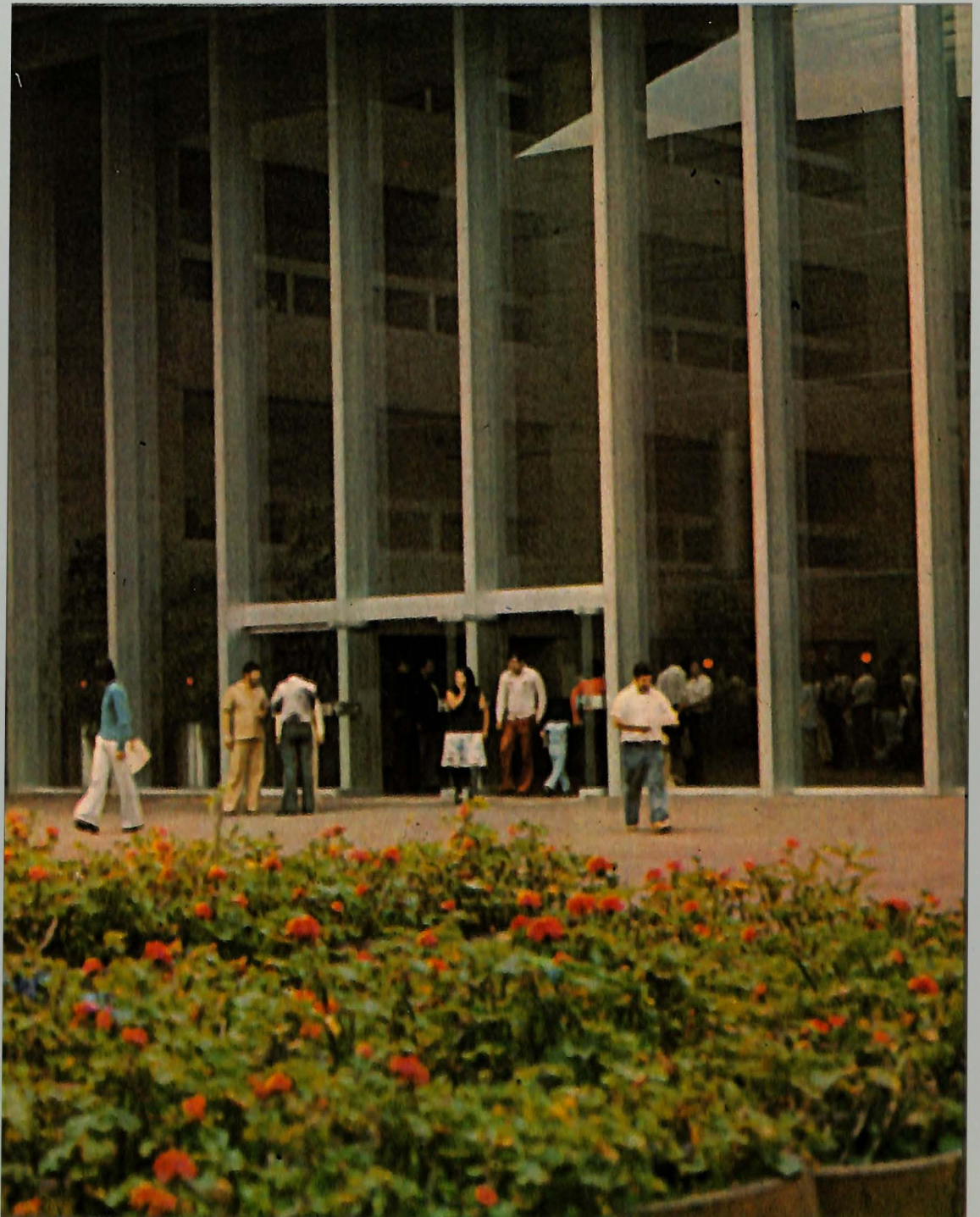


arquitectura y sociedad

7

COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO
SOCIEDAD DE ARQUITECTOS MEXICANOS





AVISO LEGAL

D.R. © 1981 Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México A.C., (CAM-SAM).

Avenida Constituyentes número 800, Colonia Lomas Altas, Alcaldía Miguel Hidalgo, Código postal 11950, Ciudad de México.

Digitalización 2022. Proyecto de Digitalización de Revistas Históricas CAM-SAM. Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México y Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México.

Entidad Editora:

Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México A.C., (CAM-SAM)

Av. Constituyentes No 800, Colonia Lomas Altas, Ciudad de México, C.P.11950, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México.

Digitalización:

Facultad de Arquitectura. Circuito Escolar s/n, Ciudad Universitaria, Coyoacán, C.P. 04510, México, Ciudad de México. Correo electrónico: oficina.juridica@fa.unam.mx

Excepto donde se indique lo contrario, esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No comercial- Compartir igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0 Internacional). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>



Para un uso diferente escribir a presidencia@cam-sam.org y/o secretariageneral@cam-sam.org
Forma sugerida de citar: Colegio de Arquitectos de México y Sociedad de Arquitectos Mexicanos. (1981). Arquitectura y sociedad, (7), 62.

Disponible en <https://repositorio.fa.unam.mx>

Con la licencia CC-BY-NC-SA usted es libre de:

- Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.
- Adaptar: remezclar, transformar y construir a partir del material.

Bajo los siguientes términos:

- Atribución: usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.
- No comercial: usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.
- Compartir igual: Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.

En los casos que sea usada la presente obra, deben respetarse los términos especificados en esta licencia.

EDICION, PRODUCCION
Y COMERCIALIZACION:



EDITORIAL GRUPO
INFOCORP, S.A. DE C.V.

PRESIDENTE Y DIRECTOR
GENERAL
Lic. Milo Escobedo Fournier
VICEPRESIDENTE CORPORATIVO
Y GERENTE GENERAL
Lic. Gustavo Escobedo Fournier
DIRECCION CORPORATIVA
Lourdes Navarro León
DIRECTOR FINANCIERO
C.P. Jesús Ortega
GERENTE DE VENTAS
DE PUBLICIDAD
Angel Sordo
EJECUTIVOS DE VENTAS
DE PUBLICIDAD
Ma. Teresa Martínez
Ana María Urenda
Ma. Elena Verges
Gloria Gándara
DIRECCION EDITORIAL
Juan Carlos Páez Molina
CONSEJO EDITORIAL
Arq. Enrique Reinking W.
Arq. Héctor Vega Castelán
Arq. Eduardo Pérez Barba
ASESOR EDITORIAL
Jorge Herrera Davalillo
DIRECTOR DE ARTE
Victor Hugo Barajas
COORDINACION COMERCIAL
Gabriela Márquez V.
GERENTE DE PRODUCCION
Alfredo Escobar Cerón
ASESORES JURIDICOS
Lic. Rafael Martínez Islas
Lic. José Aguilar y Milanes
Lic. Mario Garciadiego Jr.
REDACCION
Olivia Coronado Palos
FOTOCOMPOSICION
ELECTRONICA
Rosa Ma. Paredes P.
DEPARTAMENTO DE ARTE
Dora Ma. López H.
Roberto Lara Cid
CONTRALORIA
Elia González
CONTABILIDAD Y FACTURACION
Ma. de la Luz González
CIRCULACION Y SUSCRIPCIONES
Leticia Sánchez
OFICINAS GENERALES
Manuel M. Ponce No. 304
Col. Guadalupe Inn
Tels.: 550-17-17, 550-17-62
548-66-48 y 548-66-66
Apartado Postal 19-400
México 19. D.F.
REGISTRO CAMARA NACIONAL DE
LA INDUSTRIA EDITORIAL
No. 1109.

COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO SOCIEDAD DE ARQUITECTOS MEXICANOS

CONSEJOS DIRECTIVOS:

PRESIDENTE

Arq. Enrique Avila Riquelme

VICEPRESIDENTE

Arq. Roque González Escamilla

PRIMER SECRETARIO

Arq. Felipe Gutiérrez Palacios

PRIMER PROSECRETARIO

Arq. René Martínez Ostos

SEGUNDO SECRETARIO

Arq. Fernando Islas Ramírez

SEGUNDO PROSECRETARIO

Arq. Mario A. Rebolledo Zárate

TESORERO

Arq. Ernesto Aguirre Cárdenas

PROTESORERO

Arq. Leopoldo Domínguez Montes

VOCAL EJECUTIVO DE ACCION

GREMIAL

Arq. Humberto Fallon de la Garza

VOCAL SECRETARIO DE ACCION

GREMIAL

Arq. Oscar Iván Contreras Cedi

VOCAL EJECUTIVO DE ACCION

URBANA

Arq. Carlos Gosselin y Maurel

VOCAL SECRETARIO DE ACCION

URBANA

Arq. Juan Ramón Gurrola Jordán

VOCAL EJECUTIVO DE

SUPERACION PROFESIONAL

Arq. Jorge M. Suárez y de la Torre

VOCAL SECRETARIO DE

SUPERACION PROFESIONAL

Arq. Enrique Vaca Chrietberg

JUNTA DE HONOR:

PRESIDENTE

Arq. Santiago Greenham Balleca

VICEPRESIDENTE

Arq. Jorge Campuzano Fernández

SECRETARIO

Arq. Emilio Carrera Cortés

VOCAL

Arq. María Stella Flores Barroeta

VOCAL

Arq. Carlos Contreras Pages

JUNTA DE GOBIERNO DE LA SAM:

PRESIDENTE

Arq. Mario Pani Darqui

PRESIDENTE COMISION DE

SESIONES

Arq. Enrique Yáñez de la Fuente

PRESIDENTE COMISION DE

CATALOGO

Arq. Enrique Landa Verdugo

PRESIDENTE COMISION DE PREMIACION

Arq. José Ma. Gutiérrez Trujillo

SECRETARIO EJECUTIVO

Arq. Rutilo Malacara de León

CRONISTA DE LA SAM

Arq. Enrique Guerrero Larrañaga

PATRONATO:

PRESIDENTE

Arq. Luis M. Velasco Albin

SECRETARIO

Arq. Enrique Landa Verdugo

TESORERO

Arq. Angel Borja Navarrete

COMITE NUEVA SEDE:

VICEPRESIDENTE DE LOS CONSEJOS DIRECTIVOS CAM-SAM Y PRESIDENTE DEL COMITE

Arq. Roque González Escamilla

VICEPRESIDENTE DE LA JUNTA DE HONOR CAM-SAM

Arq. Jorge Campuzano Fernández

PRESIDENTE DEL PATRONATO

CAM-SAM

Arq. Luis M. Velasco Albin

VICEPRESIDENTE DE LA JUNTA DE GOBIERNO DE LA SAM

Arq. Enrique Yáñez de la Fuente

PROTESORERO DE LOS CONSEJOS DIRECTIVOS CAM-SAM

Arq. Leopoldo Domínguez Montes

EX-PRESIDENTE DE LOS CONSEJOS DIRECTIVOS CAM-SAM

78-80

Arq. Alberto González Pozo

COMITE EDITORIAL:

COORDINADOR

Arq. Fernando Islas Ramírez

VOCALES

Arq. Mario A. Rebolledo Zárate

Arq. Felipe Gutiérrez Palacios

Arq. Alberto González Pozo

Arq. Angel M. Ortiz Reyes

Arq. José Angel Tamés Espinosa

Arq. Enrique Guerrero Larrañaga

OFICINAS GENERALES DEL

COLEGIO DE ARQUITECTOS

DE MEXICO Y SOCIEDAD DE

ARQUITECTOS MEXICANOS:

Av. Constituyentes No. 161

Tels. 515-62-00, 277-57-66

México, D.F.

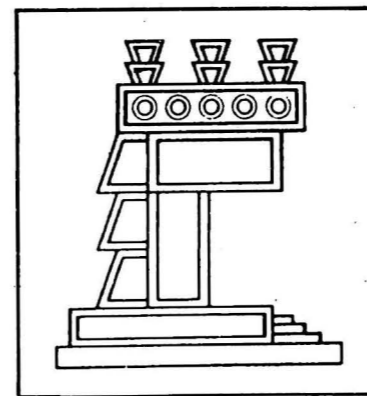
GERENTE TECNICO

Arq. Juan Weber Soto

GERENTE ADMINISTRATIVO

Srita. Raquel Gómez Rico

ARQUITECTURA Y SOCIEDAD. Es el Organismo Oficial de Comunicación del Colegio de Arquitectos de México y de la Sociedad de Arquitectos Mexicanos. Registro en Derecho de Autor No. 168-80. Queda prohibida conforme a la Ley la reproducción o uso del contenido editorial y gráfico, sin previa autorización por escrito. Autorización como correspondencia de Segunda Clase por la Dirección General de Correos en Trámite. Certificado de Licitud de Título y Contenido No. 333 1/432-80/1480. La revista **ARQUITECTURA Y SOCIEDAD**, se publica mensualmente y circula en la República Mexicana, pudiendo ser adquirida por suscripción. Precio del ejemplar \$70.00 M.N. Números Atrasados \$90.00 Suscripción Anual \$840.00 M.N. Precio para el extranjero U.S. 50.00 Dls. Cualquier correspondencia o envío de dinero para suscripciones favor de remitirla a: Revista **ARQUITECTURA Y SOCIEDAD**, Apartado Postal 19-400, México 19. D.F.



arquitectura y sociedad

revista oficial del Colegio de Arquitectos de México
y de la Sociedad de Arquitectos Mexicanos

AÑO XXXV No. 7 1981

CONTENIDO

Editorial 7

El INFONAVIT y las Normas Técnicas
Arq. Mario **REBOLLEDO** 9

Estudios y Proyectos sobre Estacionamientos
Arq. Hugo **GONZALEZ JIMENEZ** 16

La Planificación Urbana y Rural en China
Tercera Parte
Dr. Hugo **GARCIA PEREZ** 23

Pláticas Sobre Arquitectura
Segunda Parte
Arq. Juan **O'GORMAN** 39

Fondos para el Desarrollo de México:
FONEP
Lic. Milo **ESCOBEDO FOURNIER** 51

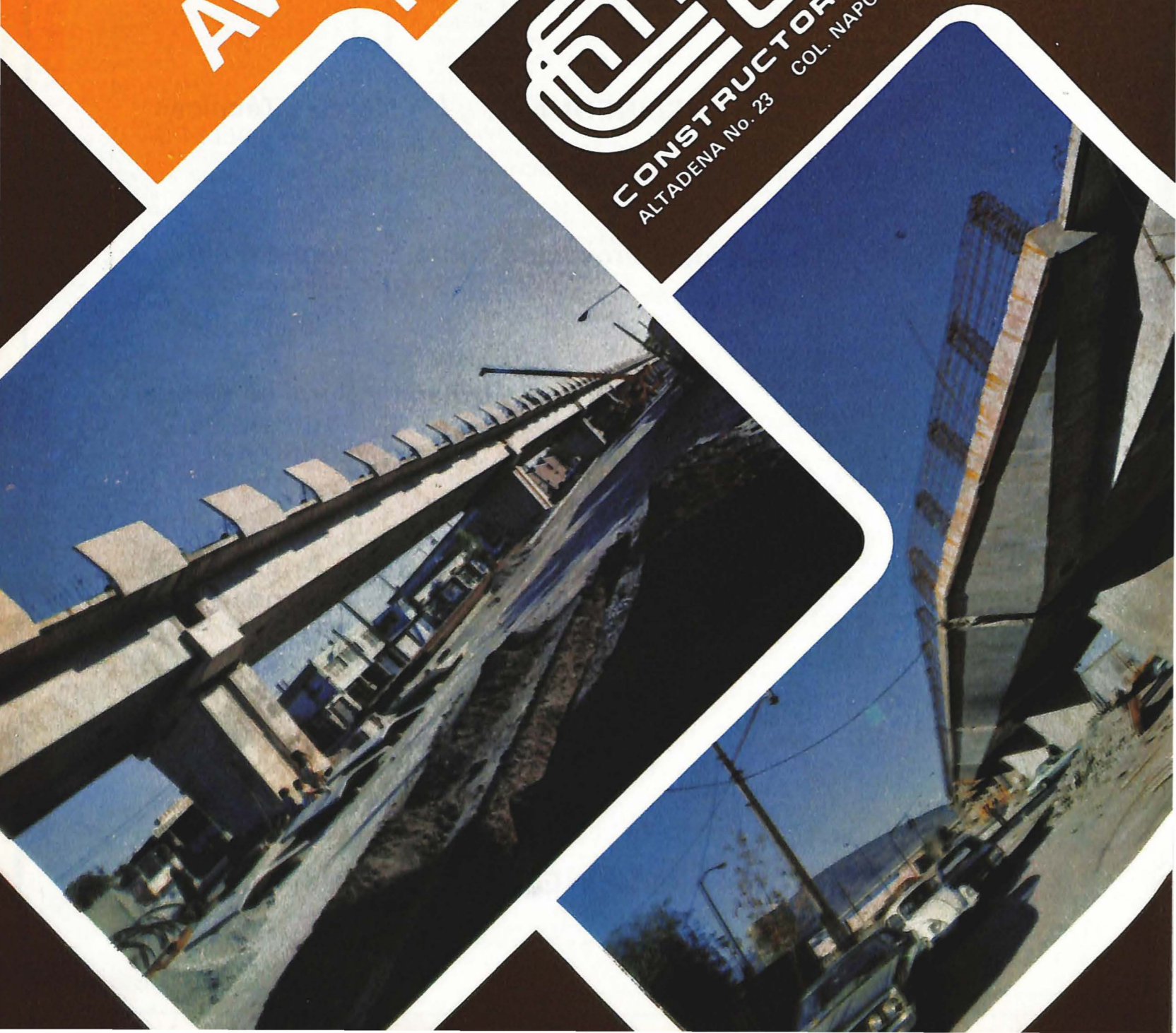
Foto Portada: Edificio Sede del INFONAVIT

APORTANDO
PARA EL
AVANCE DE
MEXICO



CONSTRUCTORA METRO S.A. DE C.V.
ALTADENA No. 23

COL. NAPOLES
MEXICO 18, D.F. TEL. 687-61-99



EDITORIAL

En la actualidad es aceptado por todos los sectores el encontrar una planeación adecuada para atender los principales problemas urbanísticos que padece nuestro país y en particular la ciudad de México, mediante la fijación de criterios bien definidos en cuanto a construcción y perspectivas de desarrollo, que sean congruentes en el tiempo y en el espacio.

Ante tal coyuntura, se presenta en este número una colaboración especial sobre los Estudios y Proyectos de Estacionamientos, que fija fundamentalmente los criterios generales para aprovechar mejor los espacios disponibles, en base a las áreas urbanas ya existentes y las próximas que se van a construir, resaltando —primero— las prioridades y marcando diversas alternativas para solucionar el grave problema del estacionamiento en nuestra gran metrópoli.

Por otra parte, el crecimiento de la población en el país ha venido acompañado también del aumento de la demanda de viviendas populares. De ahí la necesidad de contar con un organismo oficial que atienda esas solicitudes, en este caso el Infonavit, cuya operación ha significado una base social importante para solucionar el problema de la vivienda. Para conocer a fondo el funcionamiento de este organismo descentralizado del gobierno federal, se exponen claramente todas aquellas normas técnicas para desarrollar los programas nacionales de vivienda ya planeados.

Así mismo, en esta edición de Arquitectura y Sociedad se dan a conocer las "Pláticas sobre Arquitectura", que es un documento histórico sobre el funcionalismo representativo, cuyo contenido es muy interesante si tomamos en cuenta el papel que el ejercicio profesional de la arquitectura tendrá en los próximos años.

Finalmente, continúa el desarrollo del estudio de la planificación urbana y rural de China, en base a la experiencia adquirida por el doctor Hugo García Pérez durante el viaje de estudio que realizó a ese todavía misterioso y pintoresco país oriental.

ESTUDIOS Y PROYECTOS SOBRE ESTACIONAMIENTOS

Por el Arq. HUGO GONZALEZ JIMENEZ

ESPACIO NECESARIO PARA EL ESTACIONAMIENTO

Es muy difícil aventurar un pronóstico sobre las futuras necesidades de espacio para estacionamiento en las zonas comerciales, porque aquellas dependen en gran medida de la acertada reglamentación que rija en la ciudad, y el buen servicio de los transportes públicos. A pesar de los esfuerzos para limitar el uso del automóvil particular, para actividades que requieren una larga permanencia en las zonas comerciales, es difícil impedir el uso inmoderado y el crecimiento en la tenencia del automóvil.

El número de espacios necesario para estacionamiento está en función directa del destino de las construcciones. Un edificio de oficinas genera una demanda y permanencia diferente al de un comercio de primera necesidad. Incluso entre las especialidades de un mismo comercio se encuentran grandes diferencias. Para centros de reunión, hoteles, restaurantes, etc., son también distintas las medidas que hay que

aplicar. Así pues, el espacio necesario para el estacionamiento debe determinarse según cifras directrices distintas que varían de acuerdo con los diferentes usos de las construcciones y que periódicamente hay que comprobar y modificar si es necesario.

De cualquier manera, en gran parte del área urbana sobre todo en la parte antigua existe un déficit que es difícil de superar. Las inevitables limitaciones al uso del automóvil particular tienen que ser tanto más sensibles cuanto más limitados sean los sitios disponibles. En muchos casos la exigencia de espacio donde estacionarse ha rebasado las bases estructurales de la zona. Las experiencias llevadas a cabo en todo el mundo indican que en las zonas comerciales siempre faltan estacionamientos. Por tal motivo se deberá aprovechar cualquier oportunidad para crear espacios adicionales, aprovechando también al máximo los ya existentes. Es necesario utilizar las superficies disponibles en tales zonas, no sólo en un plano, sino en varios. Con la escasez de espacio

para la circulación en nuestros núcleos urbanos, no hay otra solución que recurrir a la construcción de locales de estacionamiento, es decir, a edificios de pisos subterráneos. Tales construcciones especializadas van adquiriendo por lo tanto gran importancia en las ciudades. Aun para aquellas en que no es tan urgente hoy día la necesidad de estacionamiento en construcciones especiales, sería conveniente que se prevean para el futuro aún en las zonas residenciales o de viviendas hay que prever y asegurar la necesidad de estacionamiento para automóviles, es por lo tanto imprescindible que en zonas densamente construidas se piense ya en locales a propósito, con un número suficiente de plazas, con lo que no se restará valor a la zona,

UTILIZACION DE LA VIA PUBLICA

Antes del desarrollo de la motorización, era evidente que un coche después de desenganchar los caballos debía quedar apartado

de la calle, incluso después de la aparición del automóvil era necesario al principio disponer de un garage o de un sitio fuera de la vía pública donde guardar un artefacto de tanto valor como era en aquellos tiempos. Hoy día los automóviles se dejan en la vía pública durante la mayor parte del día y aun durante la noche. Se da por supuesto que al poseedor de un automóvil no le ha de ocasionar ningún dispendio especial el uso de uno o dos puestos de estacionamiento (uno cerca de su domicilio y otro junto a su puesto de trabajo). Las superficies destinadas a la circulación en general en los barrios comerciales y en las zonas residenciales densamente edificadas, ya no es posible, ni conveniente, utilizarlas para el estacionamiento. Las super-

ficies de las aceras tampoco deben usurparse a los peatones para destinarlas al estacionamiento. Por el contrario, cada día se hace más necesario disponer del mayor número de carriles para circulación de vehículos y de aceras para el tránsito de peatones.

El aprovechamiento de espacios para estacionamiento en la vía pública cada vez se hace más limitado y sólo en lugares en los que no se cause problemas al tránsito móvil y para racionalizar el uso de estos pocos espacios debe acudir a la utilización de relojes marcadores.

ESTACIONAMIENTO FUERA DE LA VIA PUBLICA

Incluso en el centro de una ciudad con alto grado de motori-

zación es posible crear las áreas de estacionamiento necesarias mediante subterráneos o edificios de varias plantas, si bien tal solución requiere una renovación integral de dicha zona.

Existen en dichas zonas, plazas o espacios que podrían servir como lugares para estacionamiento. Si se decidiera a dedicarlas a tal finalidad habría que darles una forma urbanística satisfactoria, que mejorara el espacio y estética urbana, además, es necesario conseguir los enlaces más adecuados utilizando las técnicas de la Ingeniería de Tránsito con la red de calles y avenidas y con los medios de transporte público.

También como medios sencillos pueden acondicionarse provisionalmente para estacionamientos los lotes y terrenos que



Aún en el centro de la ciudad de México, es posible crear zonas de estacionamiento construyendo edificios de varias plantas o subterráneos, para lograr el mayor cupo de automóviles.



Los grandes estacionamientos públicos están sujetos a una intensa actividad durante las horas pico, calculándose que dos tercios de su capacidad se llenan en una hora.

todavía no han sido edificados, sin embargo, en las zonas comerciales, tales lotes, escasean sobremanera y con el tiempo se destinarán a un aprovechamiento más intensivo, motivo por el cual representan una solución transitoria.

Muy distintas pueden ser las circunstancias cuando se trata de terrenos situados en los límites de las zonas comerciales, los cuales resultan apropiados para estacionamientos de disuasión y transferencia que limitan la penetración de vehículos a las zonas congestionadas. Para esto, es necesario que se disponga de buenos servicios de transporte público que eviten un tránsito innecesario. Para lograr un aprovechamiento económico de tales superficies, es conveniente una óptima utilización de las mismas.

CONSTRUCCIONES ESPECIALES PARA ESTACIONAMIENTO

En el interior de una construcción para estacionamiento, los automóviles pueden alcanzar el lugar que les corresponde valiéndose de su propia fuerza, o pueden ser transportados por otro medio mecánico. Para lo último hay sistemas con ascensores y sistemas basados en el principio de la cadena sin fin.

Un automóvil, para ser transportado a su lugar de estacionamiento por medio de montacargas debe desplazarse horizontal y verticalmente. En estos casos el automóvil es conducido por un chofer hasta el montacargas y de éste al lugar de estacionamiento, también puede ser transportado mediante dispositivos mecánicos

accionados por un empleado que se desplaza con él. Finalmente toda la operación puede automatizarse, haciéndose funcionar la instalación, desde una central o por el cliente mismo, con sólo apretar un botón.

En las instalaciones que funcionan con el sistema de cadena sin fin, es el lugar de estacionamiento el que es transportado hasta el automóvil, y es, generalmente, el cliente quien conduce allí su vehículo. Hasta el momento con este sistema se han realizado solamente pequeñas instalaciones, ya que, de tener mayores dimensiones, los procesos de colocación y retirada de los vehículos llevaría demasiado tiempo.

Los grandes estacionamientos públicos están en su mayoría sujetos a una actividad muy intensa durante las horas punta. Se calcula

que, en general, los dos tercios de su capacidad deben poder llenarse en una hora. En muchos casos, las cifras requeridas en la práctica son todavía más elevadas.

El espacio para estacionamiento provisional de espera en una instalación a base de montacargas, debe ser teóricamente excepcional para que pueda satisfacer la demanda en horas punta.

La ventaja de los estacionamientos a base de montacargas consiste en que pueden construirse en superficies reducidas o irregulares, lo que las hace idóneas para espacios limitados. Desde luego, el equipo mecánico de un edificio de estacionamiento con elevadores es muy costoso, así como su operación y mantenimiento, pero pueden realizarse importantes economías en la construcción.

Las instalaciones con montacargas completamente automáticas y todos los sistemas de bandas continuas que se desplazan vertical u horizontalmente, funcionan como si fueran unos almacenes. Pueden colocarse como anexos de construcciones en espacios reducidos o en sótanos.

Cuando los automóviles llegan por sí mismos a su lugar de estacionamiento, superan la diferencia de altura, existente entre las plantas mediante una rampa. Estas pueden ser rectas o helicoidales.

Las operaciones de acceso y salida deben llevarse a cabo mediante rampas distintas. Si se proporciona una sola rampa para el movimiento en ambos sentidos, deben por lo menos, separarse las dos circulaciones mediante una guarnición o separador físico. El recorrido entre uno y otro nivel puede ser realizado por rampas

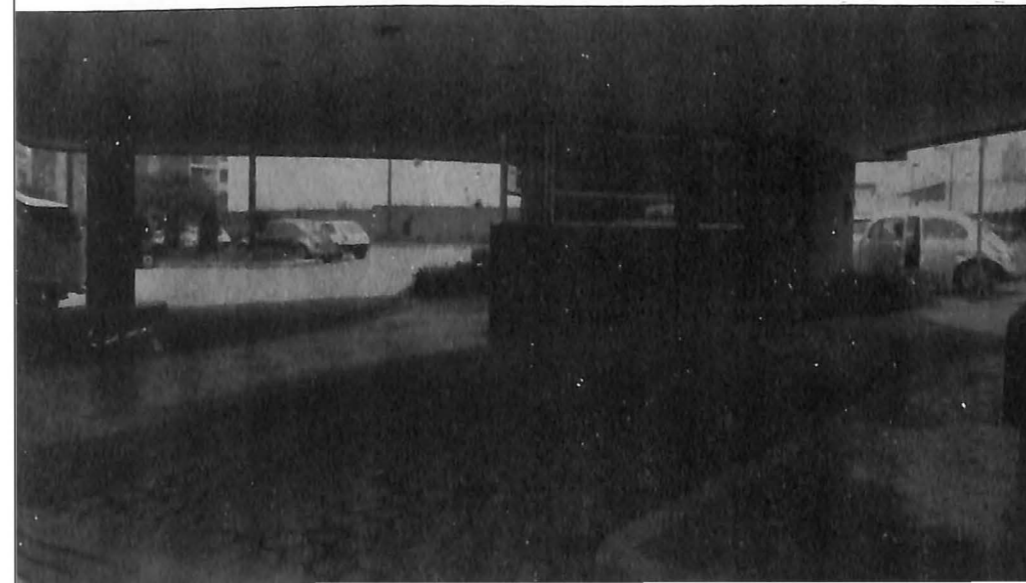
exteriores a las plantas de estacionamiento. La superficie media que corresponde a un automóvil en estas soluciones, resulta relativamente grande.

En cambio, la superficie media por lugar de estacionamiento se reduce cuando una parte de las vías de acceso y salida pertenece a las plantas de estacionamiento.

Finalmente puede eliminarse toda diferencia entre rampas y plantas de estacionamiento, cuando estas últimas se convierten ellas mismas, en rampas, ahorrándose así, sin duda mucho espacio.

Las plantas de los edificios con rampas deben ser estudiadas y resueltas de modo que en las plantas de estacionamiento exista tránsito en un sólo sentido. Esto puede conseguirse en todas aquellas soluciones en las que rampas y plantas de estacionamiento son elementos diferenciados.

La operación de estacionamientos se hace más rápida y cómoda para el automovilista cuando el sistema de control es independiente de las operaciones de entrada y salida.



Incluso en las instalaciones con plantas en rampa en las cuales la entrada y la salida se efectúan por espirales distintas, se evita el movimiento en ambos sentidos. En una instalación de plantas en rampa concebida como una espiral única, habrá siempre tránsito en dos direcciones, que sólo puede evitarse creando una rampa aparte para la salida.

Con las numerosas posibilidades de organización de las rampas se han establecido cuatro grupos:

1. Rampas rectas entre plantas destinadas a estacionamiento.
2. Rampas helicoidales entre plantas completas.
3. Rampas rectas entre medias plantas a alturas alternadas.
4. Estacionamiento en la propia rampa.

En los estacionamientos, el automovilista puede conducir él mismo su vehículo hasta el lugar de estacionamiento o confiar esta operación a un empleado. Este último sistema permite ahorrar espacio porque así los automóviles son colocados racionalmente por personal adiestrado. En este caso, en las zonas de entrada y salida se hacen necesarios amplios espacios de espera. En estos espacios se acumulan los automóviles cuando en las horas punta, entran más automóviles no abandonan el lugar al mismo ritmo con que han sido devueltos a sus dueños, o bien se hace esperar a los usuarios, por no poder satisfacerse la demanda con que requieren sus vehículos.

La capacidad horaria de admisión es menor en los estacionamientos con acomodadores que en aquellos en que el propio conductor estaciona su automóvil, aunque se emplee personal auxiliar en las horas de mayor demanda.

Las operaciones de estacionamiento se efectúan pues con la máxima celeridad cuando cada cliente estaciona su automóvil.

La experiencia, por otra parte, nos revela que la rentabilidad máxima no se consigue con la utilización exhaustiva de las superficies, sino mediante una alta fre-

cuencia de transacciones. El auto-servicio como sistema de funcionamiento determinará por las razones antes citadas, al desarrollo ulterior de los estacionamientos principalmente en edificios de rampas.

Los sistemas de control de las instalaciones con régimen de autoservicio, deben organizarse de modo que el usuario sea entretenido a la entrada y a la salida el mínimo tiempo posible. El sistema más recomendable debe ser aquel en el que el automovilista recoge a la entrada un boleto que le proporciona un expeditor especial o un empleado en donde consta la hora de entrada. Al volver para recoger su automóvil el cliente paga, antes de dirigirse al lugar donde lo dejó presentando su boleto en la caja, donde le señalan el importe de acuerdo con la tarifa horaria. A la salida devuelve la contraseña.

La operación de estacionamiento se hace más fluida y más cómoda para el automovilista cuando el sistema de control es independiente de las operaciones de entrada y salida.

CONSTRUCCIONES DE ESTACIONAMIENTOS DE ACUERDO CON LA LEY SOBRE ESTACIONAMIENTOS DE VEHICULOS EN EL D.F.

El Capítulo I del título segundo de la Ley sobre Estacionamientos de Vehículos en el D.F., establece en el Artículo 31: "Toda casa, edificio, edificación especial destinada a centros de reunión, condominio y unidad habitacional que se construya en el Distrito Federal, cualquiera que sea el número de sus pisos, plantas o niveles y su uso, deberá contar, en los términos de este título y el Reglamento de esta Ley, con espacio suficiente para estacionamiento de vehículos".

Este ordenamiento establece la base legal para que los propietarios o poseedores de predios o edificaciones proporcionen obligatoriamente superficies o construyan locales para estacionamiento de vehículos en función del número de inquilinos o adquirentes, y de la demanda

que el uso del predio genere en la zona de ubicación.

El número mínimo de espacios que deben proporcionar los solicitantes de licencias de construcción o ampliación de edificaciones, se fijan en las Bases que se publican en el Diario Oficial y que periódicamente son revisadas.

La finalidad perseguida por esta disposición consiste en que quienes usufructúan el tránsito participen en las cargas que éste origina. El aumento del número de automóviles en la vía pública exige que las superficies abiertas al tránsito estén libres y despejadas para que la circulación tenga la debida fluidez y sean ocupadas lo menos posible por los automóviles estacionados. A tal fin, es necesario que, cuando tengan que permanecer algún tiempo parados, se estacionen fuera de las superficies de la vía pública destinadas a la circulación.

Las molestias ocasionadas por el estacionamiento de los automóviles en plena vía pública, tanto por la fluidez del tránsito como para los peatones o para la tranquilidad y reposo de las viviendas, sólo se evitará en el futuro con el cumplimiento exacto de los requisitos de la Ley sobre Estacionamientos.

En el aspecto técnico, para la construcción o proporcionamiento de espacios para estacionamiento son válidos los mismos puntos de vista, que para las superficies de los edificios de estacionamiento destinados exclusivamente para tal fin.

Los lugares de estacionamiento en los edificios de oficinas o comerciales en general predominantemente se proporcionan en superficies subterráneas, en sótanos o semi-sótanos situados debajo del cuerpo del edificio.

En estos casos, las plantas de los pisos destinadas para estacionamiento tienen que armonizarse con las destinadas al uso principal del edificio, a fin de lograr una útil y económica solución de conjunto.

En la mayoría de los casos, el entre-eje de la estructura y la localización de las columnas, resulta de las necesidades de la planta

de estacionamiento, es decisivo para toda la estructura. Rara vez van separadas sus funciones, y se dispone una construcción especial para estacionamiento que no vaya supeditada el edificio de productos.

Hasta hace pocos años, entre los propietarios de inmuebles y los proyectistas empieza a arraigarse la convicción de que tiene gran importancia la construcción de espacios para estacionamiento o proporcionar en los edificios de productos las superficies necesarias para tal finalidad, así como la de que la dotación de estacionamiento aumenta el atractivo comercial y rentable de los edificios.

Algunos propietarios de centros comerciales, con amplia visión de las circunstancias, no se han limitado a dotar los espacios para estacionamiento que exigen las autoridades sino que, con alguna frecuencia, han creado muchos más. El estacionamiento ofrecido al cliente ha llegado a ser un importante argumento de propaganda no sólo en centros comerciales sino, también en edi-

ficios de oficinas y viviendas, principalmente en los de propiedad en condominio.

ESTACIONAMIENTO JUNTO A LAS PARADAS DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE PUBLICO

Además de las construcciones destinadas a estacionamiento en la zona central de la ciudad y en áreas congestionadas, es necesario planear y proporcionar lugares para estacionamiento inmediatos a las estaciones o paradas de los transportes públicos, con lo cual los automovilistas que ya no encuentran lugar en la zona céntrica, puedan utilizar sus coches cuando menos en una parte de su recorrido cotidiano hacia sus lugares de trabajo o negocio, sobre todo los que habitan en suburbios alejados, o con difíciles comunicaciones viales.

Estos estacionamientos sirven como disuasivos para evitar la penetración de vehículos privados en las zonas congestionadas, sobre todo de las personas cuyo motivo de viaje es el trabajo y que

dejan el coche estacionado por largo tiempo restando espacios para los usuarios de corta permanencia que viajan por motivo de negocios o de compras.

En algunas ciudades se ha desarrollado intensivamente este sistema que dominan "Park and Ride" y se ha demostrado que este tipo de solución es acertada y contribuye a descongestionar el tránsito, alejando de las zonas comerciales más recargadas el que no sea indispensable.

La disposición de estos estacionamientos debe realizarse en función de la demanda que generen la zona, los servicios públicos y la capacidad de que se disponga en el área de influencia.

RECOMENDACIONES GENERALES

Se han pensado, proyectado y ejecutado las más variadas soluciones para los estacionamientos. Con frecuencia personas interesadas en el asunto o "inventores" propagan una determinada forma de construcciones o



Las operaciones de estacionamiento se efectúan con mayor rapidez cuando cada cliente estaciona su vehículo.



Al proyectar un estacionamiento hay que prever y determinar de antemano su forma de operación, capacidad de admisión de la instalación y características de diseño en rampas, circulaciones, etc.

dispositivos para estacionamientos, ya sea un tipo especial de rampa ya un particular elemento mecánico, como solución acertada para estacionar automóviles. No obstante, hay que reconocer que no existe ninguna solución que resulte ideal para todos los casos. No hay receta alguna aplicable sin objeciones a toda esta clase de construcciones. La solución conveniente para estacionamientos depende en cada caso particular de diversos factores, por ejemplo:

- * Situación, dimensiones y forma de predio o terreno disponible.
- * Naturaleza e intensidad del tránsito en las calles donde deben desembocar la entrada y la salida del estacionamiento.
- * Clase de usuarios que se esperan (de permanencia corta, larga o pensionados).
- * Volumen de la demanda en la hora de entrada y salida.
- * Capacidad requerida.
- * Requisitos de Ingeniería de Tránsito.
- * Clase o forma de operación.
- * Monto de la inversión.
- * Ingresos que se esperan.
- * Financiamiento.

Estos y otros factores tienen que entrar en consideración y ser debidamente ponderados a fin de encontrar para cada caso en particular, la solución más conveniente y oportuna. El proyectista debe

estar familiarizado, para ello, con las particularidades de los diversos sistemas y con sus ventajas e inconvenientes a base de su experiencia.

CIRCULACIONES VERTICALES

Muchas veces se plantea, al principio, si debe construirse un edificio de estacionamiento con rampas de acceso o con dispositivos transportadores mecánicos si el predio es suficientemente amplio (1000 m² aproximadamente), la decisión suele recaer en favor de los estacionamientos con rampas porque, aún en el caso de grandes capacidades de estacionamiento y fuertes acumulaciones de servicios, es posible un rápido llenado y vaciado del local. El costo de la construcción es menor y los gastos de operación son más bajos. En el caso de montar dispositivos transportadores mecánicos, se aumentan grandes gastos de mantenimiento, tanto mayores cuanto más complicada es la instalación.

TIPO DE ESTACIONAMIENTO

En ocasiones hay que decidir si lo que conviene construir es un edificio o un subterráneo. El costo de construcción por cada puesto de estacionamiento es más reducido en el caso de un edificio. Sin embargo, es preciso recurrir a subterráneos, incluso de varias plantas cuando, por ejemplo, la

superficie del terreno disponible tiene que quedar libre por razones de urbanización o se necesita para otros fines o en el caso de que en el predio haya que construir un edificio destinado a otros usos.

ACCESOS

En todas las construcciones para estacionamiento es de gran importancia la disposición adoptada para la entrada y salida de los automóviles, así como el disponer de un sitio suficiente entre el alineamiento y las rampas, sobre todo ante los montacargas o ascensores y demás dispositivos transportadores, a fin de que la acumulación de coches no produzca colas que obstaculizarían al tránsito en la calle.

OPERACION

Ante todo, al proyectar un estacionamiento hay que prever y determinar de antemano su forma de operación. El modo de recibir y despachar la clientela, desempeña un importante papel, pues fija la capacidad de admisión de la instalación y las características de diseño en rampas, circulaciones, dimensión y posición de los cajones, circulaciones horizontales, circulaciones verticales, iluminación y acabados. Para reducir los gastos de operación y optimizar el funcionamiento del estacionamiento hay que procurar que éste funcione con el mínimo de personal. ■

EL INFONAVIT Y LAS NORMAS TECNICAS

Por el Arq. MARIO REBOLLEDO

I. ANTECEDENTES

Siendo el INFONAVIT la institución más importante del país en materia de vivienda y dada la magnitud de sus acciones, se ha visto, desde sus inicios, ante la inevitable tarea de ejercer un control sobre aquellos aspectos que inciden en la producción de vivienda requerida por sus programas. Dentro de éstos, las normas técnicas representan uno de los aspectos más importantes, ya que establecen las reglas, bajo las cuales se ha de regular y controlar la producción de vivienda a través de parámetros que mantengan a la vivienda INFONAVIT dentro de los niveles adecuados de calidad en los espacios de vida y al mismo tiempo dentro de la capacidad adquisitiva de sus derechohabientes.

Las funciones de la norma quedan así definidas: por un lado, como el "control normativo" de la calidad del espacio, y por el otro, su relación directa ante el costo del mismo. Bajo estos enfoques, el Instituto ha seguido el proceso para la elaboración de sus normas.

Ante estas circunstancias, el INFONAVIT en su primera etapa de vida (1972-1976), optó por establecer una serie de criterios y lineamientos de carácter general, definiendo los criterios de aspecto técnico, que quedaron comprendidos en una serie de documentos técnicos dirigidos a los siguientes órdenes:

- Normalización de los programas de vivienda.
- Política de vivienda.
- Criterios de diseño urbano.
- Metodología para la determinación de normas y especificaciones de materiales.
- Criterios para el desarrollo urbano.
- Criterios sobre reserva territorial y diagnóstico urbano.
- Criterios para el diseño de vivienda.
- Criterios de equipamiento urbano.
- Criterios de promoción social.
- Criterios para la optimización del espacio interno de la vivienda.
- Criterios de autoadministración.

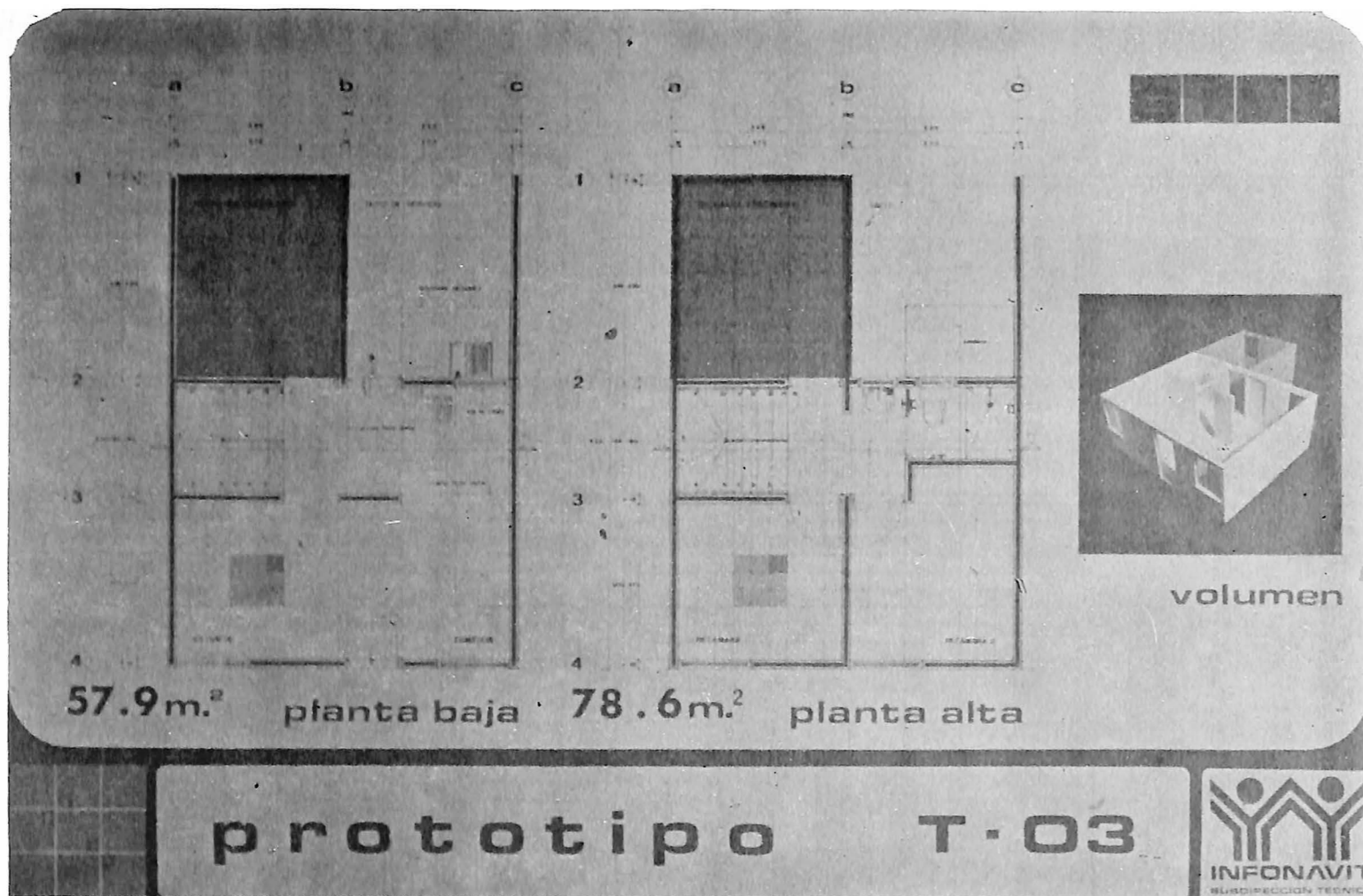
Como podemos ver, la serie de documentos es amplia, la cual se hizo con el objeto de abarcar todos aquellos aspectos técnicos que permitieran un mejor desarrollo de los proyectos y construcción de nuestros conjuntos habitacionales, más aún, si tomamos en cuenta el volumen de viviendas construidas por el Instituto, que anualmente asciende a un promedio de 40,000.

Con los resultados obtenidos de la aplicación de estos documentos, y la experiencia institucional a través de sus primeros cuatro años de vida, se sentaron las bases para la elaboración de las normas definitivas en cada una de las ramas mencionadas.

II. SEGUNDA ETAPA

Etapa actual de desarrollo de las Normas Técnicas Institucionales.

Actualmente, el Instituto viene desarrollando lo que podemos llamar su segunda etapa en lo referente a la elaboración de normas y documentos técnicos de apoyo, tomando como base principal, la experiencia institucional además



de la recopilación de documentos de otras instituciones, tanto nacionales como internacionales, y siempre dentro de los lineamientos marcados en los programas normativos del Programa Nacional de Vivienda, emitido por la Dirección de Equipamiento Urbano y Vivienda de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.

Entendemos que la dinámica del Instituto requiere de la constante actualización, teniendo de tal forma que programar a mediano plazo los resultados deseados.

Bajo este panorama, el desarrollo normativo se enmarca dentro de una de las más importantes acciones que viene realizando la Subdirección Técnica del INFONAVIT.

El Sistema de Vivienda INFONAVIT o "SIVI", da respuesta a las diferentes acciones de vivienda, englobándolas dentro de un

marco congruente que permita su retroalimentación sistemática, cuyos resultados se manifiestan, principalmente, en la tipología de vivienda y en el diseño de los conjuntos habitacionales INFONAVIT.

El sistema comprende tres áreas fundamentales:

- 1.— Normativa.- Que abarca las normas técnicas a nivel institucional.
- 2.— Tipología de vivienda.- Que establece los prototipos de vivienda y su clasificación.
- 3.— Programa de investigación.- Que determina los diferentes campos de investigación requeridos por el Instituto.

1) **NORMAS.**- Cubre los siguientes aspectos:

- * Diseño de vivienda
- * Especificaciones de vivienda
- Ingeniería de vivienda

- * Diseño urbano
- Especificaciones de urbanización
- * Ingeniería urbana
- * Presentación de proyectos
- Normas de mejoramiento de vivienda
- * Normas de construcción de vivienda en terreno propio
- * Guía de municipalización
- Manual de supervisión de obras
- * Programación y control de obras
- Especificaciones de construcción
- Diagnóstico urbano y de vivienda
- Evaluación de terrenos.

De esta serie de documentos, los marcados con asterisco se encuentran terminados y los restantes en actual desarrollo. Cabe señalar también, que otros de los factores que determinan el carácter general de éstos, aunque en

menor grado al de los anteriores, son las diferencias regionales que presenta nuestro país en los aspectos socio-culturales, económicos, físico-geográficos y técnico-constructivos principalmente.

Para esto, se ha planteado dentro del programa de investigación como veremos más adelante, una regionalización que nos determine, con el conocimiento de las zonas homogéneas de las caracte-

rísticas mencionadas, una regionalización que nos pondrá en condiciones de definir nuestros criterios de orden técnico ya específicos para cada región.

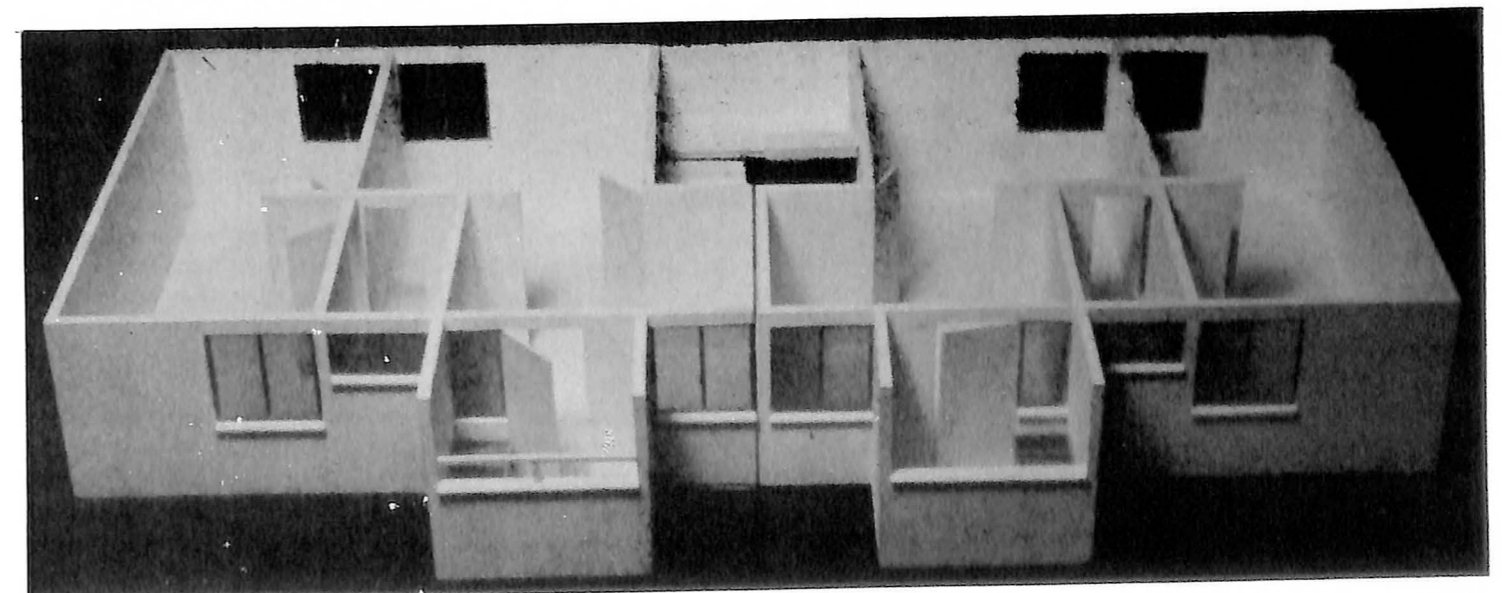
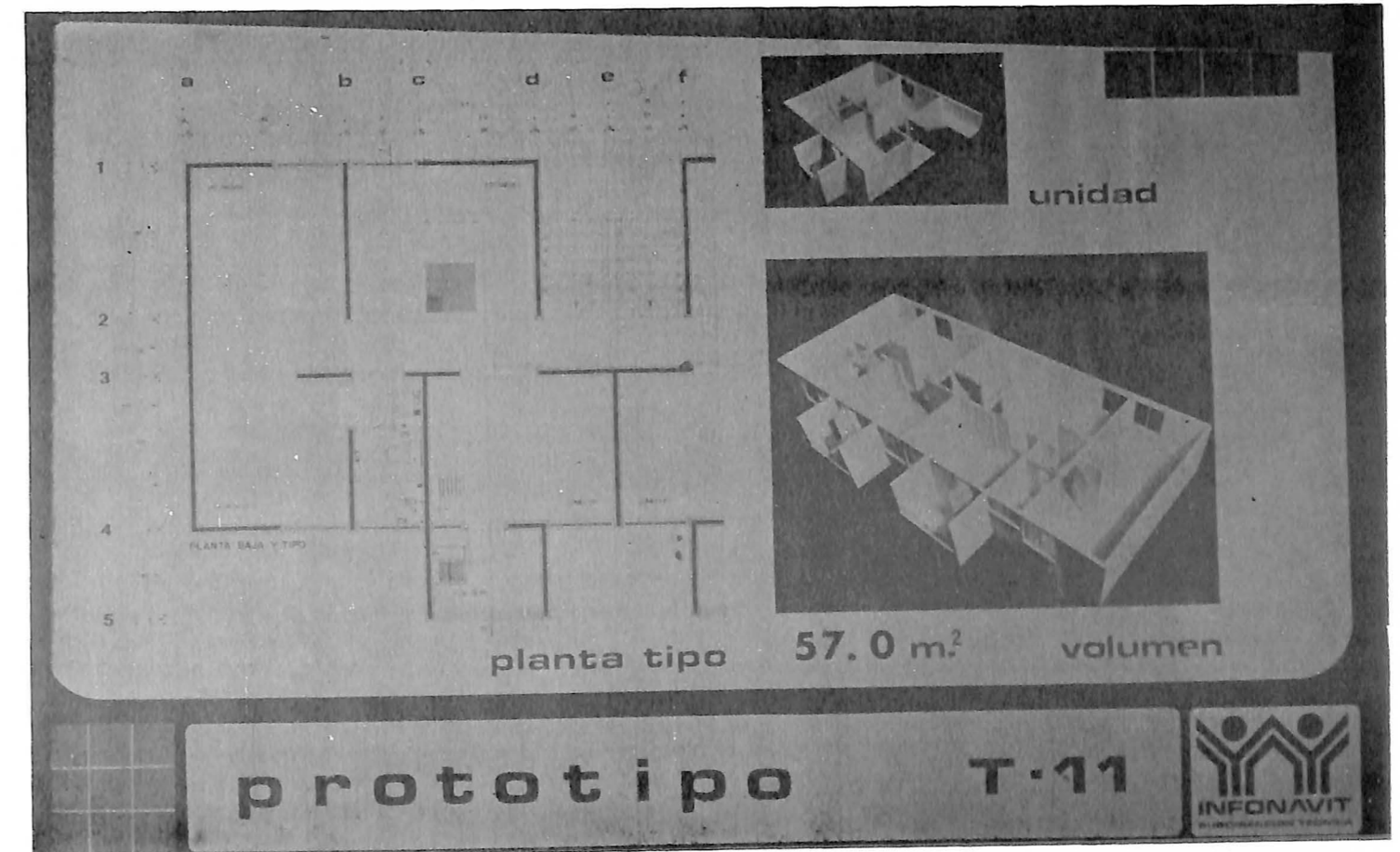
Dicho planteamiento afectará a todos y cada uno de los documentos mencionados, y para dar una idea más clara de los contenidos actuales, a manera de ejemplo, se describen los objetivos más relevantes:

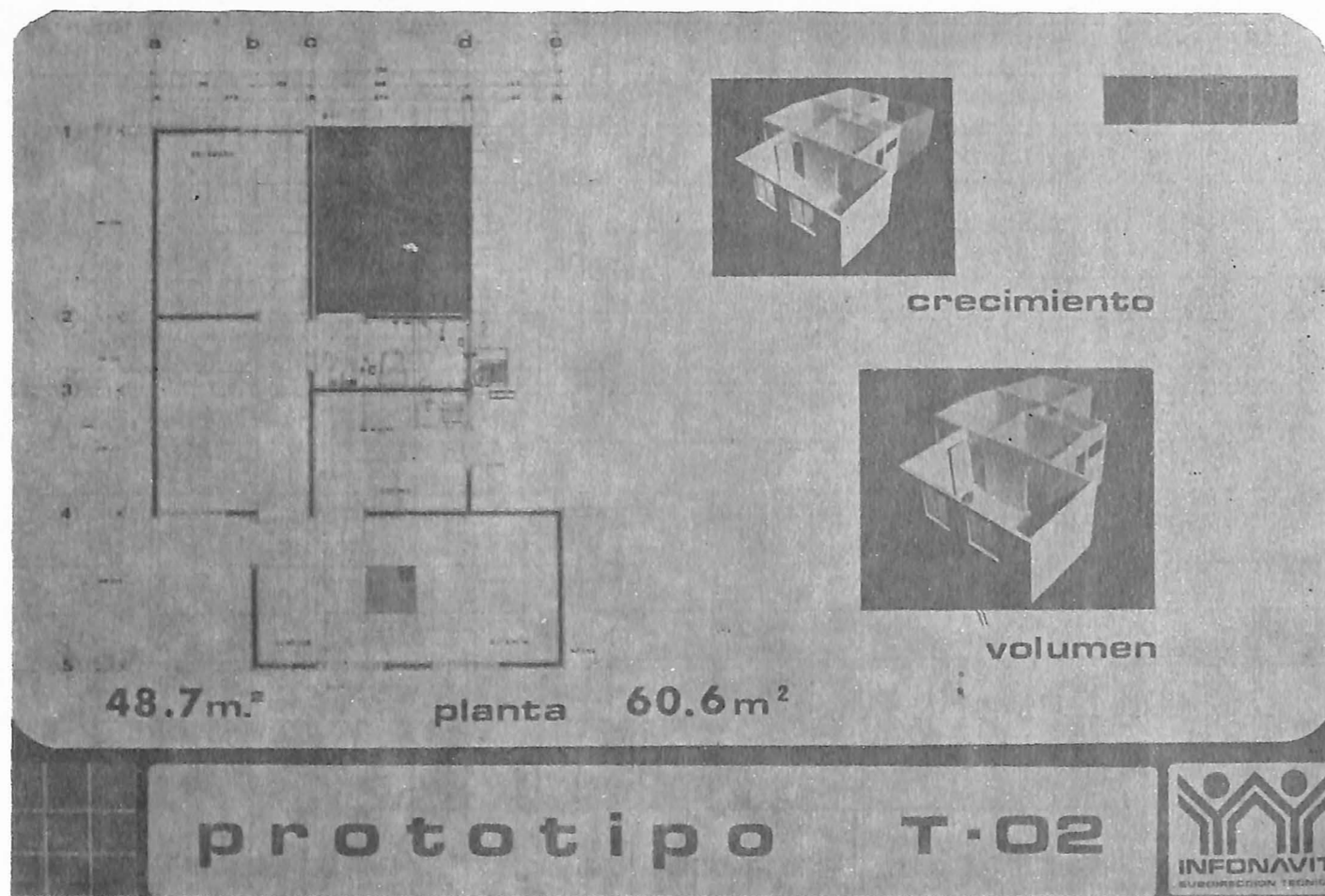
Normas de Presentación de Proyectos INFONAVIT

Proporcionar al diseñador las normas para la elaboración metódica y ordenada del proyecto, simplificando el desarrollo de los planos.

Normas de Diseño Urbano INFONAVIT

Establecer las normas necesarias para la aplicación de los principios básicos del diseño econó-





mico y eficiente, garantizando que los espacios y servicios urbanos que se diseñen, satisfagan las necesidades de la comunidad, mejorando su calidad de vida dentro de las posibilidades económicas de los derechohabientes.

Especificaciones Generales de Vivienda

Documento en actualización, nueva política salario mínimo.

Establece las especificaciones máximas para la vivienda de salario mínimo, así como las generales de vivienda que deben:

- Garantizar vida útil mínima de 20 años en las construcciones.
- Obtener buena calidad y óptimo comportamiento de los materiales de construcción utilizados.
- Establecer las especificaciones mínimas de construcción y mantenimiento para la reducción de los costos.

2) TIPOLOGIA DE VIVIENDA

Dentro del proceso de eva-

luación de sus sistemas emprendido por la Institución, tendiente a depurarlos y agilizarlos buscando su optimización, uno de los primeros y más importantes pasos a dar es la determinación de los prototipos de vivienda, como bases normalizadoras, sujetos a perfeccionarse a través de su evaluación y retroalimentación continua.

Es necesario aclarar que los prototipos base aquí presentados, no fueron concebidos bajo enfoques subjetivos y personalizados del problema, sino como resultado del análisis y evaluación de los siguientes aspectos, que fueron determinados por la propia experiencia del Instituto:

- a) Análisis de los factores de orden:
 - Técnico-constructivo
 - Socio-culturales
 - Económicos
 - Físico-geográficos.
- b) Simplificación del esquema mediante el ajuste a una coor-

dinación modular estricta (se adoptó el módulo básico de 90 cm), reducción en el número de ejes constructivos, así como de muros y mochetas superfluas, tipificación de instalaciones (basada en la unidad baño-cocina) y tipificación de vanos, escaleras, etc.

- c) Análisis para la optimización de los espacios mediante la aplicación de matrices matemáticas.
- d) Aplicación de las políticas del Instituto respecto a la integración y flexibilidad espacial, así como de la factibilidad de crecimiento en los casos de vivienda unifamiliares y duplex.
- e) Flexibilidad de sembrado que satisfaga, tanto a las características físicas de los terrenos como a los requerimientos específicos de cada uno de los programas de vivienda.
- f) Observación de reglamentos previendo su necesaria flexibilidad.
- g) Determinación de grupos promedio nacionales de áreas de

vivienda, con base en los valores de crédito por cajón y por Delegación, y en datos estadísticos correspondientes a porcentajes de la inversión, destinados a edificación de vivienda y a costos de construcción en cada localidad.

$$Vc - Vtu = AC$$

PUe

En donde:

- Vc = Valor de crédito
- Vt = Valor de la tierra
- Vu = Valor de urbanización
- Ac = Área construible.

Costos de construcción

Todo por localidad.

La importancia que revisten los prototipos de vivienda, es evidente, pues se les considera como origen de muchos temas comprendidos en los programas de investigación del Instituto y como focos receptores de sistemas y dispositivos de acondicionamiento para su regionalización y ade-

cuación a los diferentes factores socio-culturales, físico-geográficos, económicos, tecnológicos, etc., que se le impongan.

Por este motivo, los prototipos resultantes son soluciones básicas, no definitivas, que presentan espacios mínimos y difícilmente reductibles, susceptibles de ampliarse, modificarse u optimizarse, según las posibilidades o bien las necesidades particulares de los programas de vivienda.

Otro de los objetivos es la apertura a la industria de la construcción para la industrialización y estandarización, tanto de los sistemas constructivos como de los materiales, elementos y componentes que inciden directamente en la construcción de vivienda, que cumplan con los requerimientos y con las normas básicas de eficiencia, durabilidad, mantenimiento, seguridad y características de producción.

La regionalización primaria de estos prototipos se encuentra en actual desarrollo, analizándose los siguientes aspectos:

- 1.— Aspectos físico-geográficos:
 - Temperatura, humedad, vien-

to, latitud, altitud, características de los suelos, etc.

- 2.— Patrones socio-culturales:
 - Estructura familiar, costumbres de vida, utilización espacial, tipología de vivienda, etc.
- 3.— Aspectos tecnológicos:
 - Sistemas constructivos, materiales y componentes de la vivienda, mano de obra y equipo, etc.

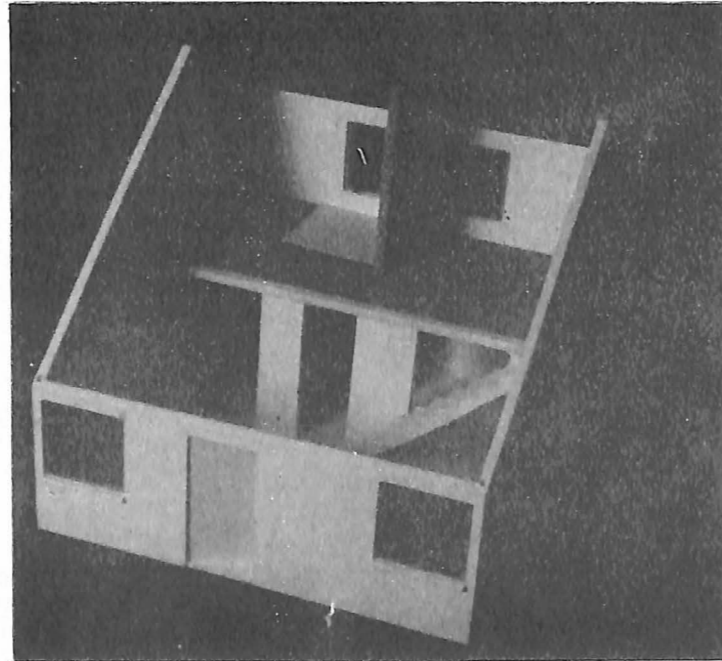
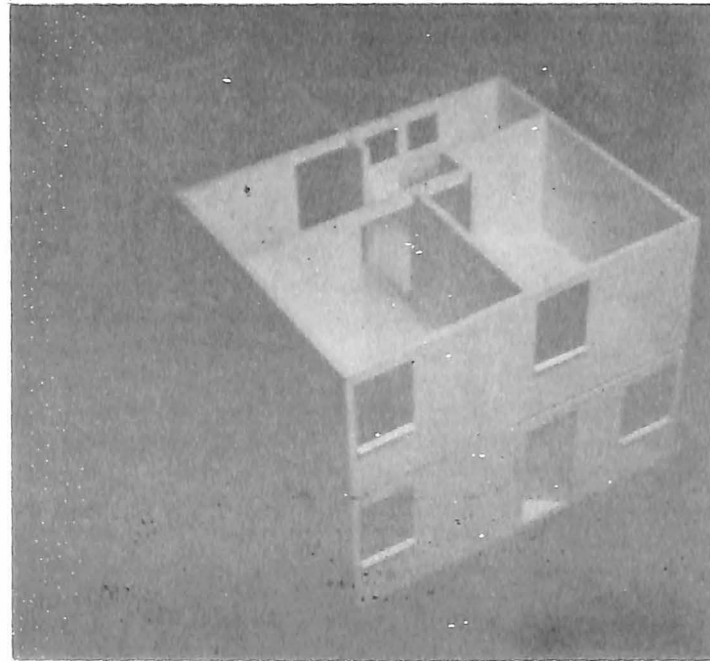
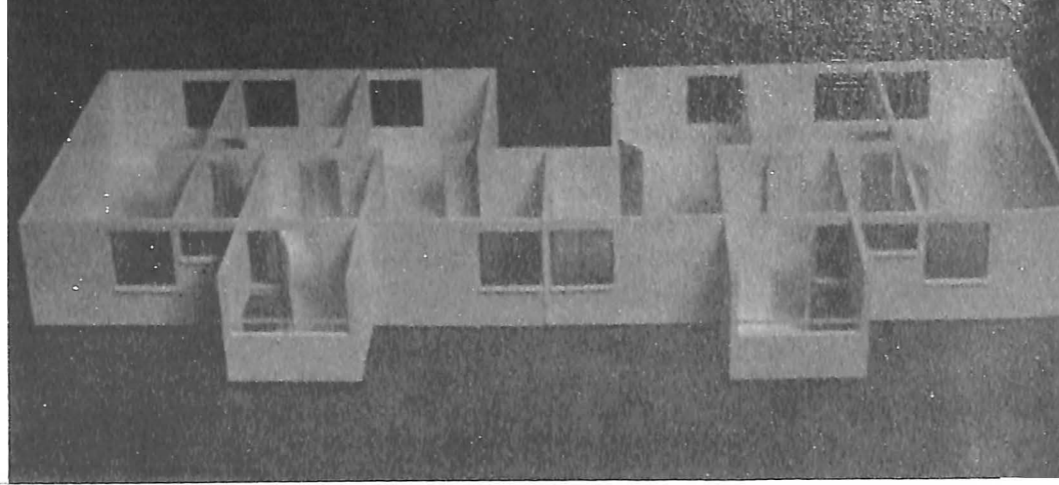
Determinándose las diferencias sustanciales de estos aspectos, agrupándose esquemáticamente en cuatro grandes regiones ubicadas dentro del territorio nacional, en la forma siguiente:

- 1.— Desértica
- 2.— Del Bajío
- 3.— Peninsular
- 4.— Tropical.

Las características de estas regiones determinarán en cada una de ellas los prototipos más adecuados de los existentes, así como las modificaciones necesarias de los siguientes aspectos:

- 1.— Sembrado de Vivienda
 - 1.1 Cerrado, como medio de





y del mantenimiento necesario.

7.3 En los colores, para mayor o menor captación de energía solar.

8.— Por reglamentaciones locales.

III. PROGRAMA DE INVESTIGACION TECNICA

Reviste gran importancia para

la Institución, pues en base a sus políticas actuales se hace necesario el desarrollo de investigaciones técnicas, cuyos resultados le permitan satisfacer las necesidades presentes y futuras de vivienda, pudiendo así ofrecer más y mejores alternativas de solución dentro del marco de uno de los objetivos más importantes en el quehacer actual de la vivienda de interés social, que es el de la reducción de costos en benefi-

cio de los niveles de ingreso más bajos.

Se le considera relevante también en lo que se refiere a la normalización técnica del INFONAVIT, pues de sus resultados dependerán: el enriquecimiento, modificación anulación y confirmación del acervo normativo existente, debido al enfoque central del programa que consiste en un proceso general, que

OBJETIVOS

-DAR SOLUCIONES MAS ADECUADAS A LAS NECESIDADES DE LOS TRABAJADORES

-REDUCIR LOS COSTOS DE LA VIVIENDA ASEGURANDO SU ACCESO A LA POBLACION DE MAS BAJOS INGRESOS

PROCESO TECNICO

investigación

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS MATERIALES Y COMPONENTES RECURSOS ECOLOGICOS economización y reaprovechamiento NORMAS TECNICAS Y FACTIBILIDAD DE APLICACION PROYECTOS ESPECIALES

regionalización

FISICA GEOGRAFICA SOCIO ECONOMICA TECNICO CONSTRUCTIVA DEMOGRAFICA JURIDICA Y DE REGLAMENTACION



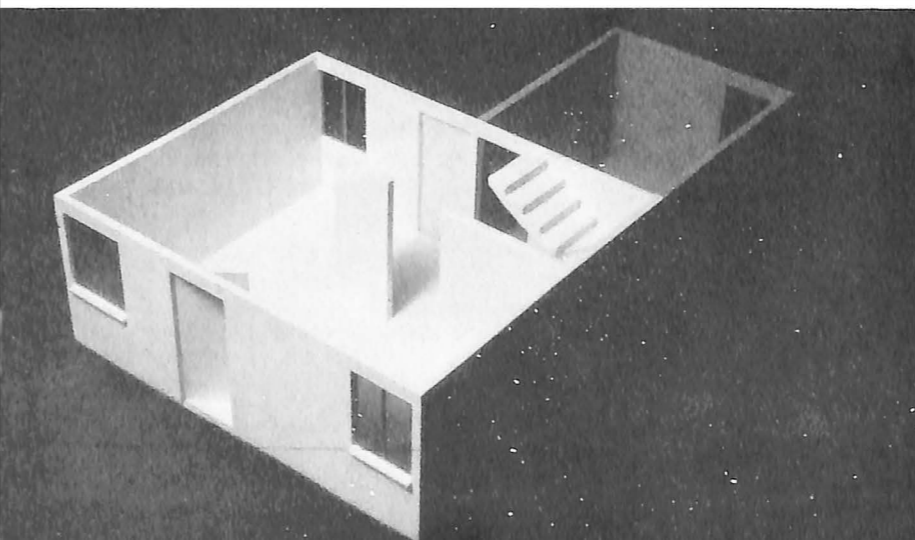
aplicación

A LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA INFONAVIT

normalización

VIVIENDA INGENIERIA DE VIVIENDA DISEÑO URBANO INGENIERIA URBANA

PLAN MAESTRO DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACION DE LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA INFONAVIT



aislamiento térmico mutuo.

1.2 Abierto, para propiciar mayor asoleamiento.

1.3 Rodeado, para lograr microclimas en espacios abiertos centrales.

1.4 Libre, considerando sólo los reglamentos locales y las normas del Instituto.

1.5 Orientación adecuada.

2.— Cubiertas

2.1 A una o dos aguas con base en la precipitación pluvial.

2.2 A una o dos aguas con base en los sistemas constructivos utilizados.

2.3 Con gran necesidad de aislamiento térmico.

2.4 Con gran necesidad de contener dispositivos para climatización (calefactores solares, linterni-

llas, tragaluces, tiros, aleros, etc.).

3.— Fachadas.

3.1 Proporción de vanos y ciegos.

3.2 Tipo de ventanas (abatibles, corredizas, persianas, etc.)

3.3 Con dispositivos especiales por asoleamiento.

3.4 Con fuerte necesidad de aislamiento térmico.

3.5 Afectadas por reglamentaciones especiales o por integración al medio.

3.6 Libre, considerando sólo las normas institucionales.

4.— Disposición y dimensión de los espacios.

4.1 Por usos especiales característicos de la región.

4.2 Por factibilidad económica de los salarios locales.

5.— Proporción de los espacios

5.1 Por usos especiales característicos de la región.

5.2 Por razones climatológicas.

5.3 Por reglamentaciones locales.

6.— Sistemas constructivos.

6.1 Grado de adecuación tecnológica.

6.2 En la estructura por razón del medio (sismo, viento, suelo, etc.)

7.— Especificaciones.

7.1 En los materiales de construcción.

7.2 En los acabados, en razón de los materiales locales

contempla la investigación de los aspectos técnicos fundamentales, pasando por una regionalización que nos ponga en condiciones de una normalización más específica, abriéndonos el camino hacia soluciones más adecuadas para los derechohabientes en cada porción del territorio nacional.

Los aspectos más importantes del programa son los siguientes:

I.- Aspectos Técnicos:

- 1.- Investigación y evaluación permanente de sistemas constructivos, materiales y componentes.
- 2.- Investigación sobre aprovechamiento, economización y reciclaje de los recursos ecológicos.
- 3.- Investigación de las normas técnicas nacionales e internacionales y su facti-

bilidad de aplicación a los programas de vivienda INFONAVIT.

4.- Investigación sobre proyectos especiales de vivienda.

II.- Regionalización

III.- Normalización

IV.- Aplicación a los programas de vivienda INFONAVIT

V.- Evaluación

VI.- Retroalimentación.

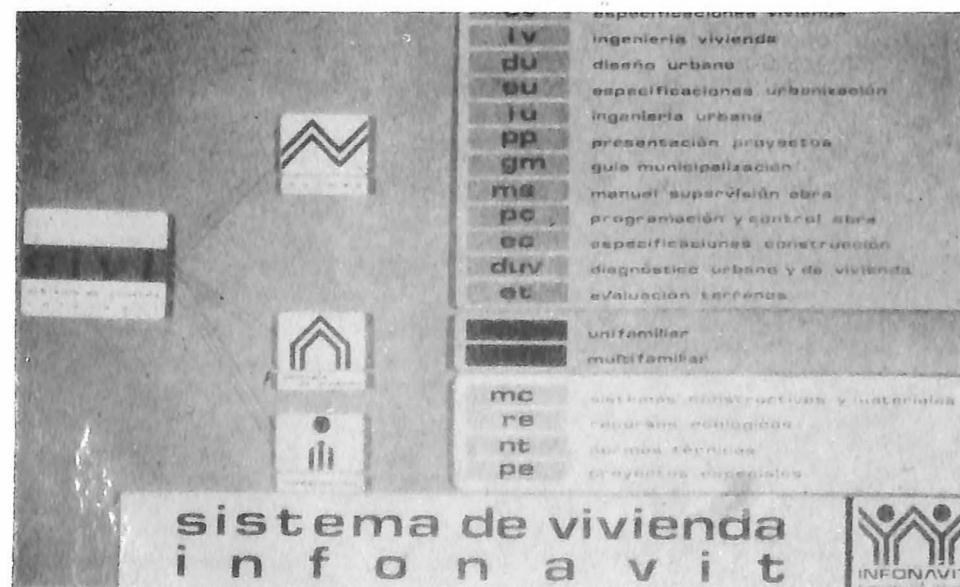
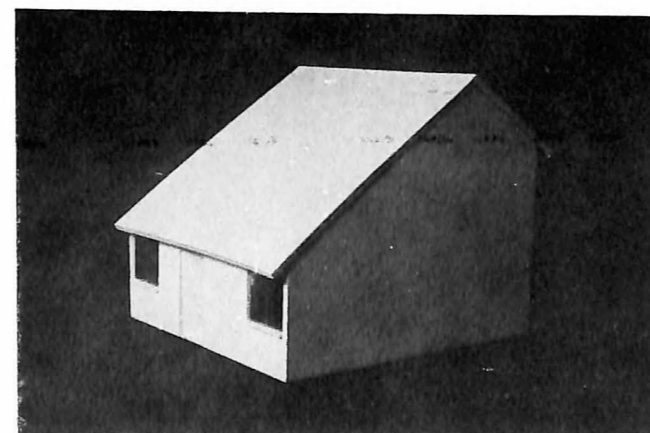
IV. CONCLUSIONES

En este capítulo, se considera necesario recalcar la importancia de los instrumentos normativos en el cumplimiento de uno de los objetivos esenciales del INFONAVIT, que es el de proporcionar espacios con los niveles de calidad adecuada para una vivienda digna de los trabajadores. Habrá que analizar hasta qué punto, mediante el proceso de evaluación y retroalimentación el instrumento

normativo puede reducirse o ajustarse sin detrimento de los niveles mínimos de calidad aceptables.

Consideramos ésto como un reto al cual nos enfrentamos, pero habrá que entender también que en donde el problema rebasa los límites de los recursos técnicos a nuestra disposición, es ahí donde hay que intensificar la investigación.

Otro aspecto en el que se quiere hacer hincapié, es la importancia que reviste el proceso de evaluación de nuestras normas; un aspecto primordial en la aplicación de éstas, es su vigencia, habrá que cotejar la norma contra el producto final en procesos de evaluación, y así, por retroalimentación comprobar su grado de adecuación en el control del producto, determinando en esta forma su confirmación, modificación o anulación de su operatividad. ■



CAPITULO IV NANKIN

29 DE SEPTIEMBRE:

Los compañeros de la delegación mexicana, no han dejado de quejarse del calor, de lo viciado del aire, del inodoro oriental, etc...!

10:00 Hrs.- Aprovechamos el tiempo en el tren para leer y discutir con los compañeros chinos. La educación básica en las ciudades es de diez años obligatorios, cinco de primaria y cinco de secundaria, se pagan de 75 a 150 pesos, respectivamente al año. En el campo son obligatorios siete años y el pago lo hace la comuna. Los alumnos que en los exámenes salen con notas sobresalientes, son los que continuarán en las carreras profesionales y técnicas. La especialidad es elegida por cada persona.

LA PLANIFICACION URBANA Y RURAL EN CHINA

III Parte

Por el Dr. HUGO GARCIA PEREZ

Actualmente el país practica la planificación unificada, colocando en puestos de trabajo a todos los alumnos que salen de la Universidad, es decir, nadie se queda sin trabajo, ni tiene que buscarlo.

Para los campesinos, el cambio de vida a partir de la liberación, ha sido radical, agradeciéndoselo al presidente Mao y al Partido Comunista. Antiguamente los habitantes se morían de hambre, seis meses comían granos y seis meses desempleados comían plantas silvestres, no tenían trabajo fijo, tenían forzosamente que convertirse en trabajadores nómadas en busca de un salario. Ahora, aunque no comen como nosotros, comen todo el año granos y verduras y en la mayor parte del año, carne; tienen trabajo fijo, seguro de trabajo y de vida, jubilación, centros de salud, organización social, y lo que es más importante, los hijos comen bien, se desarrollan sanos y estudian. Este cambio es gradual y constante (42).

Ante una pregunta irónica, se nos aclara que la Revolución se ha apropiado de las cosas buenas y las populariza, por ejemplo: el pato de Pekín, pero también ha puesto énfasis en desechar la escoria, por ejemplo la corrupción pública y la prostitución.

El viaje en tren, me recuerda mucho mis recorridos por la India. La locomotora es de vapor y el abrir la ventanilla implica terminar llenos de hollín.

Una vez más se nos dice: "ustedes vienen de muy lejos a visitar China, es un esfuerzo muy grande que demuestra su amistad con este país, por ello, en respuesta, queremos que ustedes se sientan como en su casa, libremente. Los cambios en el programa serán ajustados de acuerdo a sus necesidades y deseos. Nosotros somos responsables de su salud, seguridad y bienestar. Entre amigos se debe hablar y actuar libremente".

(42) Como política se impulsan las comidas pre-fabricadas y comedores comunales para ahorrar tiempo al trabajador. Dado que hombre y mujer trabajan, las labores domésticas le corresponden al miembro de la familia que llegue primero del trabajo y no necesariamente a la mujer.

En el paisaje, las casas rurales han cambiado notablemente, éstas son ahora de adobe con techo de palma. En las carreteras los vehículos auto-motor continúan su lucha con los ciclistas, los cuales no cesan: claxon, claxon... Los autos tienen prioridad absoluta.

17:00 Hrs.- Llegada a Nankín, después de 22.20 horas de viaje. Nos recibe en la estación el señor Lu Ping, jefe del Instituto de Investigación de Diseño de la Comisión de Construcción de la Provincia de Kiangsu y el señor Nu Li Fun, ingeniero del Instituto.

Inmediatamente a la llegada al Hotel Nankín, tenemos una reunión de trabajo con las personas anteriormente mencionadas; té, toallitas y grandes sillones.

Rasgos generales de la ciudad: abarca 4,500 Km². Tiene una población de 1.300,000 habitantes en el centro urbano y 1.700,000 en los suburbios. Fue fundada hace cinco mil años, declarada ciudad hace dos mil doscientos y fue sede de ocho dinastías. Es la ciudad más grande de China, con una muralla de 33 Kms., único caso

que conozco en que la ciudad no ha rebasado los límites geográficos demarcados por la muralla de la ciudad antigua.

Antes de la liberación, era una ciudad de consumo, actualmente es industrial, pasando de diez mil obreros a cuatrocientos mil en la actualidad, cuenta con quince universidades, 380 escuelas secundarias, 1,900 escuelas primarias y 740,000 alumnos (24.6%). Es la ciudad verde de China, famosa por sus programas de reforestación, actualmente tiene un sistema de áreas verdes de 6,100 Has.

19:15 Hrs.- Asistencia a la Opera de Pekín, de la provincia de Kiangsu. Obra moralista que castiga a un hombre que abandona a su mujer y a sus dos hijos, por el poder y la riqueza, el cual, al final, es castigado con su propia muerte.

30 DE SEPTIEMBRE

8:10 Hrs.- Salida para visitar el barrio industrial de Chisia. Durante el trayecto admiramos los árboles de la ciudad, la cual es famosa por ellos; se continúa aún la fo-

restación, se siembran árboles de cerezos y pinos azules; la ciudad es limpia, ya que la limpieza ha sido una política permanente para obtener niveles superiores de salud pública.

Después de un recorrido de treinta y cinco minutos en auto, por caminos pequeños llegamos a una fábrica de fibras sintéticas, "fue fundada en 1961, por los revisionistas sociales e imperialistas de los soviéticos". Nos recibe el jefe de la fábrica, señor Chang Te Sheng, quien lleva en su puesto desde el inicio de la construcción de la fábrica. Para su ubicación se eligió un lugar donde no había tierra cultivable, removiéndose cinco colinas y rellenándose siete estanques, todo ello con un volumen de 500,000 m³.

La materia prima de las fibras sintéticas es el desperdicio de la semilla del algodón, que cocida a vapor, blanqueada con azufre y carbón y endurecida con ácido sulfúrico, produce diez mil toneladas al año. La fábrica cuenta con dos mil ochocientos obreros y empleados.

La fábrica entrega sus ganancias al Estado, y éste decide la asignación de recursos a través de su Oficina de Diseño y Construcción, que construye la vivienda y el equipamiento del barrio de la fábrica. El acabado, mantenimiento y equipamiento adicional, lo construye y paga la comuna popular. La fábrica paga a todo el personal.

La zona residencial de la fábrica se encuentra a tres minutos en auto y a diez minutos en bicicleta, su población es de cinco mil habitantes. El equipamiento cuenta, con clínica del nivel 2, con Rayos X, cardiografía, consulta externa, terapia, laboratorio de análisis, quirófano pequeño, farmacia; también cuenta con club social, tienda, escuela primaria, secundaria, almacenes, etc.

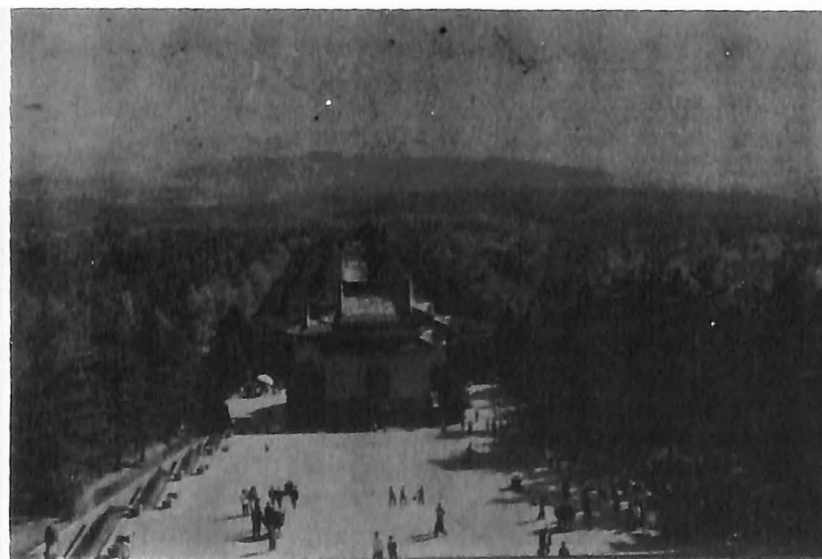
Las viviendas se encuentran en edificios de dos o tres pisos; visitamos la casa de una familia de ocho miembros, actualmente viven en ella cuatro personas. Su ingreso mensual es de \$1,350; para el jefe de la familia, obrero de la categoría ocho, trabaja en la fábrica desde 1963 y colaboró en su construcción.

La vivienda tiene tres cuartos, baño, cocina, acabado del piso de cemento, muro exterior de ladrillo, interior con aplanado de cemento, ventanería de madera e instalaciones aparentes. Entre el amueblado cuenta con tres camas amplias, una litera, varias mesas, sillas y bancos, radio, t.v. en blanco y negro, ventilador eléctrico en cada cuarto, máquina de coser, etc. La renta es de \$105.00 al mes, con todos los ser-

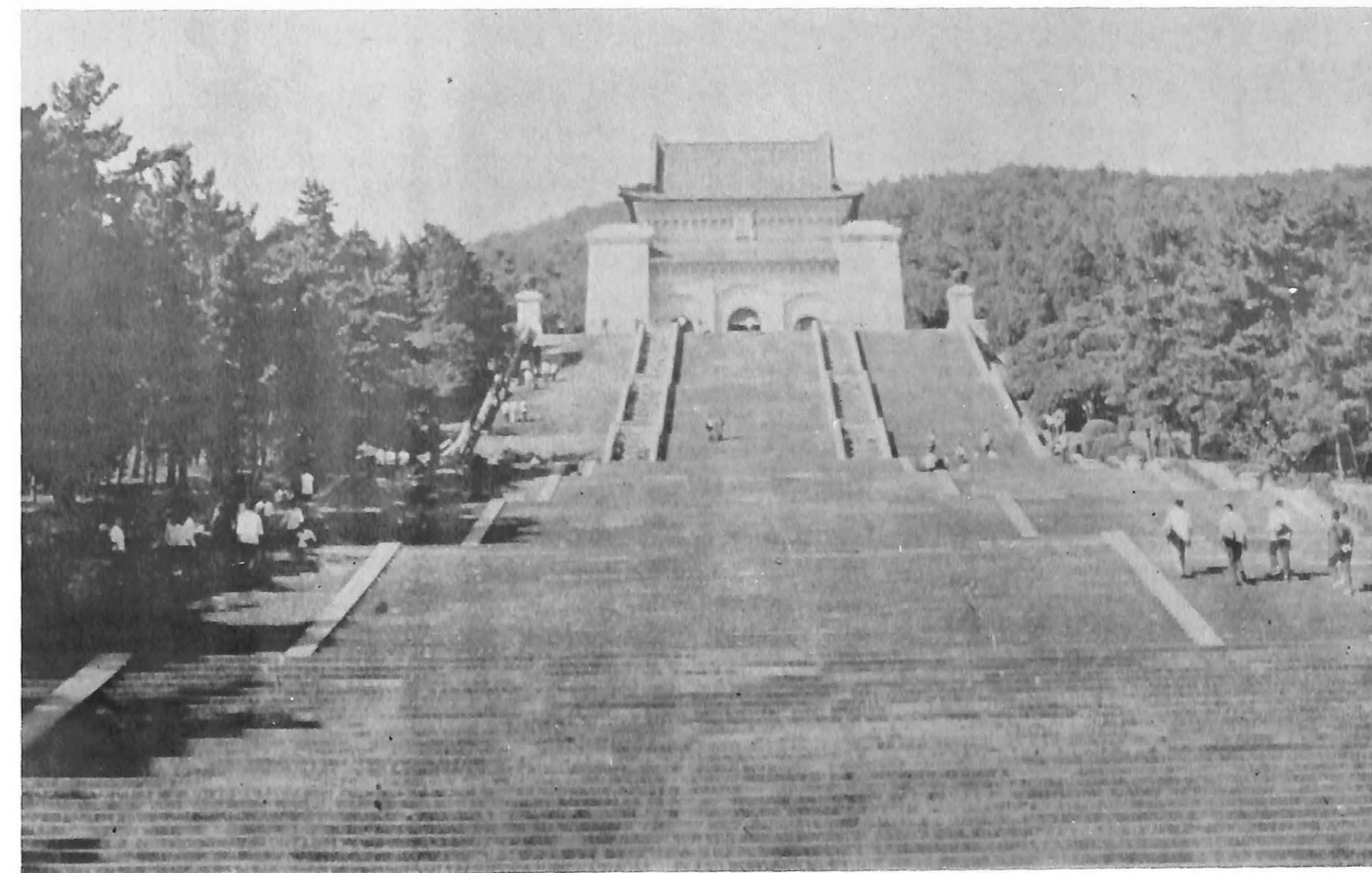
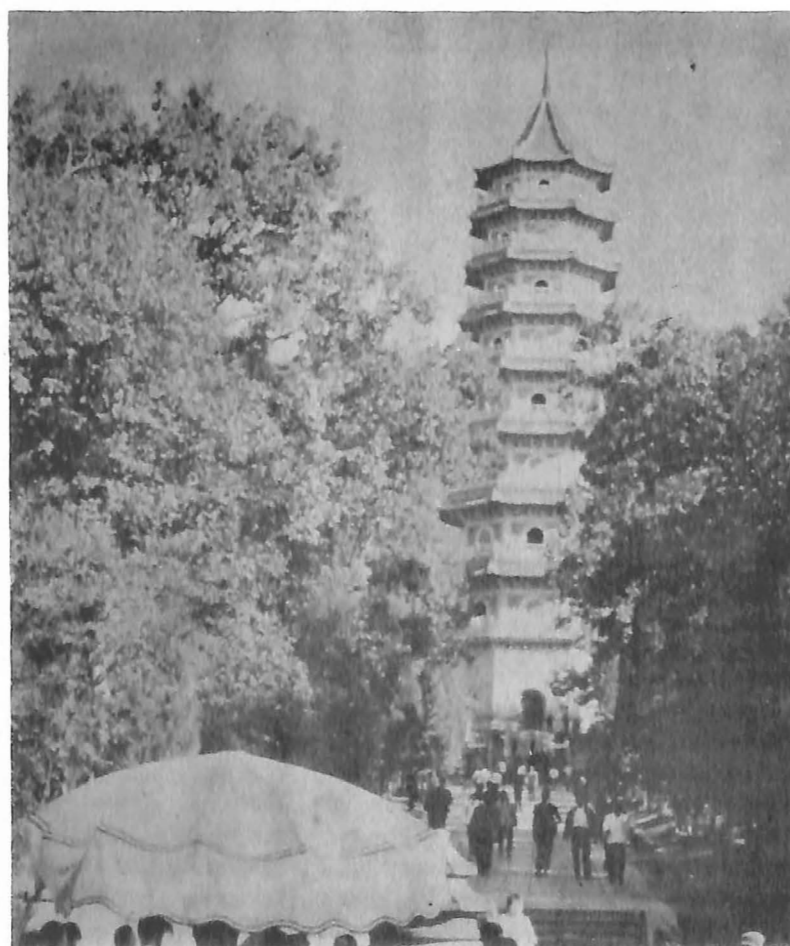
vicios. Los edificios fueron construidos en 1963. Actualmente el costo de este tipo de construcción es de \$900/m².

La primaria de la unidad tiene cuatrocientos alumnos y es de cinco años de estudio, la secundaria también tiene cuatrocientos niños y es de cinco años. Los niños trabajan en la fábrica a partir de los once años, pero su incorporación legal sólo puede hacerse hasta los dieciséis años. En las escuelas se estudia el pensamiento político y los caracteres chinos, a partir del primer año. Nos impresiona la compostura y orden que guardan los niños, es francamente extraordinaria.

De las grandes diferencias que sobresalen entre las ciudades occidentales y las chinas son la gran cantidad de bicicletas y peatones.



Mausoleo erigido a la memoria del doctor Sun Yat-Sen fundador de la República Popular China, localizado en una colina en las afueras de la ciudad que muestra una perspectiva imponente de la ciudad y sus alrededores.



El mausoleo está rodeado por el lago de Xuanwu y el templo de Lingu que juntos constituyen una zona de recreación para la población.



Un aparador de la calle comercial y una imagen del taller de artesanías de martil.



Oficiales del Ejército Popular y aspecto del Puente de Chaniang, sobre el río Yang-Tse, lugar histórico donde cruzó a nado el presidente Mao, para expulsar de China a los invasores japoneses.



Muy pocos autos, mayor cantidad de camiones de trabajo; carretillas tiradas por hombres y animales, abundantes árboles y ausencia de letreros comerciales, no utilizan el neón; generalmente se usa en forma intensiva la tierra y existen pocas viviendas de un nivel.

14:00 Hrs.- Mausoleo del doctor Sun Yat-Sen. Visita oficial al fundador de la República Popular China. Localizado en una colina en las afueras de la ciudad, nos ofrece una perspectiva imponente

de la ciudad y sus alrededores; la reforestación del parque hecha con pinos azules, es un acierto a su memoria. El mausoleo está rodeado por el lago de Xuanwu y el templo de Lingu que juntos constituyen una zona de recreación para la población.

19:00 Hrs.- Cena oficial con el señor Kun Ke, vicepresidente de la Comisión de Construcción de la Provincia de Kaingsu.

10. DE OCTUBRE:

29o. ANIVERSARIO DE LA FUN-

DACION DE LA REPUBLICA POPULAR CHINA.

8:15 Hrs.- Puente de Changjiang, sobre el río Yang-Tse. Lugar histórico donde cruzó a nado el presidente Mao, para expulsar de China a los invasores japoneses. El puente tiene una longitud de 6,772 mts., de dos niveles: el primero para el ferrocarril y el segundo piso de 4,589 mts., para vehículos, con una sección de 19.5 mts. Sobre el río de kilómetro y medio de ancho, los pilares se espacian 185 mts. de altura, de los



Típico estacionamiento de bicicletas, vehículo más popular de China.

cuales 35 mts., están bajo el agua y con 30 mts. de galibo. Se comenzó en 1960 y su construcción duró nueve años, con un costo de 4,200 millones de pesos. Es el punto clave en la unión del norte con el sur del país; diariamente cruzan diez mil vehículos y ciento sesenta trenes.

El puente Changjiang, fue construido por el pueblo, a pesar de que cuando se había iniciado, los soviéticos abandonaron su asesoría, llevándose los técnicos, planos y promesas de surtir el material de construcción, principalmente, el acero de alta resistencia que no se fabricaba en China; esto me recuerda el esfuerzo que realizó el pueblo de México después de la Expropiación Petrolera de 1938.

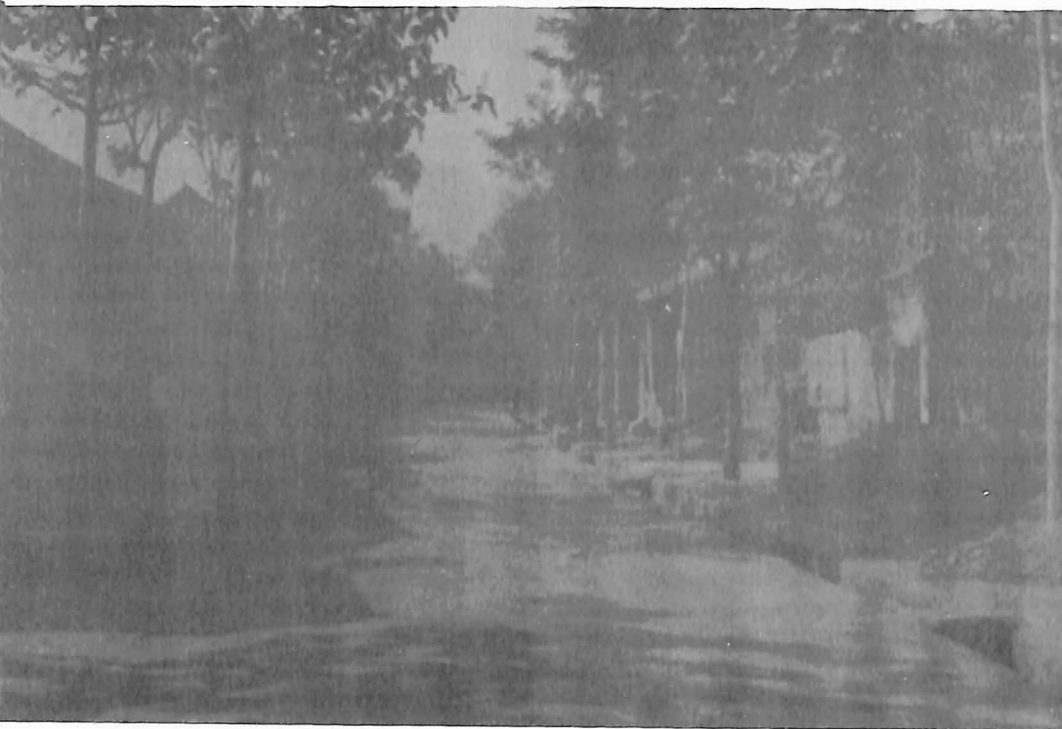
9:15 Hrs.- Visita a la tienda del pueblo en la calle de Zhongshan Nan. Este es un gran almacén, de propiedad estatal. Es un día de fiesta y está lleno de gente, las

compras se dificultan para ellos. Somos objeto de curiosidad constante, siempre miles de ojos sobre uno, siempre el codazo del amigo, que desea llamar la atención de su compañero(a) para ver a los extranjeros; las mamás que cargan a sus niños, a quienes instruyen acerca de lo que es un extranjero y cómo son; una experiencia muy fuerte.

Están con nosotros tres guías y un empleado de la tienda nos acompaña y nos abre paso, en cada mostrador le ordena a la gente que se retire, la gente se asusta y abre paso, especialmente cuando ven que somos extranjeros; ¿nos ceden el paso como amigos o sienten aún la estructura de clases: feudal, la colonial o la actual?, ¿son solamente muy corteses y comprenden que tenemos poco tiempo? ¿consideran, como los japoneses, que los extranjeros son medio incapaces y medio infantes, que hay que ayudarles

constantemente?. Por parte de los guías la actitud es clara, somos una misión oficial importante, hay responsabilidad oficial en muchos sentidos; se entiende; ¿pero del lado de la gente...?

Todas las tiendas abren hoy, hay ambiente de fiesta, los obreros descansan; hay verdaderas multitudes en todos lados, miles y miles de bicicletas y banderas. Las personas visitan los monumentos nacionales, a sus familiares, van a las tiendas y al cine. El cine cuesta \$3.50 al igual que la Opera de Pekín. Dentro de la estructura de la ciudad, existe la zona comercial de grandes almacenes que hemos visitado, otra de concentración de industria ligera y talleres, mezclada con vivienda, zonas de cultivo hortícola de cuidado intensivo, la propiedad del suelo al igual que las tiendas, los prestadores de servicio, la industria, los talleres, etc., pertenecen al Estado. El funcionamiento del



Los habitantes se concentran en aldeas, no hay viviendas dispersas; todo esto es la materialización de la imagen-objetivo del Plan Nacional de Desarrollo Urbano, del Programa de concentración de población rural.

aparato administrativo se basa en la honradez y a la conciencia de trabajar para el Estado y por la comunidad.

10:56 Hrs.- Abandonamos la ciudad lujosa vestida de verde, tomamos el tren para Usi; tres horas de camino.

Es muy interesante ver a los habitantes concentrados en aldeas, no hay vivienda dispersa, es la materialización de la imagen-objetivo del Plan Nacional de Desarrollo Urbano, del programa de concentración de población rural.

La propiedad del suelo es colectiva, pero el estado decide su utilización y el lugar de construcción de vivienda; la comuna y la brigada de producción son organizaciones que apoyan la concentración de los servicios, la escuela, los clubes, el kinder, la tienda y se ubican en las comunas junto con la industria.

En el camino también se ven muchas fábricas que no permiten que se construyan en las zonas urbanas, sino en los suburbios; tampoco pueden establecerse

cerca de las zonas de agua (ríos, lagos, esteros, etc.), para evitar la contaminación del agua, reduciendo así, la necesidad de control. Aquí recordamos la prioridad nacional sobre todas las cosas, que es la conservación del agua y de su calidad (43).

En otro caso, se nos explicó que el control de la contaminación en las fábricas que se localizan rodeadas de tierra de cultivo, se lleva a cabo obligando a los obreros y empleados de la fábrica a consumir en su dieta diaria los



productos que se producen en las parcelas vecinas.

Las viviendas que observamos en el trayecto muestran mejor acabado y diseño sobre las que hemos visto anteriormente. Parece que en esta zona industrial, se nota más progreso, avance y riqueza material. ¿Cómo se resuelve la contradicción de que, regiones más productivas puedan ofrecer a sus habitantes mejores condiciones de vida, que aquéllas más pobres?

La respuesta puede estar en lo-

calizar los excedentes o ganancias de la producción a regiones más pobres por parte del Estado. Actualmente hay ciento veinte obras grandes, propuestas por el Estado decidiendo éste el tipo, naturaleza, escala y localización dentro de un marco de planeación a nivel nacional; (la planeación, en esta forma, parece ser sencilla y redituable).

La repoblación forestal es importante y se ha tomado tan en serio que no hay duda de que este país será fuerte en poco tiempo;

por ejemplo, en el camino de Nankín a Usi, con una distancia de 160 Km., está totalmente reforestado, a los lados de la vía del ferrocarril; un cálculo somero me hace pensar que son cerca de 384,000 árboles maduros de 15 mts. de altura, 40 cms. de diámetro a un metro del suelo y con tres variedades. A éstos se suman igual cantidad de árboles de 1.50 a 2.50 mts. de altura y de 6 a 8 cms. de diámetro, a un metro del suelo. También, se observa la reforestación a las orillas de las



Celebración en Nankín del día de la fundación de la República Popular de China (10. de octubre).



Calle de Zhangshan Nan en Nankín.

(43) Las prioridades nacionales se definen: 1) la conservación de agua y su calidad, 2) la conservación de suelo agrícola y la calidad del medio ambiente, 3) la agricultura, 4) la industrialización y, 5) la vivienda.

parcelas, ríos, veredas, poblados, calles, carreteras, etc., ¡es verdaderamente fantástico!

Es necesaria una reflexión en relación a la falta de respeto al patrimonio forestal especialmente por lo que está pasando actualmente en México, particularmente en el Distrito Federal.

Las relaciones familiares que he podido observar son sanas; los miembros se llevan bien, las señoras juegan con sus niños, los maridos los cargan y los instruyen; son un poco más serios, pero hay afecto; no se les ve besarlos, no les ofrecen muchas caricias, pero tampoco se les ve regañarlos ni estar mal humorados. Las relaciones entre adultos, hombres y mujeres son abiertas. (En los tres años que viví en Japón no

recuerdo discusiones entre parejas y menos en público; en China parece ser diferente, he observado a señoras interpelar a grito abierto y alguna con lágrimas en los ojos discutir con dos hombres).

China me da la impresión de un Packard de 1949, vieja, fuerte, en uso, forzadamente en uso, sacándole más provecho, reparando siempre sus partes, en servicio responsablemente sacrificando eficiencia, imagen de la austeridad y el anticónsumismo.

Existen los artículos de consumo en gran cantidad, hay televisión; una t.v. en blanco y negro de 19 pulgadas, cuesta \$16,000, no hay sistema de crédito y en consecuencia poca gente las tiene. Los niños están alejados de la t.v. Esta es del Estado obviamente,

no tiene que competir con otras y sus programas apoyan la educación de las masas; la difusión de los principios del Gobierno, de sus fines y programas de acción; también apoyan a sus artistas, su arte y su cultura; no hay series extranjeras; pocas noticias de otros países.

Es un sistema cerrado que capta del extranjero lo que desea y lo presenta a través de documentales. Estar en China es como estar en la luna, aislado, sin noticias; lo único que importa es lo que hay aquí, lo que aquí se produce, no hay películas extranjeras; tampoco producción manufacturada extranjera, ni cartelones de propaganda con rubias de categoría.■

(Fin de la Tercera de Cinco Partes)



El gran almacén del pueblo en la calle de Zhangshan| Nan en la ciudad de Nankin.

Usted invierte millones en la fachada



¿Vale la pena arriesgarla por unos pesos?

Menospreciar la importancia del sellador de silicón Dow Corning® 781 para las juntas vidrio-vidrio o vidrio-aluminio, puede significar costosas reparaciones en unos cuantos años. Por ello, la calidad es muy importante en estos pequeños detalles; claro que la calidad Dow Corning cuesta un poco más, pero ¿no vale la pena invertir unos pesos más y hacer que lo bello de esta fachada sea duradero?

Dow Corning® 781 para juntas vidrio-vidrio o vidrio-aluminio, no sólo vulcaniza inmediatamente a temperatura ambiente, sino que ha comprobado su capacidad de resistir intemperie, humedad y cambios extremos de temperatura por más de 25 años.

DOW CORNING

DOW CORNING

Porque lo bello debe ser duradero.

INFORMES Y VENTAS:

PROTEXA, S.A.
Electrón 16 Esq. Neutrón,
Nauc. de Juárez, Edo. de Méx.
Tel. 576-73-00, con 10 líneas.

FESTER DE MEXICO, S.A.
Isabel la Católica No. 135,
México 1, D.F. Tel. 578-92-33.

INDUSTRIAS RESISTOL, S.A.
Bosque de Ciruelos No. 99,
México 10, D.F. Tel. 596-35-88.

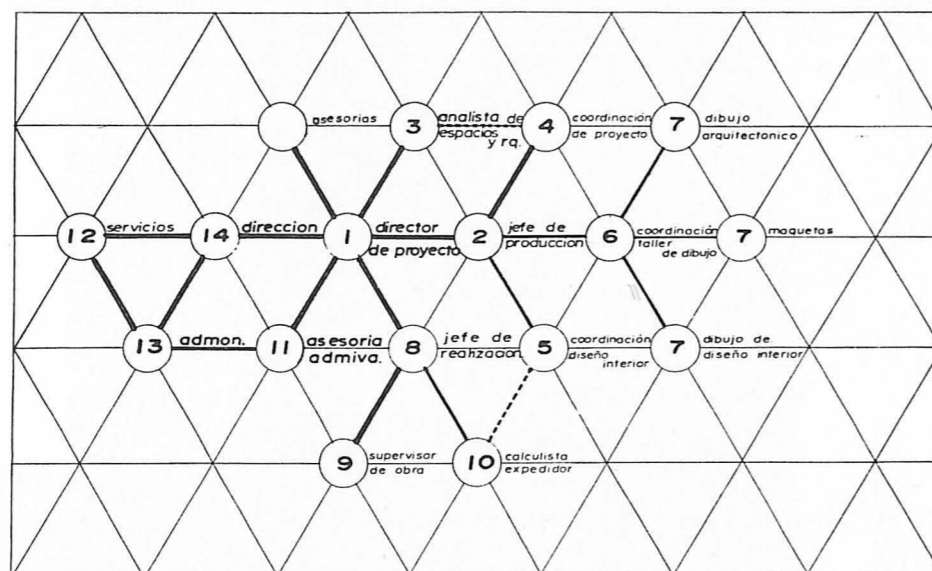
PRODUCTOS PENNSYLVANIA, S.A.
Prol. San Antonio 455,
México 18, D.F.
Tels. 516-25-00, 515-00-42,



campos newman, a.p.

av. altavista 160
mexico 20, d.f.
tel. 550/1246

PLANEACION DE ESPACIOS Y DISEÑO DE INTERIORES



Campos Newman tiene una gran experiencia en la planeación de oficinas, pues se ha especializado en esta área, desde hace doce años bajo la dirección de la Arquitecto Marta Elena Campos de la Mora y la Diseñadora María Aurora Campos de Díaz.

¿Qué es la Planeación de Oficinas?

La Planeación de Oficinas es coordinar el espacio existente con las necesidades cambiantes del usuario. Algunas veces la Planeación del Espacio está relacionada con importantes decisiones, como el tamaño, la forma y la estructura de un nuevo edificio.

¿En qué se basa la Planeación del Espacio?

Se basa en una investigación cuidadosa de los requerimientos del usuario. En la observación de la utilización actual de sus espacios y en sus proyecciones de crecimiento. La habilidad más importante en la Planeación del Espacio es entender e interpretar cómo funciona la organización y traducirlo al diseño propiamente dicho.

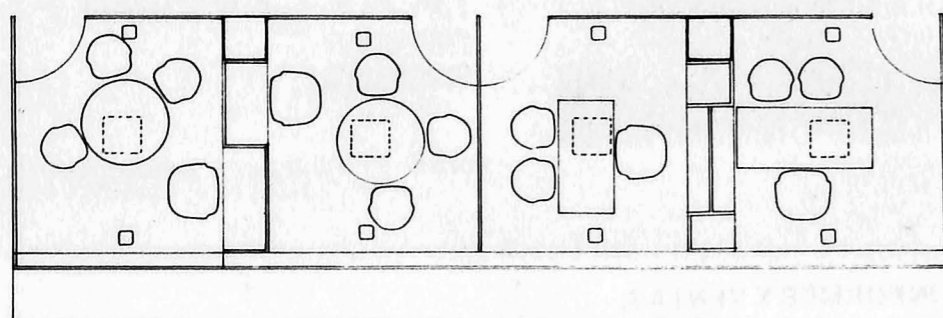
¿Qué Servicios ofrece Campos Newman, A.P.?

Campos Newman, A.P., es una firma dedicada a la Planeación de Oficinas formada por Arquitectos y Diseñadores de Interiores que tienen una gran experiencia en Planeación de Espacios de pequeño o gran tamaño, así como en la investigación, en el desarrollo, en la supervisión y en la administración del diseño de Interiores. Desarrolla cuatro servicios principalmente:

- Investigación y estudio previo de las necesidades.
- Diseño ambiental Integral.
- Criterios dimensionales y Estándares.
- Supervisión y Dirección Técnica de la realización del proyecto.

Estos servicios pueden incluir:

- Evaluación del espacio existente para ver si satisface las necesidades del cliente.
- Investigación del problema de diseño y necesidades organizacionales.
- Investigación de problemas particulares en espacios existentes.
- Reportes basados en los estudios de las necesidades del cliente.
- Diseño de los Interiores.
- Diseño o selección de mobiliario.
- Diseño del colorido y selección de Materiales.
- Administración de contratos, control de costos y supervisión de los trabajos en el sitio.
- Asesoría en el mantenimiento o cambio de un espacio diseñado.



ADOQUIN **PAISA**



En más de 15 años de experiencia, PAISA ha desarrollado un sistema de adoquines de concreto de alta resistencia, ahorrándole tiempo y dinero. Entrega inmediata de cualquier cantidad de adoquines de concreto alta resistencia. Surtimos en su obra figuras, colores y espesores standard. PAISA... es adoquín de la mejor calidad a excelentes precios.

Solicite muestras y presupuestos a los teléfonos:
671-28-66
594-95-06

ESTAMOS A SUS ORDENES PARA LA CONTRATACION DE ANUNCIOS EN ESTA REVISTA:
EDITORIAL GRUPO INFOCORP, S.A. de C.V.
Tels. 548-66-66 y 548-66-48.

Casco de poliuretano en una sola pieza

Costuras reforzadas con hilos resistentes

Servicio de retapizado a bajo costo

Mueble con gran equilibrio

Indeformable en todas sus partes

Asientos en diferentes tamaños

Cojín en material látex.

5 diferentes tipos de bases.

Servicio de mantenimiento en todas sus partes

Precios fijos durante un año

Tiempos de entrega en muy corto plazo

Posibilidad de elegir entre más de 30 tapices diferentes

Respaldo anatómico para mayor comodidad

Descansabrazos para un mayor confort

Diferentes modelos de acuerdo a sus gustos y necesidades: fijos y móviles giratorios y no giratorios, reclinables y no reclinables.

Manual de mantenimiento y garantía en cada mueble

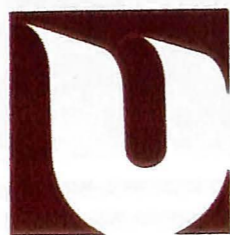
Campana elevadora para graduar la altura a su gusto

Uremex, compañía 100% mexicana

Distribuidores en toda la república

Prestigio por más de 10 años

más de
cuarenta razones
para preferir



uremex

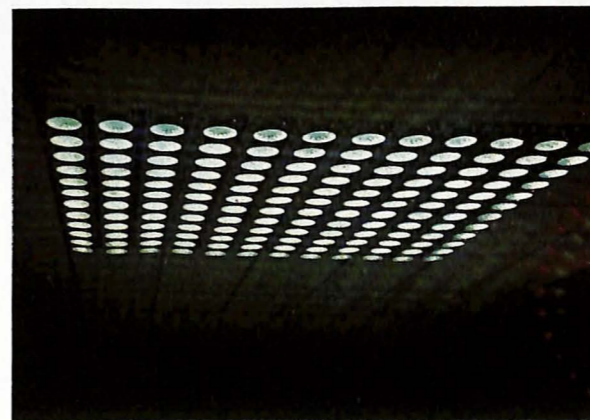
no totoka 8 parque industrial naucalpan estado de méxico tels 576 7207-576 1946

Uremex



DISTRIBUIDORA EJA, S.A.

FABRICA Y DISTRIBUYE LOS PLAFONES MAS ESPECTACULARES DEL MUNDO



DIFUSOR — LUMINARIA "STELLAR" —



PLAFON ACUSTICO DE ALUMINIO EJA DAMPA - 10

DISTRIBUIDORA EJA, S.A. Marina Nacional 485 México 17, D.F. Tel. 545-7200 al 04

¡AHORA!
NO LO DEJE PARA MAÑANA

CUPON DE SUCRIPCION PERSONAL

Favor de enviarme una suscripción por 12 números consecutivos al precio de \$840.00 M.N. en la República Mexicana de la Revista ARQUITECTURA Y SOCIEDAD.

NOMBRE _____
DIRECCION _____
COLONIA _____ Z.P. _____
CIUDAD _____ EDO. _____

PRECIO PARA EL EXTRANJERO U.S. \$50. Dis.
Adjunto cheque () Giro () No. por la cantidad de \$ _____ a nombre de REVISTA "ARQUITECTURA Y SOCIEDAD" por la suscripción que estoy adquiriendo.
(Su suscripción comenzará aproximadamente 30 días de recibido el importe).

**FAVOR REMITIR CUPONES
CON EL PAGO CORRESPONDIENTE A:**

REVISTA

"ARQUITECTURA Y SOCIEDAD"

**Apartado Postal 19-400,
México 19, D.F.**

APUNTALAMIENTO

**con alta resistencia
con equipo estandar**

**TIRANTES Y CUÑAS
GRADAS Y ESTRADOS
SOPORTERIA Y COLGADORES
CANAL UNIMODULO**



ANDAMIOS DE SEGURIDAD/SA

546-18-66

592-54-58

ICSA

IMPERMEABILIZACION DE CASAS, S. A.

**IMPERMEABILIZAMOS TODA CLASE DE
HUMEDAD Y SALITRE
EN TECHOS Y MUROS COLINDANTES**

APLICACION Y VENTA

TRABAJOS GARANTIZADOS

PRESUPUESTOS SIN COMPROMISO

APLICADORES AUTORIZADOS POR

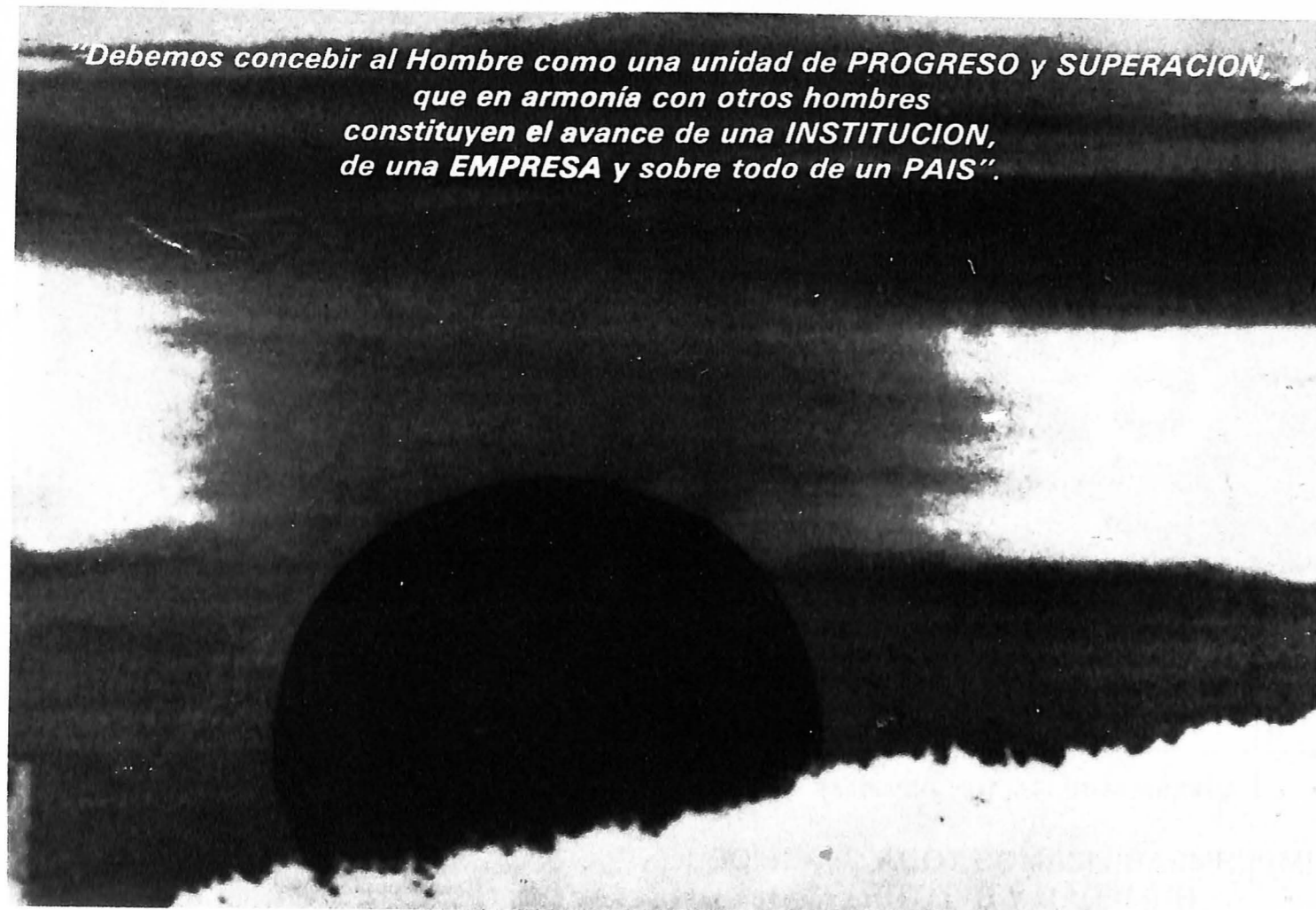
**Saratoga 927-6
Col. Portales
México 13, D.F.**



**Tels.: 672-79-02
672-15-30**



Con este pensamiento ha nacido el
Instituto de Administración Empresarial
(INDADE)



"Debemos concebir al Hombre como una unidad de PROGRESO y SUPERACION, que en armonía con otros hombres constituyen el avance de una INSTITUCION, de una EMPRESA y sobre todo de un PAIS".

Sr. EMPRESARIO:

En INDADE se implementarán programas de actualización adecuados de cada AREA, cada PUESTO y cada ser humano de su EMPRESA.

Solicite mayores informes de nuestros programas...



INSTITUTO DE ADMINISTRACION EMPRESARIAL

Atención Personal
 Lic. Jesús H. González Cava
 DIRECTOR
 Tel. 595-25-01

Av. San Jerónimo No. 678
 México 22, D.F.

Puertas decorativas
 para toda la vida

PROVINCIAL TRI-LITE

PUERTAS DE REJILLA

PUERTA ENTABLERADA

CAJONERA PARA CLOSET DE 4 Y 7 CAJONES

MOVIL FIJA

MUEBLE MULTIUSOS

CONTRAVENTANA DE REJILLA

PUERTAS DE CANTINA

puertas

y diseños de madera, s.a.

FABRICANTES DE LAS PUERTAS DE REJILLA MOVIL CON SU SALA DE EXHIBICION EN EL PERIFERICO

GRAN SURTIDO ENTREGA INMEDIATA EXISTENCIA EN PUERTAS DE TAMBOR
 PERIFERICO ADOLFO LOPEZ MATEOS No. 1547, MEXICO 19, D.F.
 TELS. 598-41-66 y 598-55-24
 SAN ANTONIO No. 45 ESQ. PENNSYLVANIA,
 COL. NAPOLES. TEL. 523-14-62
 BLVD. AVILA CAMACHO No. 2200 LOCAL - C CD. SATELITE,
 EDO. DE MEXICO TEL. 572-48-05 y 562-19-46

PLATICAS SOBRE ARQUITECTURA

II Parte

Documento Histórico sobre el Funcionalismo. 1933

COMENTARIO DEL ARQ. JUAN O'GORMAN

Espero que perdonarán las faltas que ustedes encuentren, sobre todo, que perdonen mi falta de experiencia y de cultura, que son cosas que se aprenden a través de varios años de estudio continuado, pero una razón me trae a hablar sobre los temas propuestos por la Sociedad de Arquitectos Mexicanos; una razón para mí fundamental y un deseo desinteresado. Si es que ataco ideologías distintas, con la que voy a exponer a ustedes, es tan sólo porque así lo creo útil para normar un mejor criterio y entendimiento sobre la arquitectura. Deseo hacer una crítica sana y no pasional, además de explicar los puntos de vista que forman una parte de la orientación de la Escuela Superior de Construcción.

El punto más importante que ha sido expuesto en las pláticas anteriores y que es, creo yo, el eje de toda la controversia y en lo que consiste la diversidad de los criterios, es el siguiente:

Los factores sentimentales, las llamadas "necesidades espirituales" que deben intervenir en la composición de la arquitectura, y es necesario hacer que estos factores innegables y perfectamente humanos participen en los programas arquitectónicos, o bien la presencia de estos mismos factores está en detrimento y en mutilación de las otras necesidades materiales más importantes, más palpitantes y por lo tanto, más profundamente humanas.

Es necesario que analicemos brevemente estos factores que al mismo tiempo será la contestación de las diversas preguntas propuestas por la Sociedad de Arquitectos Mexicanos.

En primer lugar, una manera de entender estas "necesidades espirituales", consiste en aceptar las razones subjetivas como razones objetivas.

Por razones subjetivas entendemos claramente aquellas que forman la vida sentimental de cada uno de los individuos y que, claro está, son de una diversidad

enorme. Esta diversidad aumenta día a día.

El problema sentimental de cada persona, está en razón directa de su educación, de sus deseos, de sus ocupaciones. Podemos decir que esta forma del pensamiento humano (los sentimientos) van modificándose más y más a medida que alcanza el individuo mayor o menor altura en su educación, a medida que sus deseos se modifican.

De tal suerte que los gustos y los sentimientos van diferenciándose a la par con especies de trabajo y de vida, dentro de la libre competencia y la explotación. En cambio, las necesidades esenciales son para todos los hombres valores conocidos, exactos y precisos.

El tamaño de la puerta de la casa del obrero será igual que la puerta para la casa del filósofo. La necesidad esencial se resuelve en cada caso con exactitud. La ventana por donde entra la luz para el uno y para el otro, deberá ser

de una forma precisa que resuelva lo mejor posible el problema, al igual que todas las dificultades técnicas que se presenten.

Quiero suponer que un señor, don fulano, va a hacer su casa con la cual quiere llenar no sólo las necesidades esenciales de la vida, sino que se propone también satisfacer sus sentimientos y necesidades espirituales.

Pero las necesidades sentimentales de don fulano hacen variar las esenciales, se superponen valores subjetivos a los valores objetivos. La puerta de su casa deberá parecer a la de un palacio, la ventana deberá ser en forma de arco, etc., y se destruirá sin piedad la razón fundamental por motivo de un capricho personal. Si este buen señor acaba de regresar de Europa y se impresionaron en su psicología los monumentos clásicos, querrá que su casa tenga columnas dóricas o jónicas —otro buen hombre deseará que se le hagan aplanados rugosos salpicados de oro sólo porque así le parece conveniente—, y ¿cuántos son aquellos a los que les deleita con el balcón cubierto de pedazos de platos?

Todas estas manifestaciones las unas más vulgares y ridículas que las otras, son el ambiente que se crea a su alrededor el individuo para satisfacer sus necesidades

de gusto espiritual, o bien los arquitectos con su gusto personal son los que han de decidir e imponer a los diversos tipos de hombre la solución a sus necesidades. Se me preguntará ¿éste es precisamente el papel educativo que el arquitecto desempeña? Muy bien, pero cada arquitecto tiene diversos gustos, producto de una vida distinta de los otros, y no es posible decidir cuál está equivocado. Si el uno, si el otro, o si son todos.

No se podrá decidir cuál gusto es el que ha de imponerse con este criterio personal.

Vemos que la ciudad nos lo manifiesta claramente. Cada arquitecto y cada propietario de casa expresa su personalidad sentimental y sus gustos, y a cada 10 ó 15 mts de calle nos asalta un edificio distinto del anterior y nos resalta sus sentimientos espirituales, el uno clásico cerca del otro Luis XI o, peor aún, el pseudo-colonial cerca de otro modernista. Todo este estado revela el desorden absoluto como consecuencia de la falta de concordancia de los sentimientos múltiples que se reflejan y que no tienen una base sólida común.

Estas necesidades espirituales son como las del borracho que siempre puede dar magníficas razones del porqué se emborracha,

simplemente le gusta, o para olvidar su vida triste, o la muerte de su novia, o de su amigo. Magníficas razones subjetivas, pero nadie negará que el alcohol daña las células orgánicas del cuerpo del hombre, verdadera razón fundamental que si podemos generalizar para todos.

Es innegable que todos tenemos sentimientos que son el producto de la vida y de la experiencia, pero que por este hecho vamos a dejar que estos sentimientos tengan una participación perjudicial en la solución de los problemas de la arquitectura, aunque sean motivados por razones subjetivas necesarias a sus poseedores.

Quién nos asegura que estas razones espirituales subjetivas, no son otra cosa mas que los complejos y las inhibiciones que cada sujeto se forma en su psiquis, como corazas protectoras contra los accidentes vitales y económicos.

Se podrá entender también como "razones espirituales" el hecho necesario del anuncio. El anuncio del banco, de la sociedad anónima, de la empresa, o del comerciante, y confundir inconscientemente o conscientemente esta razón de anunciarse con las llamadas necesidades espirituales.



Casas obreras, Irapuato, Guanajuato. Arq. Enrique del Moral, 1935.

Los bronce y mármoles de los bancos, que tapan la estructura de acero o de concreto, las fachadas de piedra imprescindibles en edificios de mayor importancia no son otra cosa más que el anuncio de las instituciones. Formar un ambiente lujoso es integrar un ambiente caro que puede revelar buenas posibilidades económicas, que responden y garantizan con su capital los ahorros, los seguros, las acciones, las inversiones.

La casa con su papel tapiz, sus candelabros, sus sillas doradas, alfombras caras, en síntesis, con sus lujos, podrá ser racional si entendemos así el anuncio. El anuncio personal que en múltiples ocasiones se traduce en casas pomposas de personas que gastan su dinero en anunciarse aunque no puedan pagar los libros de estudio de sus hijos.

Racionalismo como el siguiente:

Una compañía que fabrica y vende jabón anuncia su producto como el mejor, naturalmente, aunque en realidad no lo sea, pero da a conocerlo con el cuadro de la cara de una muchacha bonita, de cutis terso y delicado, sabiendo, claro está, que a nadie le disgustan estas cualidades femeninas, y sabiendo que por la asociación inmediata de ideas se fijará en la mente de los individuos el nombre del jabón, en conexión directa con cualidades de suavidad y delicadeza del cutis provocadas por éste, el único jabón, si se quiere exagerar un poco. El único entre miles, pero nadie analiza la cualidad intrínseca de todos los jabones para seleccionar el mejor.

La técnica del anuncio es la técnica del engaño. Muy necesaria si ustedes quieren para la empresa o para la compañía, o para el comerciante, pero no para el hombre. Quién se imagina un banco que no tenga sus lujos, sean éstos en mármoles o bronce, o maderas finas, y quién me dirá que esto no es un anuncio. ¿Hay realmente alguno que me lo diga? No, está usted equivocado, estos mármoles y estos bronce resuelven necesidades espirituales.

Por "razones espirituales" se entiende también la satisfacción

de ciertos gustos, caprichos o necesidades de personas que encuentran perfectamente cómo satisfacer estos caprichos o estos gustos por el simple deseo de ser mejor, o más elegante, o más distinguido que el vecino: razón de la vanidad. Podríamos decir vanidad sin límites, puesto que la vanidad no se castiga. Vanidad que lleva necesariamente a las extravagancias. Vanidad que se traduce en el deseo de poseer algo que no tienen otras personas, algo distinto, diverso, por lo cual puede diferenciarse de los demás humanos.

Mi casa que no sea igual a las otras, primera condición y con esta superflua razón de vanidad se pasa sobre los verdaderos principios racionales de eficiencia, para resolverle a un necio su necesidad espiritual. Si analizamos la razón por la cual existe la humana vanidad, muy humana y muy torpe, veremos que sólo es un complejo de inferioridad, que si es bien cierto que es una necesidad, lo es a la par que la medicina al enfermo, lo cual no nos capacita a aplicarla a todos los hombres sanos.

Nadie se negará a sí mismo la necesidad de su vanidad, aunque la niega ante los demás y nadie señalará que este deseo de diferenciarse está causado por nobles sentimientos.

El millonario que manda hacer un automóvil estilo Luis XV, su salón de estilo chino, su biblioteca misión y su despacho modernista, con la ventana en esquina, tiene el capricho o la necesidad, si así quiere llamarse, de opacar a su adversario o a sus amigos, arrojándole todo el oropel y la pastelería que puede comprar con el dinero. Se sentirá satisfecho y encontrará una buena razón y muy humana de diferenciarse. Hay otros que no teniendo dinero suficiente tratamos de diferenciarnos, por el contrario, con rarezas, con cuadros sub-realistas, o ultra-terrenos, con camisas negras o azules, con cuartos muros, con casas modernistas o con ponernos la mano sobre la frente en los conciertos que no oímos. Pero lo que no es perdonable es que a la incapacidad de distinguimos por nuestro talento

o trabajo, la disfracemos con el lema fácil de una razón espiritual.

Voy a contar una anécdota de los anales de la arquitectura que resuelve necesidades espirituales.

Un hombre sencillo e ingenuo, en el comedor de su casa nos prepara una sorpresa. Un cielo raso azul con nubes del que cuelgan de hilos los pajarillos de celuloide de color. Momentos antes de entrar al comedor, una sirvienta pone en movimiento el regimiento celeste por medio de un plumero y un disco de los silbidos del bosque que indica la hora de comer, señala también de satisfacción en la casa del propietario, de los pájaros y vanidad satisfecha del buen hombre cuando dice: "ésto nadie más que yo lo tiene en su casa", y así como este ejemplo es el límite de una escala, hay otros muchos casos, los unos más absurdos que los otros, algunos más sofisticados y otros más ingenuos, pero todos tienen por común denominador el satisfacer una necesidad espiritual que el psicoanalista llamaría un complejo de inferioridad.

Por "necesidad espiritual" se podrá entender también lo que podríamos llamar el darse gusto en un juego que se fabrica muchas veces a pesar de la razón. Darse este gusto será la única explicación por la que existe "el arte por el arte".

La excusa del "arte por el arte" es una razón quizá más inteligente que las anteriores, porque se presta en muchas ocasiones a confundirla con el conocimiento y con la cultura. Es aquí donde participan en el juego el modernismo y la arqueología dándose la mano como hermanos, de apellido artístico, modernismo artístico y arqueología artística.

El hecho de encontrar la belleza absoluta en la naturaleza, contraste necesario, y como consecuencia inmediata la obra del hombre, lo artificial era feo, (a menos que esto artificial tuviera una conexión con lo natural). Este concepto todavía pesa sobre nosotros. Para él los árboles, el lago, el bosque, el cielo, el mar, la montaña, el sol, la luna y las estrellas, eran bellas y hermosas,

quedando el contraste para establecer la comparación necesaria, que sería lo feo, lo vulgar, lo artificial. Se estableció la obra de Dios hermosa necesariamente, y la obra del hombre por contraste fea. Y sólo cuando ésta imita a aquélla, será hermosa. De aquí como consecuencia inevitable a la simple técnica, a la obra necesaria y útil, se suponía que le hacía falta algo, algo que la acercara a la divinidad, algo que, aunque destruyendo los factores utilitarios o razonables, la acercara a la obra divina, algo que concordara con el hombre compuesto de cuerpo y alma. Precisamente, el objeto por el cual el hombre inventó la casa, la primera cabaña, así como la primera rueda, la primera creación humana fue el de defenderse de la naturaleza.

El hecho importante que lo define, fue el encontrar a su enemigo, el de luchar contra el aire y contra el agua. Inventó el hombre la arquitectura no para copiar algo que le dañaba, que los castigaba y ofendía, sino para librarse de ese algo que era su enemigo: la naturaleza. Hoy, el arquitecto tiene como enemigo esta misma naturaleza en múltiples problemas del acondicionamiento del hombre, para mejorar su salud y su existencia.

Esta tesis romántica, aprovechada hábilmente por la demagogia artística, crea el vocablo "arte por el arte" y el vocablo plástico que consiste en creer que hay algo divino, que provoca un gusto especial, un gusto que acerca a la belleza absoluta, un gusto místico que eleva. No dudo que algunos lo sienten, pero no lo razonan, y que si lo traducimos al lenguaje de la arquitectura, sólo tiene dos manifestaciones posibles. La primera sería el gusto de ver el juego de las formas, de la luz y de la sombra; y la segunda el gusto que produce el juego con la copia más o menos exacta o la llamada inspiración en la tradición y en la arqueología.

Por lo que se refiere a la primera parte de esta forma del pensamiento, claro está que todo es defendible, todo se vuelve razonable con tal de agregar al final a mí me gusta, o bien a nosotros nos gusta

ta esta juego de luces y sombras y por ésta razón lo hacemos.

Aquí se desborda el río de todos los gustos y hay cabida a la mayoría de las formas por absurdas que estas sean. También hacen su agosto los pseudoartistas. "A río revuelto, ganancia de pescadores". "A río revuelto, ganancia de timadores".

En las exposiciones de cuadros tienen ustedes el único que resulta interesante que es la patente de la inconciencia y de la falsedad con una excusa muy buena, el arte superlativo, el arte libre, el arte, digamos claramente sin base de ninguna clase, al igual (y pésame decirlo), es el cuadro que nos presentan las casas de las nuevas colonias el cuadro anarquista del hipódromo, sin orden, sin ciencia y sin responsabilidades históricas de ninguna clase, con una muy buena excusa: somos artistas y sentimos.

Pregunto yo: ¿sentimos qué?

¿La belleza? ¿Cuál belleza? Cada cual tendrá un concepto diverso, tan diverso como se quiera. Un concepto que nadie explica y que nadie controla.

Libertad absoluta, democracia en el arte, que opine la cocinera, quien nos dice que ella no está capacitada para opinar.

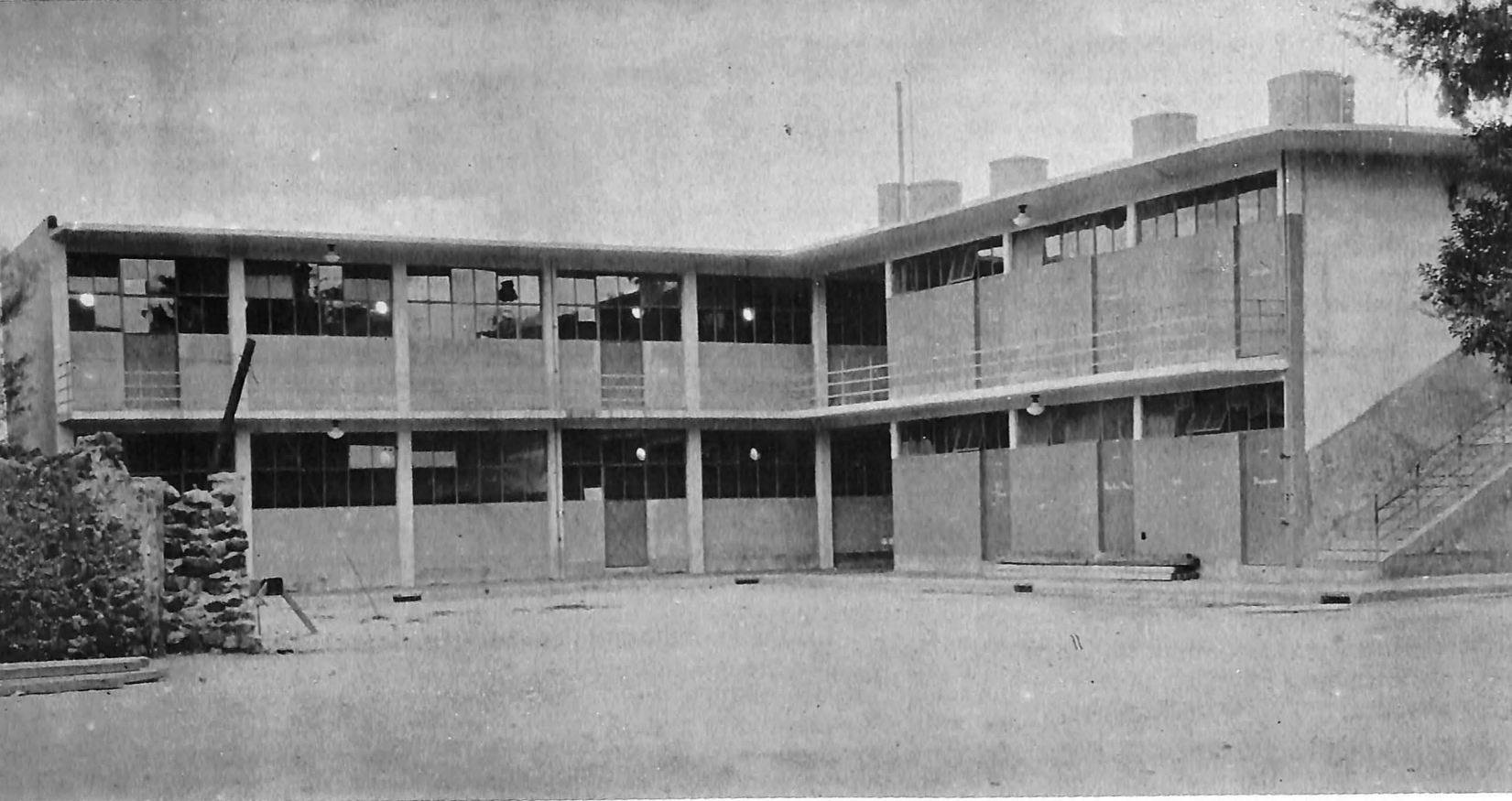
¡Ah! pero entonces se nos dirá: "Hay algo en la obra artística que es oculto, indefinido, incalificable, que no se explica, pero que sólo se siente". Yo pregunto: ¿quiénes son los que sienten? Se me contestará: "Los hombres capacitados para sentir, aquéllos que por su vocación lleven en su psicología esta cualidad, cualidad invisible, incógnita e intangible".

Esto resulta misterioso. Fanatismo artístico y fe indemonstrable, que tiene como todo fanatismo una razón de existir; la razón del disfraz. El disfraz es útil para aquellos que lo portan.

El disfraz es útil cuando existen dos factores: (1) un público incapaz de discernir y que cree a ojos cerrados lo que se le dice; (2) el disfrazado para que se le califique de hombre superior, portador de un misterio o una manifestación de una cultura incógnita.

El arquitecto que no razone es un misticador que se aprovecha de la falta de conocimiento del público que humildemente acepta, que no opina, y que con palabras vacías, llena otros vacíos.

Refiriéndonos a la segunda parte de esta misma forma de pensamiento que consiste en la inspiración en los edificios de la antigüedad y por inspiración, no sólo entiendo la copia directa o parcial, sino que también entiendo el sentido "artístico" que se le da a esta manera de pensar y que consiste, principalmente, en referirse a una tradición como base del pensamiento que funcionó bajo otras condiciones de vida. De otra manera lo expresaré: analizar lo que tenemos en nuestra tradición arqueológica, no bajo el concepto spengleriano de ver la tradición, como materia histórica, la acción del hombre de otros tiempos y bajo diversos impulsos y condiciones, sino bajo el concepto positivista, como la base a una acción continua e inquebrantable. Claro, desde el punto de vista spengleriano, a nadie se le ocurriría ni siquiera considerar que la arqueología fuera la base de una inspiración, puesto que a condiciones diversas de vida, corresponderían necesariamente, condiciones diversas de la historia, pero si la tradición la consideramos como acción continuada, tendríamos un apoyo para este asunto de la inspiración. Vemos en nuestra propia historia ejemplos tan palpables, como el hecho de la conquista de México por los españoles, en la que no sólo se quiebra la tradición, sino que la intención de los hombres que dominaron fue precisamente arrasarla, demolerla, perderla y destruirla, imponiendo nuevas modalidades a la vida, al trabajo y al pensamiento humano, y como consecuencia directa de este hecho histórico, resultaron nuevas formas. Lo poco que quedó a la arquitectura colonial en detalles insignificantes de la tradición antigua, fue muy a pesar de los conquistadores, porque no pudieron precipitar los acontecimientos y tuvieron que valerse, en ocasiones, de obreros indígenas.



Escuela en la Delegación de Xochimilco, vista desde el patio de recreo. Arq. Juan O'Gorman, 1932.

La inspiración, concepto por demás romántico, es la antítesis de todo método.

Aplicar conocimientos es algo definido y preciso, pero aplicar una inspiración es bordar en el vacío, precisamente en no definir.

Copiar o dibujar como una disciplina pedagógica los monumentos de la antigüedad, sean éstos aztecas, mayas, coloniales, o más recientes, corresponde a imprimir y grabar en la mente de la juventud la forma que fue producto de otras necesidades y métodos constructivos y que está tanto más lejos de nuestra vida y de nuestros medios cuanto mayores son los progresos materiales de la humanidad. Corresponde, digo, a mal informar y a engañar con la forma que revela una posición histórica diversa y una vida completamente distinta a la nuestra. Esto también corresponde a volverse servil a una tradición y a la arqueología, que por el hecho de ser antigua no pudo equivocarse nunca y es buena a priori.

Parece que la fórmula de este método que se enseña es "vivir de los muertos aunque matematos

a los vivos". Darle importancia a la forma que les produce un placer a personas que están encariñadas con la arqueología y guiar el criterio de la juventud por este camino, es hacerlos impotentes para la verdadera creación utilitaria de hoy. ¿Creen ustedes que el Ingeniero Mecánico, necesite copiar las formas de las máquinas antiguas para estar capacitado a producir el mejoramiento o el invento o la creación mecánica? Creo que es obvia la contestación, ¿no?

Pues bien, por una parte el misterio del arte, a esto que no se razona y sólo se siente, pero que perjudica gravemente. A este fanatismo, y por otra parte a la modulación y comparación de la antigüedad con nuestra enseñanza arquitectónica que aparta de la vida real, ¿se le podrá llamar a esto necesidades espirituales?

¿A un engaño y a una corrupción llamaríamos satisfacción espiritual?

A las razones subjetivas y no objetivas.

Al anuncio que engaña.

A la satisfacción de caprichos y vanidades, y al fanatismo que

dicta a ojos cerrados y vive de la fe de su dogma ¿podríamos llamar necesidades espirituales?

Se podría pensar por lo tanto dicho que niego valores indiscutibles humanos e históricos, que niego la estética como una de las manifestaciones de la inteligencia humana, pero la confusión podrá estar si se considera la estética como el medio y la finalidad de la obra, en vez de considerarla como su consecuencia.

Sí, niego a la estética el papel que se le ha dado como medio para resolver y como finalidad de la obra.

La vida impone sus condiciones económicas y sociales y sus condiciones materiales. A la técnica con sus medios le toca resolverlas de la mejor manera por la mejor vía, el máximo de eficiencia por el mínimo esfuerzo. Esto sí es proceder razonablemente. No hay que olvidar que el hombre es el animal racional, el único, y proceder por cualquier medio que no sea éste de máxima eficiencia por el mínimo esfuerzo, es no proceder racionalmente.

Pregunto: ¿qué alguno de ustedes tiene algo en contra de esto?

Yo creo que no. ¿Hay alguien que crea que el hombre debe proceder de otra manera? ¿y que esta manera sencilla y lógica puede ser una manifestación de la moda o del modernismo? Señores, creo que la arquitectura que resuelve las necesidades materiales, palpables, que no se confunden, que existen, pudiéndose comprobar su existencia y que al propio tiempo son fundamentales y generales de los hombres, es la verdadera y única arquitectura de nuestra época.

Las necesidades que pueden ser precisadas y medidas por la ciencia, y la arquitectura que resuelve estas necesidades materiales por medio de sus procedimientos científicos, por los medios más adecuados en cada caso, con los materiales y estructuras hechas para ese fin, es la única y verdadera arquitectura técnica, la arquitectura científica, como ustedes le quieran llamar, que no tiene nada que ver con la moda o el modernismo; que está tan alejada de éstos equivocados conceptos como pueden estarlo lejos del aeroplano o la locomotora. Noble arquitectura técnica, arquitectura que es la verdadera expresión de la vida y que es también la manifestación de los medios científicos del hombre actual: es aquella que está en armonía con el mundo físico y químico descubierto por el hombre: es el resultado de la ciencia y por otra parte, armonía que resulta de resolver las necesidades palpitantes, humanas. Arquitectura que si fuéramos sencillos nos bastaría para encontrar en ella toda la belleza de la expresión de nuestra época. Si fuéramos nobles, nos bastaría sin tener que disfrazarla; y que si fuéramos sinceros, nos bastaría sin tener que avergonzarnos de ella, sin ocultar o desfigurar sus elementos.

Epoca decadente aquella que desfigura las manifestaciones sinceras de su propia vida; y época decadente aquella que no le bastan sus propios medios para satisfacer sus sensibilidades, aquella que inventa necesidades porque su sensibilidad no responde a su vida.

Epoca decadente aquella que desfigura las manifestaciones sinceras de su propia vida; y época decadente aquella que no le bastan sus propios medios para satisfacer sus sensibilidades, aquella que inventa necesidades porque su sensibilidad no responde a su vida.

Señores, no dudo ni por un momento que esta arquitectura técnica se preste a la mentira. No dudo que no se preste el engaño y que, con el pretexto de la utilidad que va a prestar, se haga forma por la forma o anuncio o demagogia. Conozco bien y lo reconozco en mí mismo, que en muchas ocasiones aprovechamos esta tesis, precisamente por lo complejo de nuestra propia debilidad técnica, o por el simple hecho morboso de llevar la contraria, o por la razón romántica de hacer papeles del sacrificado, o del no comprendido, o del sofisticado, o por adoptar la actitud del redentor; pero a esta actitud vulgar y deshonestas es tan fácil descubrirla cuanto menos técnica es la obra, y más vale confesar sus propias faltas que sofocarse atrás de una careta o detrás de una bambalina.

No por estas manifestaciones del modernismo vamos a negar valores reales, pues si admitimos la tesis de las necesidades espirituales en la arquitectura sin la posibilidad de definir dichas necesidades, con un paréntesis misterioso en lo que respecta la finalidad de la arquitectura, admitiremos automáticamente al modernismo dentro de su definición, ¿quién nos dice que esta moda o modernismo, no es una manera de satisfacer las ambiguas necesidades espirituales?

Equivaldría a decir que en la impecabilidad estaría el secreto de lo sentimental, y un equivalente sería admitir en el hombre la tendencia a lo útil, su inteligencia en pleito con otra tendencia; el sentimiento, desequilibrio humano, enfermedad humana, falta de armonía entre sus facultades. A las enfermedades hay que curarlas y combatirlas para establecer algún día la verdadera armonía, la armonía mecánica y la armonía humana, y librar al hombre de ser esclavo de la máquina y del campo. Precisamente de librarlo de ser un hombre mecánico, por medio de la técnica y del orden.

Cualquier intervención espiritual o de otro nombre que se quiera darle, que no sea la simple consecuencia de la razón, u otra que sea una imposición a la vida, perjudica y lastima la verdadera

arquitectura, así como cualquier factor que no sea razonable perjudica a la verdad, aunque levante en su favor un monumento falso con una palabra imponente "Espiritualismo" y aunque se alegue sofisticadamente un misterio inde demostrable.

¿Cuántas víboras hay entre canastos de flores, y cuántas ametralladoras hay atrás de los altares.?

El solo hecho de decir que hay un infierno y un cielo, y el hecho de que hay personas que así lo crean, no demuestran que exista y los fenómenos que se producen y que vemos, como el de rezarles a los santos, es tan sólo la manera de reconocer la ignorancia, al igual que la soldadera que carga el perico y la maceta, se debe a su falta de educación y precisamente este hecho (de cargar el perico y la maceta) nos demuestra una falta de raciocinio elemental. Ojalá que en vez de pericos y macetas cargaran libros, libros para educarse y para que reclamaran y exigieran un lugar de habitación mejor, con buenos baños de regadera, con mucha luz y mucho sol y arrojar a la basura este lastre de mugre e ignorancia. Si a estas se les llaman necesidades espirituales dénme otras más nobles.

Pero hace crisis la situación cuando al hospital se trata de disfrazarlo para que no parezca hospital. Si hubo personas que se revelaron, lo único que dieron a conocer fue su ignorancia y su falta de conocimiento. ¿Cómo hacer que un hospital, no parezca hospital, disfrazarlo de cabaret, o de restaurante, o de hotel? Un hospital, ante todo, reclama buena planta, entre más eficiente será mejor, reclama jardín, luz, aire, sol, que desinfeste, aparatos que curen, buen equipo, entre menos rincones oscuros, mejor.

Esto mismo hace eficiente y útil al edificio, y hace que sanen los enfermos. Esto es lo que llamo bienestar.

Para que no parezca hospital, vamos a vestir a los enfermos de charros y chinas poblanas, y vamos a resolver el problema sentimental de los enfermos. Vamos a llevarle a la soldadera su perico y su maceta al hospital.

¿Imaginense ustedes a una cocinera y una señora de nuestra clase media, atacadas de apendicitis, cada una en su respectivo cuarto? Mientras tienen dolor, claro, no tienen problemas espirituales; en la convalecencia cuando pasó ya la operación, la cocinera querrá sus cacerolas, su braceiro, su cromó de San Pascual Bailón; y la señora, sus muebles dorados, sus columnitas de yeso y sus ángeles en el techo. Sería un problema difícil de escenografía, resolverle a una multitud de gentes sus necesidades espirituales en el hospital.

En las escuelas, ¿vamos a pensar en necesidades espirituales? Ante un problema de carácter de tanta responsabilidad y trascendencia, ¿vamos a pensar en ambientes artísticos o aspectos agradables o espirituales del edificio?, cuando lo que se necesita con urgencia es higiene. Higiene del cuerpo y de la inteligencia. Ventanas grandes que den mucha luz y muchos baños de regadera, y a ésto se le llama arquitectura sueca o nórdica, sin analizar los problemas y sin conocer el medio. Muchos mexicanos hablan de México sin conocerlo, sin conocer sus pocilgas, sus escuelas, su vida pobre, miserable y trágica. Si analizamos, aunque superficialmente el problema, veremos que el bautizar con sueca, nórdica o alemana, es simplemente porque se vio por fuera la forma, pero no el fondo. Se vieron las fachadas y no se vió el problema, un problema mexicano, perfectamente mexicano y del Distrito Federal.

Si nos planteamos este asunto bajo las basés verdaderas existentes de escuelas baratas, económicas, construidas con materiales durables y lo más eficientes posibles para gastar el dinero del pueblo, del pueblo mexicano, vemos que sin remedio llegamos a eso, que malamente llaman arquitectura Nórdica y que en realidad sólo es la aplicación de los conocimientos de composición y de construcción.

Como hombres conscientes velaríamos porque los edificios tuvieran un plan racional y eficiente, para ser construidos con un costo

mínimo, estaríamos colocados frente a un problema cuyo enunciado es bien sencillo "máxima eficiencia con el mínimo de economía". Cada centavo pesaría sobre nuestras conciencias si no se gastaba en algo útil y estable, y si se lograba sacarlo adelante, sería a mi juicio, ser buen mexicano y resolver problemas mexicanos. Si la forma del edificio que, sería el simple resultado de la aplicación técnica, fuera semejante a la forma de los edificios suecos o alemanes, querría decir simplemente que las necesidades, los procedimientos constructivos y las condiciones económicas en ambos lugares, eran también semejantes. O acaso, porque somos muy mexicanos, ¿vamos a eliminar de nuestra educación la ciencia constructiva porque es francesa o alemana?

La arquitectura tendrá que hacerse internacional, por la simple razón de que el hombre cada día se universaliza más, ¿qué acaso no es este el papel de la educación? ¿Qué acaso no es este el papel de la industria? Gracias a estos factores, en México podemos tener la comodidad y el verdadero bienestar que nos procuró la técnica. Ojalá tuviéramos más educación y más técnica, aunque fuera sueca o alemana.

Eficiencia al precio más bajo ¿no es acaso esta una necesidad internacional? ¿El concreto armado y el acero estructural son acaso sistemas de construcción internacional? ¿Acaso no se cura o no se enseña hoy por procedimientos idénticos en los diversos países? ¿y no es acaso la arquitectura problema de los hombres, de todos los hombres?

En los carros "pullmans" o en los barcos, nunca se pensó en hacerlos distintos para México que para Francia, con el objeto de resolver problemas de nacionalidad. Comparar la arquitectura internacional al esperanto es una comparación necia. El decir que la arquitectura internacional tiende a desaparecer, es tanto como querer tapar el sol con un dedo y es negar la tendencia de universalidad que tiene la educación científica.

Es tener una ideología igual que las cocineras que tienen miedo a guisar con electricidad porque es el diablo y que salen corriendo y persigriéndose. La arquitectura internacional existe hoy. La arquitectura griega y la ojival, ¿acaso tuvieron tendencias a un internacionalismo y el esperanto fue tan sólo un experimento de gabinete, de fabricar en casa un lenguaje para que tuvieran comodidad unos cuantos viajeros turistas? El día que haya necesidad de un sólo lenguaje, ese día se entenderá. La técnica resolverá el problema, cuando exista, antes no.

Y aunque este lenguaje sea feo al principio, ya nos acostumbraremos después a oírlo bonito.

Igualmente hoy se critica a esa arquitectura, que se dice es hacer cajas, pues lo sentimos mucho. Pregunto ¿qué los libros no tienen forma de paralelepípedos, de prismas, o de cajas si se quiere, y qué alguno de ustedes tiene alguna objeción que hacer a esta forma de los libros? Pues no, claro está, como que esta forma es la más adecuada para su construcción, para su manejo, para la economía, etc., cualidades todas éstas muy importantes y esta forma de "cajas", de los libros, es internacional, aunque sean libros franceses, alemanes o mexicanos, aunque sean rojos o verdes, grandes o chicos, y bien, qué en la arquitectura, en la que vamos a emplear un sistema estructural, internacional, el concreto armado, por ejemplo, en la que vamos a emplear ventanas metálicas, muros de tabique, pisos de linoleum o madera, chapas, excusados, tuberías, instalaciones eléctricas y de plomería, focos, etc., "internacional", nos quedaría solamente y en mala hora, el recurso ridículo de adornarlas con algo mexicano, de hacerle el copetito o de retorcer la forma de un poste o alterar la forma de una puerta o de poner un arco de yeso, tan sólo porque la nombrada arquitectura internacional no nos gusta. Llamáramos entonces al arquitecto "Decorador de exteriores". Aquí podría yo decir como el arquitecto Mies Van de Ros, cuando le preguntaron: ¿por

qué su arquitectura parecía cajas?, contestó ¿y qué de malo tiene una caja? ¿y qué de malo hay en tener una arquitectura internacional? ¿cuáles son las desventajas?

En cambio, yo sí puedo enumerar las ventajas de la llamada arquitectura internacional. ¿Acaso la arquitectura del pueblo, la arquitectura regional, no tiene siempre su forma semejante? El jacal mexicano es de una forma siempre igual, las casas de los pueblos, no son cosas semejantes, las unas a las otras en su forma, debido a que se ha empleado un sistema estructural igual para resolver las necesidades semejantes. ¿Nos atreveríamos a calificar esta arquitectura regional de mala, por este motivo? ¿o qué, porque son mal hechas y disparejas, chuecas e imperfectas, vamos a admitir que su encanto está en ésto?

Equivaldría a decir que en la imperfección estaría el secreto de lo sentimental, y un equivalente sería admitir en el hombre la tenden-

cia a lo útil, su inteligencia en pleito con otra tendencia; el sentimiento, desequilibrio humano, enfermedad humana, falta de armonía entre sus facultades. A las enfermedades hay que curarlas y combatir las para establecer algún día la verdadera armonía, la armonía mecánica y la armonía humana, y librar al hombre de ser esclavo de la máquina y del campo. Precisamente de librarlo de ser un hombre mecánico, por medio de la técnica y del orden.

Librarlo de los fanatismos por medio de la verdad, llegar a la concordancia del sentimiento y de la razón y hacer del mundo mecánico, no un horror del que se huye y que se soporta, porque es inevitable como un infierno para pagar los pecados, sino un mundo en el que se encuentre toda la belleza y todo el bienestar que se procura el hombre a sí mismo, consciente de su potencialidad creadora.

Por eso, señores, a la arquitectura que unos llaman funcional o racional y otros alemana, sueca,

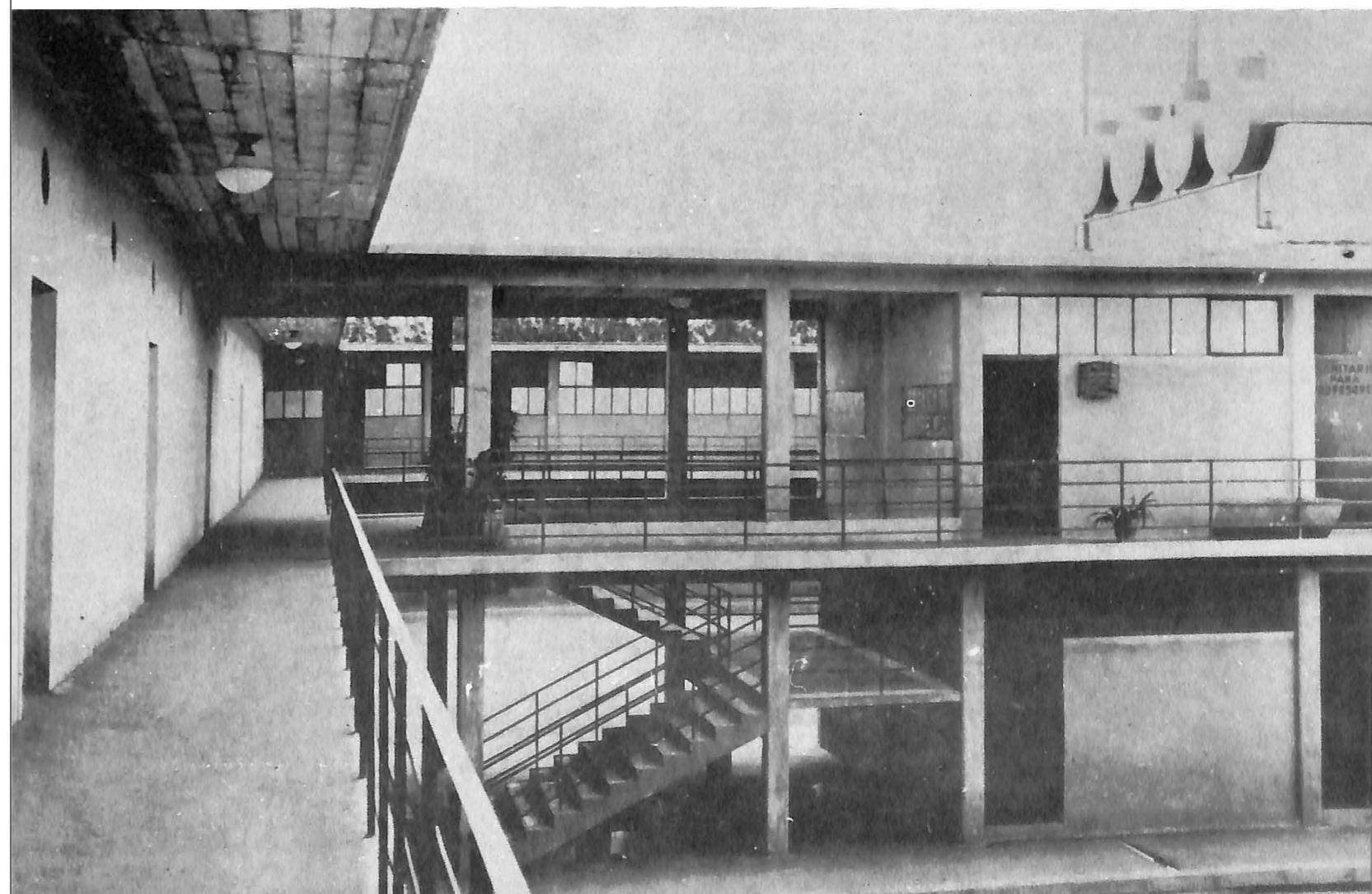
internacional o moderna, produciendo confusiones con tanto nombre, la llamaremos "arquitectura técnica", con el objeto de definirla mejor, entendiéndola claramente que su finalidad es la de ser útil al hombre de una manera directa y precisa. La diferencia entre un arquitecto técnico y un arquitecto académico o artístico, será precisamente clara.

El técnico, útil a la mayoría, y al académico, útil a la minoría. El primero para servir a la mayoría de individuos necesitados que sólo tienen necesidades materiales y a quienes las necesidades espirituales no han llegado. El segundo para servir a una minoría de personas que gozan del usufructo de la tierra y de la industria.

La arquitectura que sirve al hombre o la arquitectura que sirve al dinero.

En el ejemplo, que se publicó hace algún tiempo en el periódico "El Arquitecto" haciendo una comparación del ingeniero y del arquitecto, los dos hombres frente a

Escuela Primaria, México. Arq. Juan O'Gorman, 1932.



una cascada se ven con más claridad estos dos puntos de vista. Y esto no lo traigo a colación por criticar o por solazarme en un concepto erróneo, sino solamente para hacer más clara la diferencia entre los dos tipos de hombres.

El ingeniero veía el aprovechamiento de la fuerza natural, de la caída de agua y la producción de energía eléctrica, con el propósito utilitario del mejoramiento material, llenando necesidades generales de los hombres.

El arquitecto, en cambio, veía el partido artístico que podía sacarle a la cascada como belleza. La hermosa cascada adornada con pérgolas, balaustradas, escalinatas, con el propósito de llenar necesidades particulares a un hombre, a un pequeño grupo de individuos que gozarían del espectáculo, deleitando su vista aunque se perdieran muchos miles de caballos de fuerza, y aunque miles de gentes carecieran de las ventajas que de la otra manera obtendrían.

Las condiciones económicas actuales, producen estos dos fenómenos en la arquitectura. El

primero consiste en la necesidad que tiene el capital de producir un interés y de gastar este interés en nuevas inversiones, por lo tanto, de emplear los medios técnicos para obtener ésto y, el segundo, el de invertir el superávit de los intereses en lo que podría llamarse diversiones.

En términos de economista, podría decirse: "a la inversión corresponden las soluciones técnicas generales, para que gocen de ellas aquéllos que las alcanzan, y la diversión es un grado superlativo de la inversión que sólo está al alcance de aquéllos que gocen de una superabundancia económica y que naturalmente está en manos de una minoría que libremente y sin restricción de ninguna clase, podrá ser empleada a su antojo, sin veto de ninguna clase".

De aquí resulta el fenómeno que palpamos a cada instante. En la misma casa de habitación se presenta. Hay una gama de objetos que van desde lo absolutamente útil, hasta aquéllos completamente inútiles, pasando por

los intermedios y que, con el afán de diferenciarlos, se les ha llamado por diversos nombres: máquinas o equipos a los primeros, objetos de arte a los últimos y muebles a los intermedios.

Las estufas, los excusados, las tinas, las máquinas de coser, los focos, los lápices, los aparatos para flit, etc., están en la primera categoría. Los jarrones, los bordados, etc., están en la última, y las sillas, las mesas, las camas, están en la intermedia y varía su posición en esta escala entre más o menos decorativos.

Y así como en el ejemplo de la cascada, en el que se ve palpablemente esta diferencia, encontramos también en las otras actividades humanas, estas dos manifestaciones: (1) la técnica al servicio de los hombres y que hace productivo el capital; (2) y la académica o artística, al servicio de las minorías, para emplear el superávit de los intereses que produce la técnica. El arte se vuelve entonces un parásito que vive de la técnica y chupa la sabia que había de fortalecer y aumentar la capacidad productora humana.

El arte de superestructura, y el arte que no sea la consecuencia directa de la técnica, será siempre una incongruencia, y la manifestación del bienestar banal de una minoría, logrado a base de la minoría de los demás.

Para terminar, quiero decir a ustedes que lo que acabo de decirles no son ideas nuevas, ni modernas, ni es tampoco éste un problema de nuestra época, sino que son conceptos que encontrarán ustedes muy bien ordenados y dichos por individuos que con talento supieron expresarse para buscar tan sólo y siempre el mejoramiento social en los problemas de arquitectura de su época.

Con el objeto de reforzar la tesis en favor de la arquitectura técnica, leeré a ustedes algunos párrafos de los escritos de arquitectos y pensadores del siglo pasado.

Nuestra época nos da los elementos de una fuerza creadora enorme y, como el ojal o el griego, debemos poseer nuestra estética moderna y no contentarnos en proceder como las épocas secundarias o de segundo orden, aplicando a nuestras estructuras, decoraciones, órdenes o formas tomadas del pasado.

Hoy, la transformación social y científica están hechas, los programas están bien definidos, el arte debe transformarse. Hace 40 años, muchos progresos se hicieron en la construcción, pero el arte no ha sabido armonizarse con estos progresos y han quedado reducidos a decorar y desfigurar estructuras.

Desde hace mucho tiempo, la influencia del arquitecto se ha atenuado, quedando en el papel de decorador y el ingeniero del mundo técnico. El hombre que aplica los principios de la ciencia constructiva, tiende cada día más y más a reemplazarlo. El mal viene de que el arquitecto se ha detenido en la tela de araña de la aplicación de formas y fórmulas, en vez de imponerse por la fuerza de sus soluciones prácticas y útiles y, como ya lo dije, sólo ha aceptado el papel del Decorado.

ANATOLE DE BANDOL, 1889.

El orden verdadero y no el orden clásico, se hará en la arqui-

tectura el día en que el arquitecto, el ingeniero y el sabio, se confundan en una sola persona.

La multiplicidad del conocimiento lleva a la simplicidad del concepto y, lejos de impedir el desarrollo del arte y de la ciencia, es la condición necesaria de su progreso.

Pero los prejuicios de las personas rutinarias y de espíritu estrecho, es tenaz. Vivimos hace ya mucho tiempo, en la tonta persuasión que el arte es una especie de entidad distinta de las otras formas del pensamiento y de la inteligencia humanas, absolutamente independiente y que tiene su fuente y su desarrollo en la imaginación, en la fantasía y en los caprichos de individuos llamados artistas desconectados de la vida y de las verdaderas funciones humanas.

DAVIUD, ARQUITECTO DEL TROCADERO, 1878.

Mientras el arte busca la intimidad del cenáculo y viejas fórmulas, patinando y resbalando sobre el mismo lugar, tímido y débil con la vista siempre al pasado como un viejo, la industria marcha en adelante con actitud joven y viril, explorando lo desconocido y descubriendo fórmulas nuevas para aplicarlas a órdenes nuevos, conquistando, por decirlo así, sus propias formas, y por lo tanto, la industria está mucho más cerca de la belleza verdadera que el arte, pues está más cerca de la vida.

No es en los estudios de los pintores, arquitectos y escultores, donde se prepara la revolución y la evolución del hombre, sino que este proceso saldrá de los talleres, de las fábricas, y las formas que hoy nacen al golpe del martillo o en la laminadora de acero.

Bramante y Miguel Angel, no construirían hoy San Pedro de Roma, sería Eiffel. De este colosal embrión saldrá algún día un arte colosal y espléndido que le falta a nuestro siglo y es la arquitectura.

OCTAVIO MIRBEAU, 1898.

O las reglas de un gran arte, o simetría que falsifica el ordenamiento, que daño nos hacen, cómo

mo aliviarnos, cómo enmendar este mal, cómo hacer al público intervenir útilmente en las cuestiones de un verdadero arte y hacerlo emprender la buena dirección que ha perdido, que es tan necesaria y tendremos una arquitectura cuando el público quiera, y para obtener este resultado sólo hay que seguir el método siguiente:

Dar un programa definido, después mejorarlo lo más posible y después, cuando están hechos los planos que llenen las necesidades, preguntar al artista, o al arquitecto, o al ingeniero, o al que los haya hecho, sea quien fuere la razón de cada cosa.

—Las columnas de esta fachada, ¿por qué?

—Los mármoles sobre este muro, ¿por qué?

—Los bronceos, ¿por qué?

—Las cornizas en los entresijos, ¿por qué?

—Las ventanas más chicas aquí, más grandes allá, ¿por qué?

—Las puertas multiformes, ¿por qué? Arcos abajo y platabandas arriba, ¿por qué?

Y si él les contesta a ustedes alguna vez: ¡Ah! pero nuestro gran arte nos dice.

No dejen que los engañe, pues la única regla de este famoso arte, llamado arquitectura, es el de no hacer nada sin razón.

VIOLLET LE DUC, 1889.

Traje también la amplificación de una caricatura publicada en un periódico americano que, con algunos toques nacionales, les dará a ustedes una idea más cabal de mi concepto, con respecto a esta ambigüedad que llaman "Necesidades Espirituales".

Al mismo tiempo, doy las gracias a ustedes por haberme oído pacientemente y a la Sociedad de Arquitectos Mexicanos que organizó estas pláticas, esperando tan sólo, que del conjunto de opiniones y de la discusión de estos temas, se llegue a la mejor y a la más útil solución, (cualquiera que sea ésta), de los problemas de la arquitectura en México. ■

(Fin de la Segunda de Cinco Partes)

Casas obreras, Irapuato, Guanajuato. Arq. Enrique del Moral, 1935.



¿APAGONES?

He aquí una brillante idea.



Lámpara de encendido automático.
Batería de Níquel-Cadmio importada de Suecia
(no automotriz).
Con 25 años de vida útil garantizada.
Ilumina mejor y dura el triple que las demás.
Ideal para: Fábricas - Hoteles - Restaurantes -
Comercios - Sanatorios - Bancos - etc.

Llámenos.... no espere el próximo apagón.

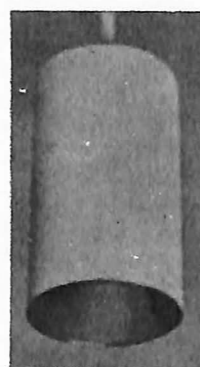


POWER DISTRIBUCIONES Y REPRESENTACIONES S.A.

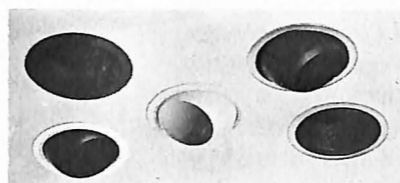
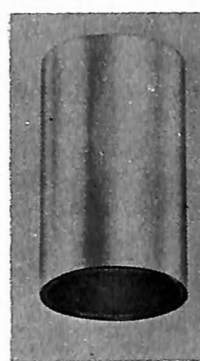
JOSE MARIA RICO No. 121-401 MEXICO 12, D.F.

534-19-25. 534-19-45. 534-19-65

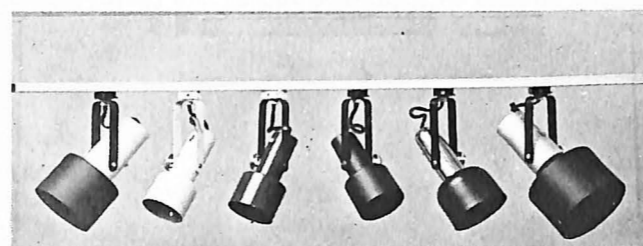
ESTOS SISTEMAS HARAN MAS BRILLANTES SUS MEJORES PROYECTOS



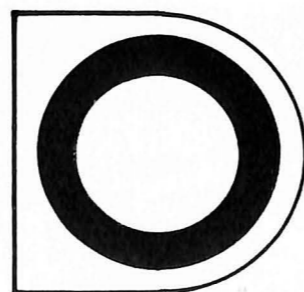
Línea Vialuz: Amplia gama
de colores, acabados y tama-
ños. Su sistema de rieles y
conectores es más sencillo,
eficiente y seguro, mejora la
conducción de electricidad y
evita accidentes.



Línea Verluz:
incluye varios
reflectores
para empotrarse
o sobreponerse
en techos y
paredes.



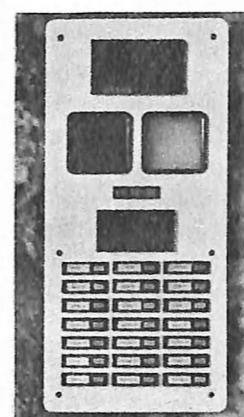
DISTRIBUIDORA OBSERVATORIO



**PINTURAS
AUTOMOTIVAS,
INDUSTRIALES Y
DECORATIVAS.
IGUALADO DE COLORES**

Av. Observatorio 305
Esq. Sur 128
México 18, D.F.
Tel. 277-73-50

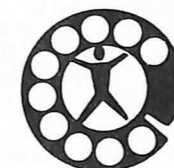
DESPUES DE HABERLE VISTO... ...ABRA LA PUERTA A QUIEN USTED DESEE



Fácil de Instalar
y Económico para
Residencias y Edificios

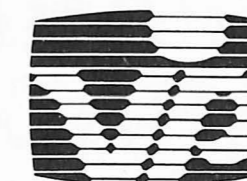


SEGURIDAD, ELEGANCIA Y GARANTIA

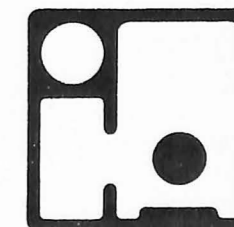


General de Comunicaciones, S.A. de C.V.

BLVD. DE LOS VIRREYES 145 P.B., MEXICO 10, D.F.
520-42-16, 520-42-46



**video
porteros**
electrónicos de México S.A. de C.V.



INTECAL, S.A. DE C.V.

Diagonal Minas No. 54
San Rafael Chamapa
Naucalpan, Edo. de México
Tel. 3-58-10-25

INSTALACIONES TECNICAS EN ALUMINIO

FONDOS PARA EL DESARROLLO DE MEXICO: FONEP

Por el Lic. MILO ESCOBEDO FOURNIER

México, país con cerca de 70 millones de habitantes, requiere llegar a un desarrollo económico sostenido y constante para poder así atender sus necesidades más apremiantes. En ello, la planeación será un aspecto importante para cristalizar todos aquellos proyectos, técnicos y financieros, que van encaminados para tal fin.

Un síntoma palpable de la realidad que vive nuestro país se ve directamente reflejada en las empresas privadas, las cuales muchas de las veces invierten en nuevos proyectos, sin haber tomado en cuenta aquellos puntos que resultan críticos, en ciertas ocasiones al momento de ejecutar un proyecto. Esto motiva una toma de decisiones imprecisa al no evaluar verdaderamente los recursos de que dispone para su adecuada operación.

La actividad económica de nuestro país tiene la peculiaridad de estar formada principalmente por pequeñas y medianas industrias, que generan un nivel de producción relevante, absorben

también un importante número de fuerza de trabajo ocupada, sin embargo, en algunos casos su desarrollo es efímero, debido sobre todo a problemas de carácter técnico y financiero que tienen que enfrentar.

Los servicios de consultoría son importantes en estos casos y resaltan dos aspectos fundamentales: a que se encuentran estrechamente relacionados con la concepción de los proyectos de inversión rentable, que puedan gozar de los incentivos estatales y atraer créditos a largo plazo; y al conocimiento que proporcionan, en relación a las mejores formas de lograr los objetivos fijados.

En términos generales, se observa que las actividades de consultoría juegan un papel de vital importancia dentro del proceso de formación de capitales y en la asignación de recursos, pues con ellos se puede lograr una acertada selección, negociación, compra y adaptación de tecnología y el uso de insumos domésticos, tanto intelectuales como

físicos, para la ejecución de un proyecto. En el caso de fuentes de tecnología, la consultoría representa un vínculo importante entre productores de tecnología (grupos de investigación y desarrollo) y sus utilizadores (principalmente actividades involucradas con el diseño y construcción de proyectos).

Ante esto, se vio la necesidad de constituir un organismo financiero en apoyo a la elaboración de estudios y proyectos, orientado principalmente al respaldo de proyectos prioritarios de acuerdo con la política económica nacional, lográndose en esta forma la ventaja de no distraer recursos que, en el mejor de los casos, se deben destinar a actividades propiamente de inversión. Es así como surgió, hace más de una decena de años, el Fondo Nacional de Estudios y Proyectos (FONEP).

Al emprender un proyecto o estudio este organismo ha facilitado y fomentado la inversión productiva y en consecuencia la creación de empleos. También apoya

y promueve la actividad de consultoría nacional, como una fórmula para lograr la adecuada transferencia tecnológica y garantizar, por medio de cuidadosos estudios, el éxito de los proyectos.

El FONEP es uno de los instrumentos que pueden dar racionalidad y congruencia a los planes nacionales mediante la elaboración de estudios y proyectos de los sectores público, social y privado, en los que prevalezca la objetividad, la coherencia y la forma específica de desarrollo.

OBJETIVOS

El objetivo principal del fondo, radica en el financiamiento en términos adecuados de estudios y

proyectos de alta prioridad, tanto del sector público como en el privado, que aceleren y mejoren la preparación de proyectos específicos o estudios generales necesarios para cumplir con los programas económico-sociales nacionales, y que puedan ser presentados para solicitar financiamiento a organismos nacionales e internacionales.

Además, entre sus objetivos se encuentra la identificación de estudios y proyectos específicos de inversión, con el fin de movilizar recursos financieros, tanto públicos como privados, y disponer de una cartera de proyectos a nivel perfil y prefactibilidad, que constituyan estudios de fomento económico del Fondo.

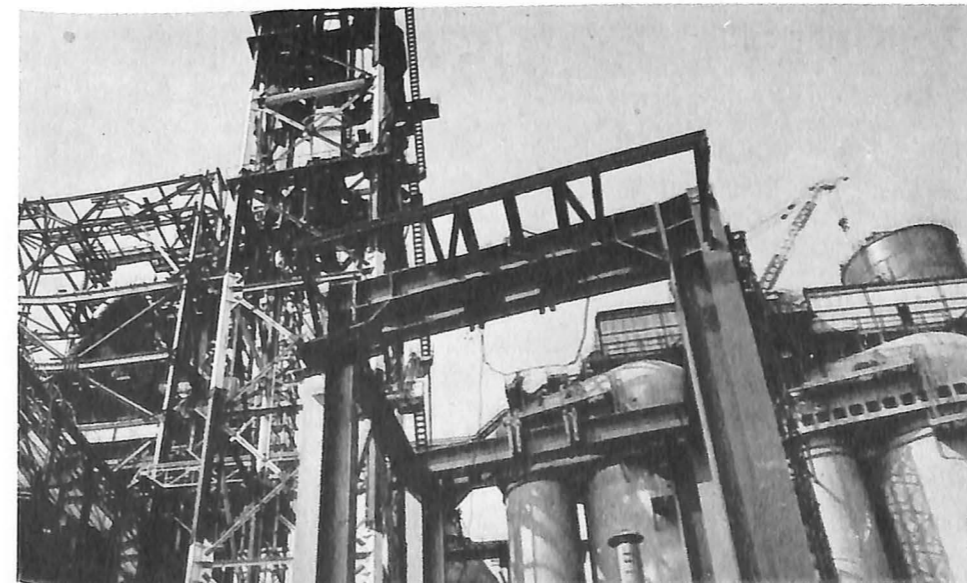
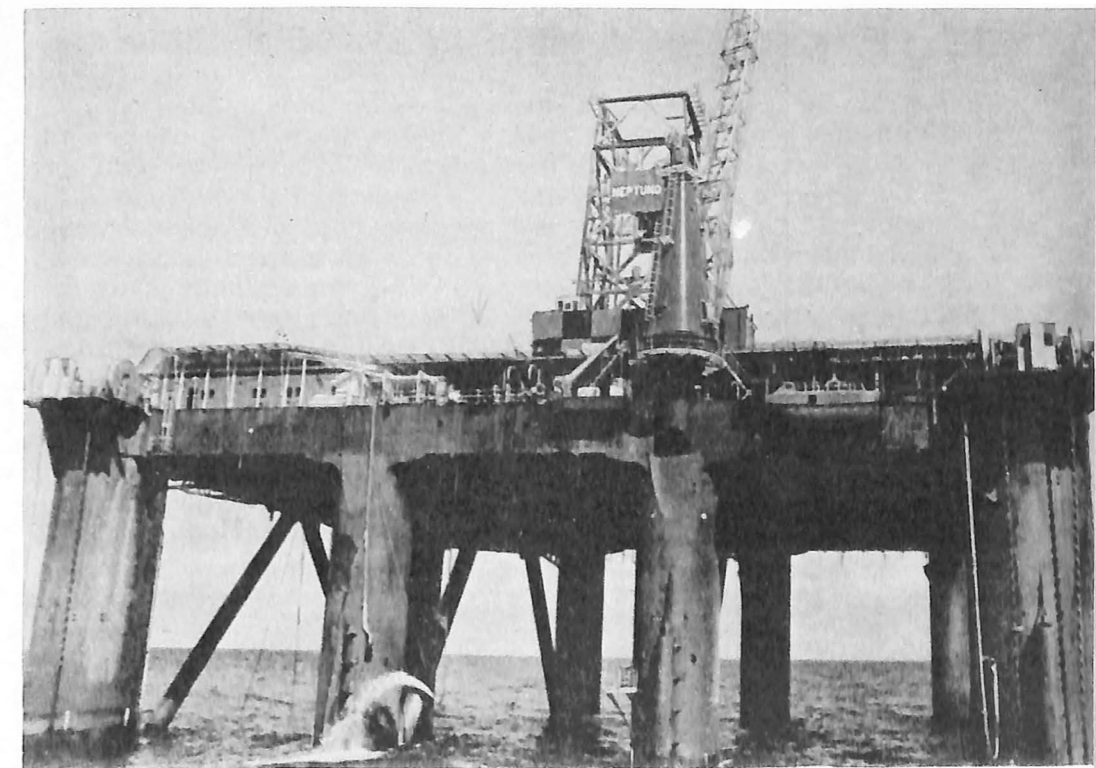
El Fondo Nacional de Estudios

y Proyectos trabaja por el otorgamiento de crédito, tanto de personas físicas como morales, que actúen en calidad de consultores nacionales, con el fin de fortalecer la prestación de servicios profesionales de consultoría, de manera que promueva el desarrollo de la tecnología nacional.

Así mismo, ofrecer en forma permanente cursos, cursillos y seminarios, orientados a capacitar y adiestrar personal técnico, cuyas funciones se relacionen con la formulación, evaluación, instalación y administración de proyectos de inversión.

Congruente con los objetivos generales señalados anteriormente, el FONEP es un organismo que además ofrece servicios especializados en forma integral,

La actividad económica de nuestro país tiene la peculiaridad de estar formada principalmente por pequeñas y medianas industrias, que generan un nivel relevante de empleos.



El FONEP cuenta con expertos consultores que muestran a tiempo las condiciones reales y las posibilidades de éxito que tiene determinado proyecto.

con el propósito fundamental de fortalecer el proceso de preinversión en México y con ello, el uso racional de los recursos.

De la misma manera, brinda asistencia técnica y apoyo financiero en condiciones muy atractivas para la realización de estudios y proyectos, lo cual repercute en una adecuada y mayor realización de proyectos de inversión.

A través de estudios de fomento económico el FONEP coadyuva a identificar oportunidades de inversión, mediante el análisis de diferentes ramas de la actividad económica y regiones estratégicas, susceptibles de estudiarse con mayor detalle, para ponerlas a disposición de inversionistas interesados, principalmente del sector privado, y materializarse en la instalación de empresas, incrementando así la oferta nacional de bienes y servicios, deficitaria en una basta región del país.

El Fondo pone a disposición de la empresa los recursos financieros para solventar sus problemas de liquidez durante la realización de estudios y proyectos, promoviendo y fortaleciendo la demanda de servicios de consultoría.

Por otra parte, contribuye a la creación de una infraestructura tecnológica en materia de estudios y proyectos, capacitando y

adiestrando profesionales cuyas funciones se relacionan con esta actividad, a través de cursos, cursillos y seminarios con un elevado nivel académico y enfoques predominantemente pragmáticos.

Además, constituye una fuente de información de gran importancia en relación con la especialidad y experiencia de las firmas consultoras individuales, nacionales y extranjeros registrados en el FONEP, tanto en lo que se refiere a las actividades económicas en las cuales prestan sus servicios, con la elaboración de los diversos tipos de estudios.

Dentro del Fondo Nacional de Estudios y Proyectos se cuenta con los recursos necesarios para financiar:

- Estudios preliminares destinados a demostrar o rechazar alternativas viables desde el punto de vista técnico o económico, que permitan tomar una decisión respecto a la conveniencia de analizar un proyecto o grupo de proyectos en forma más amplia.
- Estudios de factibilidad técnica, económica y financiera de proyectos específicos y programas.
- Estudios complementarios de ingeniería básica y de detalle incluyendo planos, especificaciones y diseño final de maquinaria y equipo.

— Estudios que contribuyan a la creación, innovación y adaptación tecnológica de productos y procesos, con el fin de propiciar el desarrollo de la tecnología nacional.

— Estudios generales de carácter regional, sectorial o subsectorial que tengan por finalidad la identificación y cuantificación de programas y proyectos específicos de inversión.

— Estudios destinados al mejoramiento de la capacidad administrativa, operacional, productiva o de mercado, de empresas privadas o del sector paraestatal.

Los objetivos del FONEP se identifican con la meta de todo empresario o inversionista: garantizar el éxito de su inversión cuando se dé prioridad en el financiamiento a los estudios sobre proyectos que se encuentren orientados a la producción de bienes básicos y estratégicos para el desarrollo económico del país.

Aquellos proyectos incluidos en los sectores agropecuarios, industrial y turístico, destacan con particular énfasis a los orientados a la producción de alimentos, de bienes de capital y productos petroquímicos secundarios.

El FONEP apoya decididamente los estudios sobre proyectos que contemplan:

El objetivo principal del Fondo, radica en el financiamiento en términos adecuados de estudios y proyectos de alta prioridad, tanto del sector público como en el privado; que aceleren y mejoren la preparación de proyectos específicos para cumplir con los programas económico-sociales nacionales.

El Fondo Nacional de Estudios y Proyectos cuenta con los recursos necesarios para ampliar la oferta interna de bienes y servicio social y necesarios con el fin de propiciar mejores niveles económicos a la población.



- Ampliar la oferta interna de bienes y servicios social y nacionalmente necesarios, con el fin de propiciar mejores niveles económicos a la población.
- Producir bienes y servicios destinados a la exportación y/o la sustitución eficiente de importaciones que permitan mejorar los términos de intercambio con el exterior.
- Integrar vertical y horizontalmente los procesos de producción con el propósito de fortalecer y consolidar la independencia económica y tecnológica nacional.
- Capacitar y especializar a la mano de obra para fortalecer el desarrollo de las innovaciones y adaptaciones tecnológicas.
- Distribuir racionalmente los factores de la producción en el ámbito nacional, para generar fuentes permanentes de empleo en zonas de menor desarrollo y atenuar así los desequilibrios económicos regionales.

El Fondo también canaliza partidas significativas de sus recursos en proyectos de obras de in-

terés social que beneficien a los sectores mayoritarios de la población, para que éstos participen y disfruten del desarrollo económico nacional.

CREDITOS

De acuerdo con las características y el alcance de cada estudio, el FONEP otorga préstamos desde un monto de \$50,000 como mínimo, mismo que puede ser pagado en un plazo de 2 a 8 años con tasas de interés de las más bajas del mercado. Se pueden otorgar períodos de gracia en la amortización de los préstamos hasta por un período de 24 meses, dependiendo de la duración de los estudios.

Para todo esto, el Fondo cuenta con expertos consultores registrados, que muestran a tiempo las condiciones reales y las posibilidades de éxito que tiene el proyecto, precisando la factibilidad técnica, económica y financiera, a fin de evitar riesgos a la inversión.

El Fondo Nacional de Estudios y Proyectos financia proyectos a las siguientes entidades:

a) Sector Privado

Organismos e instituciones del sector privado, gremial y empresarial; empresas privadas o particulares; asociaciones y sociedades civiles e instituciones docentes o de investigación.

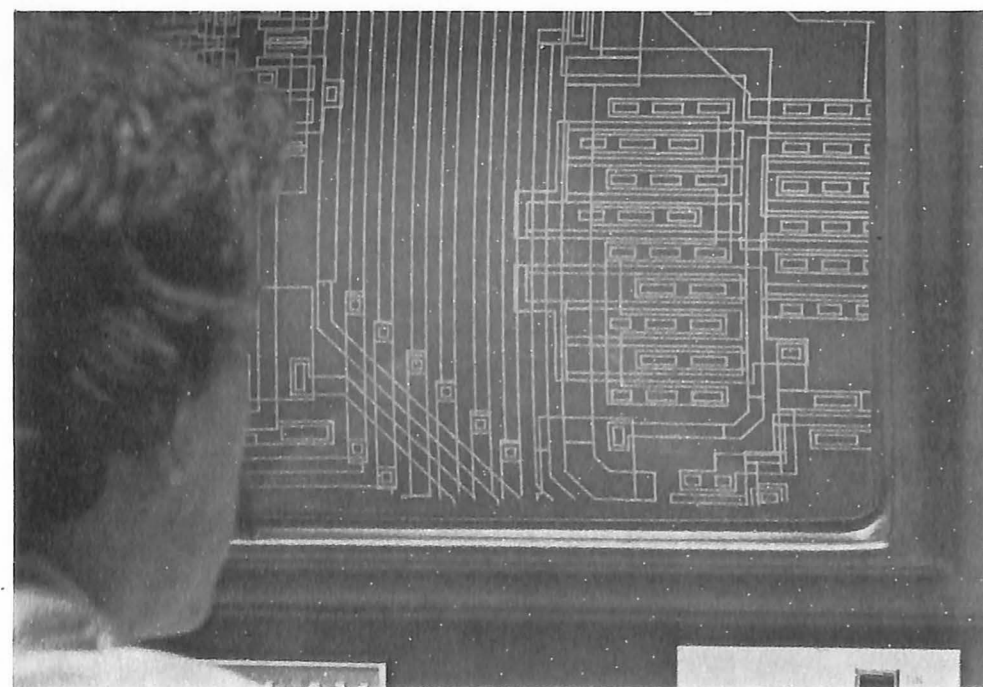
b) Sector Público

Secretarías de Estado, Departamentos Autónomos, Gobiernos Estatales y Municipales; Organismos Descentralizados, Empresas de Participación Estatal y Fideicomisos del Gobierno Federal.

PRESTAMOS OTORGADOS

Hasta la fecha, el FONEP ha otorgado 469 préstamos con un valor de 1,257 millones de pesos para el pago de estudios y proyectos. Dichos recursos se han aplicado a diversas ramas de la actividad económica.

Así, el FONEP pone a su disposición los recursos económicos que están constituidos por las aportaciones del gobierno federal y por los préstamos internacionales otorgados por el Banco Interamericano de Desarrollo, para financiarle el pago del estudio del proyecto.





El Fondo está desarrollando actualmente aquellos proyectos de infraestructura, industriales y sociales que permitan una renovación radical de nuestra economía.

El gran respaldo que el FONEP ha proporcionado a la consultoría nacional, ha hecho posible que en pocos años, pueda competir con lo mejor de la consultoría internacional.

CONSULTORIA

El gran respaldo que el FONEP siempre le ha dado a la consultoría nacional, ha hecho posible que en pocos años, esta pueda competir con lo mejor de la consultoría internacional. De esta manera, además de satisfacer las necesidades del mercado interno, da a conocer sus servicios en el exterior.

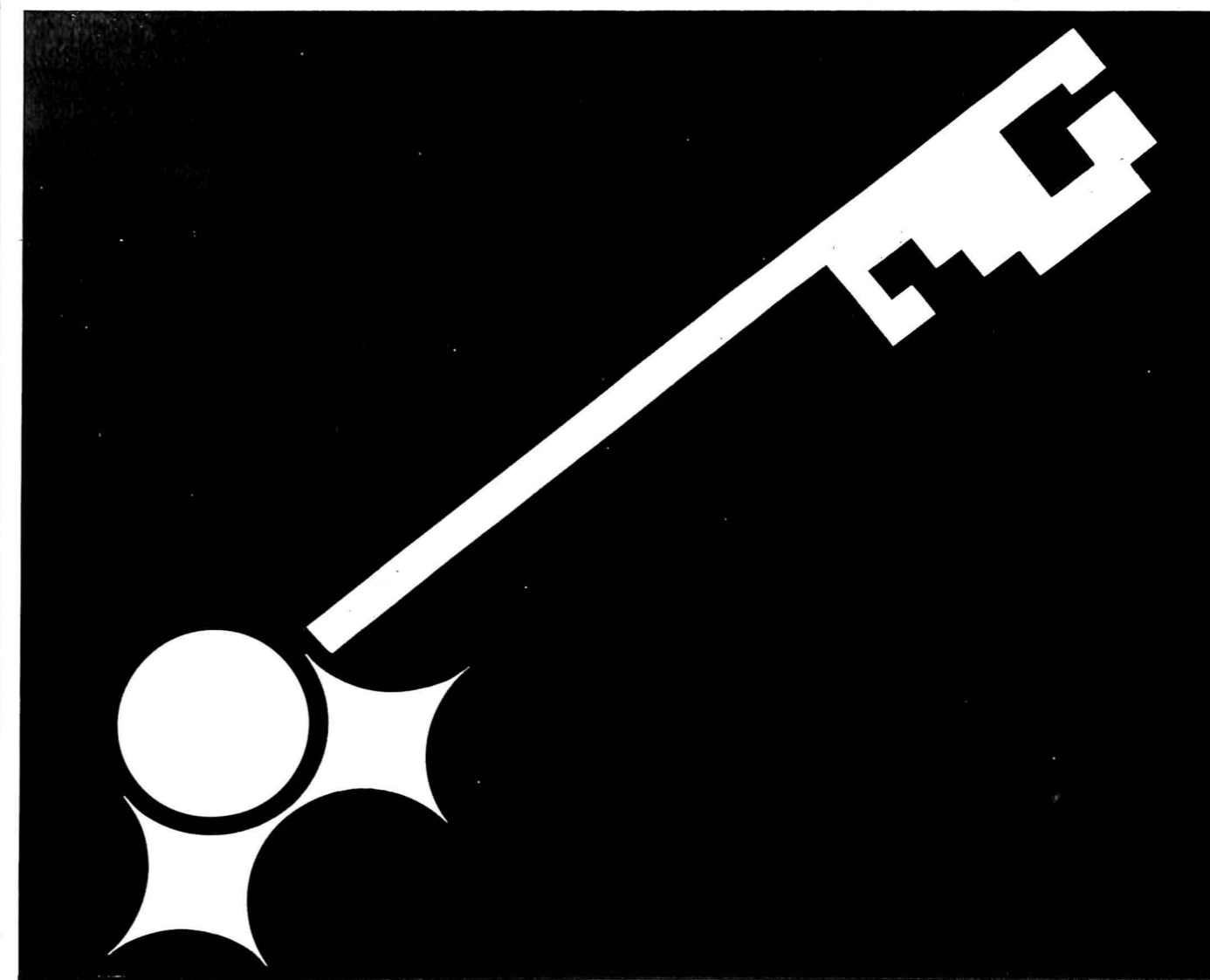
En el primer Directorio de Consultores, el FONEP ha reunido y organizado a más de 350 firmas consultoras mexicanas, cuya probada capacidad garantizada la elaboración más adecuada del estudio de proyectos con un buen éxito de inversión.

Para responder a las necesidades que implica la diversificación de proyectos, el FONEP ha identificado firmas consultoras extranjeras, cuya participación en algunos estudios conjuntos con firmas consultoras locales, ha facilitado la transmisión y adaptación del conocimiento tecnológico.

Creemos y estamos seguros que todo lo anterior expuesto es el resultado de búsqueda de nuevas soluciones a los problemas que enfrenta el país, pues para llevar a cabo los nuevos programas que ha fijado el Fondo, no solamente se requieren los vastos lineamientos nacionales, sino que se necesita la acción directa que utilice los medios concretos

y métodos racionales, a fin de alcanzar las metas globales.

Para ello, el Fondo está desarrollando aquellos proyectos de infraestructura, industriales y sociales que permitan una renovación radical de nuestra economía. De ahí la necesidad de una gran capacidad de imaginación que genere nuevos y más productivos proyectos. Ellos habrán de anticiparse al crecimiento del país y de la demanda. Para lograr este objetivo, el FONEP puede jugar un importante papel catalizador, tanto en la definición de nuevas inversiones como en la creación de un mayor número de empleos. ■



¿EL ÉXITO TIENE UNA LLAVE!

Es probable que la habilidad, que la audacia, que la experiencia que usted ha acumulado le abra las puertas para un buen negocio, pero es seguro que todo esto sumado al estudio previo de la inversión que usted ha planeado, le abrirá la gran puerta del éxito económico. La llave de esta gran puerta la tenemos nosotros y se la ofrecemos para auxiliarle y apoyarle en la decisión de cómo va usted a invertir su dinero.

- **FONEP, Fondo Nacional de Estudios y Proyectos**, es la institución que le ayuda, lo orienta y le da la llave para que usted abra las puertas de la solidez, seguridad y firmeza para la inversión que usted ha planeado realizar
- **FONEP**, le ofrece financiamiento para el estudio previo de su inversión. Este financiamiento está a disposición tanto del sector público como del sector privado.
- Pone a su disposición las firmas consultoras más capacitadas, tanto nacionales como extranjeras en la realización del estudio.

- Un estudio que analiza con profesionalismo las ventajas y complejidades de la inversión definitiva, es la llave que le abrirá tanto en la banca pública como en la privada, las puertas para el financiamiento que requiere la inversión final que usted ha planeado.

- Estas y muchas ventajas más tenemos para usted en **FONEP**. Le conviene hacernos una consulta para enterarse de cuál es la forma más adecuada, benéfica y segura para iniciar esta inversión.

- Esta es la llave que le abrirá las puertas del éxito económico: un estudio o proyecto previo a la inversión definitiva.

AQUI TENEMOS SU LLAVE:

México, D.F.
Dinamarca No. 84, 8o. piso.
Tel. 535-72-16

Guadalajara, Jal.
16 de Septiembre No. 568, 1er. piso.
Tel. 14-24-36

Monterrey, N.L.
Rayón No. 996 Sur
Tel. 42-20-36

Villahermosa, Tab.
P. del Malecón
Lic. C.A. Madrazo 1501
Tel. 2-11-93

O EN CUALQUIER SUCURSAL DE



nacional financiera, S.A.
Una organización de servicio a su servicio



FONEP

FONDO NACIONAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FIDEICOMISO DE FOMENTO ECONOMICO EN NACIONAL FINANCIERA, S.A.

EL FIDEICOMISO MEXICANO

De las figuras o medios que el Derecho Mexicano prevé para la obtención de diversos fines, que en la práctica surgen de la interrelación diaria entre las personas, existe el llamado "Fideicomiso".

Así como la compra-venta persigue la obtención de un satisfactor; la donación, el beneficiar a alguna persona; la hipoteca, el garantizar un crédito, etc., también el fideicomiso puede tener como finalidad, en algunos casos, los mismos propósitos por existir circunstancias especiales, que indiquen la utilización de esta figura, con mayor ventaja que las anteriores.

Por otro lado, el fideicomiso puede servir para múltiples fines, como serían los de protección familiar, adquisición de inmuebles y de valores, planes de beneficios

para las empresas, etc., los cuales se verán en el transcurso de la presente exposición, haciendo mención en forma general, de su concepto, elementos, funcionamiento y las ventajas que se podrán obtener mediante su uso.

FUNDAMENTACION JURIDICA

El fideicomiso es regulado básicamente por dos ordenamientos jurídicos, a saber: la "Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito", que ve el aspecto esencial del fideicomiso, comprendiendo su concepto, partes que intervienen, sus fines, la materia objeto del fideicomiso, sus limitaciones, etc., y la "Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares", que trata el

aspecto funcional de esta figura, además de detallar las operaciones fiduciarias que pueden ser realizadas por las Instituciones de Crédito, dentro de sus actividades bancarias.

Existen otros ordenamientos legales que de una u otra forma, regulan al fideicomiso, como serían las leyes impositivas, a saber: la Ley General del Timbre, Ley del Impuesto sobre la Renta, Ley del Valor Agregado, etc. También hay otra legislación que regula específicamente cierto tipo de fideicomiso, como es el caso de la "Ley para promover la inversión mexicana y regular la inversión extranjera", que se aplica a los fideicomisos traslativos de dominio sobre inmueble en la llamada Zona Prohibida, ya sea con fines turísticos o industriales.

CONCEPTO Y ELEMENTOS

Por fideicomiso se entiende "un contrato en virtud del cual el fideicomitente destina ciertos bienes a un fin lícito determinado, encomendando la realización de ese fin a una Institución Fiduciaria".

De la anterior definición podemos sacar los elementos que integran al fideicomiso y que son:

Las partes intervinientes

a) Fideicomitente es la persona que entrega bienes o derechos sobre los que tiene facultad de disposición, para ser afectados en fideicomiso, con el objeto de lograr una determinada finalidad; pudiendo ser fideicomitente cualquier persona física o moral, que tenga capacidad para contratar y obligarse. la primera; y en la segunda, cuando el fideicomiso a realizarse esté comprendido dentro de su objeto social o tenga relación con el mismo objeto.

b) Fiduciario es la Institución de Crédito que recibe del fideicomitente los bienes o derechos, adquiriendo su titularidad, para manejarlos en los términos, condiciones y para las finalidades determinadas en el contrato; pudiendo ser fiduciario, solamente las Instituciones de Crédito Público, para operar como fiduciarios.

c) Fideicomisario o Beneficiario es la persona en cuyo favor se constituye el fideicomiso; pudiendo ser cualquier persona física o moral que tenga capacidad legal para recibir el provecho que implica.

Patrimonio Fideicomitado

Son todos los bienes y derechos que puedan ser valuados en dinero, salvo los que sean estrictamente personales de su titular, o sea, aquéllos que no pueden ser enajenados y que por tanto, están fuera del comercio.

Fines

Estos pueden ser de cualquier naturaleza, siempre y cuando sean lícitos y posibles.

Visto lo anterior, podemos decir que el fideicomiso puede constituirse por un contrato entre personas vivas, es decir, que surtirá efectos en vida de las partes; o por testamento, surtiendo efectos a la muerte del fideicomitente. Como formalidades, el fideicomiso puede ser por escrito; tratándose de bienes muebles, deberá ser en escrito privado, y si son bienes inmuebles, será en escritura pública, inscribiéndose en el Registro Público de la Propiedad.

DIFERENTES SERVICIOS FIDUCIARIOS

Dentro de la gran gama de servicios fiduciarios, se pueden mencionar los siguientes:

Protección Familiar

a) Fideicomiso de Seguro, que es el contrato establecido entre el asegurado y el Banco Fiduciario, mediante el cual el asegurado entrega una o varias pólizas de seguro de vida al fiduciario, para que éste, como beneficiario de las mismas, cobre las sumas aseguradas cuando sea procedente, para posteriormente constituir un fondo que invertirá en valores autorizados por la Comisión Nacional de Valores y/o en créditos a cargo de Instituciones Financieras, entregando al Fideicomisario(s), según lo estipulado en dicho contrato, el capital y productos.

El objeto y fin del Fideicomiso de Seguro es el proteger el importe de la suma asegurada cuando, por alguna razón, los beneficiarios no tengan la capacidad adecuada para invertir y administrar los fondos provenientes del Seguro, como sería en los casos de

hijos menores, de una esposa sin experiencia en los negocios, de personas incapacitadas, etc.

b) Fideicomiso Testamentario
En este contrato, que puede ser privado si se integra por bienes muebles, ya sean valores, títulos de crédito, etc., o en escritura pública si se trata de bienes inmuebles, el fideicomitente entrega de inmediato al fiduciario parte o la totalidad de sus bienes, para que sean administrados cuidadosamente, distribuyéndose los productos de acuerdo a lo estipulado; y una vez ocurrido el fallecimiento del fideicomitente, procederá a la entrega de productos y distribución de bienes a los Fideicomisarios, según lo establecido en el contrato.

Las ventajas son extraordinarias, ya que de inmediato el fideicomitente resuelve una situación futura, en forma totalmente segura y apegada a sus intenciones, sin dejar nada sujeto a contingencias o imprevisiones; y por otro lado, si cambiaran las circunstancias y factores que tomó en cuenta el fideicomitente para constituir el fideicomiso, podrá cambiar o cancelar el contrato, si así lo desea.

c) Testamento con Establecimiento de Fideicomiso

Consiste en contar con la asesoría de una Institución Fiduciaria para la elaboración de un testamento que incluya la constitución de un fideicomiso, que tendrá efectos posteriores al fallecimiento del testador, pudiendo a la vez nombrarse a la propia Institución Fiduciaria como albacea de la sucesión.

Una vez ocurrido el fallecimiento del testador se inicia la dinámica del contrato con la apertura y tramitación de la sucesión, terminando con la adjudicación de los bienes en favor de la Institución Fiduciaria, como Fiduciaria de

CORTESIA DE BANCOMER, S.A.

CORTESIA DE BANCOMER, S.A.

SECCION DE ACTUALIZACION FINANCIERA

los herederos y legatarios; siguiendo la inversión de los fondos provenientes de la masa sucesoria, su administración y vigilancia, de acuerdo a lo ordenado por el testador; concluyendo con la distribución de los mismos, entre los herederos Fideicomisarios.

Este tipo de fideicomiso tiene la ventaja de contar con características de honestidad y absoluta imparcialidad en sus actos, así como los amplísimos recursos de toda índole para satisfacer los requerimientos del testador; además de ser absolutamente revocable por parte del testador.

d) La Fideinversión es un contrato por medio del cual el cliente inversionista (fideicomitente), entrega al fiduciario la cantidad de \$100.00 (CIEN PESOS 00/100 M.N.), con el objeto de constituir un fondo que será incrementado a su fallecimiento, o antes si así lo desea, con dinero en efectivo o con pagarés, títulos de crédito o depósitos a plazo, en los que el cliente tenga documentadas sus inversiones y en las que la Institución Fiduciaria deberá aparecer como único co-titular; constituyéndose un fondo, que será administrado por el fiduciario y que al fallecimiento del fideicomitente, distribuirá el capital e intereses, en la forma estipulada en el propio contrato, en beneficio de los Fideicomisarios.

Las ventajas se traducen en la garantía, en vida del cliente inversionista o fideicomitente y sin la necesidad de la elaboración de un testamento, de lograr una adecuada administración e inversión de su capital, permitiendo con ello, a su fallecimiento, un mayor provecho futuro para sus beneficiarios o fideicomisarios.

Por otra parte, tiene como cualidad su bajo costo, ya que el fideicomiso inicia su funcionamiento hasta después del fallecimiento del fideicomitente. Además, permite al fideicomitente inversionista la libertad absoluta en el manejo, renovaciones, incrementos o disminuciones en sus inversiones, sin congelar éstas, como sería en un fideicomiso tradicional; siendo por lo tanto absolutamente revocable, en vida del fideicomitente inversionista.

Servicios Financieros Especializados para Empresas

Como la empresa moderna requiere cada día más de una serie de servicios financieros, cuya realización está directamente vinculada con la productividad de su tesorería y la adecuada previsión de contingencias futuras, existen los siguientes servicios:

a) Fondos para pago de Primas de Antigüedad

La prima de antigüedad surgió como nuevo beneficio para el trabajador de planta en la reforma a

la Ley Federal del Trabajo, de fecha 10. de mayo de 1970.

Posteriormente, a finales de 1974 se realizaron reformas a la Ley del Impuesto sobre la Renta que permitieron a las empresas, bajo ciertas condiciones, formar reservas en fideicomiso para hacer frente al cumplimiento de la obligación de pago de la prima de antigüedad.

Es importante subrayar que, con la inclusión del beneficio de la prima de antigüedad en la Ley Laboral, se origina para las empresas un pasivo contingente que se va incrementando con el sólo transcurso del tiempo y que asimismo, para las empresas es fundamental desde un punto de vista financiero, presentar resultados reales, una vez que haya sido previsto y determinado el pasivo que implica la "prima de antigüedad".

La mecánica operativa de estos fideicomisos necesita ajustarse a ciertas formalidades. En primer término, la instalación de un Plan de Prima de Antigüedad requiere un estudio realizado por una firma actuarial especializada, que permita a la empresa interesada determinar los elementos básicos del establecimiento del Fondo, es decir, precisar el monto inicial de la reserva para hacer frente al pasivo contingente.

Este estudio abarca aspectos tales como: índices de rotación

SECCION DE ACTUALIZACION FINANCIERA



de empleados, de mortalidad, de invalidez, las edades promedio de los participantes, su antigüedad en la empresa, el posible incremento en la tasa de salarios, etc. Con base en estos elementos, se determina la aportación inicial y las aportaciones periódicas que en el futuro debe realizar la empresa al Fondo de Reserva.

En segundo lugar, para la formación del fondo de reserva, la Ley prevé la constitución de un fideicomiso mediante el cual la empresa hace entregas periódicas de efectivo a una Institución Fiduciaria, encomendándole a ésta la inversión de dichas cantidades en valores de renta fija y/o variable. También se contempla en dicho fideicomiso la administración del Fondo de Reserva, a fin de que se realicen los pagos a los beneficiarios de la prima de antigüedad.

Posteriormente, para el buen funcionamiento del fideicomiso, la empresa que lo establece crea un Comité Técnico compuesto por personas idóneas para el adecuado desempeño de su cargo y que se integra con el número de miembros que se considere conveniente, siempre y cuando no sea en número menor de tres.

En general, las funciones del Comité Técnico son las de colaborar con el fiduciario en todo lo relacionado al manejo del Fondo de Reserva, interviniendo en la política de inversión del fondo, revisando los reportes que periódicamente emite el fiduciario, llevando cuenta de las cantidades ingresadas al fondo e instruyendo al fiduciario sobre los pagos de las primas de antigüedad, en favor de los beneficiarios con derecho a recibirlos.

Las reformas a la Ley del Impuesto sobre la Renta hicieron factible que las aportaciones que efectúe la empresa al fondo, sean deducibles para el cálculo de sus resultados y además, que el rendimiento de la inversión de esas reservas quede exento del pago del impuesto antes señalado.

b) Fondos para pago de Jubilaciones y Pensiones

La Ley del Seguro Social estableció en México un régimen de seguridad, en el que, además de servicios asistenciales, otorga a los trabajadores pensiones por invalidez y por edad avanzada.

A este régimen contribuyen todas las empresas y los trabajadores a su servicio.

Pero es frecuente que las empresas deseen otorgar a las personas que han dejado de prestar sus servicios a ellas, al llegar a la edad de jubilación, beneficios adicionales a los otorgados por el Seguro Social, mediante la constitución de un fondo que se forme o incremente con aportaciones adicionales para pagar en su oportunidad esas prestaciones complementarias.

Las empresas, por otro lado, cuando no establecen este tipo de planes o fideicomisos, cuentan con el plan de beneficios más caro e ineficiente: la indemnización; el mantener entre sus trabajadores o empleados a personal ineficiente por edad y otras razones, sólo les deja ese recurso como vía de solución.

Debido a lo anterior, las relaciones obrero-patronales logran día a día una mayor armonía y entendimiento dentro de nuestro medio, debido a que las empresas cotidianamente van otorgando mayores prestaciones y concesiones que sirven como un adecuado aliciente a sus empleados y trabajadores, y porque éstos últimos se han dado cuenta que su posición social y económica es constantemente mejorada.



CORTESIA DE BANCOMER, S.A.

CORTESIA DE BANCOMER, S.A.

SECCION DE ACTUALIZACION FINANCIERA

Para alcanzar la finalidad de asegurar el otorgamiento de una mejor protección y mayores prestaciones en favor de los empleados de las empresas, es muy conveniente la constitución de un fideicomiso.

Se celebra entonces un contrato de fideicomiso para el manejo de los fondos que se van a entregar, encomendándose su inversión, administración, vigilancia y distribución al fiduciario y creándose un Comité Técnico con las características señaladas al tratar del mismo, en el párrafo correspondiente a Fondos para Pago de Primas de Antigüedad. Con la creación y mantenimiento de estos fondos con un fiduciario se garantiza el adecuado manejo de los mismos.

Además, es muy importante señalar que, al igual que en los Fondos para Pago de Primas de Antigüedad, a través de un fideicomiso se obtiene que tanto las aportaciones de las empresas sean deducibles del pago del Impuesto sobre la Renta como que los rendimientos de la inversión del fondo estén exentos del pago del mismo impuesto.

c) Fondos de Ahorro

Es un contrato mediante el cual una empresa (fideicomitente) constituye un fondo y lo entrega al fiduciario para su inversión, administración, vigilancia y distribución eventual a los beneficiarios.

El Fondo de Ahorro es un plan de beneficios que representa la única posibilidad de un beneficio directo y a corto plazo para el personal y que es deducible para la empresa; permitiéndole deducir las aportaciones hechas al fondo, sin exceder del 13% de la nómina salarial; no pudiendo exceder el beneficio del Fondo de Ahorro, diez veces el salario mínimo por participante.

Por otro lado, los rendimientos que se obtengan por préstamos a los participantes o por inversiones del fondo mismo, están exentos del Impuesto sobre la Renta, además de fomentar el ahorro entre el personal de las empresas; otorga a su personal beneficios a corto plazo; ofrece la posibilidad de que el personal tenga acceso a la obtención de créditos, con cargo a esos fondos, relevando a la empresa de esas cargas; asimismo, de las cargas administrativas y responsabilidades que implica manejar un plan de beneficios de esta naturaleza.

d) Agencia de Tesorería

Existen en toda empresa aspectos que innecesariamente complican la gestión y absorben tiempo. Mediante el servicio de agente de tesorería, la Institución Fiduciaria le realiza a la empresa los trámites administrativos como son: el pago de dividendos, la recepción de aumentos de capital, el control de libros de registro y la transferencia de acciones; responsabilizándose el fiduciario de la publicación de los avisos de pago de dividendos a los accionistas para facturar los cupones correspondientes, revisa, controla y liquida los cupones recibidos, retiene y entera los impuestos correspondientes, informa periódicamente a su empresa en detalle sobre las operaciones realizadas; librando por lo tanto a la empresa de una serie de trámites engorrosos, que indebidamente distraen la atención de su personal.

e) Fideicomisos de Garantía

Este tipo de fideicomiso tiene como fin el poder garantizar el cumplimiento de ciertos compromisos, ya sea, con bienes muebles como valores, acciones, obligaciones, automóviles, maquina-

ria, barcos, aviones, etc., o con bienes inmuebles.

Tanto en uno como en el otro, el fideicomitente entrega dichos bienes al fiduciario, quien adquiere la titularidad de los mismos, y una vez llegado el momento del cumplimiento de la obligación, el fiduciario vende en subasta pública dichos bienes, liquidando con su producto lo garantizado y entregando el remanente, si existe, al fideicomitente.

La ventaja que se obtiene con este servicio radica en la agilidad del procedimiento de ejecución para hacer efectiva la garantía y lograr el cumplimiento de la obligación y, a diferencia de la hipoteca, en la cual se requiere de un procedimiento judicial en caso de incumplimiento, con un Fideicomiso de Garantía, el bien dado en garantía queda fuera del patrimonio del deudor (fideicomitente); quedando afectado al cumplimiento de la obligación contraída y, por lo tanto, le evita al fideicomitente un remate judicial ruinoso y costoso.

3. Fideicomiso Turístico

La finalidad de este servicio consiste en permitir a un nacional o extranjero la utilización y aprovechamiento de un bien inmueble en la llamada "Zona Prohibida", en costas y fronteras, otorgándose al extranjero derechos personales sobre el inmueble, ya sea con fines turísticos o industriales.

CONCLUSION

En los párrafos anteriores, tan sólo se han presentado en forma escueta y general, algunos de los servicios que puede ofrecer una Institución Fiduciaria. Vale la pena decir que prácticamente son ilimitados los fines que se pueden alcanzar, mediante la utilización de la gran gama de éstos, ofrecidos por una Institución especializada. ■

CORTESIA DE BANCOMER, S.A.

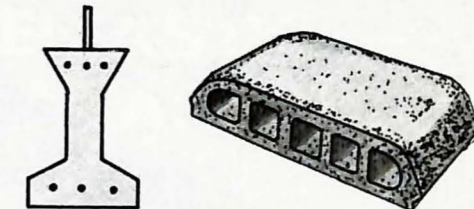


Corporación de Servicios y Suministros Programados, S.A.



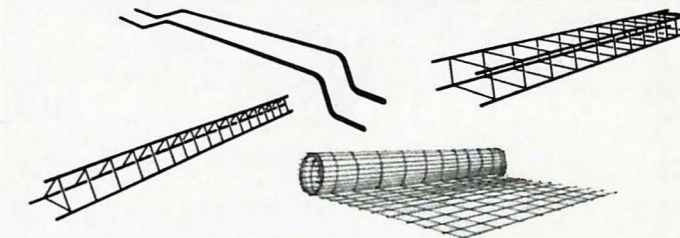
Cía. Industrial Pretensa, S.A.

Sistemas de losas prefabricadas autosustentable, mixta adovelada, "T", etc.



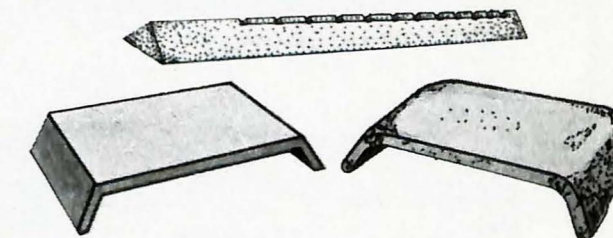
Mallas y Varillas Habilitadas, S.A.

Malla y varilla habilitada para la construcción



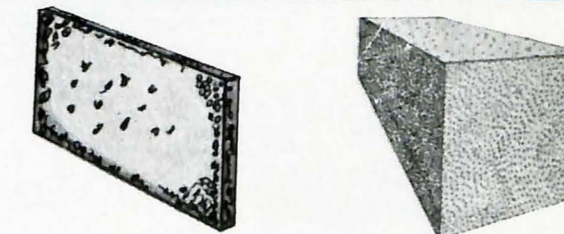
Preten, S.A.

Venta de materiales para la construcción, renta de maquinaria y equipo



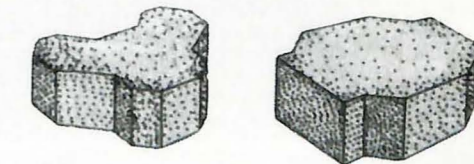
Casetón Ligero, S.A.

Casetón, Placa y Bovedilla de POLIESTIRENO



Bloques y Adoquines Satélite, S.A.

Adoquines, bloques, dovelas y canaletas.



TREBOL "Y" CRUZ COLONIAL

100 PRODUCTOS PARA LA CONSTRUCCION EN UNA SOLA EMPRESA



Corporación de Servicios y Suministros Programados, S.A.

LLAMENOS, para atenderle personalmente y hacer un estudio y presupuesto especial para su obra, sin compromiso. Le asesoramos en sus proyectos y a su personal de obra



Corporación de Servicios y Suministros Programados, S.A.

Av. Baja California No. 284 - 2o. México 11, D.F. Conmutador: 584-2277 TELS: 564-5436, 564-9625, 564-5130 y 564-7053



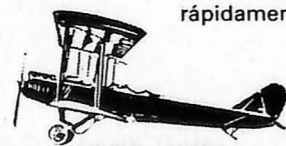
más alas para la comunicación

México tiene el honor de ser el primer país del mundo en establecer un servicio postal aéreo de ruta...



Servicio que se realizó por primera vez el 6 de julio de 1917, entre Pachuca y México, D.F., con un biplano de la Fuerza Aérea Mexicana, pilotado por el teniente Horacio Ruiz. A este precursor militar, siguió Mexicana al iniciar sus vuelos cuatro años más tarde.

Durante 60 años, Mexicana ha dado más y más alas al transporte de cartas, tarjetas postales y correspondencia de segunda clase. Cada nuevo servicio inaugurado por Mexicana, cada nueva conexión entre las ciudades del país y con el extranjero, han sido una respuesta a las necesidades que tiene nuestra gente de comunicarse rápidamente.



1921-1981
más alas para México



MEXICANA
primera línea aérea de Latinoamérica



Hotel Villa del Conquistador

El Mejor Hotel de Cuernavaca
Para Descansar, Disfrutar o Trabajar...

Ofrece en sus amplias instalaciones:

- 40 Habitaciones Dobles
- Salón de Convenciones
- Canchas de Tenis, Squash, Golfito
- Alberca y Amplios Jardines
- Restaurant-Bar

Plan Especial para Seminarios y Convenciones

A unos cuantos pasos de la Ciudad de México y con el clima ideal para descansar y disfrutar de las delicias de un lugar que le encantará.

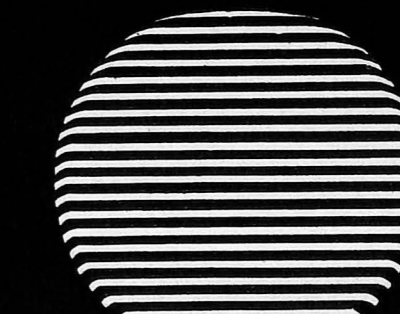
Paseo del Conquistador No. 134, Cuernavaca, Morelos.
Tels.: 3-11-66 y 3-23-65
México, D.F.
Tels.: 516-04-83 y 84

energía solar

SISTEMAS DE CALENTAMIENTO°

- Albercas
- Casas, Departamentos
- Hoteles, Moteles
- Industrias
- Agricultura

°DISEÑO DE SISTEMAS POR COMPUTADORA



ENERMEX

APARTADO POSTAL 41-589
MEXICO 10, D.F.
250-86-39/572-90-05/531-98-98

Texas Instruments Presenta su Computadora TI-99/4

- Para su negocio • Para finanzas personales
- Para la administración de su patrimonio • Como elemento educativo



TEXAS INSTRUMENTS DE MEXICO, S.A.

PONIENTE 116 No. 489 COL. INDUSTRIAL VALLEJO
TEL. 567-92-00 TWI-017-71-240 MEXICO 15, D.F.

DISTRITO FEDERAL:

COMPONENTES MAGNETICOS 516-5565
EL RALACIO DE HIERRO, S.A. 525-9000
SISTEMAS INTERACTIVOS, S.A. 687-2344
DENKI, DIVISION ELECTRONICA, S.A. 511-9831
INTERNACIONAL DE EQUIPOS DE OFICINA, S.A. 514-3036
COMPER 536-5284

MONTERREY:
DE LLANO, S.A. 42-8522
GUADALAJARA:
DISCOTECA Y ELECTRONICA 18-7614
DE LLANO, S.A. 25-2080



“¿Que organice el congreso en sólo 3 semanas? No tengo 8 manos”

American Express sí

American Express Servicios de Viaje a Empresas tiene un equipo de expertos profesionales para solucionar todos sus problemas en la planeación de viajes comerciales, seminarios, congresos, convenciones y viajes de incentivo.

Pone más de 80 manos a la obra para que sus eventos sean un éxito

¿Un congreso? ¿una convención? ¿un encuentro con altos ejecutivos? Déjelo todo en manos de American Express Servicios de Viaje a Empresas.

Su equipo de expertos iniciará las operaciones necesarias: reservaciones, expedición de boletos de avión y de todo tipo de transporte público autorizado; refrendos, pasaportes, visas y hasta contratación de salas de conferencia, de banquetes y equipos audio-visuales. Todo para que su reunión sea un éxito.



Hace reservaciones de hoteles y de vehículos para traslados

American Express Servicios de Viaje a Empresas hará asimismo toda clase de reservaciones en hoteles; y se encargará del servicio de traslado de los visitantes durante el evento, en la ciudad o fuera de ella. Además le ofrece los servicios de espera y asistencia en muchos aeropuertos del mundo, limousines y servicios especiales que pueden ser confirmados de acuerdo a su solicitud.



También ofrece servicios especiales

Se encarga de que todos los visitantes o asistentes a su congreso reciban, con sus boletos, los documentos migratorios requeridos; y en general, de que todos los requisitos estén en orden para que usted obtenga los mejores resultados de su congreso.

Estos son sólo algunos de los beneficios que ofrece el departamento de Servicios de Viaje a Empresas, de American Express. **Mayores informes en American Express Servicios de Viaje a Empresas. Hamburg 75-2o. piso Tel.: 533-07-57 al 59.** Un representante nuestro lo visitará gustosamente y le dará amplios informes de nuestro sistema.



Somos profesionales al servicio de su empresa.

AMERICAN EXPRESS SERVICIOS DE VIAJE A EMPRESAS



Servicios de Viaje

muebles importados de diseño europeo...



Una Empresa del Grupo Industrial Summa.

vista, tacto, olfato...

No existe material alguno creado por el hombre, que pueda igualar las características naturales de la piel. Durabilidad, resistencia y comodidad. Usted que aprecia lo natural, invierta en muebles fabricados con sentido.

Muebles de importación limitada.

¡entrega inmediata!

**SALA DE EXHIBICION Y VENTAS
mobiliario enseres y diseños exclusivos s.a.**

Av. Durango 197 México 7, D.F. Tel.: 514 2482.
Casi frente al Palacio de Hierro Durango.



exklusiv