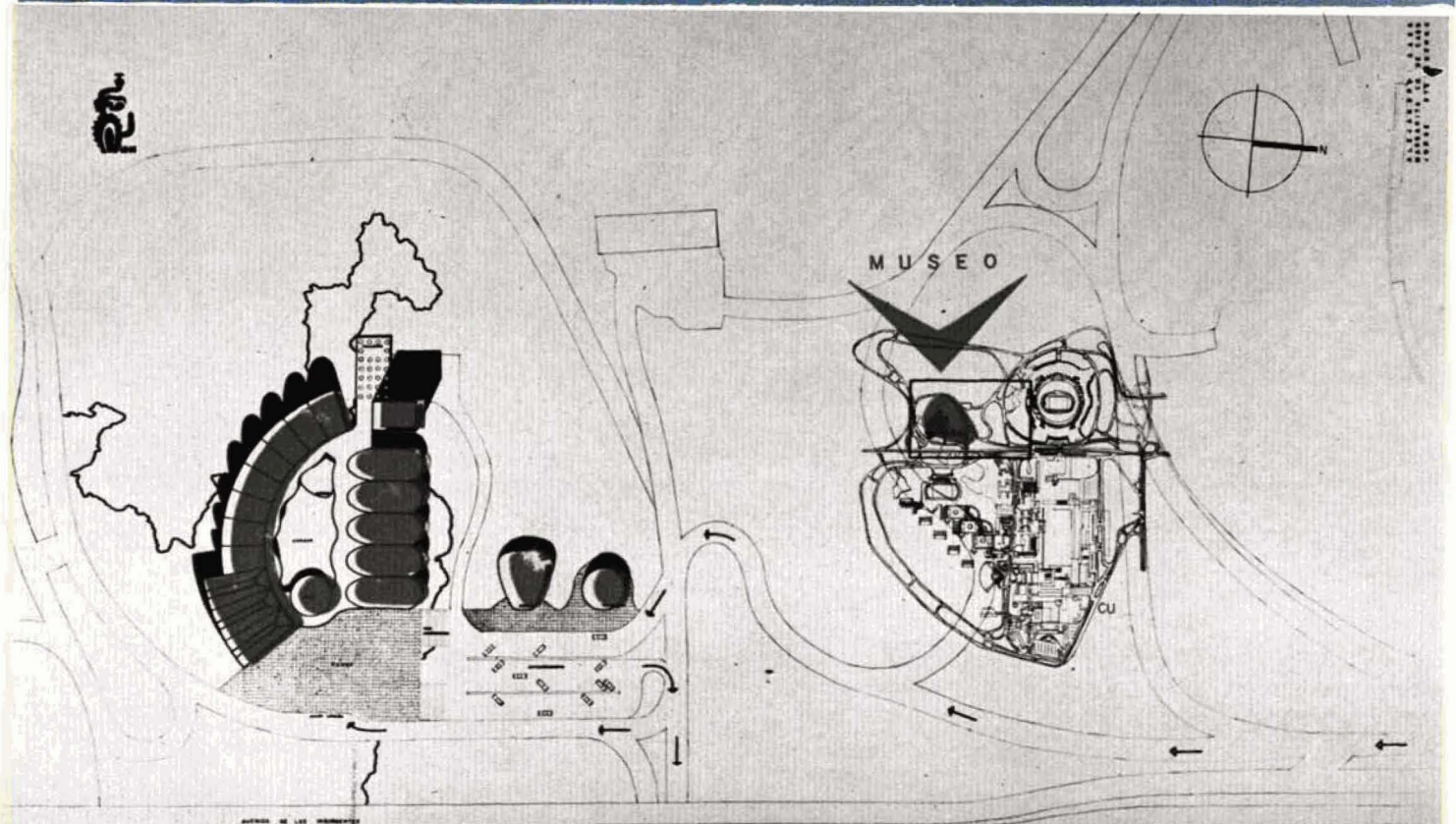


PLANTAS TIPO



m **USEO UNAM**
DE HISTORIA NATURAL

ALEJANDRO CASO
MARGARITA CH. DE CASO
JORGE STEPANENKO



Museo de Historia Natural U. N. A. M.

MUSEO DE HISTORIA
NATURAL DE LA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA
DE MEXICO



Del extraordinario análisis realizado por los autores del proyecto para el Museo de Historia Natural de la U.N.A.M., se deduce la secuencia total y lógica de la exhibición, los objetos por exhibir y las técnicas museográficas, de una manera nueva, llena de interés pedagógico y sorpresivamente sugestiva por su frescura y originalidad. Partir de principios sólidos que originan la creación es siempre más saludable que respetar fórmulas que la niegan.

La ubicación del museo en un centro de alta cultura, como lo es la C.U., sugiere a primera vista una afortunada localización y, por ello, es de desearse una investigación cuidadosa por parte de la entidad oficial que prepare su construcción, sobre todo tratándose de un museo cuyas características lo hacen necesariamente popular y concurrido, como sucede en su actual localización. Nos preguntamos si su traslado afectará sensiblemente el número y calidad de visitantes.

Los autores del proyecto reflejan una seria preocupación por resolver el aspecto didáctico del museo, desarrollando en su exposición, de una manera objetiva y continua, los aspectos sobresalientes para una comprensión básica, gracias a un recorrido cómodo tanto en lo físico como en lo psicológico. El enfoque general de lo expuesto responde a un análisis sociológico de nuestro medio, al que se le ofrece una realidad universal, dentro de un estricto funcionalismo pleno de sentido social.

El aspecto económico, en un proyecto costoso por su propia naturaleza, se encuentra en equilibrio en cuanto a los sistemas constructivos elegidos, que se limitan técnicamente al uso de formas moldeadas en concreto armado, que encierran herméticamente las salas de exhibición. Esta solución estructural se ignora en el interior y se acusa libremente en el exterior. Existe, pues, una desafortunada subordinación de la estructura al contenido escenográfico.

Ahora bien, en el proyecto que presentamos se observa, sin duda por estar en etapa de estudio, un fino diseño faltó aún del proceso que ha de llevarlo a producirse en una verdadera manifestación arquitectónica.

La planta aparece esquemática como el resultado de una yuxtaposición de elementos diversos; diversos en su esencia, y yuxtapuestos por no haber sido fundidos en un solo organismo.

La adecuación al programa, o mejor dicho, la satisfacción del programa, es una necesidad imperiosa de la obra para pretender hacer arquitectura. Sus formas y distribución son producto del análisis, y en ello hay una justificación; pero conducen a un horizonte estrecho si no se madura el diseño para establecer el franco paso a la arquitectura.

Poner "lo que se necesita" en "donde se necesita" es un saludable principio, pero, obviamente, no es una actitud creativa.

Las masas poseen calidad casi escultórica por tratarse de volúmenes ciegos, formas geométricas insertadas en el paisaje volcánico.

Es una obra que, por la postura fecunda que adoptan sus autores, dará lugar, una vez realizada, a numerosas polémicas.

PRESENTACION A CARGO DE LOS AUTORES

Como un breve resumen de lo expuesto en la memoria descriptiva con la que se acompaña el proyecto para el Museo de Historia Natural de la U.N.A.M., a continuación concretaremos los puntos sobresalientes en los que se basan tanto la exhibición como el proyecto mismo. Hay que partir de la base de que en la actualidad los museos no son ya una simple exhibición de colecciones, sino que se conciben para demostrar una idea, una determinada tesis científica. Con esto queremos decir que en ellos no sólo se pretende exhibir una serie de objetos, sino imprimir a dicha exhibición un sentido, estructurándola en tal forma que el visitante no sólo tenga oportunidad de admirar cada uno de los objetos de la exposición, sino que obtenga de dicha contemplación una verdadera enseñanza, un nuevo concepto sobre lo que ha visto. Así, pues, un museo de historia natural se ocupará más de la interpretación de la naturaleza que de su mera presentación, enseñando a verla como un todo al que pertenece el hombre y dentro del cual debe vivir. En consecuencia, para elaborar el proyecto de la exhibición, se ha considerado indispensable atender a tres cuestiones principales: ¿qué se va a enseñar?, ¿para quién? y ¿cómo?

El museo proyectado por nosotros se concreta, y no sólo por razones de tipo económico, a la historia natural de México. Hemos procurado que la exhibición guarde un orden lógico y una unidad en su conjunto, con el fin de mostrar, si no la historia completa del universo, la tierra y sus habitantes, sí, por lo menos, una pequeña parte de la tierra y sus habitantes; poniendo énfasis en las relaciones totales que guardan entre sí, en las leyes universales que las rigen y, por último, en la conservación de esa naturaleza y en la manera que el hombre tiene de poder modificarla en su provecho. El objetivo principal lo constituyen la flora y la fauna del país, puesto que México cuenta ya con un museo de Geología y otro de Antropología. En vista de ello, la exhibición ha sido dividida en 3 partes:

1.—**Los grupos ecológicos**, que darán una idea de lo que es el país, y en los cuales se acentuarán las relaciones totales entre el habitad.

2.—**Los principios fundamentales**, en los que se explicarán las leyes universales que rigen a la naturaleza y en los que, como conclusión, se demostrará la existencia futura de la humanidad estará condicionada por la mayor comprensión y la dirección más certera que el hombre quiera imprimir a sus relaciones con la naturaleza.

3.—**Las exhibiciones temporales**, que completarán la exhibición, principalmente en su aspecto universal.

El museo está pensado en función del pueblo. La exhibición no será estructurada en vistas al especialista, por medio de clasificaciones sistemáticas o grupos taxonómicos, sino que se procurará, mediante métodos más intuitivos, aludir en cierta manera a las necesidades del campesino, del industrial, del ama de casa, del maestro, del estudiante y del niño.

Las consideraciones que a continuación se hacen respecto a la forma cómo se va a exhibir, constituyen el esqueleto mismo sobre el cual se estructuró el proyecto arquitectónico del museo. La división a que se somete lo que se va a exhibir, se refleja en el modo cómo ha de exhibirse, proporcionándoles características diferentes a cada uno de los tres grupos de salones de exhibición que constituyen el cuerpo del museo.

Los primeros cinco salones, o sea, los destinados a los grupos ecológicos, pretenden, como hemos dicho ya, mostrar el país para que el espectador lo conozca. A este fin han sido seleccionadas las cinco regiones más características de nuestra nación, y ha sido reproducida cada una de ellas

de tal manera que el visitante no sólo alcance a observarlas en la vitrina, como quien ve a través de una ventana, sino que llegue de hecho a trasladarse al medio en que viven plantas y animales, pudiendo entrar y pasear, por decirlo así, a través de una porción de selva, de montaña, de desierto, de altiplano y de fondo de mar. Se trata, en definitiva, de lograr que el espectador llegue a tener una vivencia del lugar que desea visitar, con objeto de que queden plasmados en su memoria de un modo más definitivo los conocimientos y las experiencias adquiridas. El ciclorama interior que reproducirá el paisaje se acusa al exterior en forma de crujiás de cañón corrido que terminan en ambos extremos en secciones de esfera.

En estas reproducciones del habitad nos hemos apoyado en las experiencias que a este respecto han obtenido los museos de Nueva York, Chicago y San Francisco, y en las técnicas que continuamente ellos perfeccionan. Por nuestra parte, nosotros hemos procurado analizar los problemas que encierra el introducir al visitante dentro de la exhibición, condicionando la forma y dimensión de los salones a las curvas acústicas y de visibilidad, tanto con respecto de las bóvedas de los cicloramas, cuanto de las distancias más convenientes para observar lo expuesto. Interrumpiendo la visión con mamparas formadas por elementos naturales, como rocas, árboles, etc., se logrará que el espectador tenga a la vista tan sólo lo que quede dentro de un ángulo de incidencia que no deforme la imagen de lo pintado en el ciclorama. Como podrá observarse en la lámina en que se analiza la museografía, se han ido desplazando los círculos en los que las condiciones de visibilidad serían ideales a medida que avanza el espectador, con lo cual se ha obtenido la forma del salón. Al hacer la reproducción del ambiente, no sólo se ha recurrido al realismo ajeno a cualquier interpretación, sino que se ha procurado, por medio de la iluminación y del color, así como por medio de la distribución y de la actitud en que se presentan los animales, ayudar al visitante a notar lo más importante. Además, cada uno de estos salones cuenta con un vestíbulo que sirve de manera de introducción para lo que va a verse en él, ya que dichos vestíbulos serán utilizados para dar una explicación adecuada de lo que el respectivo salón encierra.

Una vez que se ha dado una idea de cómo es el país, se explicarán en las salas subsecuentes los principios fundamentales que rigen la vida animal y vegetal en el planeta y que condicionan el mundo exterior del hombre, como son: la evolución de las especies, el sol como fuente de toda la energía, la adaptación al medio, el equilibrio natural, etc.

Como ejemplo del tipo de museografía que se utilizará en estos salones, puede mencionarse la que se emplea para ilustrar el principio de la evolución de las especies. Por medio de una gran espiral, ramificada en uno de sus extremos, se representa un gran árbol genealógico, sugiriendo en él, simultáneamente, un concepto del tiempo. Esta gran espiral está suspendida a lo largo del salón, cuya bóveda se halla pintada de negro, con cada uno de los ejemplares más característicos de cada estadio de la evolución, enfocado éste con luces y colocado en el momento que le corresponde. Como se ve, ha sido seleccionado un tipo de museografía abstracta en este caso, ya que por medio de ella pueden expresarse mejor que de cualquier otro modo las ideas generales a las que se refiere este grupo de salones.

De todo lo anterior resulta evidente que se ha procurado anular en el interior de las salas de exhibición la presencia de la arquitectura, con el fin de obtener una libertad absoluta en la expresión y lograr que la atención del espectador se

concentre exclusivamente sobre lo expuesto; en las bóvedas de esta segunda serie de salones, por lo general pintadas de negro, han de emplearse juegos de luz que servirán para dar énfasis, para distinguir unas cosas de otras, o bien para atraer la atención. Las bóvedas de estos salones se agruparán formando un abanico que permita ampliar la zona de exhibición en los extremos, concentrando las entradas de los salones sobre la circulación general.

El último grupo de salones está dedicado a las exposiciones temporales, con las cuales quedará complementada la exposición total. En ellos se presentarán exhibiciones de diferentes tipos, como pueden ser: comparaciones entre la flora y la fauna de diferentes regiones de América y del mundo, temas que pudieran llamarse especiales o de actualidad, etc.

Las formas piramidales de los últimos tres salones procuran responder a la condición de elasticidad que requiere la museografía cuando han de cambiarse constantemente las exhibiciones. Como puede verse en la lámina correspondiente, los muros desplomados tienen por objeto dar un mejor ángulo de visión a lo que en ellos se exponga, así como dejar espacio para instalaciones detrás de cualquier panel que se coloque perpendicularmente. Por otro lado, al reducir el plafón en la parte alta y al elevarnos a una altura superior del resto de las exhibiciones, estamos dando lugar a que pueda colocarse una mezzanine para instalaciones especiales, malacates, falsos plafones, lámparas y demás equipo necesario.

Al proponer este desarrollo para la exhibición, nos basamos en las teorías y en las técnicas que, de acuerdo con las investigaciones realizadas por nosotros, consideramos más avanzadas en materia de museos de historia natural, tanto en lo que se refiere a lo que hay que exhibir, cuanto a los recursos con que se cuenta para hacerlo.

Para encontrar la distribución más adecuada, hemos partido del funcionamiento, procurando crear un museo a "escala humana", tomando en cuenta el interés, la resistencia y el tiempo de que generalmente dispone el visitante. Un día bastará para hacer una visita completa, de modo que el espectador pueda seguir la secuencia lógica del desarrollo de la exhibición hasta el final.

Ha sido nuestro propósito que sea en la solución arquitectónica misma donde quede comprendido el sistema pedagógico, usando mecanismos de sonido e impresos explicativos sólo como un complemento de la exhibición.

Se contará con una sola planta, de manera que todos los salones, así como todos los demás servicios, desemboquen a un hall central. Con esto se pretende que el visitante, desde el momento de entrar, tenga una visión general de lo que va a visitar, y que después de haber recorrido cada uno de los salones, tenga la posibilidad de des-

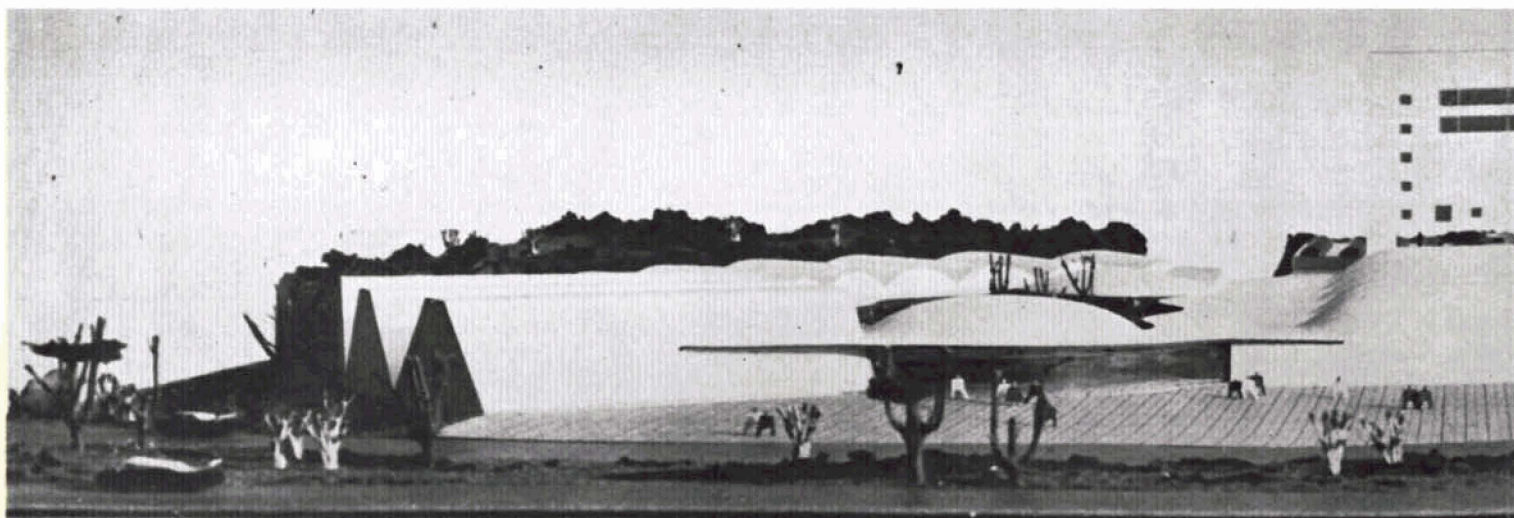
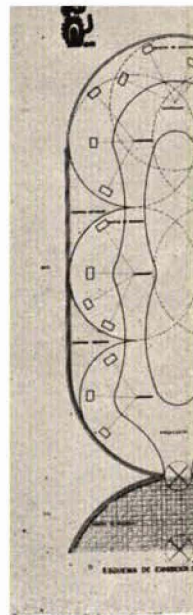
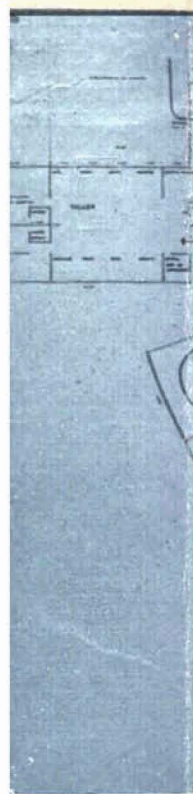
cansar en los grupos que con este objeto se han dejado a un lado de la circulación general. Por otra parte, en medio de la unidad que tiene el museo, esto permitirá que todos los salones sean perfectamente independientes entre sí, constituyendo cada cual una unidad, tanto de tema como de distribución, dando así a la exhibición el suficiente orden y flexibilidad para que se adapte a los intereses de cada visitante.

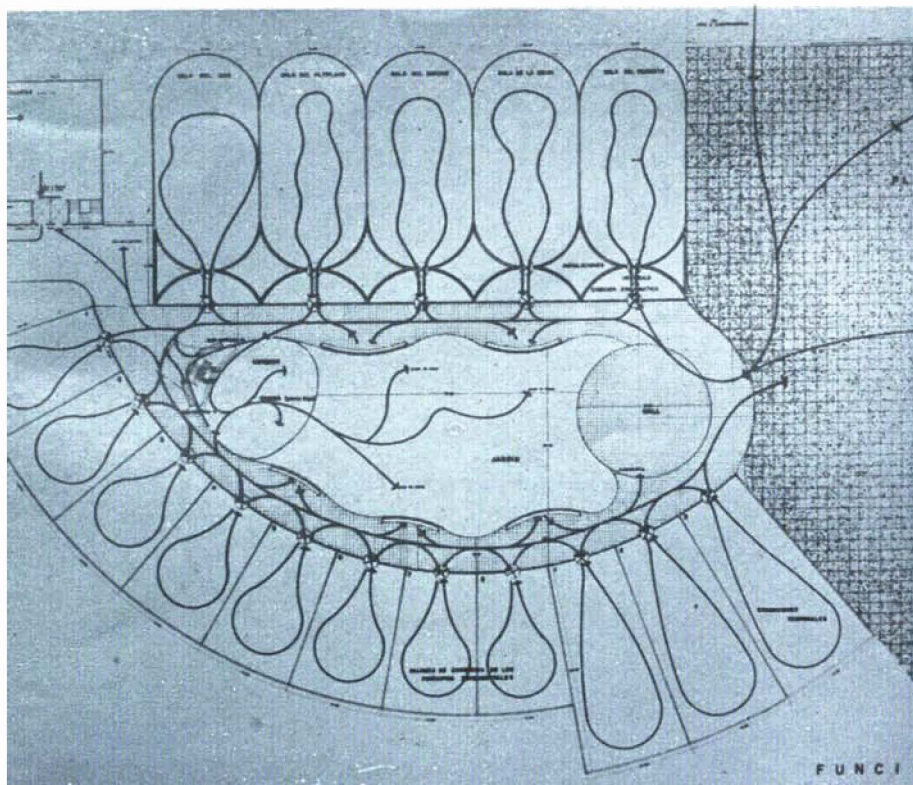
Con la idea de diferenciar los distintos elementos de acuerdo con sus funciones, se ha independizado el cuerpo del museo del resto de los servicios. Se han agrupado todos los aspectos administrativos en una torre de seis pisos en la que quedarán comprendidos la Dirección, el Departamento de Educación, el Almacén de Colecciones de Exposición con cubículos de investigación, la Intendencia con los servicios para empleados y la Administración propiamente dicha. La planta baja, que sobresale del bloque de la torre, estará dedicada al Departamento de Museografía, con talleres de montaje en donde se prepararán las exposiciones, y a las Bodegas.

Así, pues, a grandes rasgos el museo constará de: un vestíbulo de entrada, tres grupos distintos de salas de exhibición, un jardín interior, el restaurante con los demás servicios generales y la torre de administración y talleres. Formando unidades aparte, quedarán localizados el Auditorio y el Planetarium. Al exterior se marca y queda aparente siempre el contenido del edificio y pueden identificarse las diferentes funciones de las partes al observar el conjunto.

El edificio del museo formará parte del conjunto de la Ciudad Universitaria, en la ciudad de México, en un terreno rodeado de lava volcánica; esto influyó naturalmente en la forma general del proyecto. Sin embargo, fue el estudio de las necesidades del museo lo que determinó el edificio; el análisis de lo que se va a exponer y de cómo se va a exponer constituyó el factor determinante del programa arquitectónico y de las formas obtenidas. Las exhibiciones son las que constituyen el Museo propiamente dicho; una gran bóveda de cascarón irá, por decirlo así, recubriendo estas exhibiciones, lo cual le ha dado un sello especial. Como podrá observarse, todos los salones de exhibición son herméticos al exterior, tanto por exigencias de la museografía como para facilitar la conservación de las colecciones.

El hecho de que los museos de historia natural construidos hasta la fecha no tengan formas semejantes a las de éste, se debe sin duda a que muy pocos edificios fueron construidos para este objeto, y a que las técnicas museográficas y los métodos pedagógicos para la enseñanza de las ciencias naturales, tanto en las aulas como en los museos, han evolucionado notablemente en los últimos tiempos. Además de la exposición misma, es el método pedagógico el que nos ha determinado



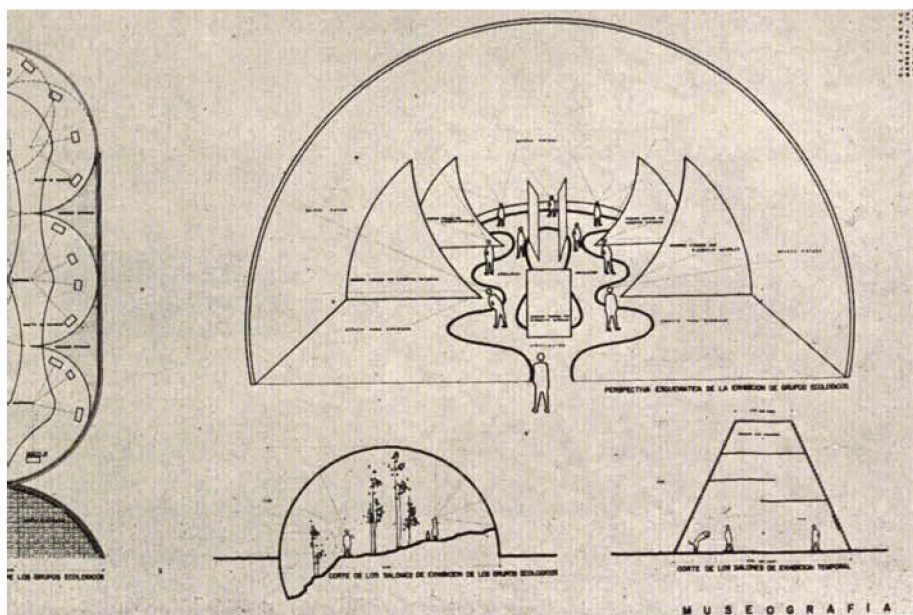


las formas. Sabemos ahora que para enseñar debe darse una vivencia de lo que se quiere demostrar; si hemos de enseñar una idea, habremos de recurrir a la imaginación de los visitantes. Son estos, pues, los conceptos que definen las alturas, los espacios y las formas de los salones de exhibición.

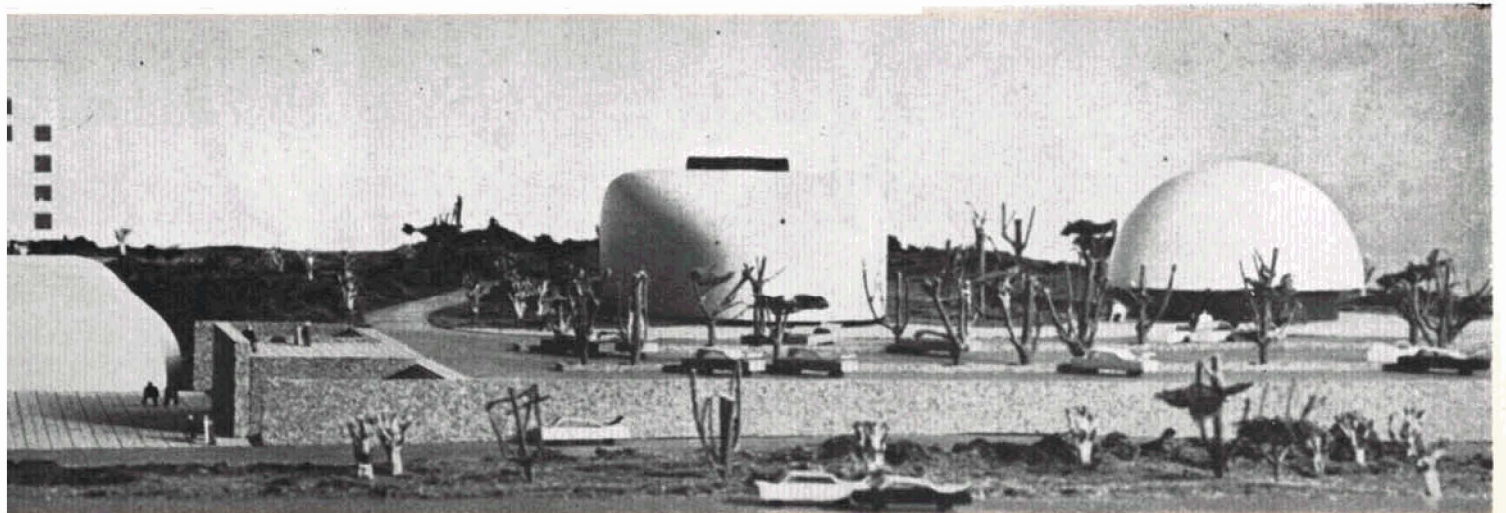
Pero las formas de los salones no constituyen la forma general del museo. Esta última nos fue determinada por las necesidades físicas y psicológicas del público para quien ha sido proyectado el museo. Las necesidades físicas son evidentes: un estacionamiento adecuado, una distribución sencilla, una circulación clara, grupos de descanso, servicios, luz apropiada en las circulaciones, y, en fin, todos aquellos factores que hacen al visitante de un museo sentirse en un medio confortable. Las otras necesidades, las psicológicas, no son menos importantes: el museo debe ser para el visitante una especie de santuario del conocimiento. En vista de ello, ha sido proyectada una gran plaza a la entrada, con objeto de que el edificio cobre una mayor importancia. A su vez, las formas generales de la construcción deben por sí mismas dar la impresión de que la masa del edificio alberga objetos e ideas que no son comunes en nuestra tarea cotidiana; dar una impresión de que se encuentra uno en las fronteras del conocimiento, ante una concepción total y desconocida que se nos va a revelar, que se hará nuestra sólo cuando hayamos penetrado en el edificio. Es por esto que hemos creído fundamental el crear con dichas formas una sensación de asombro, la cual corresponde al asombro que siente el individuo con capacidad intelectual ante el mundo que lo rodea; estado de ánimo que constituye el principio, la fuerza original que hace posible todo conocimiento científico profundo.

En el interior del edificio se ha buscado una solución contraria a la anterior: la circulación, el jardín central, el comedor, habrán de tener formas amables, merced a las cuales el hombre se sienta bienvenido, para que posteriormente entre en las salas de exposición, dejando atrás el mundo conocido, para explorar en los conocimientos y en las teorías que actualmente existen sobre las ciencias naturales.

En conclusión, al través de esta breve exposición hemos querido hacer notar cómo DEL ANALISIS DEL PROGRAMA HA NACIDO EL PROYECTO ARQUITECTONICO DEL MUSEO; DEL ANALISIS DE LO QUE VA A EXPONERSE Y DE COMO SE VA A EXPONER HAN NACIDO LAS FORMAS; DEL ANALISIS DEL FUNCIONAMIENTO HA NACIDO LA DISTRIBUCION. En consecuencia, la arquitectura está íntimamente adecuada en nuestro museo —entendemos que por primera vez en el mundo— a una secuencia total y lógica en la exhibición, a los objetos por exhibir y a las técnicas de una buena museografía.



A C ♦ M CH ♦ J S ♦





PLANIFICACION

CREACION
DE
LA
SOCIEDAD
MEXICANA
DE
PLANIFICACION

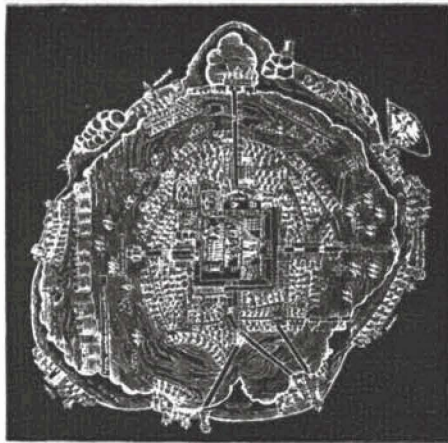
Se ha creado en México la Sociedad Mexicana de Planificación, cuyos fines son impulsar el estudio de la teoría y la técnica de la Planificación, pugnar porque esta especialidad llegue a ser un instrumento efectivo en manos de las instituciones gubernamentales, y crear organismos de investigación, de asesoría, de difusión y de enseñanza de los métodos y prácticas de esta disciplina.

Una sociedad que reúne a un grupo de técnicos y especialistas de todas las ramas de la actividad del hombre, debe actuar como un organismo capaz de resolver los diversos aspectos de planificación con una visión profundamente humana, por encima de las limitaciones de las técnicas particulares y exceso de celo profesional que hasta ahora han impedido la elaboración de programas susceptibles a ser puestos en práctica.

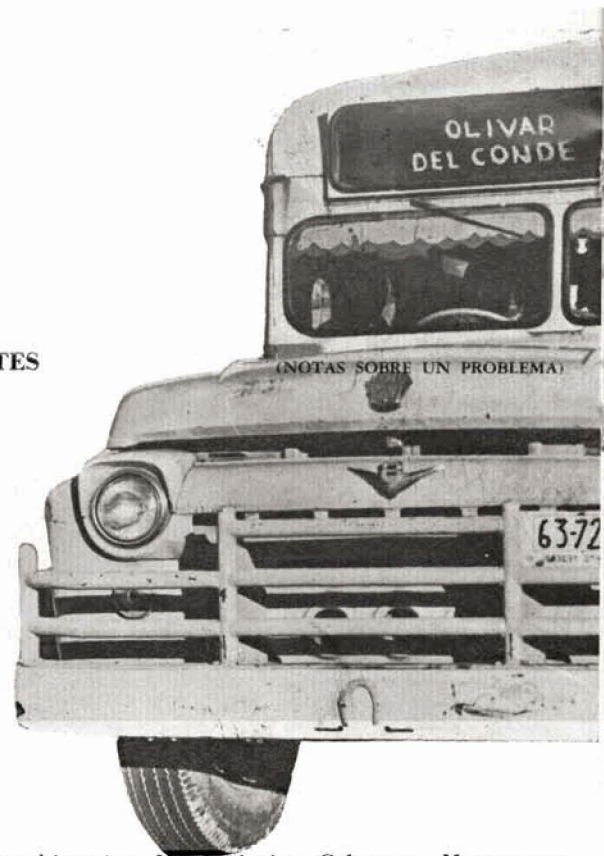
El consejo directivo quedó integrado por los siguientes siete miembros:

Ing. Cuauhtémoc Cárdenas, Arq. Pedro Ramírez Vázquez, Lic. Fernando Zamora, Arq. Raúl Cacho, Ing. Alvarez Lezama, Arq. Guillermo Rossell y Lic. Manuel Bravo.

CALLI



LA
CIUDAD
DE
MEXICO
Y
SUS
TRANSPORTES



Por el Arquitecto Mauricio Gómez Mayorga

Hace ya más de tres años planteábamos los problemas de los transportes en esta capital (1), en forma tal que desgraciadamente no ha perdido actualidad. Es así inevitable que repitamos ahora, para el presente artículo, que los males de la ciudad de México en éste y en otros aspectos son los de toda gran ciudad contemporánea, y que es la falta de relación entre la traza tradicional y los modernos medios de transporte, y la creciente cantidad de vehículos en circulación lo que origina la grave crisis en que se debate esta capital. Ciertamente, la raíz del mal es ésa, y en ese sentido —repetimos— México está en las condiciones de toda gran ciudad del mundo actual. Pero hay visiblemente dos males específicos, que no encontraríamos dondequiera: el singularísimo desorden de nuestro sistema de autobuses, y las condiciones físicas de un subsuelo que no ha permitido —o que permitió a tiempo— la construcción de un sistema subterráneo de transportación rápida en masa. Es indudable que si a tiempo se hubiese contado en esta ciudad con un sistema de ese tipo, como los hay desde hace más de medio siglo en las principales capitales del mundo, habríamos, por lo menos, aplazado y suavizado la difícil circunstancia en que ahora nos encontramos. Pero, para complicar aún más las cosas, y en parte para justificar la falta de un "metro" en esta ciudad (aparte las especiales condiciones del subsuelo), hemos de considerar la baja densidad de población de la capital, y, como consecuencia de ello, las grandes distancias que hay que recorrer con una densidad unitaria de usuarios relativamente baja, y el explosivo crecimiento de la población entre nosotros.

Este es el planteamiento a muy grandes rasgos, y si lo aceptamos así parece fácil esbozar las soluciones. Con este objeto, dividamos el texto en los siguientes renglones fundamentales:

- 1.—La traza urbana.
- 2.—La densidad.
- 3.—El crecimiento.
- 4.—El sistema actual.
- 5.—Los posibles sistemas futuros.
- 6.—La organización y la disciplina de los sistemas actuales.
- 7.—La reestructuración urbana en general.
- 8.—La economía de los transportes.

(1) Ver Mauricio Gómez Mayorga. ¿Qué hacer por la ciudad de México?



1.—**La traza urbana.** Circulaciones y vehículos se implican mutuamente. Si la traza urbana tradicional de que disponemos es inadecuada para el vehículo actual, es posible, utilizando técnicas urbanísticas de sobra conocidas, modificarla parcialmente mediante el ensanche y prolongación de avenidas y la creación de viaductos y pasos a desnivel, tal como están haciéndolo actualmente las autoridades del Departamento del Distrito. En este sentido, hay todavía mucho que realizar en la ciudad de México, y el ciudadano debe estar preparado para los sacrificios que en un futuro cercano impliquen obras públicas mucho mayores que las actuales. Y si bien es imposible actualizar totalmente el tejido urbano, y menos aún "futurizarlo", así se puede contribuir grandemente con la pura planeación física a una mejoría de la dinámica del transporte.

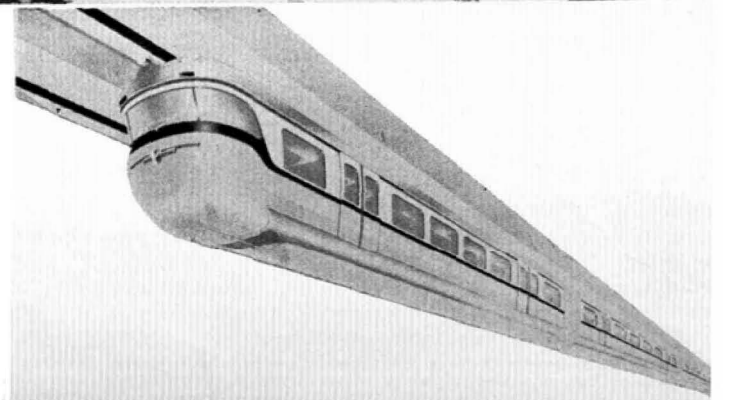
2.—**La densidad.** Es de la más alta urgencia impedir que la ciudad siga creciendo en plan de gran extensión y baja población. Los problemas de transporte originados por la población urbana de la periferia extrema resultan prácticamente insolubles. Los costos de operación del transporte (como de cualquier servicio público) fijan un "radio crítico" más allá del cual tales servicios llegan a ser antieconómicos; por consiguiente, gravosos para el gobierno de la ciudad, y, también, para el costo en general de la vida urbana. Es preciso reconcentrar la dispersa periferia urbana en áreas menores y más densas que puedan ser mejor servidas, tanto por lo que se refiere a transportación, cuanto a los demás servicios públicos.

3.—**El crecimiento.** No creemos que sea posible frenar el crecimiento de la población urbana, pese a que en nuestro libro ya citado, hayamos señalado una posible política nacional y regional destinada a descargar la población de la ciudad de México. Lo más probable es que la ciudad de México siga creciendo como va, a pesar de los daños que el país resiente como consecuencia de ello, y entonces el sistema de transporte deberá tener la flexibilidad suficiente para aumentar las líneas y los vehículos necesarios para satisfacer la creciente demanda.

4.—El sistema actual. En estos momentos la ciudad utiliza como transportes: a) autobuses, b) tranvías, c) trolebuses, d) coches de alquiler, e) vehículos particulares. Ciertamente, el problema mayor, y el que en estos momentos es positivamente crítico, es el de los autobuses. Procede considerar aquí tres aspectos fundamentales: 1) las rutas; 2) los vehículos mismos; 3) el manejo del sistema. Las rutas deben ser objeto de una cuidadosa planificación urbanística dentro del marco general del Plano Regulador de la Ciudad para acabar definitivamente con la antiurbana, antieconómica y caótica maraña actual. Basta ver el sistema actual de rutas de autobuses, representado sobre el plano de la ciudad, para saber hasta qué punto la falta de una planeación y de una coordinación oportunas pudo conducir al increíble desorden de estos momentos, que lesionó no sólo a la ciudad, sino a las propias empresas del transporte. Los vehículos mismos deben ser objeto de un cuidadoso diseño a cargo de expertos en la materia, ya que nos resulta antieconómico el importar vehículos del extranjero. Pero es preciso que se entienda que es tan importante el vehículo como la ruta o la circulación. Unidades tan llenas de defectos de diseño y construcción como las que están circulando actualmente, no pueden ser tomadas en serio en un sistema de transporte para una gran ciudad. Basta comparar el diseño y construcción de tranvías y trolebuses para darse cuenta de la presencia de la torpe mano de obra artesanal que caracteriza tantas cosas que hacemos en México. El manejo y administración de este sistema, una vez que lo fuera, debe quedar en manos de una autoridad responsable y centralizada. La municipalización de los transportes es la **única** solución frente al imposible caos en que nos debatimos por ahora. Sale sobrando decir que esa autoridad no deberá reducirse al poder político, sino que deberá tener conciencia técnica del problema en sus aspectos relativos al urbanismo, a los vehículos y a la administración, para que el sistema funcione eficazmente en beneficio de la colectividad. Evidentemente, las tareas del mantenimiento y conservación de las unidades circulantes deberán emprenderse también en forma planificada y en estrecho acuerdo con la estructura de las rutas y de la ciudad en general. Agreguemos que la municipalización que proponemos se refiere no sólo a los autobuses, sino a todos los medios públicos de transporte, incluyendo, quizá, los taxímetros, como ocurre, por ejemplo, en las ciudades de Italia.



5.—Los posibles sistemas futuros. Sin embargo, la mejora de las circulaciones, de las rutas y de los vehículos y su manejo resultarán *insuficientes*, y de corta vida, si la ciudad de México no resuelve en gran plan su problema de transportación rápida en masa. Si nuestro subsuelo hace incosteable el sistema subterráneo, debemos pensar resueltamente en el monorriel como única alternativa, tal como lo hemos señalado en nuestro reciente Anteproyecto para el Plano Regulador del Aeropuerto de la ciudad de México. La transportación superficial, en el futuro, no puede funcionar sino como un auxiliar de la gran transportación rápida en masa, destinada a absorber las grandes descargas de población en las "horas de punta" y en ocasión de la descarga de los "generadores de transporte" (hipódromos, estadios, ferias, grandes cines, etc.). Naturalmente este sistema, en caso de establecerse, estaría manejado por la autoridad única a que nos hemos referido.



6.—**La organización y la disciplina de los sistemas actuales.** Refiriéndonos una vez más a los autobuses, creemos que para nada servirían todas las medidas que hemos recomendado si no se complementan con la disciplina, el adiestramiento técnico y la educación del personal que conduce los vehículos. Pero hay que hacer notar que una gran parte del mal manejo, la infracción al reglamento de tránsito, la mala educación y la torpeza de los conductores de autobuses se debe en buena medida a la insostenible tensión nerviosa provocada por un estado de cosas que va desde la ruta absurda, la falta de indicaciones de tránsito, el vehículo mal diseñado y descompuesto y la propia ineducación del público, hasta el simple hecho de que el chofer tenga que servir como conductor, cobrador y cajero.

Sin embargo, dada la clásica tendencia de nuestro pueblo al desorden y la indisciplina, y su resistencia contra todo lo que sea rigor y precisión, la futura autoridad de los transportes tendrá que imponer a los operadores del sistema una disciplina casi militar, con el objeto de que cinco millones de usuarios puedan contar con una organización seria y eficaz que no dependa del caos mental, el pintoresquismo y los malos humores de los conductores de autobuses. Así como deben planificarse las rutas, deben planificarse también los horarios y el sistema de despacho, con el rigor con el que se planean los horarios de los ferrocarriles en los países civilizados. Por otra parte, un estricto sistema de control debería garantizar constantemente la obediencia de las rutas y reglamentos de tránsito y policía, la limpieza y conservación de los vehículos y el cumplimiento de las disposiciones internas del sistema.

Por otro lado, para que todo lo anterior sea posible, es preciso que el sistema de transportes cuente con los edificios, instalaciones, facilidades y servicios que se requieren. No tiene sentido una estructuración general del sistema sin contar con los depósitos, estaciones de servicio, talleres, almacenes y otros servicios para las unidades, así como baños, cafeterías y lugares de descanso para los operadores y personal en general del sistema. Naturalmente todo esto será imposible si se mantiene la actual situación de microscópicos y anticuados intereses individuales, inevitablemente en pugna con los grandes intereses urbanos. Por otra parte, toda reorganización futura deberá garantizar absolutamente la permanencia y estabilidad del servicio, poniéndolo al margen, para bien de las mayorías, de los muy conocidos movimientos huelguísticos y sindicales.

7.—**La reestructuración urbana en general.** Es bien sabido que una parte de la crisis actual de los transportes en la ciudad de México se debe a lo que podríamos llamar "transportación superabundante", o sea, aquella que se deriva de la falta de correlación entre zonas de habitación y centros de trabajo. Son innumerables los ejemplos de obreros que viven en el sur de la ciudad y trabajan, por ejemplo, en San Bartolo Naucalpan o en Tlalnepantla. Sería de la más alta importancia cuantificar estos vicios de ubicación, para estudiar la posibilidad de corregirlos mediante una reestructuración general urbana, tarea que, por supuesto, corresponde al Plano Regulador. Es preciso coordinar lugares de trabajo y zonas de habitación, disminuyendo con eso no sólo la cuantía diaria del transporte, sino ahorrando tiempo, dinero y energía vital a los usuarios de las clases más pobres. Posiblemente pudiera llegarse a establecer una norma en virtud de la cual ninguna zona de habitación estuviese a una distancia mayor de 5 kilómetros de los lugares de trabajo. En todo caso, este aspecto requiere de un estudio sumamente cuidadoso.

También es fundamental en la teoría de la transportación urbana la ubicación de los centros conocidos como "generadores de transporte". Estos son aquellos sitios públicos que reciben y descargan —especialmente esto último— masas de miles de seres humanos. Los grandes auditorios, los hipódromos, los estadios, etc., etc., son ejemplo de ello, y en nuestra ciudad tenemos a la vista el angustioso problema de la gente que sale del Auditorio en ocasión de grandes ferias o espectáculos y pasa horas tratando de abordar un vehículo. Estos sitios exigen imperativamente de sistemas auxiliares que hagan frente al movimiento de estas masas de población. Dudamos que la transportación en superficie sea capaz de ello, e insistimos en procedimientos más avanzados como el ya citado monorriel.

8.—**La economía de los transportes.** Este es un punto intrincado y muy técnico. Digamos solamente que en lo futuro las tarifas deben fijarse estrictamente de acuerdo con el costo de los vehículos y los costos de operación y mantenimiento. Inclusive, en plan de municipalización, es deseable que el sistema no resulte gravoso para la ciudad, ya que esto a la larga repercute en el costo de la vida. Es conveniente mantener en los autobuses las dos clases existentes, y también sería aconsejable elevar considerablemente las tarifas en la primera (\$ 0.50 o \$ 0.60) y rebajarlas a \$ 0.25 en la segunda. Es necesario implantar en México el conocido sistema de "transfer", permitiendo a los pasajeros hacer sus conexiones con un solo boleto, y en este mismo plan es conveniente extender a los autobuses el sistema de abonos que rige en los tranvías. Igualmente, deberán implantarse las "planillas" que se usaban hace años.

La economía del sistema, haciendo a un lado cosas de detalle, deberá, sin embargo, regirse fundamentalmente por un criterio de ventaja colectiva y no de lucro personal, y esto será posible solamente mediante la municipalización de los transportes, siempre que tal medida no equivalga a ponerlos en manos de la política o la burocracia. Al mismo tiempo, si la ciudad misma va a exigir muy pronto un servicio mucho mejor que el actual, deberá estar preparada a pagar por lo menos una parte de su valor. Si se piensa lo que cuesta la transportación urbana en otras ciudades del mundo, y lo que cuesta en México, podemos explicarnos también, por ese lado, el que tengamos tan mal servicio.

Recordando lo asentado en el punto 4o. de estas notas, recordemos que la ciudad utiliza diferentes tipos de vehículos para su transportación. Pero con toda intención hemos estado acentuando los aspectos relativos a los autobuses, porque constituyen ciertamente el punto neurálgico de este problema. Y como quiera que los tranvías y los trolebuses marchan un poco mejor, precisamente como ejemplo de lo que es una aceptable administración municipal de un sistema, refirámonos ahora, para terminar, al otro punto neurálgico: el de los coches de alquiler, problema en ciertos aspectos más difícil que el de los autobuses por tratarse de un sistema aún más individualista y menos disciplinable que aquél. En nuestro libro citado, ya indicábamos la necesidad de crear estaciones formales de taxímetros con una serie de servicios auxiliares de carácter urbano, preferentemente instaladas bajo tierra para no estorbar la vía pública. Este aspecto del problema es, por un lado, urbanístico y arquitectónico, en los mismo términos en que lo hemos planteado para los autobuses, y también de organización y de disciplina. No estamos enteramente seguros de que en este terreno también pueda plantearse la municipalización propuesta, pero si lo estamos, en cambio, de que el rigor de las autoridades podría mejorar la presente situación. Digamos de paso que es conveniente estimular, por una parte, y reglamentar, por otra, el servicio de los llamados "peseros", interesante modalidad del transporte urbano, que parece original de México, para contribuir a la fluidez del movimiento de un público de mayores recursos que el promedio, cuyo principal problema es llegar a los puntos de trabajo ubicados en el centro, después de haber dejado el vehículo particular en algún lejano sitio de estacionamiento. Deberían estudiarse rutas de "peseros" diferentes de las ya existentes; distinguir los vehículos dedicados a este servicio con características especiales y alentar su funcionamiento en vez de detenerlo. Todo esto, claro, después de establecer esas estaciones subterráneas de taxímetros en los lugares más importantes de la ciudad y en las inmediaciones de los generadores de transporte.

No pretendemos desprender este importante aspecto de la vida urbana de todo el complejo mundo de problemas que constituye un auténtico Plano Regulador. Es evidente que la transportación de esta ciudad, o de otra cualquiera, no puede ser sino consecuencia de toda la estructura proyectístico-normativa implicada en un Plano Regulador. Pero al mismo tiempo, y para no caer en un frecuente vicio del urbanismo demasiado teórico, es urgente que nuestras autoridades tomen inmediatas y ambiciosas providencias en el sentido general recomendado por las presentes notas, para aliviar a nuestra capital del más angustioso y más urgente de todos sus problemas.



Es muy significativo que un equipo de técnicos del Comité de Escuelas, coordinados y dirigidos por el Arq. Pedro Ramírez Vázquez, apoyados por la industria mexicana, haya obtenido para México el más alto galardón que otorga la manifestación internacional más importante en el terreno de la arquitectura y el diseño, ya que esto habla elocuentemente de lo generoso del proyecto, de su proceso industrial y de su fácil ejecución, lo cual hace de la escuela rural mexicana un hecho positivo en el campo de la arquitectura social.

La escuela rural mexicana que fue exhibida en la XII Trienal de Milán, (Calli 1) sentó un precedente, ya que fue ésta la primera vez que nuestro país presentó en una exposición internacional una realización apoyada exclusivamente en elementos de la ciencia y de la técnica arquitectónicas.

En una superficie de más de 300 m², dentro del Palacio del Arte en Milán, se instaló una escuela del tipo de las que actualmente son distribuidas en toda la República por el Comité de Escuelas.

Los elementos prefabricados fueron armados, una vez en Milán, siguiendo las técnicas constructivas que a tal efecto se usan en México.

Por razones de espacio, y para mayor claridad en cuanto a la exposición de los sistemas constructivos, la unidad fue presentada en dos secciones. Una de ellas, el aula; la otra, la casa del maestro.

A este evento concurren 17 países —siendo México el único país latinoamericano— habiendo destacado en su presentación relativa al problema escolar: Bélgica, Inglaterra, Italia, Austria, Suiza y Alemania. (Calli 2).

El Gran Premio de la Trienal ha sido otorgado en esta ocasión a dos países por su presentación de escuelas: Inglaterra y México.

Además del Gran Premio de la XII Trienal de Milán, otorgado a México por el carácter técnico y arquitectónico del aula-casa rural, fueron asignadas a nuestro país Medalla de Plata para los muebles sanitarios de plástico y Medalla de Plata para los escritorios metálicos del maestro. (Sección Diseño)

El Comité encargado de la organización de la participación de México en la XII Trienal quedó integrado de la siguiente manera:

Arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, Gerente General del C.A.P.F.C.E., Director General; Arq. Mauricio Gómez Mayorga, Asesor Técnico; Arq. Oscar Urrutia, Comisario de México ante la XII Trienal de Milán; Arq. Jorge Tarriba, Coordinador, y Arq. Juan Salazar, Director del Pabellón.

CALLI

LAS
ESCUELAS
PREMIADAS
EN
LA

INTRODUCCION

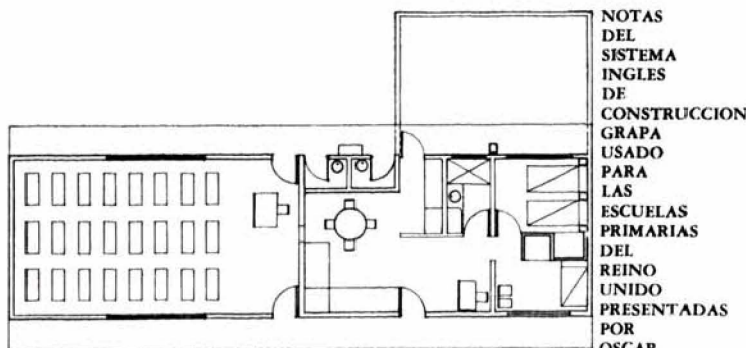
El sistema GRAPA es un método de construcción basado en el rápido ensamble, sobre el terreno, de partes uniformadas y producidas fabrilmente. Con él, se trata de aumentar la calidad y economía de la construcción por medio de la mecanización, así como la reducción de la demanda de la escasa mano de obra para la construcción. Los edificios se construyen por ensamble de partes standard que pueden ser producidas económicamente en fábricas, una vez programada su producción para un año completo. Muchas partes, tales como las vigas de acero, son caras cuando se producen para un solo edificio; ya que soportan costos marginales de diseño, sierras, herramientas y demás. Pero si, por ejemplo, 13 vigas diferentes se usan en 45 nuevos edificios cada año, los costos marginales se convierten en una pequeña parte del costo de cada viga.

El objeto de diseñar cada parte del sistema es, entonces, utilizar la menor variedad posible de partes producidas, en la mayor escala posible. Sin embargo, este proceso no puede extenderse rápidamente, ya que cada edificio aún debe ser diseñado individualmente para resolver las variaciones de condición del terreno y requisitos de funcionamiento. El principal problema al que deben enfrentarse los diseñadores del sistema, es el de conciliar las necesidades de producción en masa con la de una variedad suficiente de partes que hagan el sistema adecuadamente flexible.



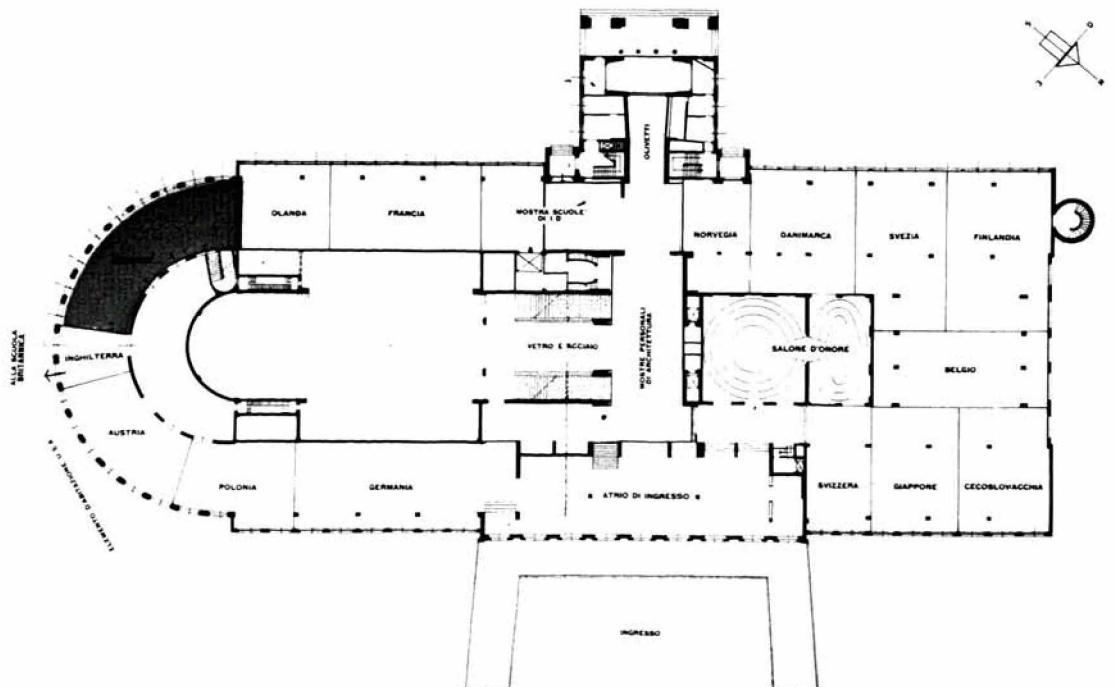
12ª

TRIENAL
DE MILAN

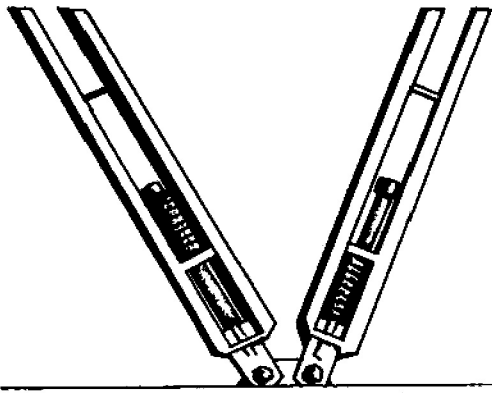


AULA-CASA RURAL PREFABRICADA CAPFCE

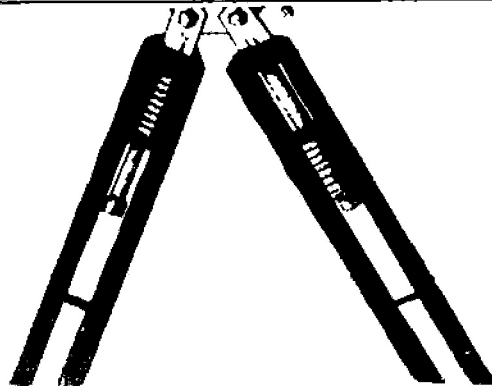
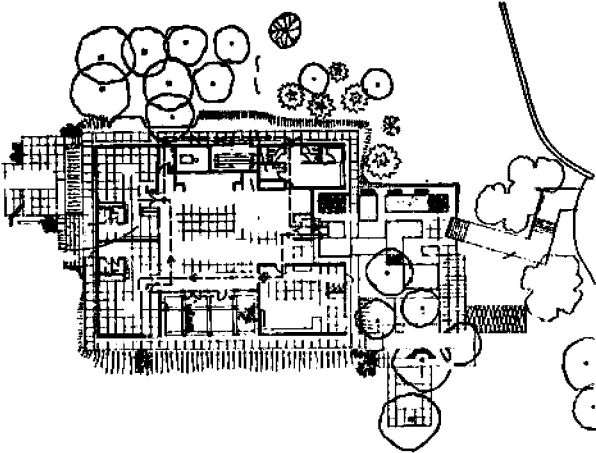
NOTAS
DEL
SISTEMA
INGLES
DE
CONSTRUCCION
GRAPA
USADO
PARA
LAS
ESCUELAS
PRIMARIAS
DEL
REINO
UNIDO
PRESENTADAS
POR
OSCAR
URRUTIA
TRADUCIDAS
POR
LENIN
MOLINA



LOCALIZACION DEL PABELLON MEXICANO



It is of great significance that the School's Committee technicians group, coordinated and lead by Arch. Pedro Ramírez Vázquez, backed by Mexican industries, have been awarded the highest prize granted by the most important international manifestation in the architectural and designing field, as this eloquently speaks of the project's generosity, as well as of its industrial process and of its easy execution. These facts make of the Mexican Rural school a positive achievement in the social architectural field.



ESCUELA PREFABRICADA INGLESA

HUNDIMIENTO DEL TERRENO

Una característica del sistema GRAPA es la de facilitar el diseño de edificios capaces de absorber grandes movimientos telúricos causados por hundimientos del terreno, sin resentir graves daños y sin necesitar costos adicionales destinados a tomar precauciones especiales; y constituye una ventaja, ya que los hundimientos de terreno son muy frecuentes en muchas partes de la Gran Bretaña.

Las principales características de este factor son:

1.—La estructura está completamente ensamblada y se estabiliza por medio de barras diagonales muelles; pudiendo desviarse la estructura lo suficiente para seguir la curvatura del terreno causada por el hundimiento.

2.—Para neutralizar la presión horizontal en el terreno, la estructura, como unidad, descansa ligeramente en la superficie del terreno, que puede estirarse o contraerse sin hacer presión en la estructura. El único cimiento es una losa sobre una base de arena o cualquier otro material granulado.

3.—Los muros, las ventanas, los pisos y el techo están diseñados para permitir al marco estructural distorsionarse siguiendo el movimiento del terreno.

4.—Cada parte de la construcción está diseñada de tal manera que si el hundimiento del terreno es extremadamente pronunciado, el movimiento del edificio no pondrá en peligro la vida de sus ocupantes o será causa de inestabilidad estructural; permitiendo, además, que las reparaciones sean sencillas y baratas.

En principio, la solución al problema de movimiento no es difícil en un edificio que consiste en el simple ensamble de piezas extremadamente ligeras, cada una con sus tolerancias de producción y montaje. (Puede verse una detallada descripción del diseño para soportar hundimientos del terreno en el Architects Journal del 10 de octubre de 1957). A pesar de que los hundimientos del terreno han influido, en algunos aspectos, en el sistema GRAPA, de ninguna manera han determinado sus principales características.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

El sistema GRAPA fue originalmente planeado para la construcción de escuelas, pero desde un principio se esperó que fuera usado para levantar otros tipos de edificios; recientemente muchos edificios no escolares han sido construidos con este principio. En su presente etapa de desarrollo es completamente económico para edificios hasta de cuatro pisos con suspensión central y peso notablemente alto en los pisos superiores. Es igualmente eficiente para edificios con dichas características (alrededor de £ 15,000 de costo) y algunos más grandes (£ 480,000 es el precio del más caro hasta ahora proyectado). Su aceptación también se debió al hecho de no necesitarse grandes terrenos. El sistema se ha utilizado para edificios de oficinas, estaciones de bomberos, puestos de ambulancias, edificios de asistencia, talleres y bibliotecas. Para ser usado en otro tipo de edificios con menor peso y corta suspensión, como casas y apartamentos, será necesario introducir nuevas soluciones.

A pesar de poder producir edificios de cualquier tamaño con los componentes del sistema, la producción mínima anual absoluta no debe ser menor de un millón de libras-edificio por año. Esta es la "masa mínima" que permite compensar los costos marginales de las piezas prefabricadas. Sólo desde esta cantidad la tarifa de producción es lo bastante pequeña para permitir al sistema competir con el costo de otros tipos de construcción. El programa anual actual de construcción, de más de cuatro millones de libras, es el necesario para hacerlo realmente económico. Por supuesto, y debido a la economía de la producción, entre más grande sea el programa global de construcción, más bajo será el costo del sistema para la construcción individual de cada edificio.

The Rural Mexican school exhibited at the XII Triennale di Milano (Calli 1), established a precedent since this was the first time that Mexico attended at an international exposition and presented a realization held up in elements of architectural science and technique.

In the Palace of Art in Milano, covering an area of about 300 m², was installed one school of the same type of that distributed by the Schools' Committee throughout the Mexican Republic.

The prefabricated elements were enabled when arrived at Milán, following the building technics used in Mexico.

Due to space reasons, and in order to make clearer the constructive systems, the unity was showed in two sections: one for the classroom and the other for the house.

Seventeen countries attended this event Mexico being the only latin-american country—having excelled by their material related to the Schollar problem: Belgium, England, Italy, Austria, Switzerland and Germany. (Calli 2).

The Triennale's Great Prize was granted in this occasion for their solution to school building to two countries: England and Mexico.

Besides the XII Triennale di Milano's Great Prize awarded to Mexico for the technical and architectonic character of its classroom and teacher's house, a Silver medal for the teacher's metal desk (Design Section), and a Silver Medal too for the plastic sanitarium, were also assigned to our country.

The Committee in charge of the organization of Mexico's participation in the XII Triennale was appointed as follows:

Arch. Pedro Ramírez Vázquez, General Manager of C.A.P.F.C.E., General Director; Arch. Mauricio Gómez Mayorga, Technic Assessor; Arch. Oscar Urrutia, Mexico's Commissary before the XII Triennale di Milano; Arch. Jorge Tarriba, Coordinator and Arch. Juan Salazar, Pavillon's Director.

MANUFACTURA Y ENSAMBLE

Aparte del trabajo de ensamble sobre el terreno, se utilizan básicamente tres sistemas para construir las diversas partes de que consta el edificio; primeramente, el programa de partes producidas fabrilmente; en segun-

do lugar, los elementos que no requieren un proceso de manufactura especializado y que, sin embargo, pueden prefabricarse; y en tercero, las partes del edificio manufacturadas en el lugar de construcción.

1.—PARTES PRODUCIDAS FABRILMENTE

Estas son las partes especializadas del edificio, que necesitan calidad en su producción para resultar económicas. Los contratos relativos a ellas se basan en una estimación de las cantidades requeridas para todos los edificios en un programa anual. Así, el productor sabe las cantidades aproximadas que se necesitarán para un año completo, y puede producir más para tener existencias suficientes con las que pueda servir los pedidos hechos por los principales contratistas en los diferentes sitios de construcción.

Algunas de estas partes son: marcos de acero, componentes del sistema de ca-

lefacción, estructuras de concreto premezclado y marcos para ventanas, ventanas corredizas de aluminio, pisos con recubrimiento de hule, unidades para los aleros, luces del techo, paneles para el control de las luces hechos de acero y esmalte de vidrio, puertas interiores y equipo sanitario. Las fábricas productoras de tales piezas se encuentran repartidas por toda la Gran Bretaña, ya que la experiencia ha demostrado que los costos de transporte no afectan decisivamente el precio. Por regla general se invita a las diferentes empresas a participar en un concurso, y en muy pocos casos los precios se negocian con una sola firma.

2.—PARTES QUE NO REQUIEREN UN PROCESO ESPECIAL DE MANUFACTURA

Estas son las unidades producidas fuera del sitio de construcción, ya sea su producción diferenciada o bien, algunas veces, se procesen en grupos de productos.

Son piezas unificadas para la producción en serie, pero ésta, por cuantiosa que

sea, no implica una notable reducción del precio de cada unidad. Ejemplos de ellas son: unidades para los techos de madera, plafones y marcos de mosaico. En general, son elementos simples que, como hemos dicho, no requieren un proceso especializado de manufactura.

3.—PARTES MANUFACTURADAS EN EL LUGAR DE CONSTRUCCION

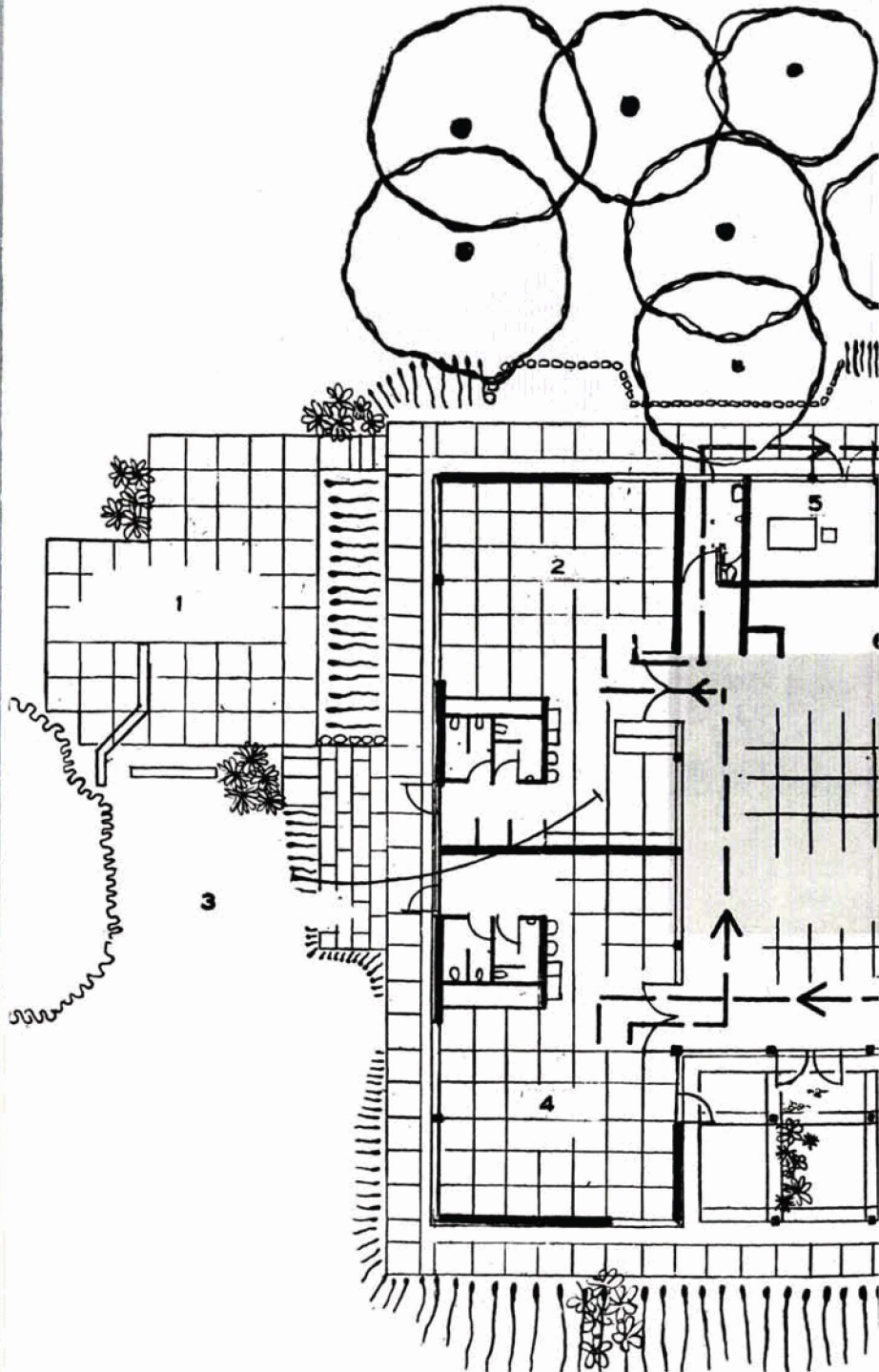
Aparte del ensamble de las partes prefabricadas, es necesario ejecutar algunos trabajos más en el sitio de construcción, realizados por obreros especializados, como son: el acondicionamiento para el desagüe, el recu-

brimiento de los techos, la fijación de las juntas, etc. Estas operaciones son las que ocupan más tiempo, y la política del sistema GRA-PA tiende a una gradual reducción de este tipo de trabajo para perfeccionar las operaciones de ensamble.

←—ENSAMBLE

Los especialistas que se necesitan son: electricistas, ajustadores para el sistema de calefacción, personal para colocar los techos, instaladores para la planta mecánica y pisos, mosaiqueros y pintores. Muy rara vez son necesarios albañiles y yeseros, operarios que en la Gran Bretaña son escasos, y cuya labor suelen realizarla obreros no especializados o semi-especializados.

El promedio de producción sobre el terreno es de tres horas-hombre por pie cuadrado del área del piso. Ninguno de los elementos de la obra necesita planta mecánica para ser manejado; ni en las fábricas, ni en la transportación, ni en el lugar de construcción; el más pesado es una larga viga de 470 libras, siendo casi todos los demás mucho más ligeros.



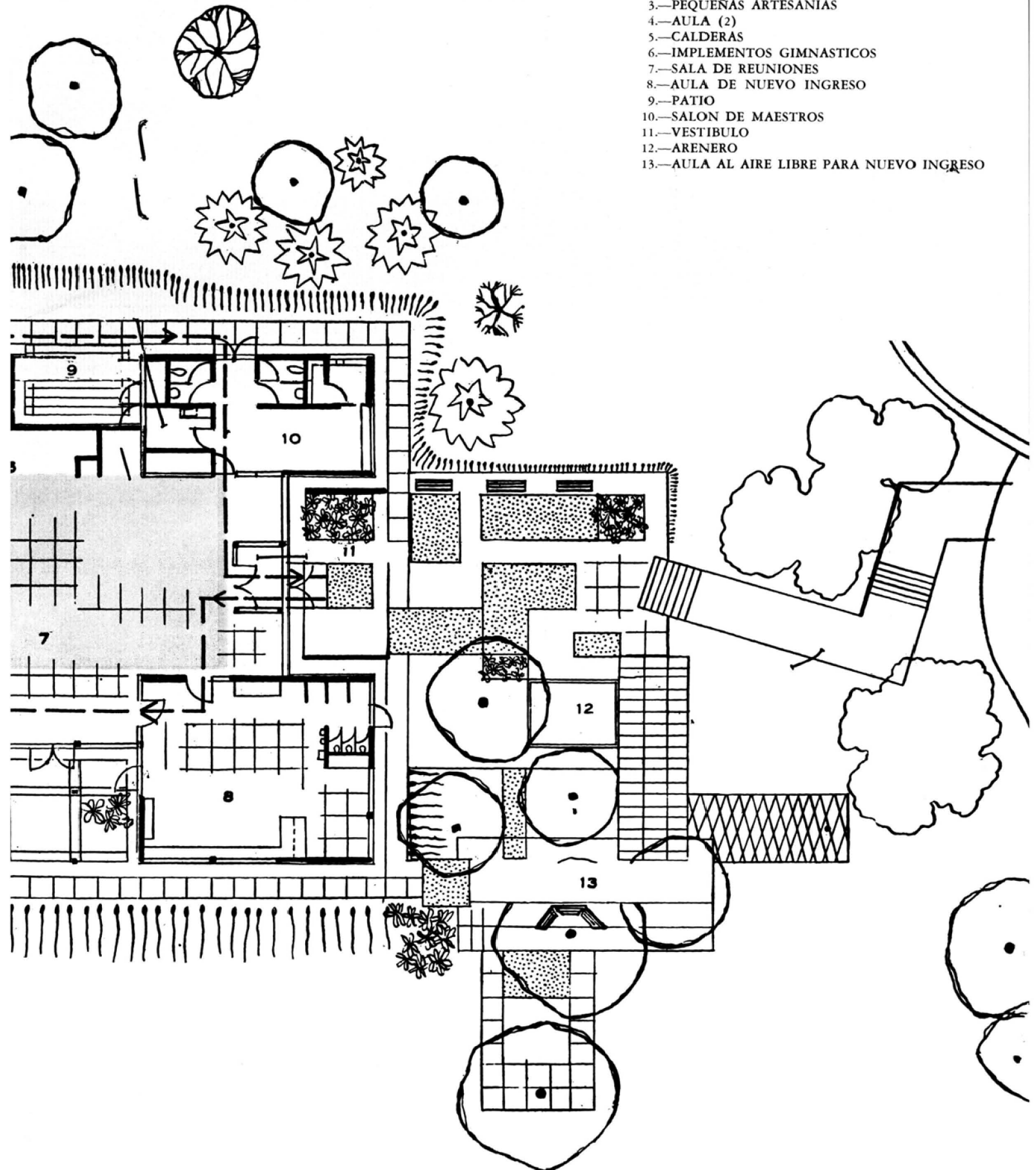
EL CORAZON DE LA ESCUELA PRIMARIA INGLESА ES UNA REPLICА DEL HOGAR. LOS ALUMNOS JUEGAN, CHARLAN, CONVIVEN, EN UN AMBIТО QUE SUPERA EL CARACTER TRADICIONAL DE LA ESCUELA

LA ESCUELA INGLESА

ESCALA 1:200

CLAVE:

- 1.—AULAS AL AIRE LIBRE
- 2.—AULA (1)
- 3.—PEQUEÑAS ARTESANIAS
- 4.—AULA (2)
- 5.—CALDERAS
- 6.—IMPLEMENTOS GIMNASTICOS
- 7.—SALA DE REUNIONES
- 8.—AULA DE NUEVO INGRESO
- 9.—PATIO
- 10.—SALON DE MAESTROS
- 11.—VESTIBULO
- 12.—ARENERO
- 13.—AULA AL AIRE LIBRE PARA NUEVO INGRESO



ILUSTRACIONES

El sistema GRAPA se muestra en 130 ilustraciones, relativas al diseño de las partes y a todos los posibles ensambles que éstas permiten. Además, el arquitecto que proyecta cualquier trabajo específico, traza dibujos del mismo indicando en él las partes constantes requeridas y la forma en que han de ser usadas para llenar los requisitos de su particular proyecto. Tales dibujos son similares a las plantas, elevaciones, planta de los techos y de los ciementos que normalmente proporcionan los arquitectos, excepto que contienen una clave que se refiere a los detalles apropiados constantes y están coordinados, no por dimensiones, sino por planos modulados a escala.

COORDINACION DIMENSIONAL

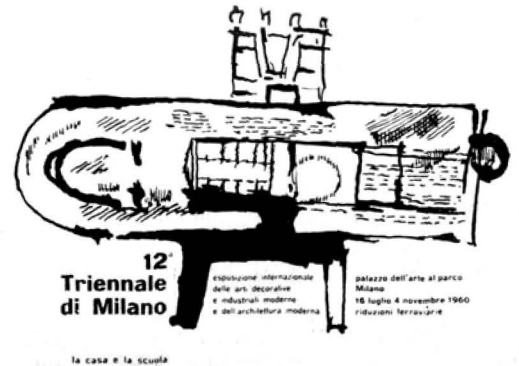
Para formalizar las partes intercambiables, el sistema está globalmente coordinado en dimensiones. La medida básica es de 4"; en otras palabras, siempre que es posible las partes tienen dimensiones normales en múltiplos de 4"; por ejemplo, hay tres anchos: 3'0", 3'4" y 4'0". La escala reticular es de 3'4", y ésta coordina los elementos más grandes en la estructura. Los postes de acero pueden estar en cualquier intersección del encuadre del módulo, y por consiguiente los tramos de viga son en múltiplos de 3'4". Las divisiones interiores se hacen sobre las líneas centrales del emparrillado, y la cara terminada de su costado es de 4" por cualquier lado. La cara interior de las paredes exteriores se relaciona igualmente con el módulo. En la construcción los cuartos y espacios pueden ser de cualquier forma y medida sobre el módulo, dentro de los tramos que limitan las vigas.

Se pueden hacer cambios de dirección de las divisiones a 3'4" de intervalo; la pared exterior puede cambiar a 6'8" ó 10'0" de intervalo del perímetro de los postes. El módulo de 4" rige las dimensiones verticales: las ventanas tienen una altura de 2'0", 2'8", 3'4" sobre el nivel del piso terminado; los travesaños y las cabezas de las puertas se encuentran a 6'8"; la altura de los techos es de 8'0", 10'0", 12'0", 14'0", 16'0"; el grueso de los pisos superiores y los techos tienen 2'0", y los escalones del primer piso,

cuando el terreno no es parejo, son también de 2'0".

Las partes son manufacturadas en las dimensiones del módulo, menos sus tolerancias de fabricación y de montaje. Esto quiere decir que, para la mayoría de las partes, los cortes en el sitio de erección han sido completamente eliminados. Ya que el diseño del edificio se encuentra dentro del sistema dimensional, todas las partes coincidirán automáticamente en cualquier dirección, condición y relación. Las tolerancias son cuidadosamente controladas y especificadas; su determinación es un factor fundamental en el diseño del edificio prefabricado, lo que es de gran importancia práctica cuando son muchas las empresas que están manufacturando las partes que deben conectarse apropiadamente en el sitio de construcción.

La selección de 3'4" como modulación fue resultado, por una parte, de la necesidad de igualar una dimensión lo bastante grande para simplificar la uniformidad de las partes, y, por otra, de la necesidad de obtener una dimensión lo bastante pequeña para un plan económico. También se siguió en principio el sistema adoptado por los arquitectos del Ministerio de Educación en el desarrollo de proyectos dentro de otros sistemas de construcción. Se ha tratado de que las partes sean hasta cierto grado intercambiables entre edificios de distinto proyecto con un sistema dimensional común.



MARCO DE ACERO

El marco de acero ha sido diseñado como un equipo **standard** de partes para su producción económica en serie. El marco para cada edificio es un ensamble diferente de estas unidades idénticas. El diseño refleja el requisito de operaciones fabriles simples y repetidas, más que la necesidad de reducir la cantidad de metal usado.

El marco descansa enteramente en diagonales de acero, para asegurar su estabilidad, y está unido en forma de articulaciones. Sus principales elementos son: postes, barras, tirantes y amarres.

El sistema GRAPA utiliza 8 diferentes vigas secundarias que miden desde 3'4" a 26'8" en incrementos de 3'4". Todas tienen una profundidad nominal de 1'6" para caber dentro de los 2'0" de espesor del techo y piso. Las vigas consisten en celosías soldadas de secciones angulares rodadas en frío y en caliente con una cuerda lisa en la parte inferior, y están conectadas en los extremos por dos cerrojos.

La carga viva en los techos es de 15 libras por pie² y el impuesto a los pisos es de 60 libras por pie², correspondiendo un peso total de diseño de 37 y 92 libras por pie². En los techos y pisos se utilizan vigas idénticas, pero en aquéllos son de centros de 3'4" y en éstos de 10'0", y algunas veces de 6'8". En edificios de un piso y en los pisos superiores de edificios más elevados, las vigas están directamente conectadas a los postes, pero a la altura del piso se sustentan en las vigas principales de 6'0" ó 10'0" de largo, las cuales, a su vez, están suspendidas entre los postes. Algunas veces, sobre todo en edificios de un piso, las vigas principales se usan en el techo para que los postes queden equidistantes con respecto a la línea del módulo. Para esto, sólo se requieren los dos largos de las vigas principales y éstas se conectan con los postes por medio de un perno a cada extremo. Las

direcciones de las vigas pueden cambiarse como lo requiera la estructura y pueden tenderse en cualquier dirección para ajustarse a las necesidades de planeación. El sistema de las vigas está diseñado especialmente para tener libertad de movimientos durante el tiempo de servicio. De esta manera, pueden tenderse tubos y alambres en cualquier dirección a través de las celosías abiertas.

Hay tres largos en los tramos de viga para el techo. Se dispone de una viga lisa y de otra nervada para tramos de 40'0", junto con una viga para tramos de 46'8". Estas vigas tienen un peralte que requiere un espesor del techo de 4'0".

Los postes constan de una sección cuadrada con una dimensión exterior fija de 4 1/2" x 4 1/2", pero sus partes están hechas de canal de acero ligero rodado en frío, y soldado para hacer una sección en forma de caja con un área de una pulgada cuadrada de acero, y de tubo cuadrado rodado en caliente. Estos últimos son para cargas de más de 5 a 8 toneladas, dependiendo del grado de excentricidad, y se usan siempre para partes inferiores de edificios de tres y cuatro pisos.

Los largos de los postes miden 10'0", en aumentos de 2'0" hasta 24'0", siendo usados los tres más largos para construcciones de dos pisos. Las unidades de tres y cuatro pisos se construyen asentando estos postes sobre un conjunto de postes de la planta baja, los cuales son idénticos, excepto que están hechos de una sección más pesada y rematan en placas con clavijas ajustadas para asentar las trabes superiores.

Las trabes que conectan las placas están soldadas a los ejes en cinco combinaciones, y la placa base de cada poste tiene un agujero central que se encuentra encima de una placa de ciemento separada con una clavija. De esta manera, los postes tienen bases articuladas que evitan que la base se salga de su centro

cuando la estructura está sujeta a movimientos telúricos, y, para conseguir mejores resultados, en ejes más largos y pesados la base del poste tiene forma de plato.

Estos postes, en extremo delgados con un eje cuadrado de dimensión **standard**, son fundamentales para el sistema y determinan el límite de 4 pisos en las construcciones.

Existen amarres diagonales de 5 lados, que consisten en tipos fijos hechos de secciones ligeras rodadas en frío, o en unidades muelles incorporadas a un par de resortes en espiral de pesada compresión.

Los amarres vienen en dos largos, hechos de canales de 4" x 2" rodadas en caliente, idénticas a las cuerdas superiores de las principales vigas de la celosía.

La estructura está diseñada para soportar un viento con peso de 15 libras por pie² en las dos terceras partes superiores del muro. La fuerza del viento es transmitida a través de la madera del techo, y el peso la transmite a amarres ensamblados, convenientemente colocados y de ahí al terreno.

El montaje del edificio se realiza rápidamente y las partes críticas son manufacturadas con una tolerancia aproximada de 1/32".

Todas las piezas se protegen contra la corrosión por medio de un baño de fosfato y esmalte a fuego.

Los plafones y las unidades de varios pisos deben tener, para estar protegidos contra incendios, una resistencia al fuego de media hora para proteger las vigas; las divisiones y muros externos dan una protección similar a los postes.

El marco de acero es bastante ligero. El peso del acero estructural es de 3 1/2-4 libras por pie² de área de peso en los edificios de una sola planta, y menor de 7 libras en edificios de varias. Esto se debe, en parte, al uso de construcción en celosía y acero ligero rodado en frío y, por otra, a los extremadamente pequeños pesos muertos de la estructura global (un poco más de 1/4 del peso del diseño).

TECHOS

El sistema usa un simple techo prefabricado de madera, que consiste en placas de $\frac{3}{4}$ " clavadas a un marco de viguetas de $5" \times 1\frac{1}{2}$ " y $4" \times 2"$.

Estas unidades están suspendidas entre las vigas secundarias y el perno, por medio de las cuerdas superiores. Hay básicamente cuatro medidas standard para estas unidades de recubrimiento: de un ancho de $3'4"$ para vigas de $6'8"$ y $10'8"$, y de $6'8"$ para suspensiones de $6'8"$ y $10'8"$, ya que las unidades de madera, como están firmemente empernadas al acero, estabilizan las cuerdas superiores de las vigas y forman un diafragma restirado por la transmisión horizontal de la fuerza del viento. De esta manera, la madera contribuye en lo estructural al marco de acero, que así no requiere soporte metálico diagonal.

La cubierta del techo consta de 3 capas vituminosas, cubiertas en la parte superior con astillas de grava de $\frac{1}{2}"$. Las placas de madera proveen de protección térmica en combinación con seda de vidrio de $1"$ de grueso sobre el plafón para dar un valor de insulación de "U" igual a $0.15 \text{ Btu/pies}^2/\text{h}/\text{F}^\circ$. Las lámparas del techo son unidades prefabricadas de acero galvanizado y se empotran en marcos de madera.

Los aleros son prefabricados y constan de secciones de madera en forma de "T", diseñadas para colgarse de las agarraderas atornilladas a la parte interior de los ejes perimetrales. La cubierta del techo descende hasta ellas formando una canal.

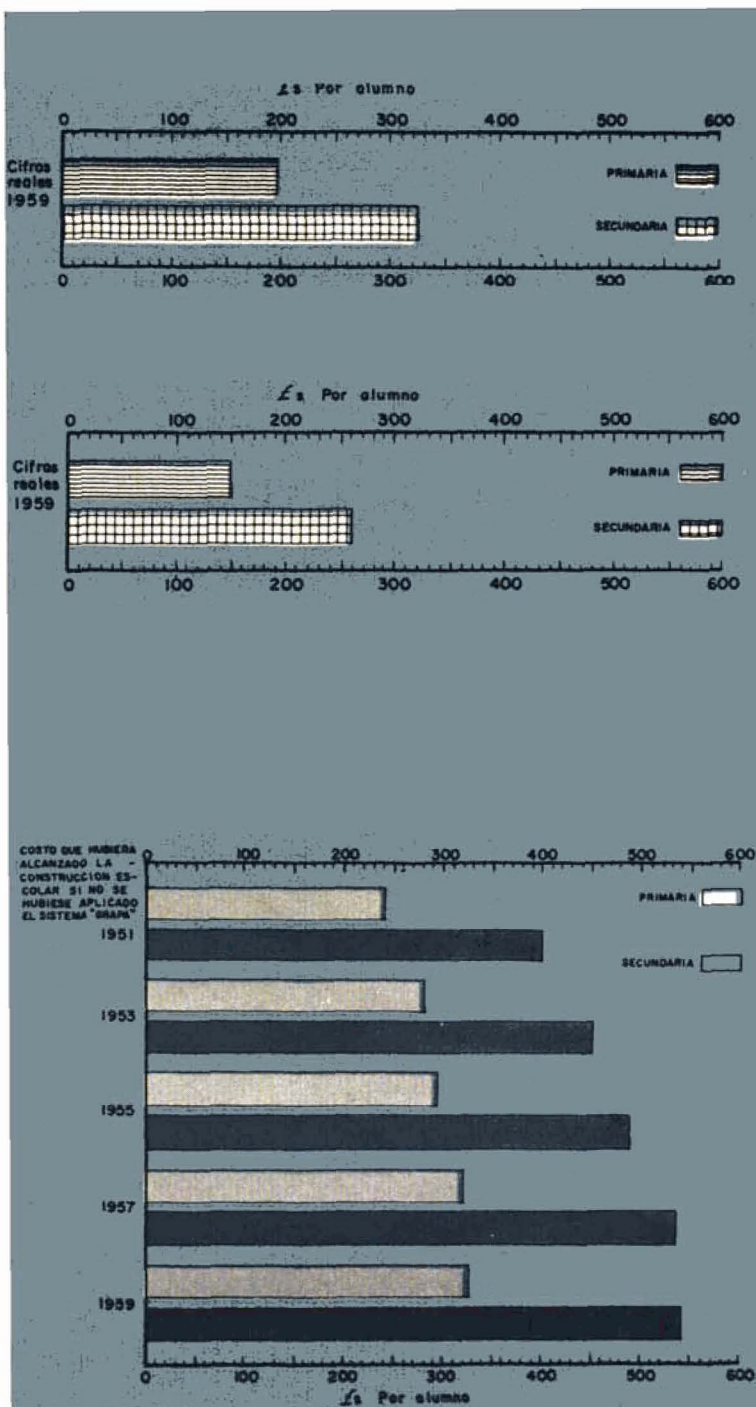


DIAGRAMA 3 - Costo promedio por alumno a los precios actuales.

PISOS

Estos son también de madera. Son superficies espigadas y machihembradas de $1\frac{1}{2} \times 4"$ tendidas entre las vigas centrales de $3'4"$ y fijadas en tiras de madera empernadas a las pestañas superiores.

El piso como el techo actúa en forma de diafragma estructural restirado.

El problema de aislación del sonido no se puede resolver fácilmente en pisos de construcción ligera. Una cubierta de hule o esponja de hule se usa para reducir los ruidos.

LOSA-CIMIENTO DE CONCRETO REFORZADO

Las estructuras, ya sean de uno o varios pisos, se sustentan en una losa de concreto ligeramente reforzado de 5" de espesor (en algunos casos este espesor puede ser más grande), que a su vez descansa en un lecho de pizarra o grava cegado con arena de 6" de espesor. La losa es completamente lisa en su parte inferior para evitar que los estiramientos horizontales del terreno sean transmitidos al edificio. El concreto es de proporción 1:2:4 mezclado con un agregado de 3/4". Se vacía sobre papel impermeable en áreas de un día de trabajo y que tienen aproximadamente 300'2", y se tiende sobre el lecho de grava o pizarra de 6". Los cantos de concreto se recubren de betún y se deja que cada área fragüe antes de vaciar la adyacente. Con el marco articulado, ningún movimiento del viento sobre los postes es transmitido a la losa, y de aquí que no sea necesaria una mayor profundidad del concreto entre las bases de los postes que dé firmeza a los extremos. Los ejes descansan cada uno en una placa con una clavija enclavada en orificios que se dejan en la losa. Las placas base son de 6" x 6" ó de 8" x 8". El máximo peso de diseño sobre cualquier poste es de la magnitud de 16 toneladas, y puede dispersarse, sin extender la capacidad de resistencia de la mayoría de los suelos, por medio de una estera de tela reforzada que se coloca dentro de la placa de concreto. Este refuerzo se coloca en la parte inferior de la placa y, de cualquier manera, raramente requiere reforzarse la base de los postes en construcciones de una sola planta, en las cuales el peso máximo es de 4 1/2 toneladas.

Antes de fraguar el concreto, la superficie del terreno se consolida con un vibrador de 16 1/2 quintales, el cual se usa también para consolidar áreas o llenar terrenos en lechos de 9". En terrenos donde los hundimientos son frecuentes, se extiende un refuerzo de malla en el eje neutro de la losa sobre el área completa. Esto sirve para sostener junta a la losa en caso de fricciones resultantes de "estiramientos" del terreno. Para este propósito se usa tela de alambre de acero de alta resistencia con un diseño de tensión de 45,000 libras por pulgada cuadrada. La "contracción" correspondiente del terreno es absorbida por la fuerza compresiva del concreto.

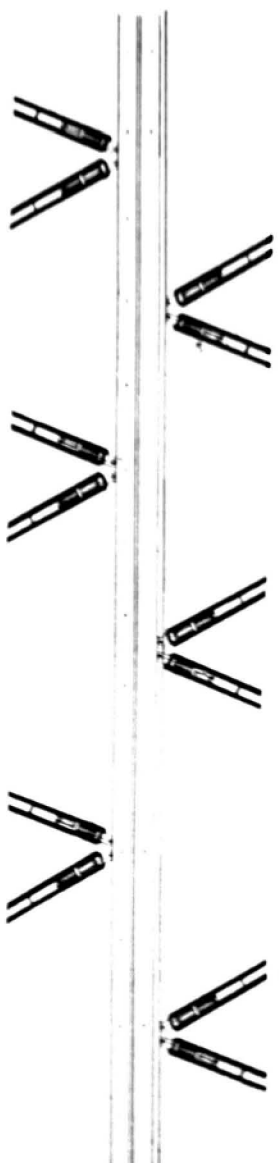
El diseño de la losa surgió del estudio de movimientos causados por hundimientos del terreno. Pero su simplicidad la hace rápida de colocar y muy económica en muchos otros terrenos sin subsidencia. Esto se ha hecho posible por la ligereza de la estructura prefabricada.



VENTANAS



RECUBIERTO EXTERIOR RECUBIERTO CON MADERA



Los marcos de las ventanas están hechos de pino de Suecia. Hay 46 tipos. Se arman sobre el sitio para formar ventanas compuestas, como se muestra en las elevaciones para los edificios, y se fijan a la cara anterior de los postes perimetrales por medio de guías atornilladas a los ejes. El marco más pequeño es de 2'8" x 1'4" y el más grande de 6'8" x 4'8".

Hay muchos sistemas alternativos de ensamble. Adicionalmente a los marcos, hay tres tamaños de ventanas corredizas de aluminio y 12 tipos de ventilas de vidrio.

Ejes de acero de bajo calibre y esmaltados en vidrio pueden colocarse en muchos de los marcos, si se requieren paneles en lugar de vidrio. La decisión de usar madera para el marco se basó en consideraciones relativas al movimiento estructural. Era más fácil con madera que con metal incorporar el margen necesario para permitir moverse a las ventanas en caso de hundimiento del terreno.

El vidrio se coloca en los marcos con cinta de hule y taquetes de madera barnizada. Los marcos de aluminio se barnizan antes de entregarse.

Como en el caso del recubrimiento, el sistema de ventanas descansa para su fuerza, directamente, en el relativamente cerrado espacio perimetral de los suelos.

Los marcos de madera para las ventanas necesitan periódicamente ser repintados, pero los paneles de acero y los vivos de aluminio tienen terminado permanente y no necesitan ninguna atención.

Las puertas externas son de caoba sin barniz.

Diversos sistemas de recubrimiento se tienen a la mano.

1.—Concreto premezclado.

Las unidades miden 10'0" ó 6'8" de largo y 1'4" u 8" de alto. Están hechas en moldes de madera y acero, y reforzadas para su manejo. El espesor de canto es de 2 1/2" y 1" en el panel. La superficie exterior está terminada en blanco. Se suspenden horizontalmente de poste a poste, aseguradas en las esquinas superiores por agarraderas de acero atornilladas a la cara de los ejes; a pesar de no ser unidades ligeras, son fácilmente manejables y su colocación es rápida y simple. La junta horizontal está sobrepuesta (para permitir movimiento), y la vertical en relación a los postes se impermeabiliza con una tira del mismo material. La hoja interna del muro es de cubiertas prefabricadas de yeso.

2.—Colocación de tejas planas.

Las tejas de varias formas, hechas de barro, se fijan en tiras que a su vez se clavan en marcos prefabricados de revestimientos hechos de madera ligera y que se suspenden entre los postes.

Las tejas dan como resultado una doble sobreposición y quedan completamente unidas en condiciones de movimiento estructural.

En la cara anterior de los marcos de recubrimiento se fijan hojas de yeso a manera de forros. A pesar de que la colocación de las tejas es una operación especializada, puede realizarse rápidamente y no estorbar otros trabajos.

En áreas de bajo promedio de incendios, se usan frecuentemente tablas horizontales en los marcos de revestimiento, en lugar de teja plana. Las tablas son de madera suave, protegida con pintura "camouflage" de piedra, la cual dura largo tiempo. Como las unidades de concreto, estas tablas descansan en una junta horizontal sobrepuesta.

En la base de todos los muros hay una dala de cemento prefabricado, que descansa en la losa de concreto, a la cual el revestimiento está sobrepuesto.

En el caso de las ventanas, la dala tiene inserto un gotero en el cual descansa la parte inferior de los marcos.





DIVISIONES INTERNAS PLAFONES

Las divisiones se construyen con unidades prefabricadas de yeso. Estas unidades de división consisten en dos hojas de yeso con un centro de papel que dan a la unidad un espesor de 2". Se proporcionan en hojas de 3'0", 3'4" y 4'0" y altos de 8'0" y 10'0".

Los muros de división en el sistema son unidades de yeso de dos espesores, con un espacio intermedio que da un espesor total de 6". Esta es una dimensión fundamental, ya que permite que los postes de 4 1/2" sean encerrados dentro del espesor de la división, y así protegidos contra el fuego. Se usa un arco de madera para localizar los dos lechos de las unidades de yeso y proporcionar juntas de dilatación.

La relación entre las medidas de los locales y la superficie de paneles divisorios alcanza una reducción del sonido de 34 decibeles.

Generalmente, las superficies están terminadas con tres capas de pintura y aceite. Y para evitar que las divisiones establezcan la estructura y detengan el necesario movimiento, se usan juntas corredizas que dejan un claro en las intersecciones, independientemente del espacio de 1/4" que se deja alrededor de los postes.

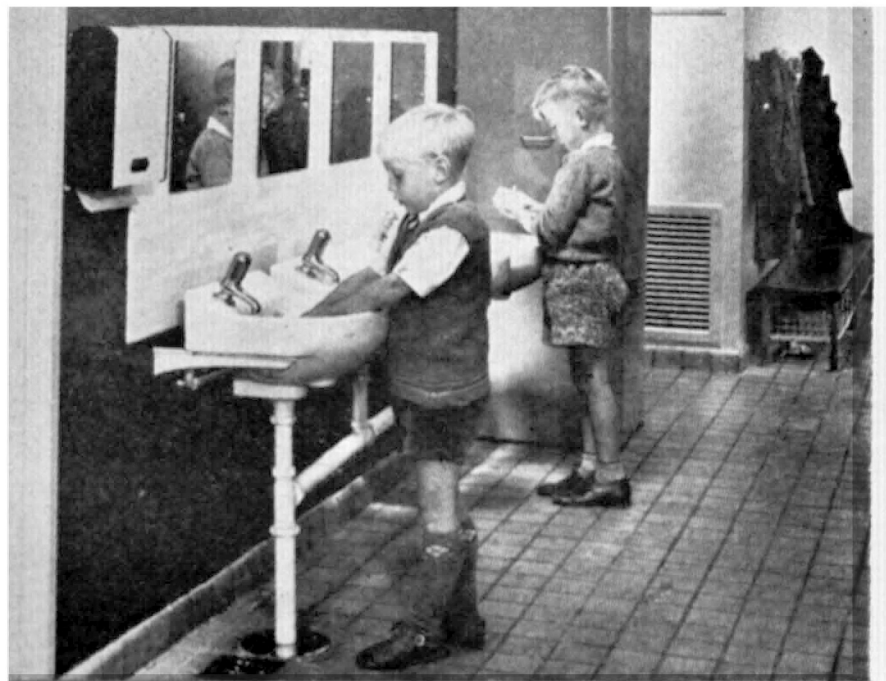
El montaje de las divisiones internas significa bastante trabajo sobre el terreno y en el futuro el desarrollo del diseño tenderá a acelerar y simplificar esta operación.

Todos los plafones están suspendidos. Existen dos tipos; uno, que consiste en placas de yeso de 3/8" de espesor, unidas por secciones continuas de aluminio en forma de "T", colocadas en rieles de aluminio en forma de "T"; otro, consistente en gruesos paneles de recubrimiento fibroso. Este último tiene una resistencia al fuego de 1/2 hora y debe colocarse bajo las vigas para los pisos.

Las unidades son básicamente de 3'4" y están manufacturadas en las medidas correctas. También se proporcionan de cuatro pulgadas menos en uno de los cantos que se usa en la unión del plafón con el muro.

Los plafones están perforados para absorber el sonido. Un colchón de seda de vidrio, de una pulgada, que descansa encima de ellos para auxiliar el aislamiento de calor del techo, actúa también como absorbente del sonido.

El plafón suspendido tiene gran importancia para los acabados interiores de los edificios GRAPA. Todo el acero estructural y los servicios están completamente ocultos en él, evitando la necesidad de tener conductos a flor de tierra. Cuando esto es necesario, los tubos de drenaje se colocan verticalmente.



CALEFACCION

En las escuelas se labora aproximadamente 35 horas de las 168 semanales. Con objeto de conservar los gastos del sistema de calefacción en el nivel más bajo posible, aquél debe ser susceptible de uso intermitente y, en consecuencia, deberá calentar los cuartos rápidamente. Para lograr lo anterior se ha diseñado un sistema de calefacción por aire caliente capaz de un inicio térmico más grande que el usual, con el objeto de contrarrestar la pérdida de calor del edificio.

En cada cuarto el sistema se controla por medio de termostatos.

El sistema Weatherfoil, como se usa en las escuelas GRAPA, tiene un quemador de aceite o carbón, el cual calienta agua que se bombea alrededor de toda la escuela hasta los equipos calefactores de cada cuarto. El abanico, controlado por el termostato, absorbe aire a través de la parrilla, lo sopla sobre el equipo calefactor y lo expelle dentro del cuarto. Los abanicos, el quemador de aceite (o calefactor automático) y las bombas de circulación se hallan controlados y ligados a un sistema automático de tiempo que los conecta cada mañana y los desconecta cada noche y los viernes de cada semana. Un termostato externo controla la fluidez de la temperatura y un termostato "helado" amplía el tiempo del cierre automático en caso de temperatura muy baja.

La tubería prefabricada se coloca tan pronto como el techo ha sido puesto. La instalación se completa generalmente antes que las partes de madera (muebles y piso) sean requeridas.

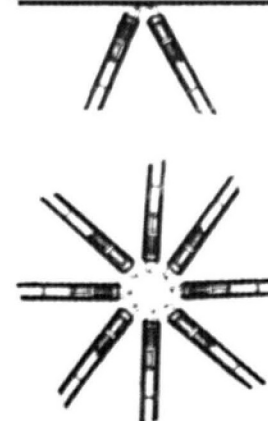
ELECTRICIDAD

El alumbrado artificial de las escuelas ha sido diseñado para dar una iluminación mínima de 10 lumens por pie² en cada mesa. Esto debe conseguirse evitando los destellos, y de ahí que se necesite un gran número de unidades con un brillo individual bajo. Las pantallas están diseñadas para ocultar los filamentos de los focos y dirigir parte de la luz al cielo. El alumbrado eléctrico generalmente está recubierto con una capa de cloruro polivinil, y se coloca en una cavidad del techo, sujetándose a la parte inferior de los pisos de madera o del techo. Las conexiones ocultas se localizan dentro del espesor de las divisiones.



DESARROLLO TECNICO

Los arquitectos responsables del sistema GRAPA aún no están satisfechos con éste. A medida que su experiencia aumenta, han hallado muchas maneras de mejorarlo, y, por esta razón, existe un programa continuo de desarrollo técnico, y cada programa anual prevé la introducción de un mayor y mejor número de elementos standard que superen a los de años anteriores. De esta manera se espera que la función y calidad globales del sistema puedan mejorarse constantemente sin el correspondiente aumento en los costos.



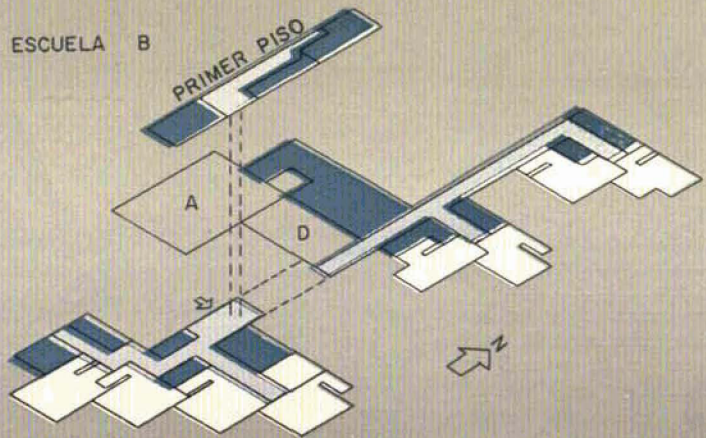
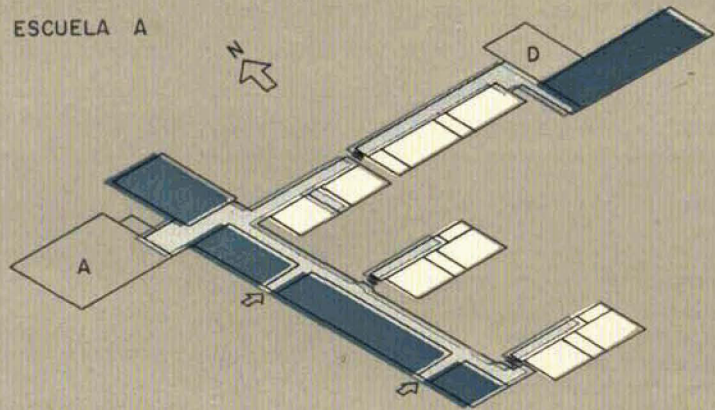
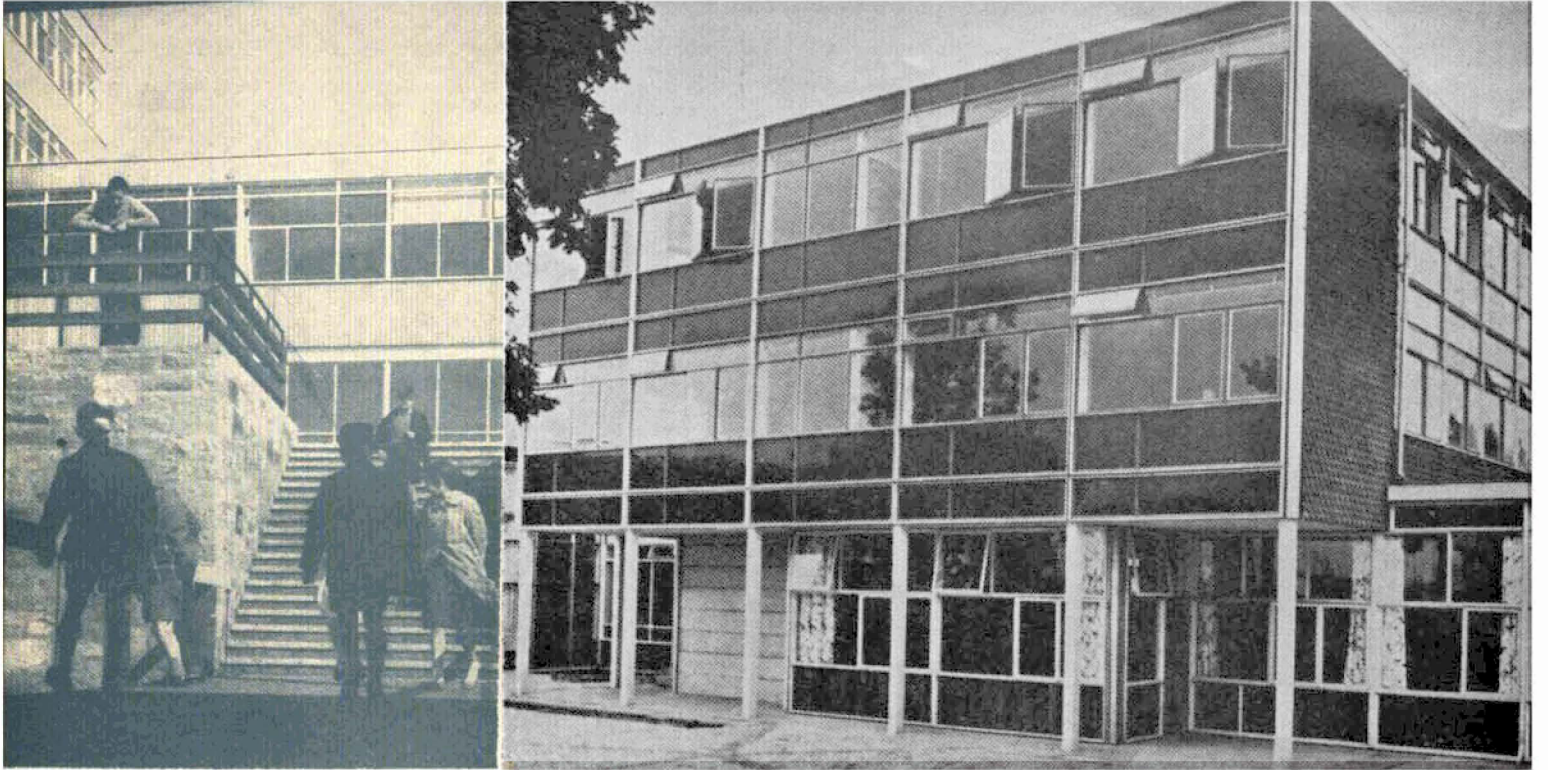
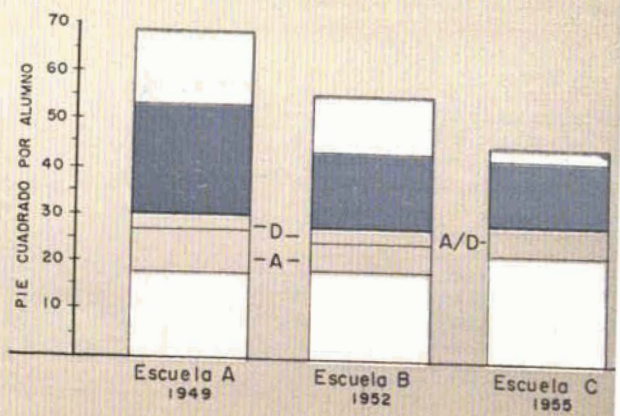
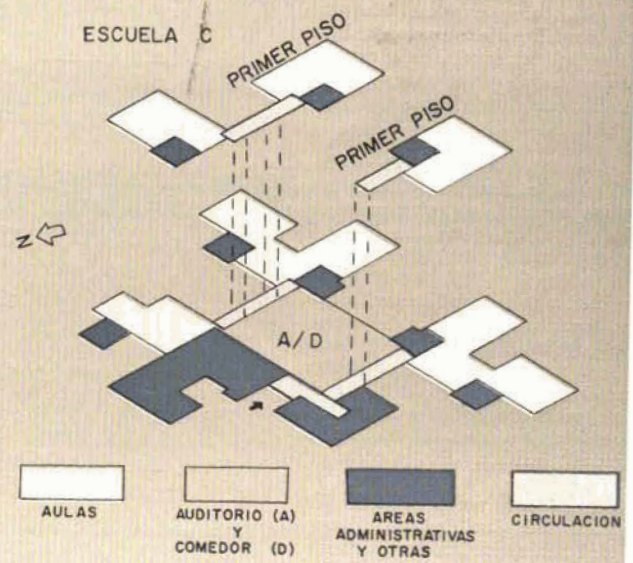
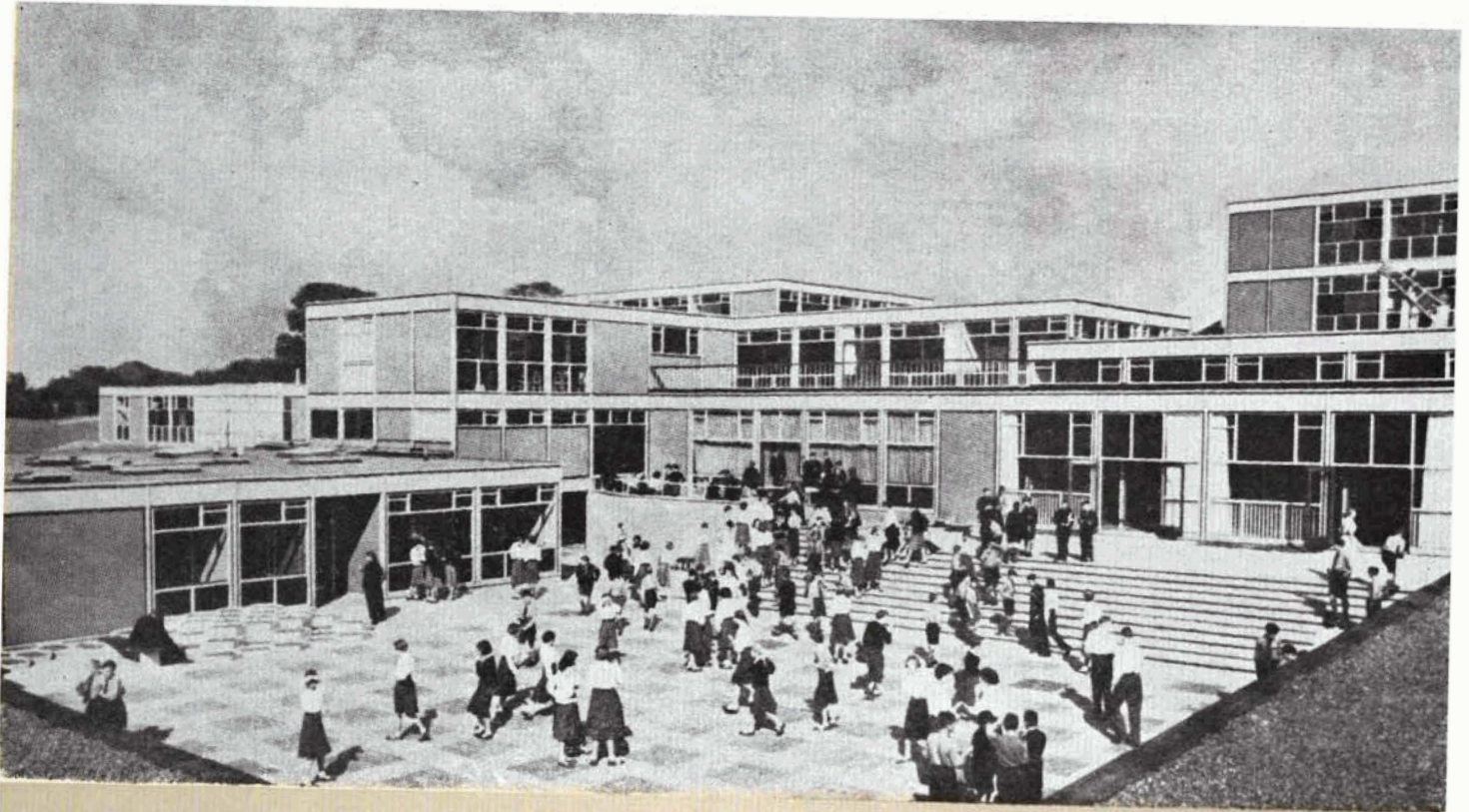
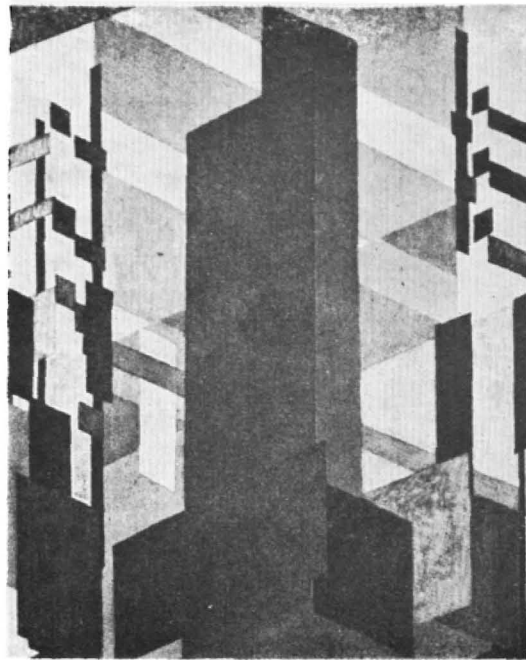


DIAGRAMA 4 - Tendencias para el diseño de escuelas primarias.





ABSTRACT
VALUES
IN
SPONTANEOUS
MEXICAN
ARCHITECTURE
by Oscar Urrutia

Landscape and colour, in the cities and villages of the center of Mexico, are two sides of just one thing. Spontaneous architecture, of limited sources, is generally abundant in formal qualities. Its figurative recourses are limited to those of plane and colour. The volumetry does not exist and the search of volume is what gives place to the decomposition of the plane by ways of richly applied colours thus obtaining amazing volumetric qualities. What Mondrian eagerly looked for, we can see multiply itself with luminous naivety in what appears to the large canvass of a painter.

The much admired, and also much unknown, Mexican popular architecture offers us the most remarkable examples of a Braque, of a Mondrian, of a Picasso; and there it remains, as a living sample of Mexican plastic fecundity, the unescapable sign of painting's blend with architecture; the unity, that, in both forms of arts, is in this case inseparable.

The popular painter has the task of decoration, which, in spite of its primitive style, shows a decisive formal intention. As all painters, he is used to handling planes, he ignores the use of volumes to such an extent that when he faces them he translates them into planes, and later recombines them in his necessity to express himself volumetrically. There is a conscious necessity to detach the plane from its surroundings and it is only by means of applying his recourses of line, plane and colour that he powerfully achieves his purpose.

This necessity surges from his awareness of handling architecture but he is compelled to enrich it and give value to the flat section he has attained. Not only does he pretend volumetry, he does not ignore the tectonic qualities and exalts them by way of tints that are transparent, that give a forward and a backward feeling.

Within the simplicism to which architecture has arrived, Mexican architects frequently look for a refuge in tradition. Nevertheless, there are very few that have been able to translate the real lesson of our anonymous architecture and, for the greater part, all they have done has been limited to adapting the rustic ambiet to modern comfort, ending in a pitiable craftsmanship folklorism or in a sort of archeology, inoperant if we think of its contemporary architectonic value.

Paisaje y color son dos aspectos de una misma cosa en las ciudades y pueblos del centro de México.

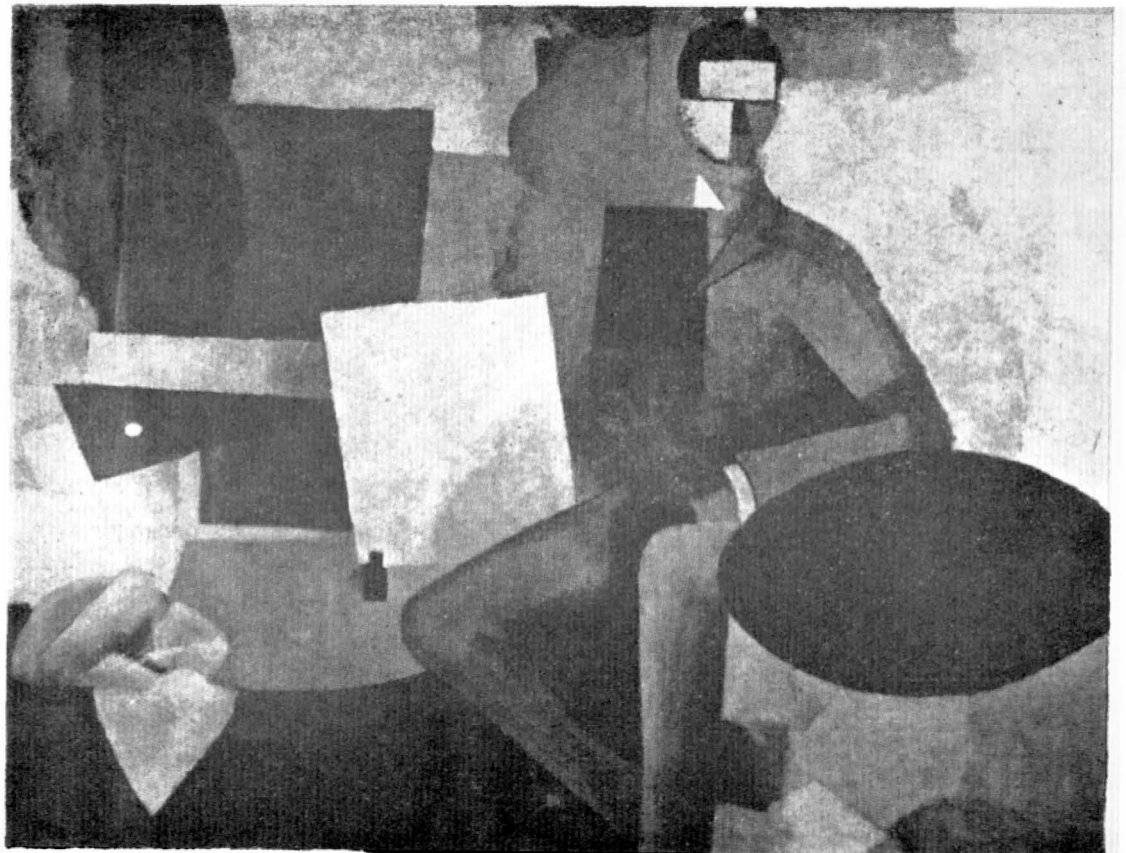
La arquitectura espontánea, de limitados recursos, es generalmente abundante en cualidades formales. Sus recursos figurativos se limitan al plano y al color. No existe la volumetría, y es la búsqueda del volumen lo que da cabida a la descomposición del plano por medio de colores ricamente aplicados, lográndose asombrosas calidades volumétricas. Lo que afanosamente buscó Mondrian, lo vemos multiplicarse con exquisita ingenuidad en lo que parece una gran tela de un pintor.

Nuestra muy admirada y también muy desconocida arquitectura popular nos ofrece los ejemplos más notables de un Braque, de un Mondrian, de un Picasso, y es allí donde queda, como

ejemplo palpable de nuestra fecundidad plástica, el signo ineludible de la conjunción de la pintura con la arquitectura, la unidad, en este caso inseparable, de dos artes plásticas.

Es al pintor del pueblo a quien se le encarga la decoración, la cual, a pesar de su estilo primitivo, delata una decisiva intención formal. Como todo pintor está acostumbrado a manejar planos, desconoce a tal grado el manejo de los volúmenes, que, cuando los encuentra, los traduce a planos, para posteriormente redescomponerlos, en su necesidad de expresarse volumétricamente. Hay una necesidad consciente de destacar el plano de su contorno, y es sólo aplicando sus recursos de línea, plano y color, como acentúa vigorosamente su empeño.

Esta necesidad surge de su conciencia de estar



NOEL ROGER DE LA FRESNAVE 1914

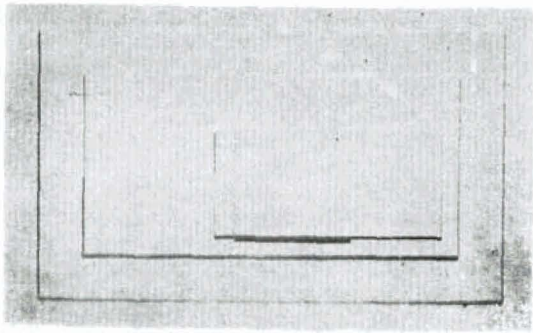
ARTE Y PENSAMIENTO

LA PLASTICA Y LOS VALORES ABSTRACTOS EN LA ARQUITECTURA ESPONTANEA MEXICANA

por Oscar Urrutia

manejando arquitectura, pero le es indispensable enriquecer y hacer valer el tramo liso que le ha correspondido. No sólo pretende una volumetría, sino que no desconoce las calidades tectónicas, y las exalta por medio de tintes que transparentan, que dan un más allá y un más acá.

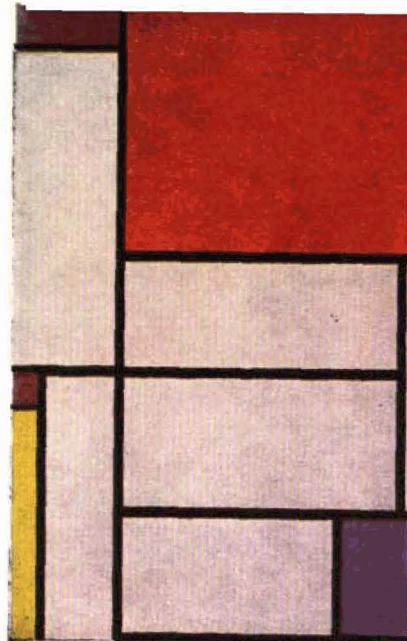
Dentro del simplismo a que se ha llegado, el arquitecto mexicano busca frecuentemente un refugio en la tradición; sin embargo, muy pocos hay que hayan logrado traducir la verdadera enseñanza figurativa de nuestra arquitectura anónima, pues, las más de las veces, se han limitado a adaptar los ambientes rústicos a un medio con confort moderno, cayendo en un lamentable folklorismo artesanal o en una especie de arqueología, decididamente inoperantes en cuanto a su valor arquitectónico contemporáneo.



BEN NICHOLSON Relieve blanco 1938



LEGER



PIET MONDRIAN 1921



Plano y color



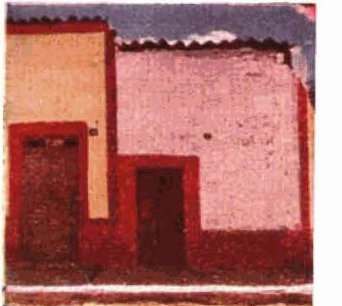
Tintes que transparentan



La unidad inseparable de dos artes plásticas.



Traduce a planos los volúmenes

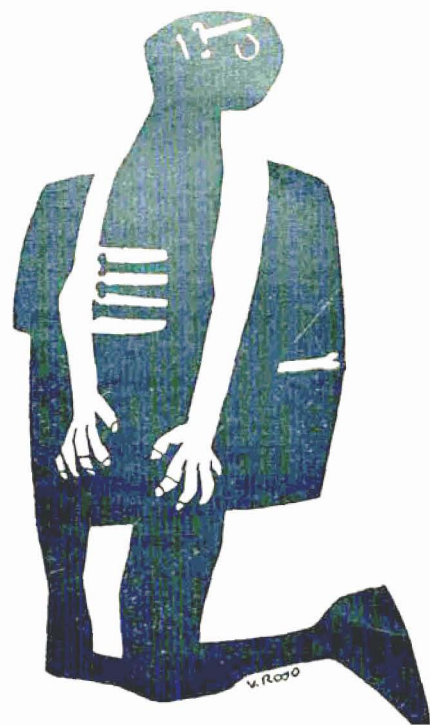


Destacar el plano de su contorno



POESIA MEXICANA: AÑO Y PICO

Por RAMON XIRAU



Leí no hace mucho tiempo, en un suplemento dominical que prefiero olvidar, que la poesía mexicana estaba en plena decadencia; dada de baja, entraba en el hospital sólido y duro de lo pasado y abandonado a la historia. Ahora, se nos decía, ha llegado el reino de la novela.

Es verdad que el número de novelistas y, naturalmente, de novelas, ha aumentado considerablemente en los últimos años. A veces, como es el caso de Luis Spota, el autor se considera digno del premio Nobel. Otras veces, en los mejores casos —Rulfo y Rosario Castellanos sin duda, Josefina Vicens casi siempre, Fuentes a veces— la novela ha llegado a ser de verdad importante, acaso como no lo había sido desde los tiempos de la mejor novela revolucionaria.

Pero elogiar a la novela no implica negar la existencia de la poesía. Kafkianos, nuestros críticos se encuentran a veces ante aquel proceso que Nadie hace y Nadie parece querer hacer: el proceso del ninguneo. Parmenídicos, parecen creer que la afirmación de una realidad entraña necesariamente la negación de otra realidad que, sin embargo, no por ser negada deja de ser menos real.

Empecemos por declarar que la poesía existe. Claro está que no todo lo que reluce en metáforas es un poema. No lo es, por ejemplo, aquel libro llamado *Desvarios*; y no acaba de serlo, aunque a veces se acerca a querer serlo, aquel otro libro que Nuria Parés ha querido llamar *Canto Llano*. Remito al lector de esta nota a *Poesía Mexicana*: 1950-1960 que ha reunido Max Aub. Allí podrá encontrar excelentes poemas y también diez años de oros menos dorados de lo que suelen ser los oros.

Algunos libros publicados el año pasado —de ahí el pico de mi título— parecen plausibles. Blanca Varela edita en Veracruz *Ese Puerto Existe*. El prólogo de Octavio Paz —que es excelentísimo como prosa— puede que exagere algo el valor de estos poemas. Blanca Varela, peruana, se lanza a veces por el camino de una retórica que aún nos llega como eco del surrealismo. Su principal virtud reside probablemente en su capacidad de visión que encuentro más en tal o cual verso que en la composición completa de los poemas. Rosario Castellanos publica, en la misma colección veracruzana, *Al Pie de la Letra*. A su sentimiento por lo terrestre y propio parece aquí substituirse una poesía más esquemática, más esencial y, yo diría, más verdadera. Una palabra para los que hablan de decadencia: Rosario Castellanos, desde que publicó *Balún Canán*, me parece estar en pleno ascenso.

Rubén Bonifaz Nuño es un poeta que empezó más formal que lírico y que ha encontrado su verdadera voz en sus últimos dos libros. En *Imágenes* (1951), hay que ver sobre todo un juego de disciplina poética —en el buen sentido retórico de esta palabra—.

Ya en *Los Demonios* y *los Días* y, más definitivamente, en *El Manto* y *la Corona* (1959), puede reconocerse un poeta original, alguien que ha venido a decir algo nuevo con palabras nuevas. Creo que la razón principal del progreso de este poeta disciplinado y riguroso nace de una sabia mezcla de dos tipos de lenguaje: el lenguaje cotidiano y el lenguaje lírico. Sus poemas están siempre equilibrando conversaciones y visiones, humores e ironías, frases y canto.

Seguimos en 1959. Manuel Durán publica *La Paloma Azul*, su tercer libro de versos. El caso de Manuel Durán es interesante. Ensayista con buena formación de sociólogo, Durán ha querido mantener, en un lugar aparte, su voz poética. En *La Paloma Azul* nos habla de la ciudad. Una ciudad interior, luminosa de gas neón y de reflejos en el asfalto, una ciudad comentada con ironía y querida con un sentimiento que se acerca a la ternura. ¿Surrealismo? He leído esta palabra a propósito de Durán. Lo que cabe decir es que Durán conoce el surrealismo, pero que sabe muy bien que no puede dejarse llevar por las imágenes brillantes que le serían fáciles. Su sentimiento está siempre guiado por una buena razón sensible y Durán consigue una poesía de apariencia objetiva que nace, sin embargo, de hondas vivencias personales. Mucho más adentrada en el surrealismo se nos presenta la obra de Marco Antonio Montes de Oca. Reconocido como poeta prometedor desde que era muy joven, Montes de Oca tuvo al principio el defecto de dejarse llevar por su imaginación hecha de constantes asociaciones libres. En sus últimos poemas, aunque para mi gusto sobra a veces brillo y exceso metafórico, ha sabido dominar lo que antes podía haberle llevado a la pirotecnia. En lo más hondo de sus poemas existe un sentimiento religioso profundo que nos promete al mejor poeta católico del México actual.

Cerremos el año de 1959. Aparece el volumen décimo de las obras completas de Alfonso Reyes: Contiene toda la poesía de este humanista grande, cuya mejor expresión poética debe encontrarse en *Ifigenia Cruel*, *los Romances del Río de Enero*, sus versos a Monterrey, y en las pausas ágiles de tantas de sus prosas.

1960 no empezó con *Desvarios*, pero se inició con *Poesía de Pie*. Más importante que esta poesía política que tiende a la vociferación, me parece la protesta social del poeta nicaragüense Ernesto Cardenal. Y, más aún que su poesía política dedicada a Sandino, me interesa *Gethsemany, Ky*. De su experiencia en un monasterio trapense de los Estados Unidos, Cardenal entresacó visiones de paisajes, corredores, plantas, árboles, nieves que parecen conducirle siempre a las puertas de una contemplación mística. Poesía de una extremada sencillez, la de Cardenal, de una sencillez que le une a una tradición franciscana y —no estoy comparando sino relacionando— sanjuaniana.



De Mito, la revista de Bogotá, nos llega una separata: **Agua y Viento** de Octavio Paz. Paz —que a mi ver es el más alto poeta del México actual— ha pretendido siempre —en prosa y verso— que las dos únicas experiencias que nos acercan a la eternidad son el amor y la poesía. En estos poemas de amor —algún crítico ha visto en ellos textualmente— “poemas pornográficos”, Octavio Paz da una verdadera lección de poesía en cinco tiempos. El Octavio Paz que ya había alcanzado cumbres poéticas en **Libertad Bajo Palabra** y en **La Estación Violenta**, ofrece ahora lo que debe esperarse siempre de un gran poeta: novedad. Bastaría este breve libro de Paz para desdeñar a los que claman decadencia, si no fuera por la presencia de otros poetas de buena dicción.

Otro poeta de los mayores —toda su obra anterior en catalán— es Agustí Bartra. Su primer libro en español acaba de aparecer. Cuando vi el ejemplar de **Quetzalcóatl** temí la presencia de un poema épico externo. Era no conocer bien la obra de Bartra. **Quetzalcóatl**, poema en quince cantos, ha sido escrito por un poeta en plenitud de sus facultades líricas que ha sabido ver el mito por dentro y renunciar así al color local y a las reconstrucciones arqueológicas. Este **Quetzalcóatl** —poco me gustan las profecías— me parece perdurable precisamente porque nace de la duración vital, íntima, de un hombre que ha coincidido con el mito y así lo ha vivificado.

La lectura de la **Obra Poética** de Manuel Altolaguirre —recientemente fallecido en un accidente— me recordó aquellos mis primeros años lectores de España y aquella hermosa antología de Gerardo Diego. Altolaguirre era, al decir de Prados y de Cernuda —buenas autoridades— el poeta más prometedor de la generación de García Lorca. La lectura de la obra completa fue una ilusión y una desilusión. Veinte o treinta de estos poemas son de factura impecable. En los demás, y sobre todo, en los más recientes, noto cierta pérdida del valor espontáneo que tuvo la primera poesía de Altolaguirre. La colección sigue siendo importante y estos veinte o treinta poemas —más que ningún otro los de **Las islas invitadas**— son permanentes.

De España —impublicable e impublicado dentro de España— llega la voz **En castellano** de Blas de Otero. Quevedesco, unamuniano, en sus primeros libros, Blas de Otero lanza ahora un grito de poesía militante y social. Es su libro una gran queja y quiere ser una gran esperanza. Además de su valor documental y a pesar de cierta retórica, **En castellano**, publicado por la Universidad Nacional Autónoma de México, revela que la poesía de verdad existe aún donde más pesa el silencio.

De **Alí Chumacero** recibimos la reedición que hace la Universidad de **Páramo de sueños e Imágenes desterradas**. **Alí Chumacero**, releído, me confirma en una idea que he tenido por algún tiempo: es un poeta de perfecta hechura y es también, esencialmente, un poeta del amor. Detrás de una cortina de obscuridad deseada, se revela un espíritu ante todo romántico y, posiblemente, el poeta mexicano más maduro después de Octavio Paz.

Tomás Segovia publica en las ediciones de la Universidad Veracruzana un espléndido libro de poemas: **El Sol y su Eco**. Segovia, que no ha querido hacer concesiones a retóricas o estilos “modernos”, es, ante todo, un poeta del espíritu. Su experiencia de la carne (**Encarnaciones**), permite que esta espiritualidad ancle en realidades hondas, y no sea una realidad puramente idealizada. En su obra existe un notable y constante crecimiento: un crecimiento, como decía el título de uno de sus libros, hacia la “luz de aquí”.

En estos últimos dos meses han aparecido libros de una serie de nuevos poetas, todos ellos menores de veinticinco años. **Homero Aridjis**, en **Los ojos desdoblados**, promete una poesía interior, de filiaciones bíblicas, que se distingue, sobre todo, por sus aciertos imaginativos; **Isabel Frayre**, más intelectual, puede alcanzar una poesía luminosa que recuerda a veces al **Valéry de Palmé**. Toda una generación —cinco nuevos poetas— editan en un libro del **Fondo de Cultura Económica** cinco libros de poesía (**La espiga amotinada**). Sus nombres: **Oscar Oliva**, **Juan Bañuelos**, **Jaime Augusto Shelley**, **Heraclio Zepeca** y **Jaime Labastida**. No son, claro está, poetas maduros. Preocupados por problemas sociales y políticos, parecen seguir una brecha que han abierto **Neruda** y **Octavio Paz**. No quisiera enunciar preferencias demasiado tempranas. Puedo decir que, si bien todos ellos tienen fuerza y vigor, me parecen ya más hechos **Bañuelos**, en su sensualidad emotiva, y **Shelley**, en su lirismo de tono intimista. Cualquier tentativa de juicio sería, en este caso, prematura.

Y firmo esta crónica para reiterar que no veo dónde está la decadencia de la poesía mexicana. Yo más bien la veo, con sus altos y bajos, llena de un movimiento que es promesa de nuevos nacimientos.



DECORACION

EL DECORADOR ANTE LOS MATERIALES

por JAIME LIMON

Los diversos materiales que se utilizan en la realización de un proyecto de decoración interior, constituyen el lenguaje concreto con que se manifiesta la idea del decorador. Este se encuentra en posibilidad de manejarlos y coordinarlos, en la forma que considere apropiada, para expresar un propósito determinado.

Ante la responsabilidad de lograr un agrupamiento efectivo, el decorador está obligado a conocer a fondo los materiales que emplea. Para esto, se hace necesario partir de un análisis estricto de las cualidades funcionales y ornamentales de cada uno, en forma aislada, y descubrir las posibles relaciones y enlaces entre ellos, ya que, si se intenta agruparlos, deberán ser considerados en relación a un todo.

Algunos materiales, por haber sido usados desde muchísimo tiempo atrás, son conocidos más o menos a fondo por cualquier proyectista hábil; tal es el caso de la madera, el cuero, la lana, el algodón, el lino, el hierro, etc. Pero, en la actualidad, se han sumado a éstos un gran número de productos sintéticos que también requieren ser interpretados en su valor propio, y enfrentan al decorador al problema de no poder familiarizarse fácilmente con el crecido número de aquéllos. Es común, que iniciado el empleo de un material, aparezcan otros que constituyen nuevas posibilidades y crean al mismo tiempo nuevos problemas.

Por otra parte, hay que considerar que los materiales que mencionamos como conocidos, son, en su gran mayoría, productos que podríamos llamar NATURALES y que, por su condición, se acercan más a lo vivo y son más fáciles de comprender que los SINTETICOS. Estos, como producto artificial, vienen siempre acompañados de una atmósfera de frialdad que hace difícil la labor de agruparlos con los otros.

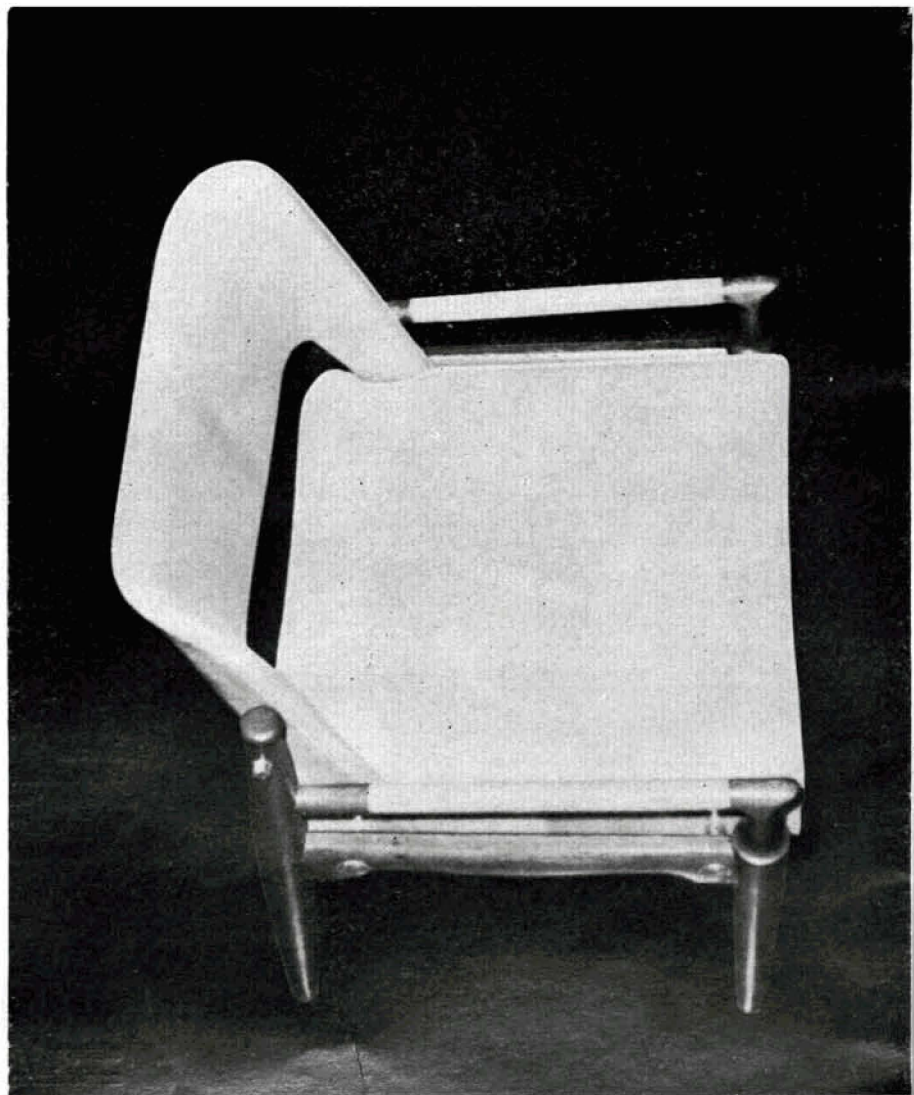
Pero el problema, en todo caso, se reduce a un agudo análisis y valoración de las posibilidades de cada material, como expusimos en un principio. Este análisis debe efectuarse tanto en los factores función y ornamentación, como en sentido de su relación con lo humano, o sea: considerar los materiales ligados, en principio, con un lugar, un espacio, un tiempo y un individuo o grupo de individuos cuya reacción ante ellos debe ser presentida y valorada al máximo posible.

Lógicamente, no se pueden contener en fórmulas las soluciones que exige cada caso en particular; éstas están determinadas por condiciones muy diferentes de los factores anotados. Estudiar las relaciones existentes entre cada material, con respecto a las reacciones psicológicas de un individuo, es labor que exige mayor tiempo y espacio del que podemos disponer y, por tanto, no es nuestra intención anotarlos en pocas e incompletas palabras.

Lo que sí podemos señalar, es que el análisis de valoración de las posibilidades de un material, casi nunca es llevado a cabo por la mayoría de los decoradores y de los fabricantes. Esto conduce a errores lamentablemente frecuentes y es así como nos encontramos con espacios reducidos o amplios, muchas veces, que son marco de un número excesivo de materiales que se relacionan poco o nada entre sí.

Lo novedoso de un material parece ser la única razón de su empleo, y como, desde este punto de vista, no se puede prescindir de otros que también son novedosos, se agrupan sin sentido ni razón y, desde luego, muy lejos de acercarse a una relación efectiva con lo humano.

En la misma forma, el decorador cae fácilmente en otro error frecuente: emplear materiales sintéticos que son imitaciones de otros, que por sus cualidades naturales pueden no ser adecuados para



el uso que se está buscando. En la palabra IMITACION queda ya manifestado el error, pues no considerar al material en su valor auténtico, lo coloca en una penosa situación en la que no es lo que aparenta, ni se presenta como es en realidad; en resumen: falso.

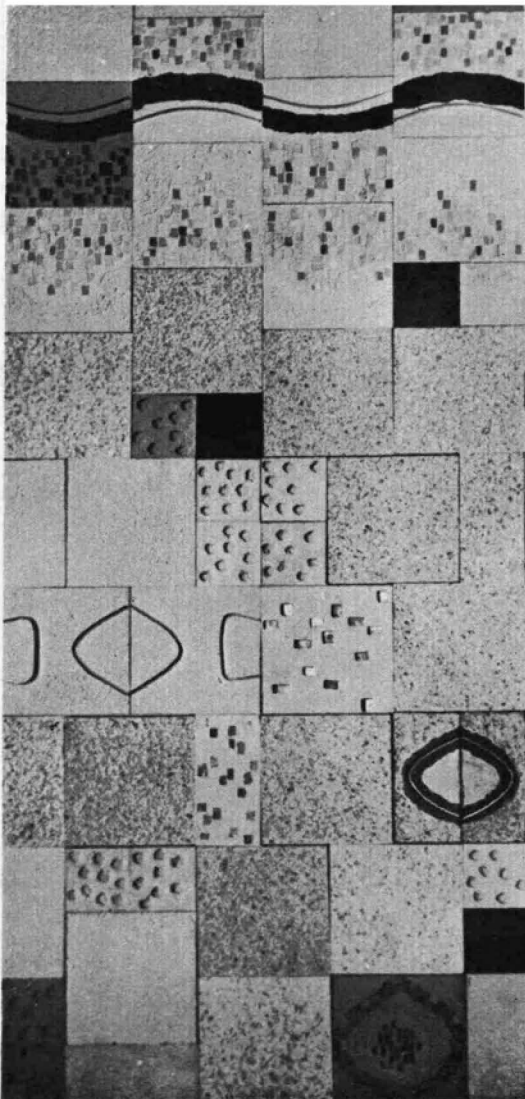
Si el material que se va a usar reúne cualidades superiores al que está substituyendo, de acuerdo con las necesidades del momento, es más acertado valorar con justicia al que satisface realmente dichas necesidades (funcionales y formales) y emplearlo con su lenguaje propio, sin falsedad ni rebuscamientos.

Los fabricantes fomentan, en cierto modo, el error anotado; pero, independientemente de ellos, es al decorador a quien debemos culpar, pues si es él quien determina las posibilidades de cada material en un momento dado, al no hacerlo en la forma debida, cae en un error artístico del cual es ajeno el fabricante.

En resumen: los errores que se cometen con más frecuencia son originados por la falta de un análisis de los valores y las posibilidades, como hemos anotado anteriormente. Si el decorador parte de ese análisis sólido, está obrando de acuerdo con el sentido real de lo que es la decoración interior: una respuesta a preguntas que se formulan siempre ante la relación funcional-ornamental-humana; de este modo, está realmente en condiciones de coordinar los materiales, consciente de que constituyen parte importante de su lenguaje concreto.



SILLA FRANK KYLE
CUERO
MIMBRE
MADERA



EXISTE LA INTENCION MUY NOTORIA,
DE AUMENTAR
LA CALIDAD DEL DISEÑO
APROVECHANDO LAS DIFERENTES TEXTURAS
DE LOS MATERIALES EMPLEADOS.
EL RESULTADO ES ARMONICO;
Y LOS CONTRASTES LOGRADOS
HACEN QUE DESTAQUE EL ESPECTO FUNCIONAL.
CUANDO SE CONSIGA MATIZAR MAS
EL USO DE DICHAS TEXTURAS,
ESTA TENDENCIA EN EL DISEÑO DE MUEBLES
HABRA ALCANZADO SU EXPRESION DEFINITIVA.

CALLI





DISEÑO Y ARTESANIAS

DISEÑOS
DE
ERNESTO
GOMEZ
GALLARDO

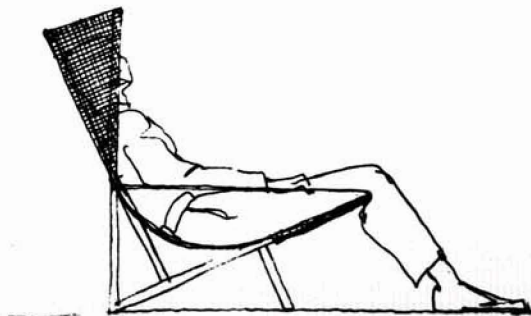
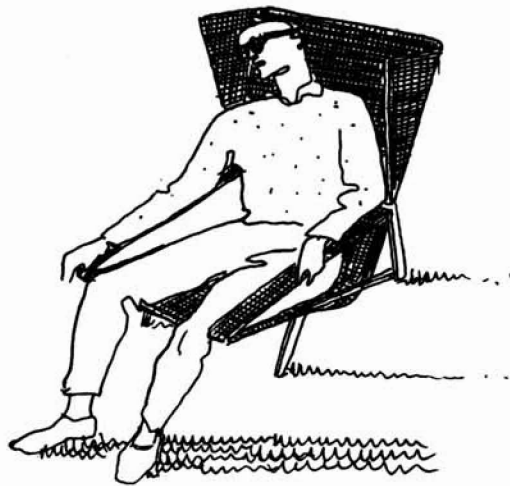
arquitecto

A Ernesto Gómez Gallardo puede citársele, por su obra y por el enfoque que da a su actividad dentro del campo del diseño, como la figura más destacada en la especialidad.

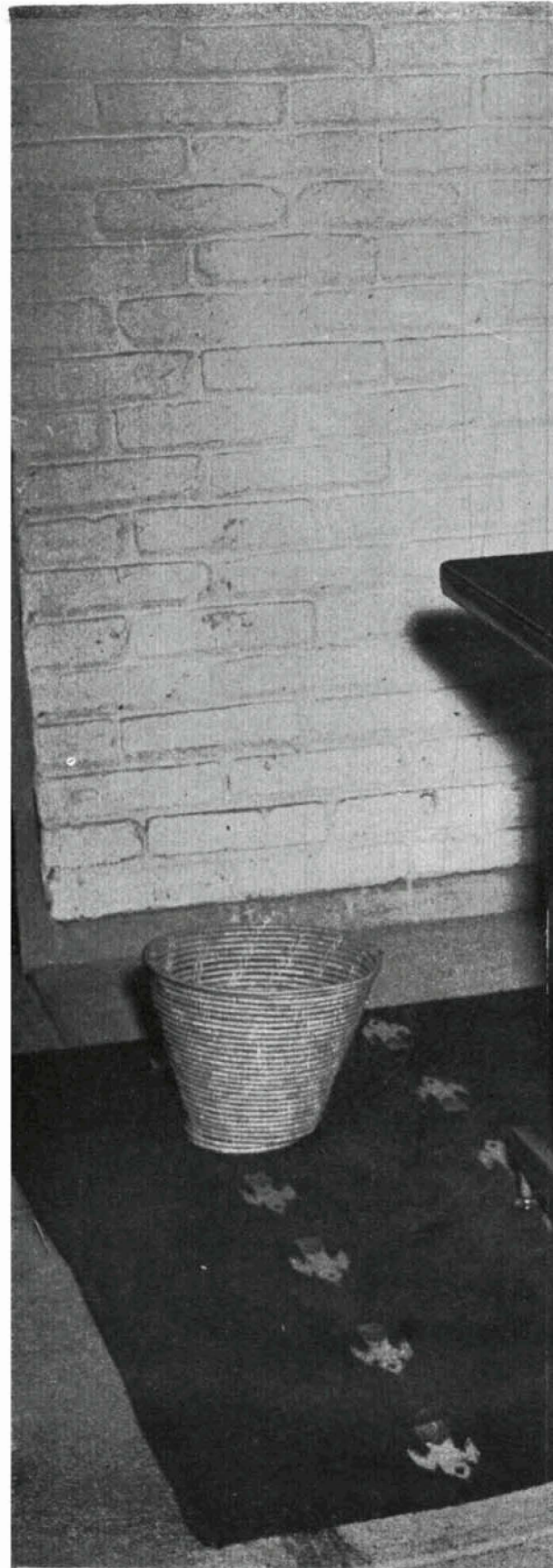
Paralelamente a su profesión de arquitecto, explora y crea en el diseño industrial. Su sentido realista, unido a su fina sensibilidad, lo han llevado a ganar múltiples concursos y premios internacionales.

El diseño industrial es en él una verdadera profesión, y es esto lo que recientemente le ha hecho merecedor de la Medalla de Plata otorgada en la XII Trienal de Milán a su diseño para el escritorio del maestro del aula-casa rural presentada por el Comité de Escuelas.

CALLI



ESCRITORIO DEL MAESTRO DEL AULA-CASA RURAL. PI



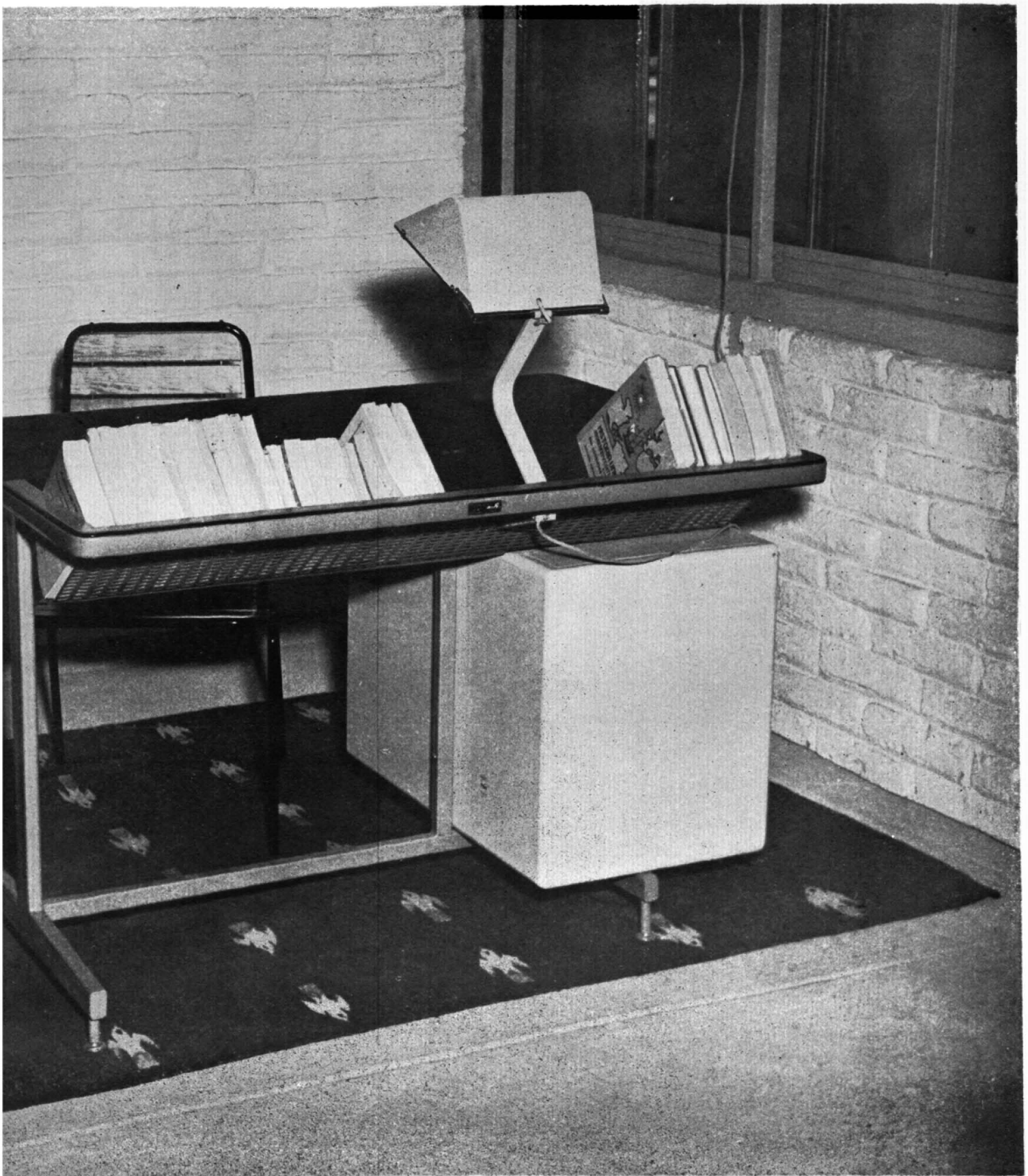
Ernesto Gómez Gallardo can be quoted, by his production as well as for the approach that he brings to his activity within the designing field, as the most prominent representative of this specialty.

Concomitantly to his architectural carrier, he explores and creates on industrial design. His realistic sense, together to his fine sensibility, have led him to win numerous contests and international prizes.

The industrial design is in him a true profession and is this what recently have allowed him to obtain the Silver Medal adjudged in the XII Triennale di Milano to his design for the teacher's desk of the rural classroom-home presented by the Schools' Committee.

CALLI

REMIADO CON MEDALLA DE PLATA EN LA 12a. TRIENAL DE MILAN 1960.

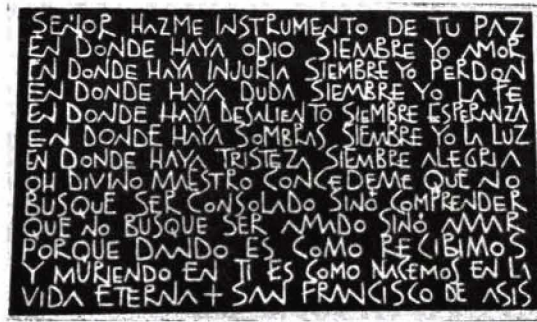




O R F E B R E R I A

Paulsen forma parte del grupo de orfebres y diseñadores que, por primera vez en México, se ha propuesto dar una nueva expresión formal a los objetos de platería que tradicionalmente se han producido en nuestro país. Su obra puede incluirse en una corriente estética que será objeto de un detenido análisis en números posteriores, y que afortunadamente parece destinada a orientar la orfebrería mexicana contemporánea.

CALLI



Ernesto Paulsen Camba nació en Guadalajara, en el año de 1925. En su propio hogar, y siguiendo el pasatiempo paterno, empezó a trabajar la plata haciendo calados en monedas y copias, con el buril, de motivos renacentistas.

Con el deseo de ampliar sus conocimientos y actividades y trabajar la plata siguiendo nuevos estilos, Paulsen Camba se trasladó a la ciudad de México en el año de 1955.

Sin embargo, durante una época se dedica a actividades muy alejadas de la orfebrería, hasta que instala un taller de platería en el monasterio benedictino de Cuernavaca. Allí es donde empieza a crear con mayor libertad; sus diseños parecen más espontáneos y logra figuras bellamente estili-

zadas, tratando de liberarse de las normas tradicionales.

Después de un año de permanencia en dicho monasterio, y dejando el taller ampliado y en continua labor, regresa a México definitivamente.

Y en esta nueva etapa, la actual, Paulsen sigue buscando nuevas formas y técnicas; ya no sólo se dedica a trabajar la plata sino que experimenta con metal y madera, hace esmaltes a fuego, pinturas realzadas, y diseños novedosos de joyas.

En resumen, Paulsen no sólo es un destacado orfebre sino un artista en continua búsqueda de nuevas formas, para que la platería mexicana recobre su antigua dignidad estética.

JOSE MIGUEL QUINTANA



UNA POSTURA
EQUIVOCADA

Ya hemos hablado de la importancia de los concursos de arquitectura. Creemos en su eficacia.

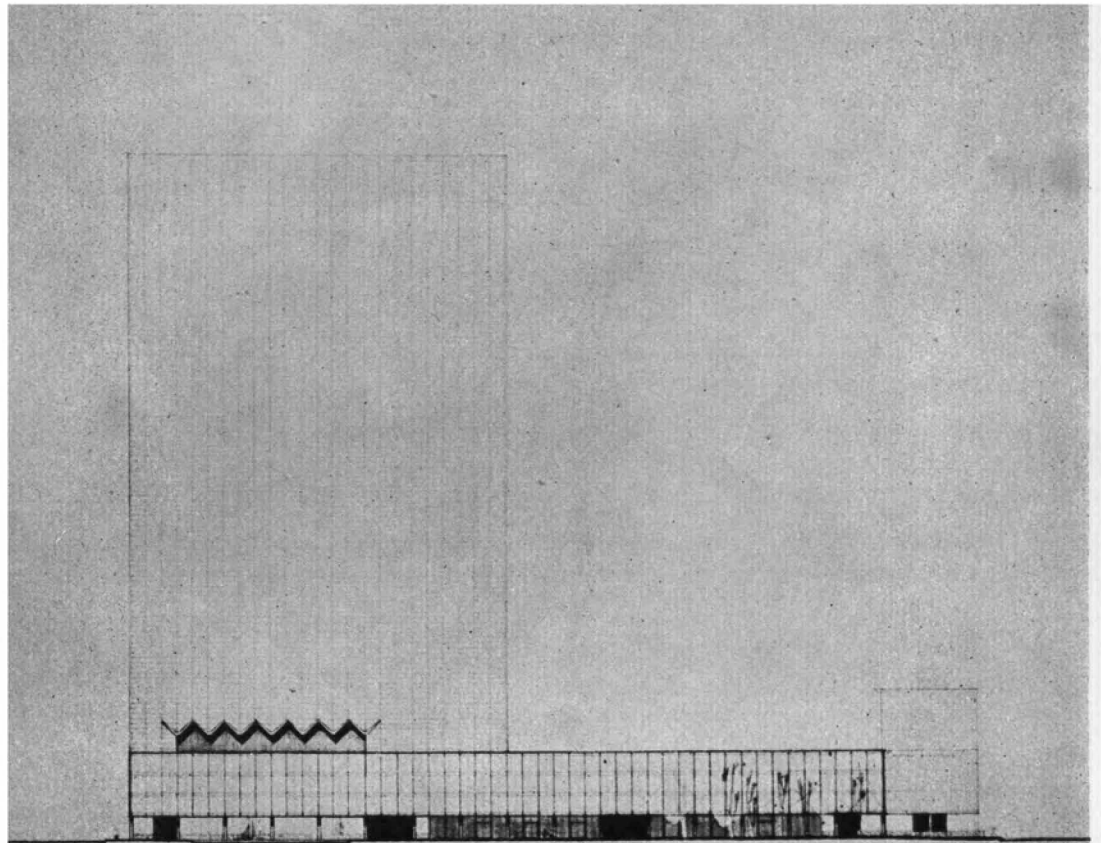
De singular interés resulta comentar la participación de arquitectos mexicanos en el concurso para el nuevo Ayuntamiento de Toronto (Calli No. 1).

Sin que ninguno de los proyectos presentados reúna características dignas de destacarse, es sintomática la desorientación palpable que se manifiesta ante una invitación de este género. Sin duda no estamos aún familiarizados con la posición falta de prejuicios, seria y a la vez despreocupada, fresca, que se requiere ante la magnífica oportunidad que brinda un concurso de esta índole.

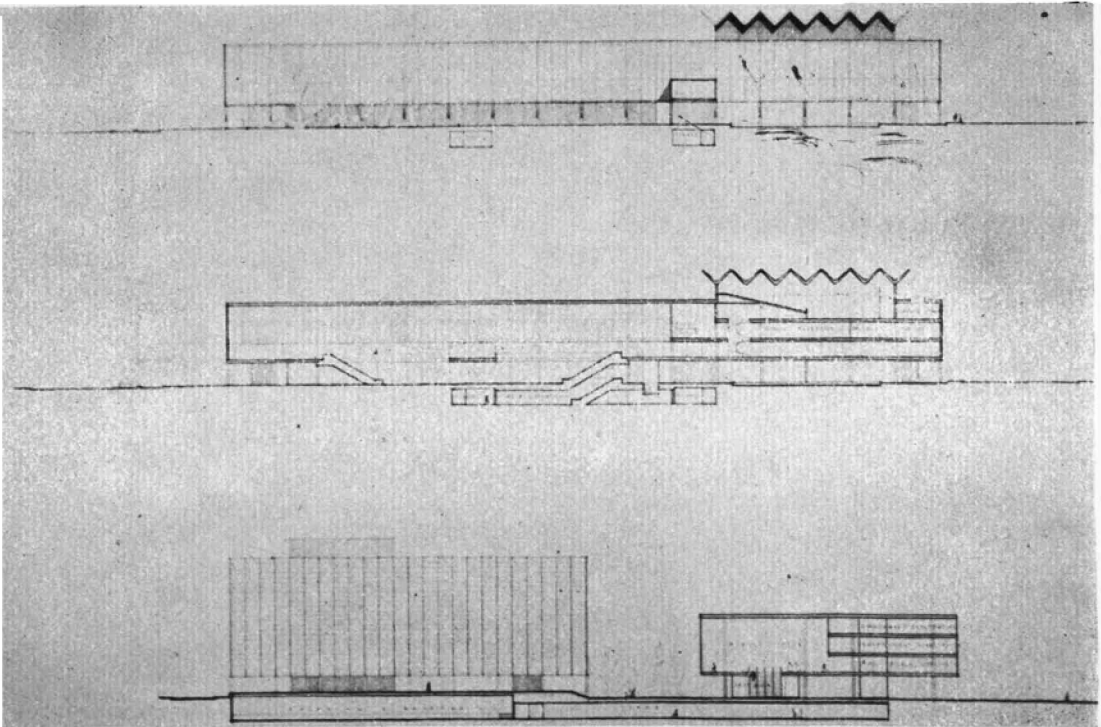
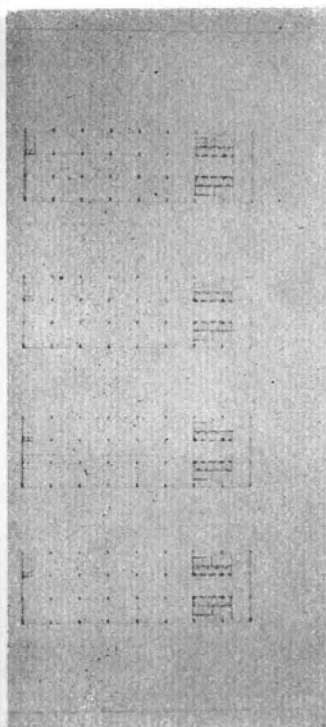
De los proyectos que ilustramos, sólo uno se salva de la gravedad académica y se plantea con un sentido polémico.

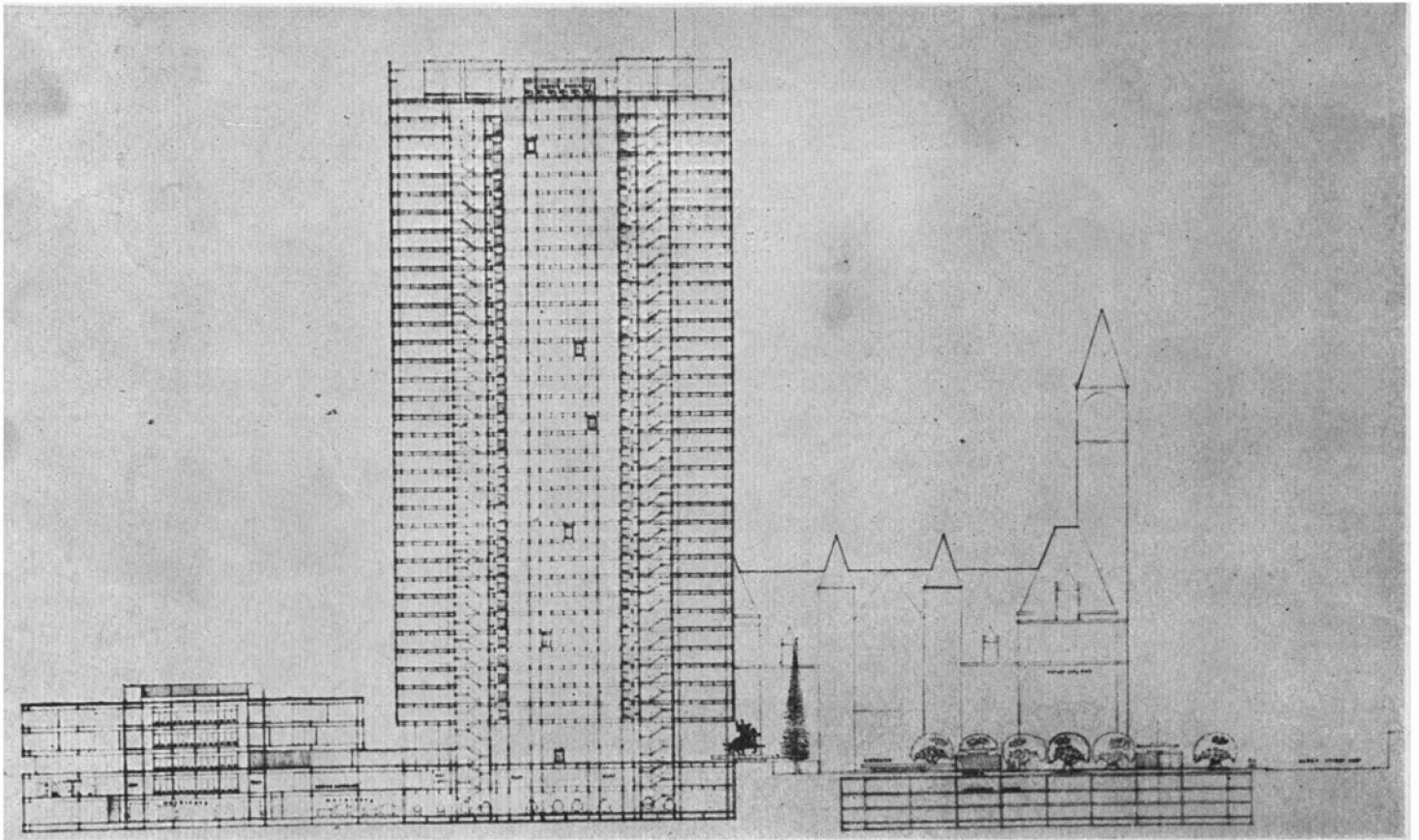
Parece ser que tuviéramos miedo de que al mostrar nuestras obras se nos encontrara desnudos, y para evitarlo, el recurso es la academia y lo simbólico. Lo académico en cuanto a la profusión de elementos aceptados de antemano, aunque su uso se haga diverso y variado. Lo simbólico, como recurso de imprimir un carácter de presencia al edificio, sin que éste responda por sí mismo a un programa o a un planteamiento arquitectónico, siendo tan sólo el resultado del mero símbolo impositivo del contexto.

CALLI



arquitectos
Augusto H. Alvarez
Enrique Carral Icaza
Manuel Martínez Páez





arquitecto
Ramón Marcos



A WRONG POSITION

We have talked about how important architectural contests can be. We believe in its effectiveness.

It is of unique interest to comment on the participation of Mexican architects in the contest for the new City Hall of Toronto (Calli 1)

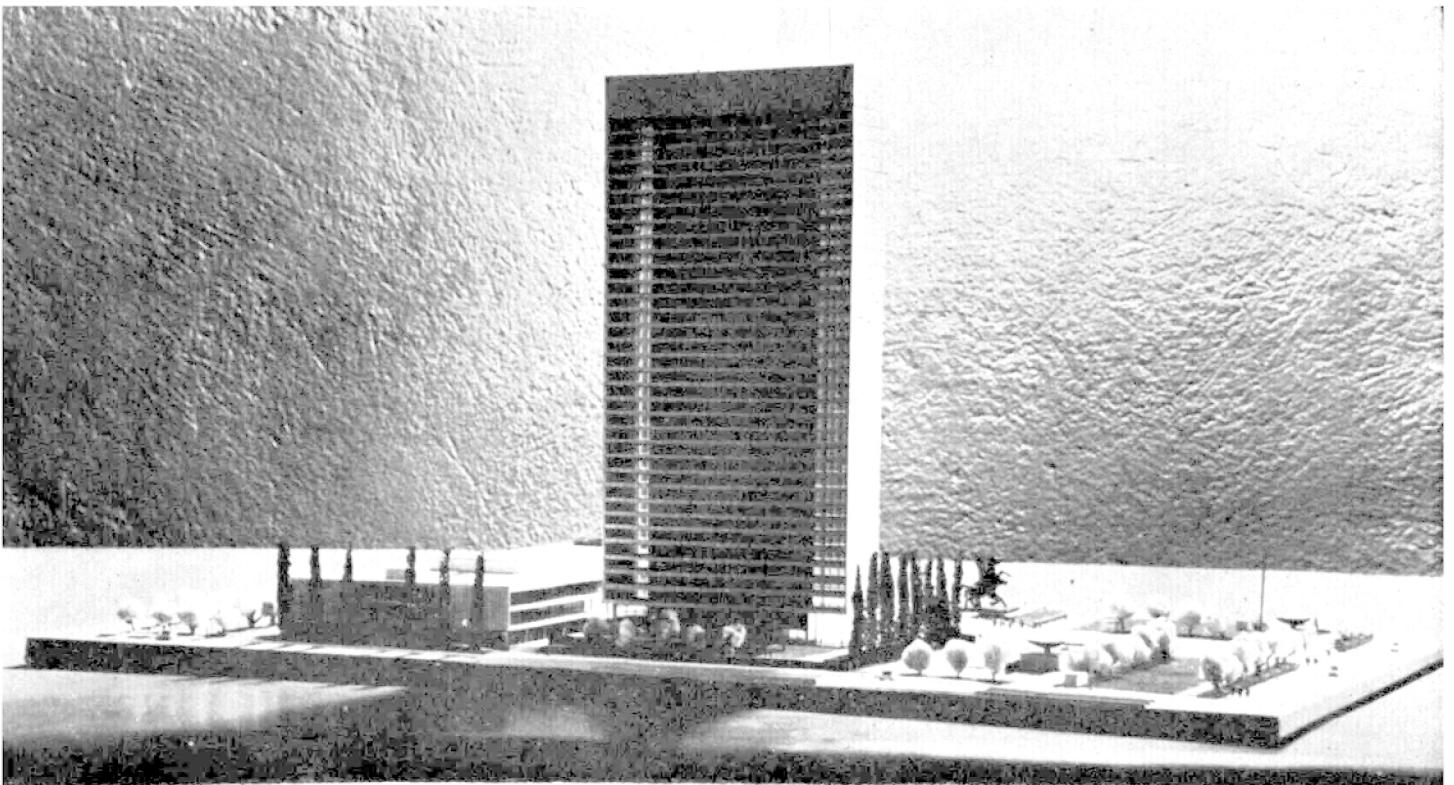
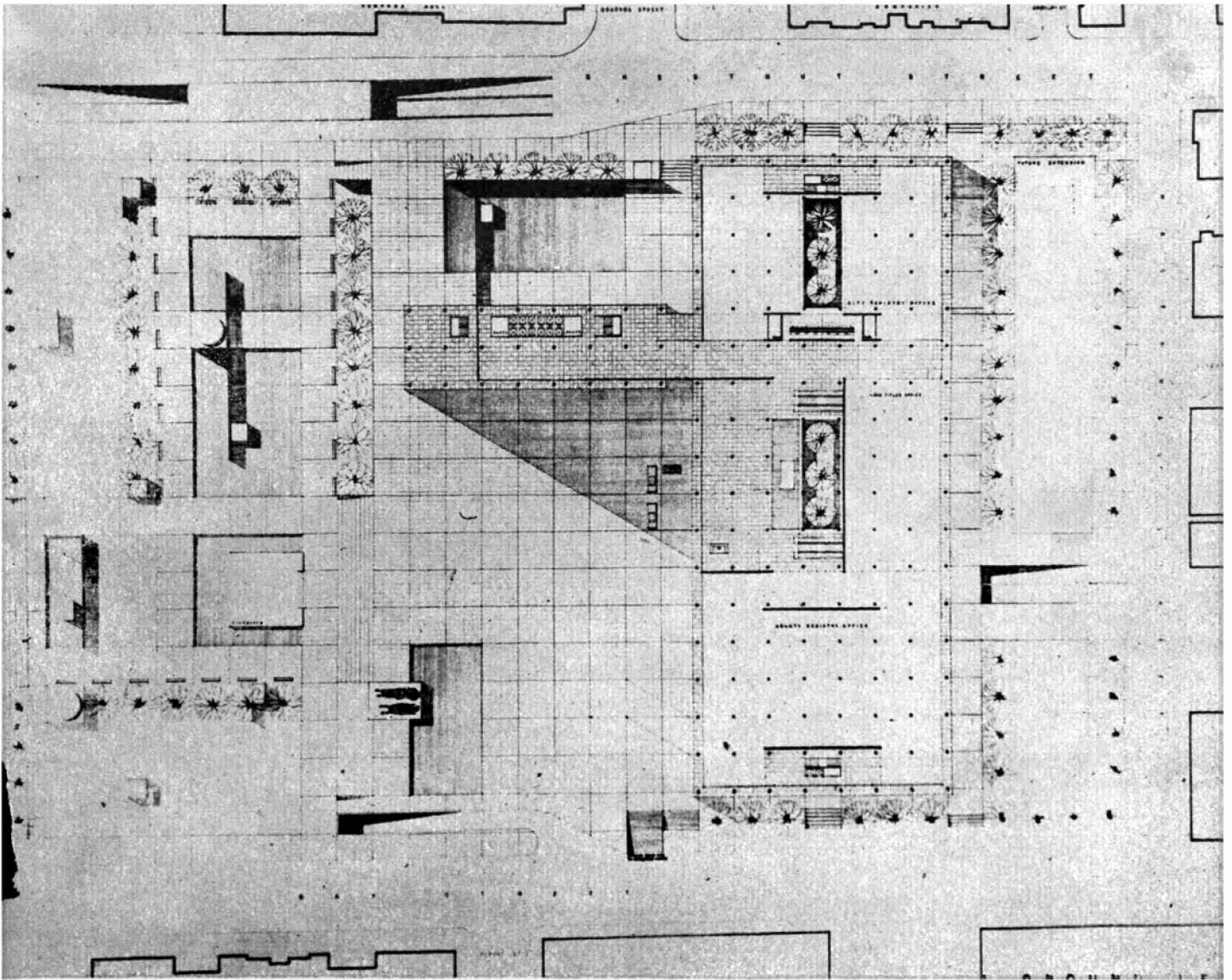
Not one of the Mexican projects reunites characteristics worthwhile to be detached, this being symptomatic of the lack of orientation that is shown at the sight of an invitation such as this. There is no doubt that we are not familiar with the unprejudiced position, serious and meanwhile unworried, fresh, that ought to be shown before a magnificent opportunity given by a contest of this sort.

From the illustrated projects only one is preserved of academic gravity and is solved with polemic sense.

It seems that we were afraid of being found in the nude when presenting our works, and to avoid it the recourses are the academic and the symbolic: the academic, when it comes to the proliferation of taken for granted elements, even if their use is diverse and varied, the symbolic, as a recourse to give a character of presence to the building, without giving attention to the fact that it should respond by itself to a program or to an architectonic solution, thus being, as a result, a simple impositive symbol of the context.

CALLI







UNE POSTURE TROMPÉE

Nous avons déjà parlé de l'importance des concours d'architecture. Nous croyons à son efficacité.

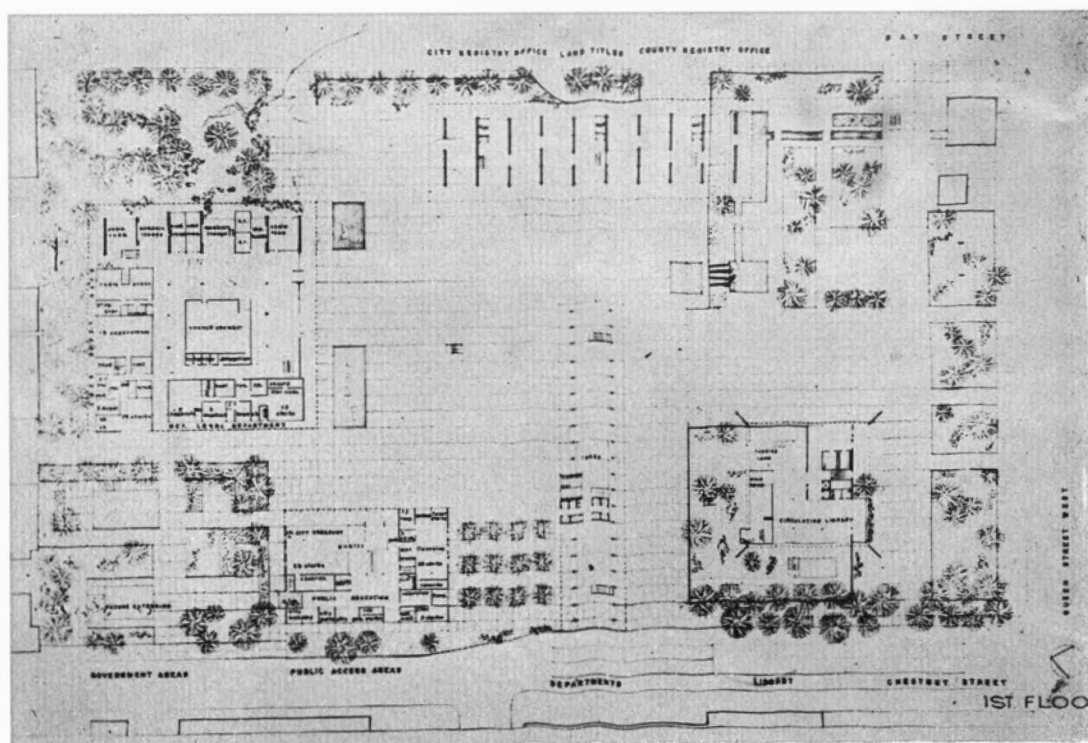
Il est singulièrement intéressant de commenter la participation des architectes mexicains au concours pour le nouveau Hôtel de Ville de Toronto. (Calli No. 1).

Sans qu'aucun des projets présentés rassemble des caractéristiques dignes d'être mentionnées, la désorientation palpable qui se montre devant une invitation de ce genre est symptomatique. On n'est pas encore familiarisé sans doute avec la position sans préjugés, sérieuse et insouciant à la fois, fraîche, qu'il faut devant la magnifique opportunité qui donne un concours de ce caractère.

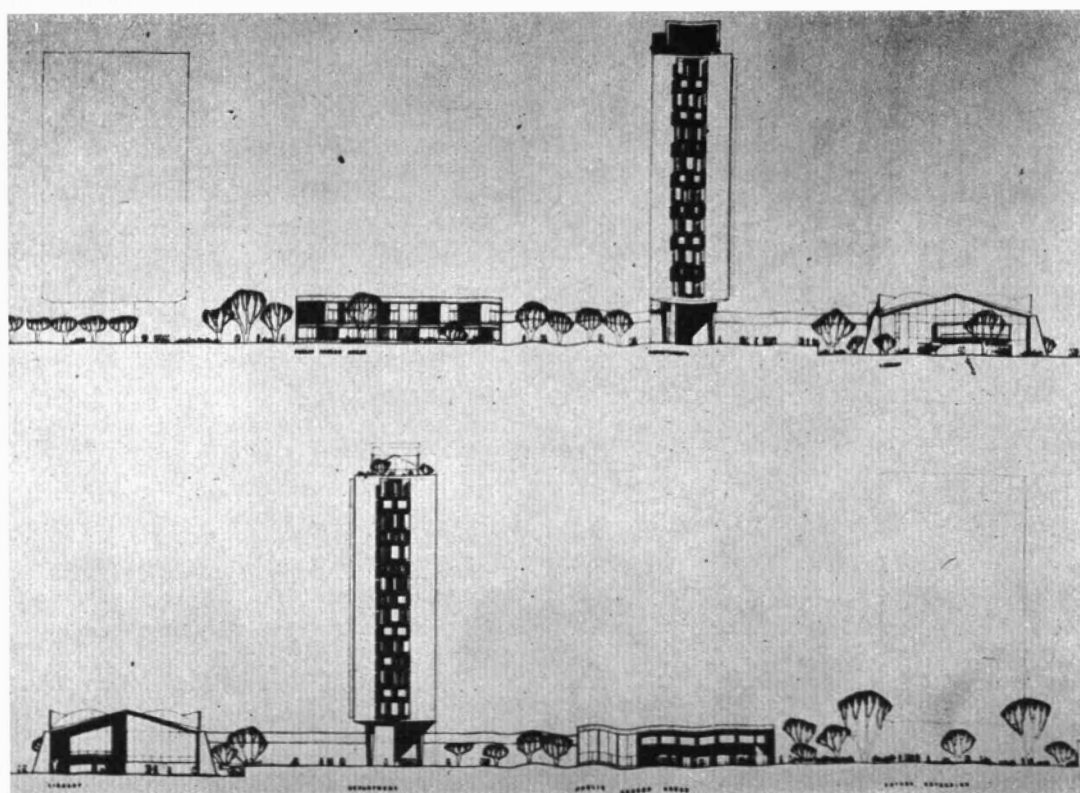
Parmi les projets que nous illustrons, un seul s'est sauvé de la gravité académique et il est établi avec un sens polémique.

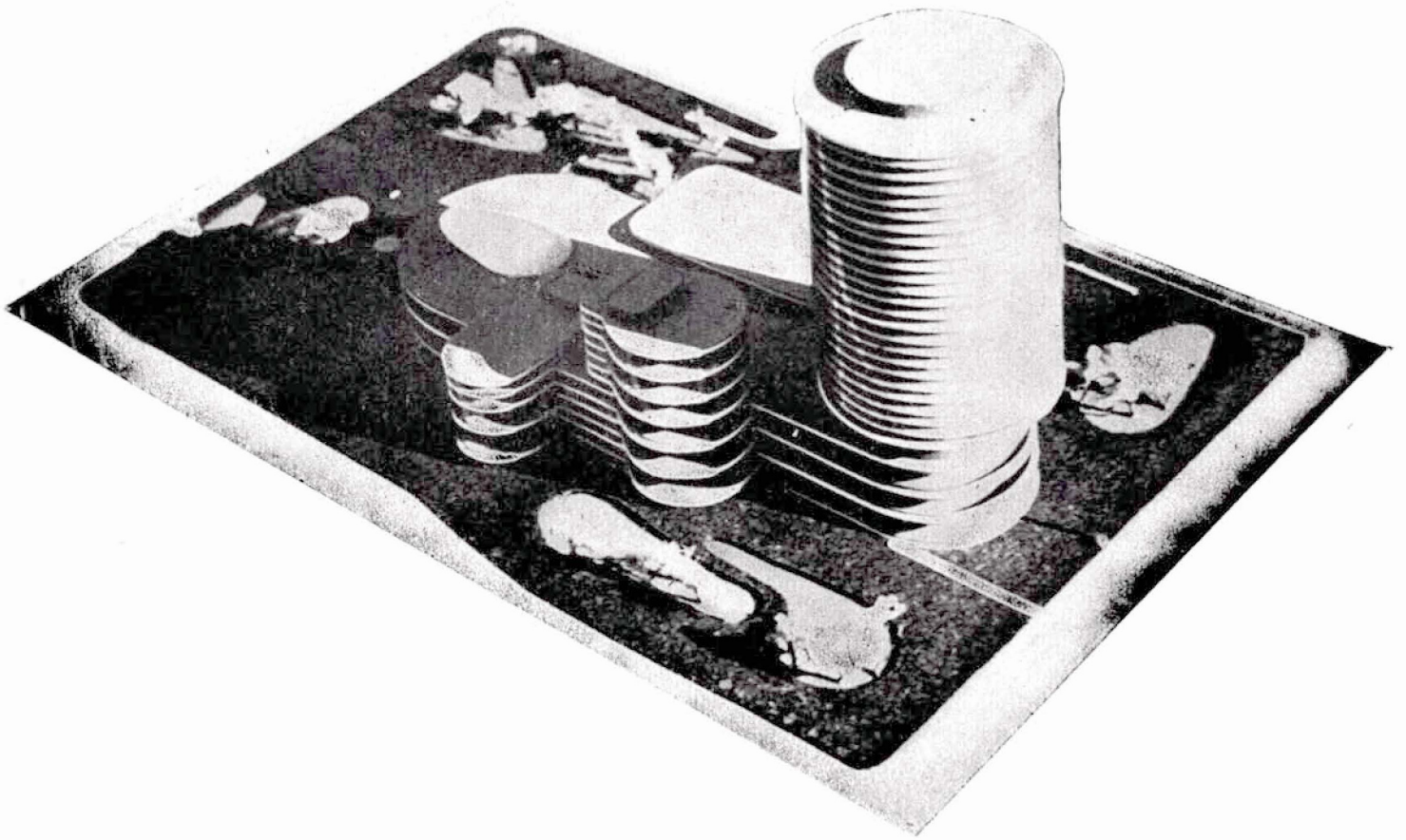
Il paraît-être qu'on eut peur de qu'en montrant nos oeuvres on nous trouve nus, et pour l'empêcher, le recours c'est l'académie et ce qui est symbolique. Ce qui est académique par rapport à la profusion d'éléments acceptés d'avance, même si son usage se fait divers et varié. Ce qui est symbolique, comme recours pour imprimer un caractère de présence à l'immeuble, sans que celui-ci réponde par lui-même à un programme ou à une façon architectural pré-établie de montrer les choses, n'étant que le résultat du simple symbole impositif du contexte.

CALLI

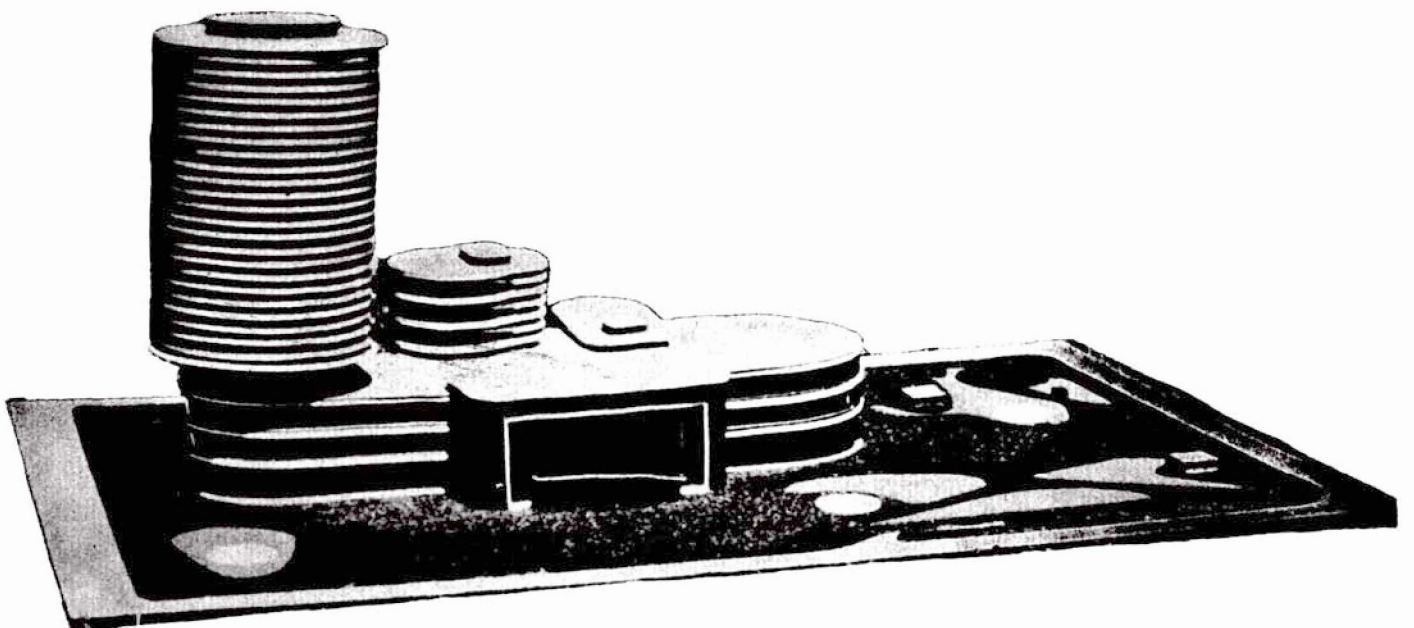


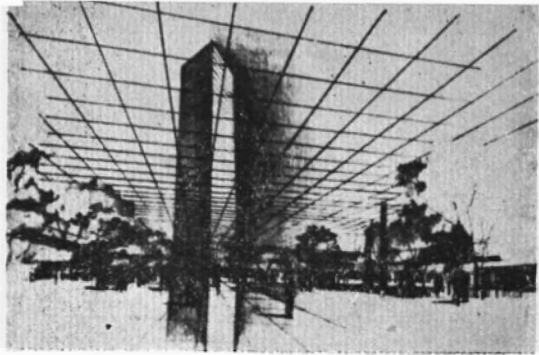
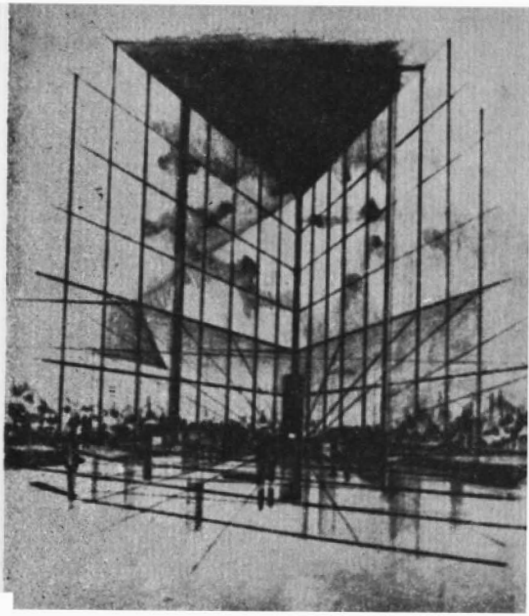
architecte
Alejandro
Prieto



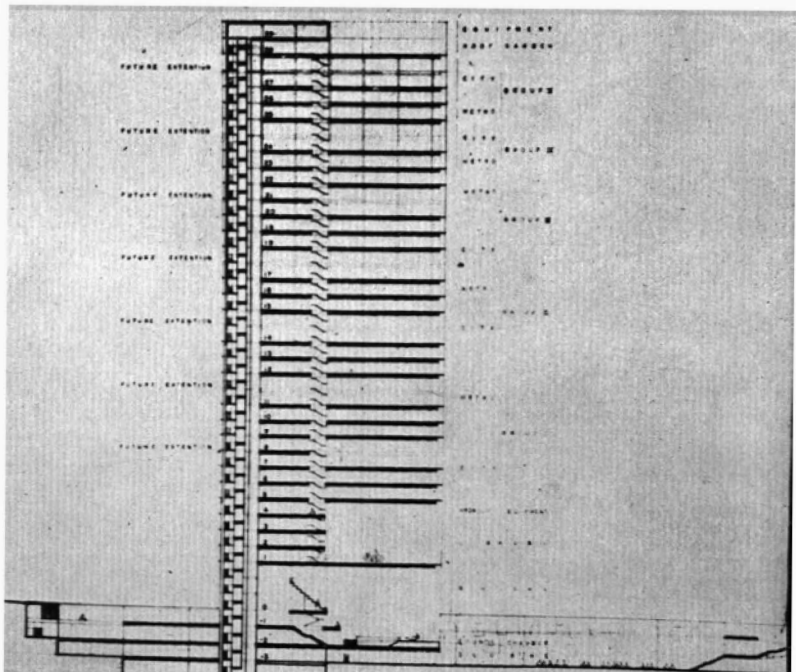
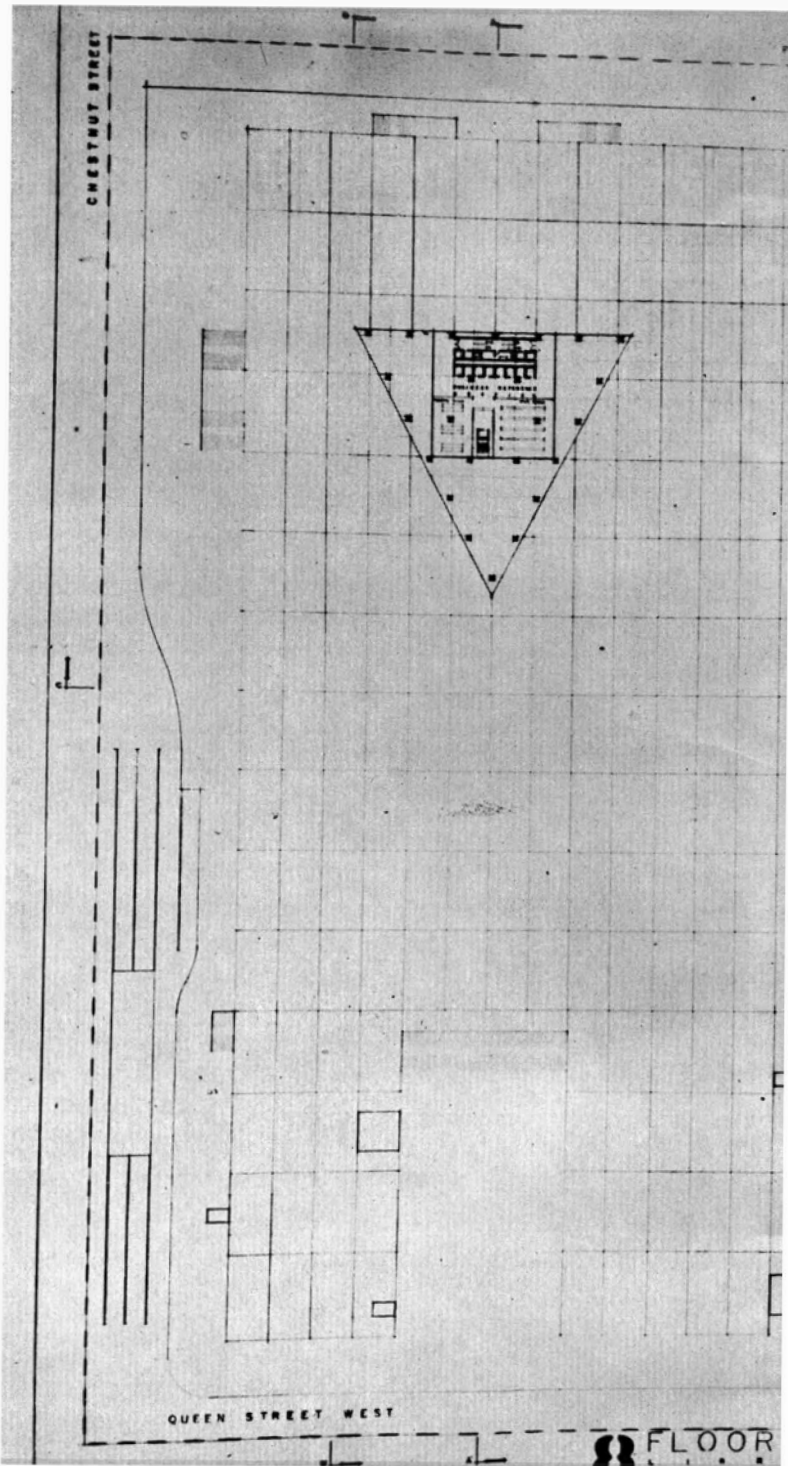


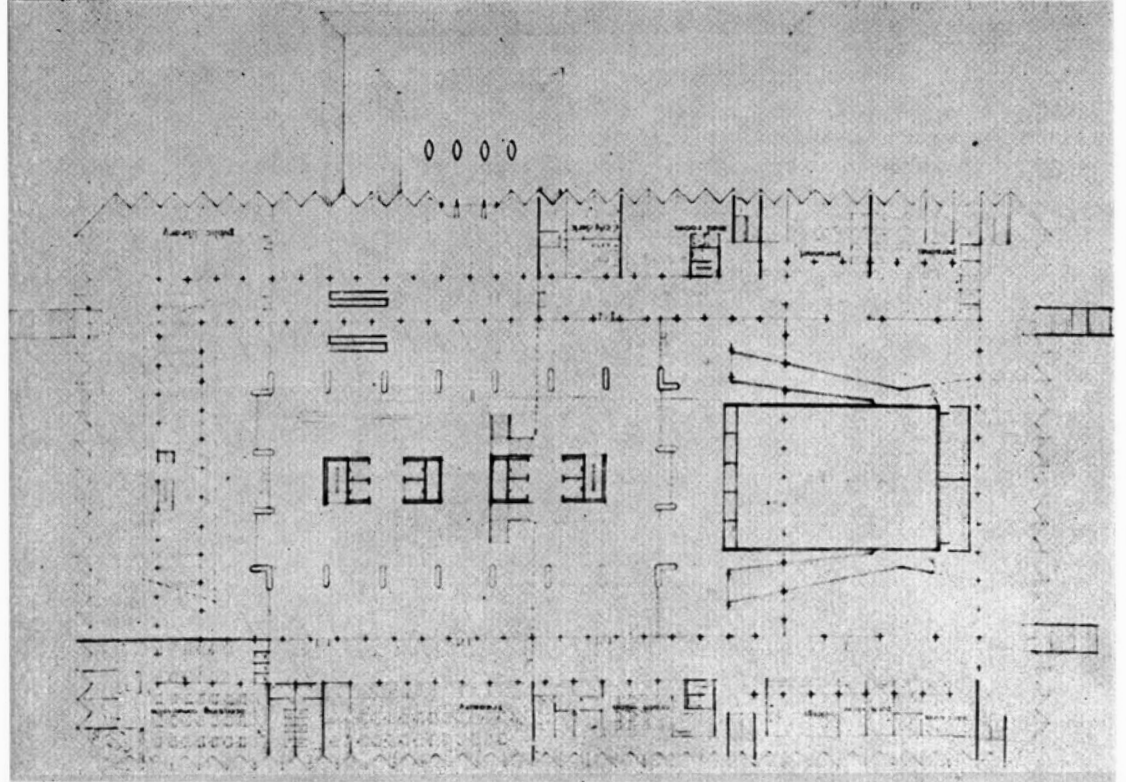
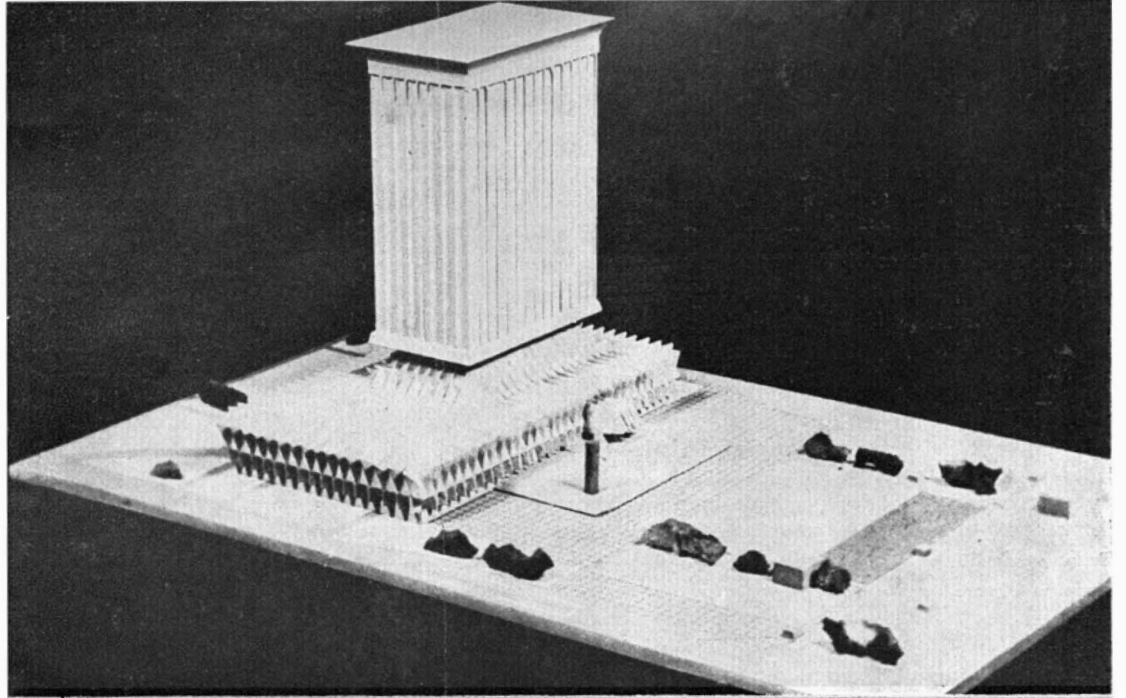
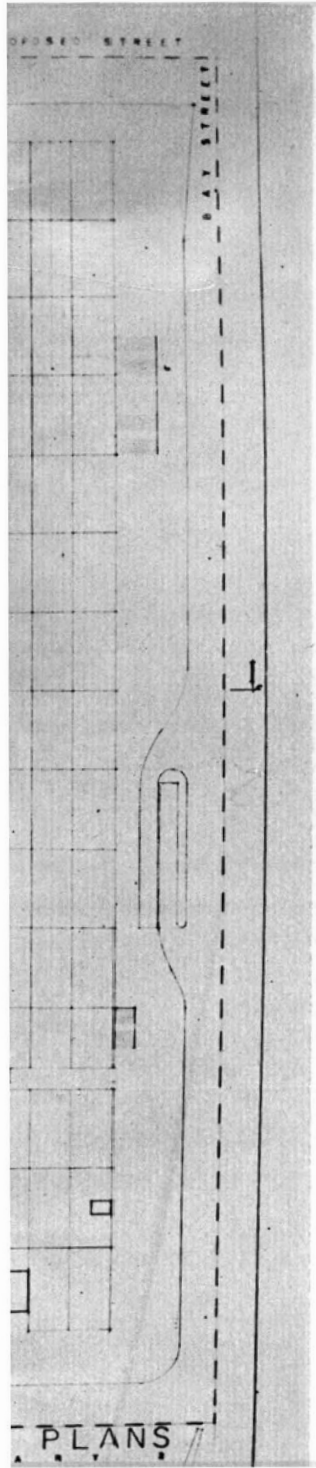
Santos E. Ruiz José A. Priani Enrique Reinking arquitectos



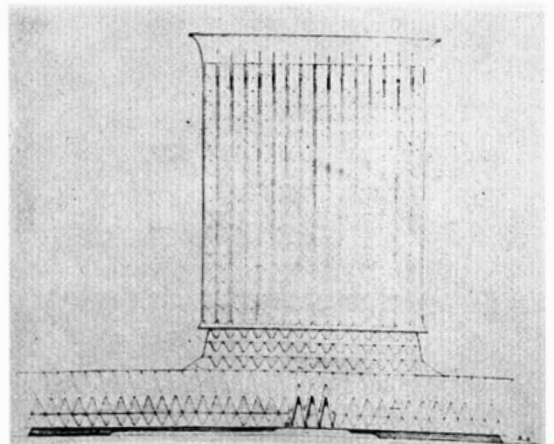


arquitectos
Hector Velázquez
Ramón Torres





arquitecto
J a c o b o
K ö e n i n s b e r g



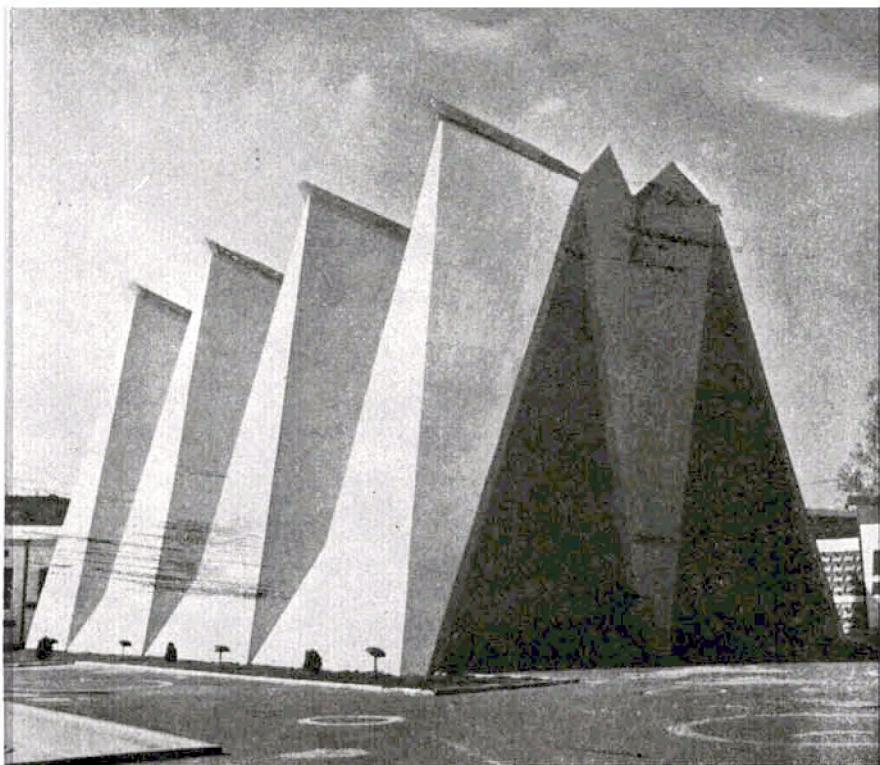
LA VIII FERIA DEL LIBRO

La Feria del Libro refleja el estrato cultural de nuestra sociedad. Constituye un barómetro de la actividad que en los diversos campos del pensamiento se desarrolla en México.

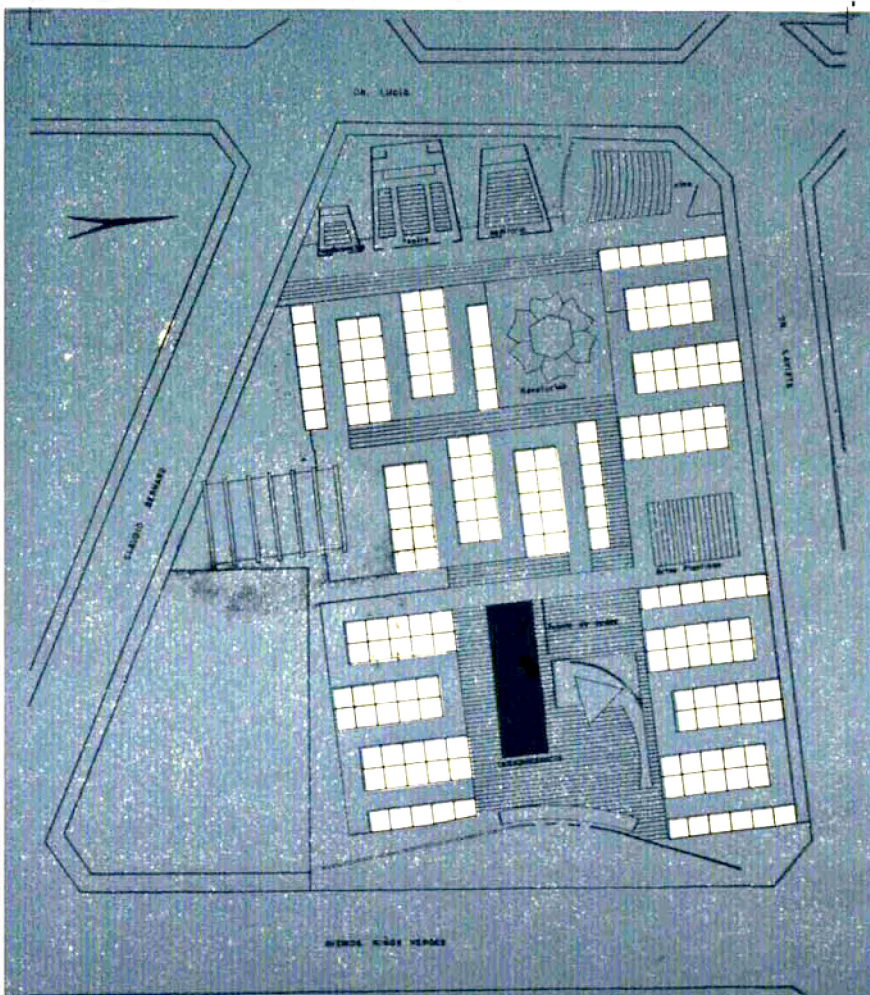
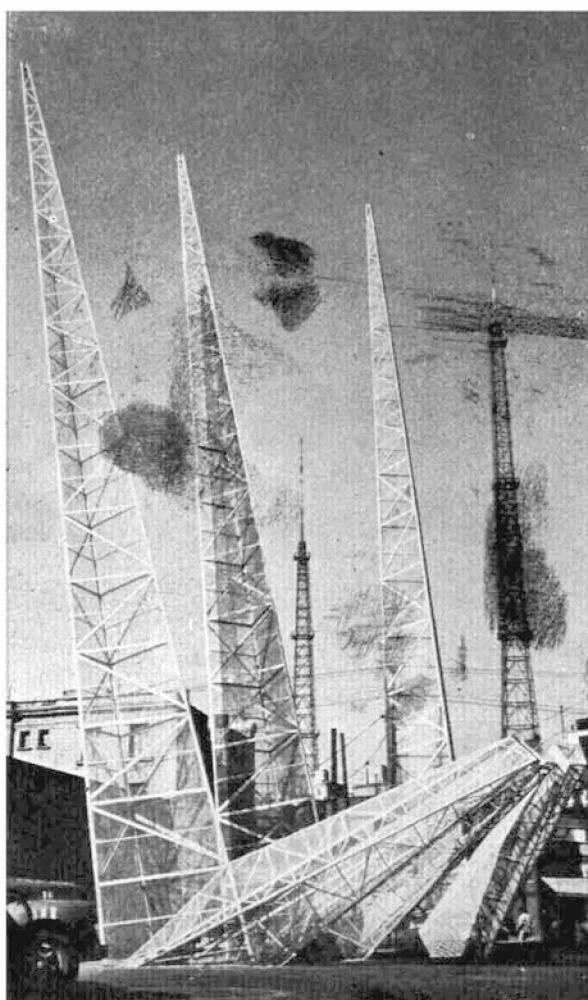
A este hecho debiera corresponder un recinto físico que en términos arquitectónicos tradujera la nobleza de los propósitos de esta Feria: un edificio diferenciado, obediente tanto a su programa como a su espíritu, y no sólo un agrupamiento de locales rentables.

El hecho de que las instalaciones para la Feria deban tener un carácter temporal no supone una limitación en cuanto a la búsqueda de sis-

temas y materiales que den a la obra un sello distintivo; por el contrario, manifestaciones temporales de este tipo encierran una idea que puede interpretarse plásticamente con fidelidad, si se considera, desde luego, que un programa tan sugestivo, en manos de un arquitecto, no puede limitarse a ser informado con elementos decorativos que pretendan darle unidad, sino que, por el contrario, implica un análisis severo y exige una respuesta enunciada en un lenguaje nuevo. No tenemos que ir muy lejos para encontrar un magnífico ejemplo, pues ya se nos ofreció en una ocasión. Nos referimos a la solución adoptada para la VII Feria del Libro



proyecto: *Arq. Alejandro Rojas C.*
realización: *Arq. Alfonso Juárez P.*



calli

calli

calli

calli

calli **calli** **4**

calli

calli

EDITORIAL

ARQUITECTURA

Conferencia del Arq. Ramón Marcos
La Nueva Unidad Profesional del I.P.N.
Centro Tecnológico en Nuevo Laredo

PLANIFICACION

La cuenca del valle de Toluca Arq. Raúl Cacho

TECNICA

El Concreto

ARTE Y PENSAMIENTO

La adaptación litúrgica a la Catedral de Cuernavaca

DE LA DIRECCION

Exposición de arte del Perú
Un teatro experimental en Jalisco
Exposición Mies Van Der Rohe
Congreso de la U.I.A. en Londres

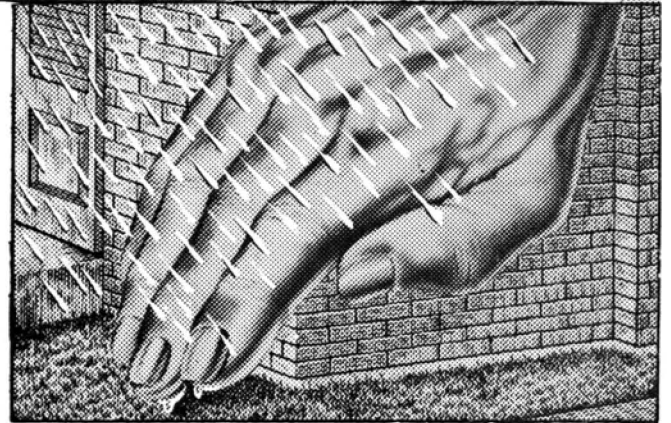
calli



Las cúpulas del Palacio de Bellas Artes se trataron con el Repelente al Agua REPELAQUA para evitar las manchas de humedad y de polvo, y conservar así la frescura de su acabado por muchos años.

*Aplicó:
Arq. Ignacio Miranda.-
1960.*

PROTEGE FACHADAS Y PAREDES CONTRA MANCHAS DE HUMEDAD Y DE POLVO



Repelente al Agua

Repelagua
MARCA REGISTRADA

Solicite información a:

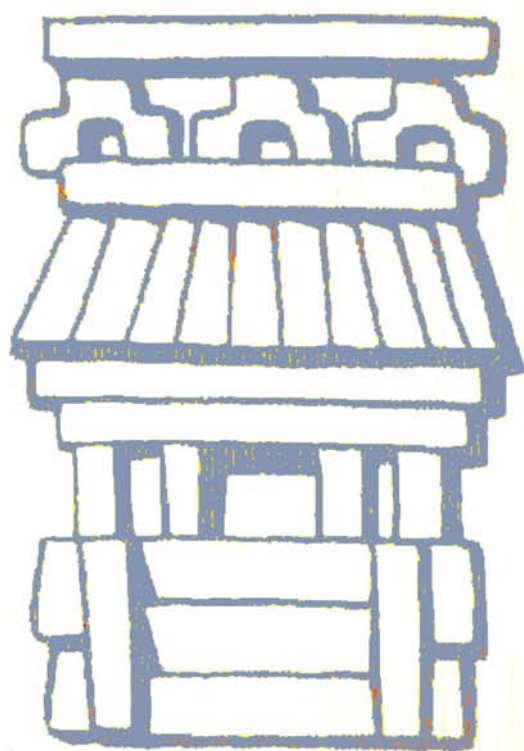
NATIONAL CARBON-EVEREADY, S.A.

Calz. Mariano Escobedo 543
Tel 45-67-00
México 5, D.F.

Av. Fco. I. Madero Pte. 2450
Tel. 6-12-00
Monterrey, N.L.

Nicolás Régules 485
Tel. 4-66-30
Guadalajara, Jal.

- INVISIBLE
- ECONOMICO
- FACIL
DE APLICAR
- DE LARGA
DURACION



eN PROXIMOS NUMEROS

LA SECCION INTERNACIONAL DE

calli

ESTARA
A
CARGO
DE
LA
REVISTA

Revue internationale
d'architecture contemporaine

International Magazine
of Contemporary Architecture

Rivista internazionale
d'architettura contemporanea

Internationale Zeitschrift
für moderne Architektur

Zodiac

REPRESENTANTE PARA LA REPUBLICA MEXICANA:
CALLI A. C.
GUTENBERG 44-101 MEXICO, D.F.
PRECIO DE LA SUSCRIPCION ANUAL \$200.00