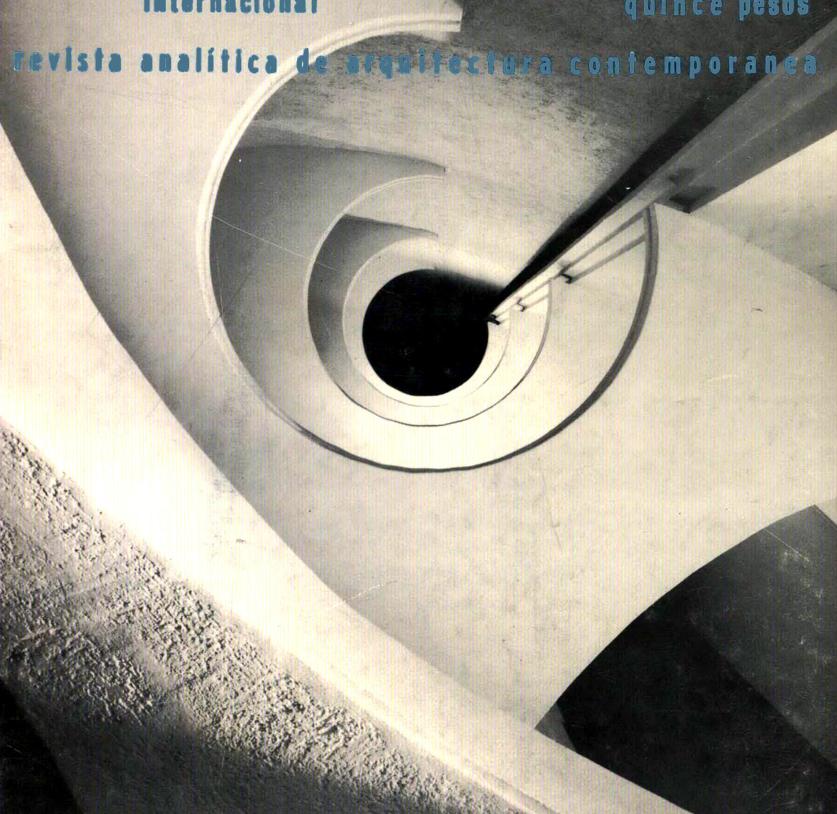
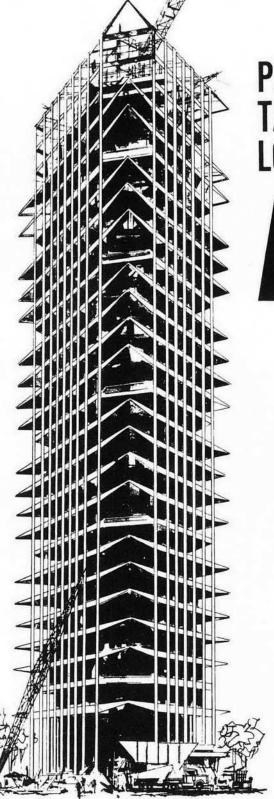
gan inueva época

quince pesos



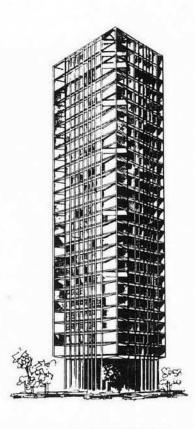
LA FELICIDAD EN EL HOGAR depende de la tranquilidad que proporciona el poder regular el número de embarazos





## PARA PROYECTOS TAN ATREVIDOS, LO PRIMERO ES EL

## AGERO



ACERO CALIDAD



AHMSA PARA MEXICO

ALTOS HORNOS DE MEXICO, S. A.

## nueva época

NUESTRA PORTADA CASA HABITACION Arq. Agustín Hernández Navarro.

#### SUMARIO

	lito	
5		

- El Mundo a través del Dibujo, España, Arg. José Luis Marín.
- 11 Polémica sobre arquitectura Diálogo con el Arq, Félix Candela Arq. Francisco Carbajal de la Cruz.
- La Salvaguardia de Monumentos en Checoslovaquia. Arg. Salvador Rodríguez Salinas
- 24 Casa Habitación en México, D.F. Acueducto No. 10 Arq, Agustín Hernández Navarro
- 25 Casa Habitación Cerro Blanco No. 10 Arg. Carlos Ortega Arq. Moisés Becker
- Casa Habitación 32 Loma Bonita 116 Arq. Carlos Ortega Arq. Mosiès Becker
- Casa Habitación 34 Lomas de Tecamachalco Arg. Juan Polo Estrada Arq. Leopoldo Márquez
- 37 Dos casas habitación Arq. Víctor Pérez Rayón
- Casa Habitación Arq. Víctor Márquez
- Opiniones sobre el CAM-SAM. 44
- Arquitectura y subdesarrollo en América Latina. Arq, Rafael López Rangel

### calli 65 edición internacional

Publicada por CALLI, A.C. Maple 14 México 4, D.F. 583-37-14 Fundada en 1959

Dirección colectiva:

Arquitectos: Julio Chiw Wong Alejandro Gaitán Cervantes Carlos Ríos Garza Ramón Vargas Salguero Ruth Rivera (in memorian)

Consejo Consultivo: Arq, Alvero Aburto Arq, David Cymet Arq. Enrique García Formantí Arq. Reinaldo Pérez Rayón Arq, Pedro Ramirez Vázquez Arq, Manuel Teja Arq. Enrique Yáñez

Consejo Técnico: Polémica: Arq. Francisco Carbajal de la Cruz Teoría: Arq. Rafael López Rangel Diseño: Arq. Raúl Díaz Gómez

Sección de Artes Plásticas.

Raquel Tibol

Supervisión Literaria: Dr. Luis Ruiz

Traducciones. Servicio de Traducciones Profesionales

Fotografia: Guillermo Zamora

Administración:

Gustavo Sarmiento Arriaga

Consesionarios para ventas y publicidad D. & C.G. de México, S.A. Guanajuato 228-201 México 7, D.F. Tels. 564-35-77 y

Suscripciones (12 Núms.) REP. MEXICANA \$160,00 M.N. (24 Núms.)

\$15,00 M.N. Elemplar Suelto Núm, Atrasado \$30.00 M.N.

Foreing Countries EXTRANJERO 16.00 DIs. 29.00 Dis

Elemplar Suelto 1.20 DIs. Núm, Atrasado 1,50 DIs

Los artículos publicados son responsabilidad exclusiva de los

CALLI, A.C. Maple 14 México 4, D.F. Número correspondiente a:

MARZO - ABRIL

Editorial CALLI, A.C., Maple 14, Tel. 583-37-14, Registros Secretaría de Hacienda No. 66428. Secretaría de Educación Pública No. 32042. Autorizado como correspondencia de segunda clase por la Dirección General de Correos con fecha 6 de febrero de 1964 conforme Oficio No. 2151. Precio del ejemplar \$20.00, precio especial \$15.00.

IMPRESO EN LITOGRAFICA DEL PACIFICO, S. A. Maple No. 14, Col. Sta. Mar la Insurgentes México 4, O. F. Tel. 583–36–35

A través de los 65 números editados por CALLI, ha sido nuestro propósito motivar a nuestros lectores en aquellas acciones en las que su participación sea básica para el desarrollo de la sociedad y de la arquitectura misma.

Este propósito, en ocasiones ha sido efectuado por medio del análisis vítico, por considerar que de esta manera se logran evaluar serenamente las relidades y resultantes, para así obtener los mejores frutos en futuros trabajos, garantizando su adecuación a la satisfacción de las necesidades que lo generaron.

La creciente demanda de satisfactores de una población en explosivo desarrollo hace indispensable además de este análisis crítico, la consideración de todas las posibles soluciones que se puedan generar en cada acción, sin discriminación de ninguna especie, sabiendo que "lo que es necesario es posible".

Ante tales consideraciones, y dentro de nuestros planes de restructuración, requerimos de nuevos enfoques que permitan al lector de CALLI ver con mentes abiertas la problemática contemporánea.



## CALLI INTERNACIONAL. REVISTA ANALITICA DE ARQUITECTURA CONTEMPORANEA SUSCRIPCIONES TARIFAS

SUSCRIPCIONES TARIFAS
SUSCRIPTIONS RATES

(1 año) (2 años) (3 años) 12 Múms. 24 Múms. 36 Múms.

REPUBLICA MEXICANA \$160,00 M.N. \$288.00 M.N. \$400,00 M.N. (Year) (2 Year) (3 Year) (Foreign Countries)

EXTRANJERO 16,00 Dis. 29,00 Dis. 40,00 Dis.

Todo cheque o giro postal debe enviarse a:

CALLI, A. C.

Guanajuato 228-201 Tels, 564-35-11 y 556-18-26 México 7, D. F.

NOMBRE
NAME
DIRECCION
ADDRESS
PAIS
COUNTRY

INCLUYO CHECK GIRO POSTAL
INCLUDE CHEQUE MONEY ORDER \$ \_\_\_\_\_\_ DLB.

CORRESPONDIENTES A 2 AROS 2 YEAR

TALON DE SUSCRIPCION A CALLI
REVISTA MENSUAL

# XEEPXEEPXEEPXEEP LA RADIO DEL TERCER MUNDO escuche usted diariamente XFFP

LA TERCERA POSIBILIDAD

**EN LA RADIO** 

## 1060 kilohertz XEEPXEEPXEEPXEEP

LA RADIO DEL TERCER MUNDO



#### HISTORIA DE LA ARQUITECTURA MODERNA

#### L. Benevolo

La Editorial Gustavo Gili presenta una obra HISTORIA DE LA ARQUITECTURA MODERNA, que si no es nueva (ya fue publicada con anterioridad por otra editorial) sí tiene caracter de novedad, toda vez que la que comentamos está cuidadosamente revisada, ampliada y puesta al día por el propio autor—Leonardo Benevolo—y cuenta ademas con adiciones del arquitecto Carlos Flores, escritas ex profeso para esta edición castellana.

El libro no representa el último capítulo de una historia general de la arquitectura: es la biografía de un movimiento —la arquitectura moderna— que cambia el significado de la arquitectura e interrumpe la clasificación por sectores tradicionales: arte, ciencia, técnica, en la que colocaba hasta ahora a la arquitectura.

Consta de cinco partes, divididas en veinte capítulos, más una conclusión, y va desde el nacimiento y desarrollo de la ciudad industrial hasta el movimiento moderno, pasando por los orígenes y reorganización de la urbanística moderna, la ingeniería y la arquitectura de la segunda mitad del siglo XIX, los movimientos de vanguardia europeos, el art nouveau, los progresos de la arquitectura europea entre 1930 y 1940, la arquitectura moderna en América, etc.

La obra se ha enriquecido, como ya se ha señalado, con la aportación que a la misma hace C. Flores, el cual ha escrito unos artículos del Plan Cerdá, del Modernismo catalán, de la arquitectura española entre 1930 y 1940 y por último de esta misma arquitectura a partir de 1945.

Aunque ofrezca todos los datos necesarios a los estudiantes universitarios de arquitectura, este libro no alienta ningún razonamiento cerrado entre especialistas, sino que hace ver el vínculo constante que une las opciones de los arquitectos con la vida cotidiana de todos los demás.

Digamos por último que completa la obra una casi exhaustiva ilustración de todas las épocas que abarca, además de un completo índice de nombres y una rica bibliografía, que ha sido adecuada para esta edición por el arquitecto José Quetglas.

#### COLECCION "COMUNICACION VISUAL"

La Editorial Gustavo Gili, sigue adelante con su programa de publicaciones de la Colección "Comunicación Visual".

Esta colección que se inició en los albores del año actual con los títulos "Los carteles: su historia y lenguaje", "Diseño y Comunicación Visual", pretende ofrecer al público hispánico, en edición castellana, unos textos relevantes de la bibliografía mundial que ofrecen un enfoque solvente y acorde con las modernas corrientes metodológicas de estudio de la comunicación humana

Los nuevos volúmenes aparecidos recientemente, de los cuales nos ocuparemos a continuación son: "PROYECTO DE SEMIOTICA" y "TEORIA DE LOS OBJETOS", de los que son autores E. Garroni y A. Moles respectivamente.

El objetivo teórico central del primero, que recoge y profundiza problemas ya tratados por el

mismo autor en otros ensayos precedentes, es dar una definición lo más rigurosa y general posible de la disciplina que recibe el nobmre de semiótica. El intento consiste precisamente en dar a ésta un estatuto epistemológico aceptable, no basado en acepciones intuitivas y materiales (como es, por ejemplo, la ambigua noción de "comunicación"), y que no se confíe sencillamente a ampliaciones extemporáneas de la lingüística o de la llamada "paralingüística",

En TEORIA DE LOS OBJETOS, Abraham Moles explica el mecanismo mediante el cual el objeto es a la vez producto, fabricado por la industria para satisfacer las necesidades del hombre, y factor determinante de éste por su profusión y prolijidad, y propone una "teoría de los objetos": su difusión, su organización recíproca, su función dentro de un verdadero ciclo de objetos del cual aparece un nuevo tipo de relaciones entre el hombre y las cosas.

Teoría de la tienda y del gran almacén, creación del "gadget", doctrina del regalo, lugar relativo de los objetos y de los seres en la casa, análisis de los objetos en su contorno cotidiano, éstos son unos de los aspectos más inmediatos de este libro para todos los que están inmersos activa o pasivamente en el universo de los objetos: diseñador, arquitecto, vendedor, industrial, consumidor...

Es de esperar que tanto los volúmenes comentados, como el vasto programa que los editores han anunciado en preparación, del que destacan autores notables como Berger, Selle, Ehmer, Hogg etc., serán bien acogidos por el público, ya que a lo que se aspira es a llenar el grave vacío actual de la bibliografía en un área científica que ha conocido vertiginoso desarrollo y expansivo interés en el mosaico de la cultura mundial contemporánea.

Para hacer sus pedidos dirigirse a Edit. Gustavo Gili de México, S.A.— Hamburgo 303, 6 D.F.— Tel. 528—54—11



## EL MUNDO A TRAVES DEL DIBUJO ESPAÑA 1975

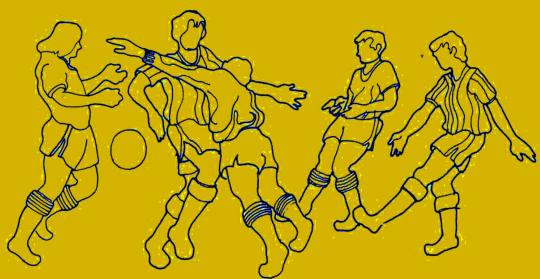
#### Arq. José Luis Marín de L'Hotellerie de F.

A partir de este número presentamos en las páginas de Calli esta Sección en la que recorreremos diversos sitios del mundo, por medio del ingenio artístico del Arq. José Luis Marín, quien observando los razgos más característicos de los pueblos del Orbe nos presentará su arte, su arquitectura y su vida cotidiana.

El Arq. José Luis Marín, aparte de su labor vinculada a su profesión, desarrolla actividades ligadas a las Artes Plásticas de una manera exitosa y singular.







España es un país de clima extremoso visitado anualmente por más de 30,000,000,000 de turistas.

La mayor parte de los platillos nacionales son sumamente condimentados, por lo que se requiere de un estómago aclimatado. El español gusta desayunar tempranamente, almorzar a media mañana, comer pasado el medio día, merendar a media tarde y cenar en la noche.

En verano se aprovecha el clima nocturno para pasear por las más importantes y ambientadas calles y avenidas.

Los toros son una pasión nacional, y si usted va a las fiestas de San Fermín, trate de buscar un lugar protegido en el que pueda observar y gozar la accidentada ruta de los toros por las calles, hasta llegar a la plaza.

El "Furbol" es otra pasión, tanta que a una gran mayoría se les olvida pensar en otras cosas más importantes y necesarias, tanto para las responsabilidades del ciudadano como para el país.

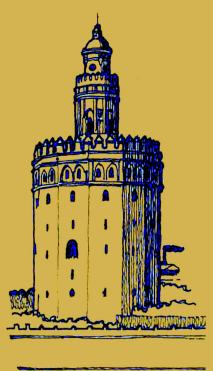
La hora del café es algo intocable para los Españoles; se reúnen en grupos indistintamente, chicos o grandes, y se discute de toros, fut-bol, teatro,

zarzuela, noticias internacionales, y por común acuerdo evitan hablar de política interna.

La música acompaña siempre al carácter español, jotas, asturianadas, muñeiras, pasodobles, sardanas y casi todo el variado cante "jondo" por eso, no es de extrañar que en algunos restaurantes o cafés, vea un letrero muy llamativo que dice "Se Prohibe Cantar".

El arte está desorientado, no se sabe si por causa de los pintores o de los críticos; ¿Quién marca la pauta? . . . . se puede decir que el arte actual entra dentro de un concepto comercial la gran mayoría de las veces, haciendo "genialidades" al tratar de imitar los dibujos infantiles, o bién recurriendo al colage, por falta de preparación técnica o personalidad. Hace poco un pintor se propuso hacer la publicidad de su exposición en el Colegio de Arquitectos de Barcelona, recurriendo a pintar las grandes ventanas bajas del edificio, "empleando como único instrumento una escoba mojada en pintura negra, pintando en las paredes los esquemas que de momento le asaltan". Estos últimos renglones han sido copiados literalmente de una de las revistas técnicas más serias de España, Creo que debe preguntarse "si el arte hizo al mono o el mono hizo al arte".







La Arquitectura Española se manifiesta históricamente por una gran riqueza de estilos: romano, románico, árabe, mozarabe, gótico, renacentista, barroco, neoclásico y los llamado moderno y contemporáneos; en este último, para volver a expresiones pretéritas, como es el "Ministerio del Aire" o el "Valle de los Caídos". En este caso se trata de una construcción obsoleta, innecesaria y un tanto sarcástica, viene siendo una remembranza faraonica que pretende inmortalizar un hombre. Concretando, se pretendía reunír los cuerpos y cenizas de los caídos en la "Gran Cruzada", llamada así por los militares que iniciaron el levantamiento contra el Gobierno Republicano; y como es obvio, nadie tiene ganas de que los restos de esposos, hijos, padres, hermanos o parientes descansen junto a los restos de sus asesinos.

La Universidad en España y la juventud, en general, asientan actualmente, poco a poco, la pauta que marcará una futura y próxima directriz política española.

El carácter español es abierto, generoso sobre todo, si es uno extranjero le prodigarán una serie de atenciones que motivan en uno, recordar este pueblo siempre con gran simpatía y afecto.

#### POLEMICA SOBRE LA ARQUITECTURA



**POLEMICA SOBRE LA ARQUITECTURA** 

DIALOGO
CON
EL
ARQ.
FELIX
CANDELA
EN
CHICAGO,
ILLINOIS

En el verano de 1949 el arquitecto Félix Candela Outeriño construyó su primer cascarón. A partir de entonces, el desarrollo de las estructuras laminares en concreto se ha encontrado siempre ligado a su nombre.

Nacido en Madrid, España, en 1910, estudió en la Escuela Superior de Arquitectura de esa ciudad, recibiéndose en 1935. Llegó a México en 1939, adoptando la nacionalidad mexicana en 1941.

Su obra es muy extensa, ya que a la fecha ha realizado más de 300 estructuras laminares o cascarones de concreto; además de su participación como consultor y proyectista en obras realizadas en Centro y Sudamérica, así como en E.U., Inglaterra y Escandinavia.

Brillante en su personalidad, hace manifiesta su capacidad de análisis crítico, así como su localización en el mundo actual, en esta charla sostenida con el arq. Francisco Carbajal de la Cruz, quien para entrevistarlo se trasladó a la ciudad de Chicago, Illinois, donde desde hace algunos años radica el arq. Candela.

En el XIII Congreso Internacional de Arquitectos de la U.I.A., a celebrarse en Madrid, en mayo del presente 1975, el arq. Félix Candela fungirá como uno de los tres ponentes oficiales, versando sobre:

La trascendencia del diálogo producido entre el arq. Candela y el arq. Carbajal, se plasma en los renglones que a continuación presentamos.

#### Arq. Francisco Carbajal de la Cruz

¿En qué escuela de Chicago está usted enseñando?

En la Universidad de Illinois, en el Campus de Chicago. Durante varios años estuve en el edificio del muelle de Puerto; ahora han hecho campos nuevos y Universidad nueva y es donde estoy enseñando.

¿Es muy grande?

Debe tener por el orden de 18,000 a 20,000 estudiantes.

¿De arquitectura en especial?

La Escuela de Arquitectura es un departamento del colegio de Arte y Arquitectura. Esta sección aunque es bastante grande todavía es manejable.

¿Y que está enseñando ahora arquitecto?

Proyectos, toda clase de proyectos; lo que sería la composición en México.

¿Alguna especialidad de Proyectos?

En general, empecé dando clase en 50., después estuve en 30. y 40. trimestres; en 20. porque me interesa estar con los más jóvenes, ver como se inicia su desarrollo; Los dos últimos trimestres, he estado con un grupo de 50..

¿Tiene muchos alumnos?

La carga de trabajo es alrededor de 20; un poco alta, porque después de 20 es muy pesado. Si hay 40, como pasa muchas veces, generalmente es con 2 profesores.

¿Cree usted que los grupos numerosos bajen la productividad? Hay que dedicarle tiempo a cada uno y no alcanza para 20 alumnos, a pesar de que son 3 días a la semana en clase de una a seis, ó sea 5 horas; Pero aún así no hay tiempo para verlos a todos. Si son menos alumnos se aprovecha más. El grupo que tenía, que eran 6, fué mucho mejor para mí y para ellos, estaban muy contentos y yo también. Trabajando con grupos numerosos no se puede hablar y cambiar ideaas. Sobre todo lo que pasa en el mundo; ellos están ansiosos de saber que sucede en otros sitios, de hablar con alguien que no ha estado todo el tiempo aquí.

¿Trabajar con alumnos jóvenes, permite dirigir su formación hacia objetivos más concretos?

Se debe hacer que cada uno encuentre su propio camino. Quizá los maestros con una personalidad demasiado fuerte, no sean los mejores; por ejemplo, Frank Lloyd Wrigth no hizo escuela. Tenía demasiada personalidad, era dominante, y tal vez por ello de la gente que estuvo con él, ninguna resultó como él.

¿El arquitecto se hace o nace?

Bueno lo que pasa, es que hablar del arquitecto así en general me parece excesivo; la profesión tiene muchos caminos que se pueden seguir, totalmente diferentes uno del otro; Primero hay que definir qué es el Arquitecto. No sé, naturalmente que se hace, se hace uno mismo.

¿Pero no nace, por ejemplo como los artistas, los toreros etc.?

Todos se hacen, contando con cierta dotación, una cierta intención hacia una actividad específica; Se entrenan y preparan para lo que quieren ser. Yo creo que lo mismo pasa con el arquitecto, lo que no niega que haya personas que tengan por lo menos una serie de habilidades innatas, que puedan facilitar su desarrollo; pero no bastan esas habilidades, se tienen que desarrollar. Además, no puede uno formarse siempre de la manera que quiere, sino que las cosas que no se tiene control, las circunstancias externas, también van formándolo.

¿El ambiente mexicano influyó en el desarrollo de su hacer arquitectónico?

Indudablemente, porque en México durante muchos años, se ha disfrutado un clima de libertad bastante grande; libertad que naturalmente tiene que ver con la falta de organización. A medida que se va organizando más el país, se va organizando más uno, va perdiendo libertad de hacer cosas; lo que no quiere decir que yo defienda el hecho de que haya menos o más organización, sino simplemente estoy hablando de lo que pasaba.

El hecho de que no existían controles demasiado rígidos me permitió hacer cosas que no hubiera podido realizar en otro sitio o que me hubiera costado mucho más trabajo en otro lugar.

¿Por lo rígido de las especificaciones quiere usted decir, o por el ambiente en general?

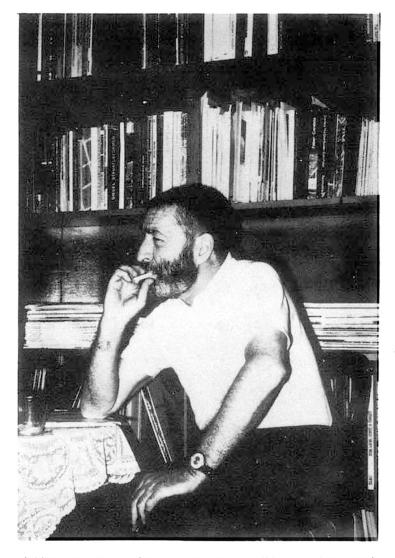
Por el ambiente en general en el que había más tolerancia desde el punto de vista de los reglamentos y de la manera de construir, es decir no era un país tan organizado como es ahora, en los años 40 y 50 no estaba tan organizado como ahora; Naturalmente ni tan organizado como este país; Como está Francia o países en los que hay controles mucho más rígidos por parte de las organizaciones gubernamentales que se ocupan de la Construcción.

¿Piensa volver algún día a México a seguir trabajando en estas realizaciones?

No, yo creo que ya he hecho bastante.

¿Hay mucha diferencia entre lo que se enseña en Arquitectura en el país, en Chicago en especial, y lo que se enseña en México?

En los distintos países se enseña prácticamente lo mismo, de manera más o menos completa, nunca muy completa, porque en general la carrera es cada vez más corta y los conocimientos son más; hay una serie de contradicciones entre la necesidad de aprender más y la de acortar el período de enseñanza para producir profesionales



rápidamente, aunque éstos no tengan una salida muy clara cuando terminan su carrera.

¿Esto significa que la enseñanza se dirige hacia una especialización más definida?

Si no hay tiempo para aprender cosas generales como va uno a especializarse y sobre todo sin tener una idea general de lo que es la profesión, de lo que puede ser la profesión.

Me parece peligroso, La especialización debe venir después de que uno tiene una serie de conocimientos generales.

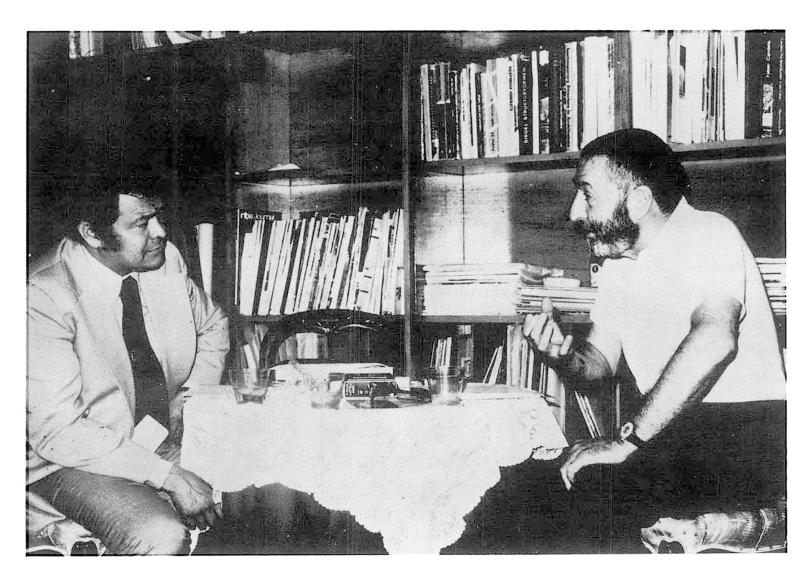
¿Habría que enfocar los conocimientos fundamentales de la arquitectura para después comprender la arquitectura misma? Lo que pasa, es que tampoco está muy claro cuales son esos principios fundamentales que deban aprender o que deban enseñarse.

¿El parabolide hiperbólico, en la forma en que usted lo desarrolló, puede marcar una etapa dentro del desarrollo de la Arquitectura? No es una cosa que hice porque me empeñé en hacerla, y tampoco lo inventé ni mucho menos, solo tomé lo que otros habían hecho y lo desarrollé.

¿Pero usted lo dignificó y le dió otra forma? .

Sólo demostré que se podían construir cascarones de una manera económica, que era un sistema competitivo y económico de construir, es lo único. En un campo en el que antes de que yo empezara a trabajar se consideraba lo que se hiciera en este sentido como una hazaña, demostré que podía hacerlo todo mundo, eso no creo que tenga gran trascendencia, porque tampoco creo que el interés del mundo esté precisamente en que se hagan cosas más económicas.

Debía estar en ello, porque en la construcción, una pequeña economía en cualquier cosa, es importante como sucede con las cimbras metálicas que usted está haciendo, pues significa un ahorro de tiempo, de trabajo y de dinero; Pero la arquitectura no sigue este sendero porque si usted ve las obras que se publican, no son siempre las más económicas. Muchas veces la finalidad de un edificio no es la economía; Pero además esa es la tendencia general de la Arquitectura. Por ejemplo: si miramos esta revista encontramos una obra, sus plantas son triángulos, una planta triangular normalmente



no es una planta muy eficiente, no es económica su distribución, sin embargo se sigue esta moda, es lo que más se publica.

¿La Arquitectura que se hace en un País que tiene recursos como éste, es diferente de la de un país en vías de desarrollo?

Quizá debería ser; Sin embargo no es así, sino que los países en vías de desarrollo, miran a los que están desarrollados y tratan de copiar lo que hacen, esto ha ocurrido siempre.

¿Significa que los Países en vías de desarrollo tienen que crear su propia tecnología para manifestarse con sus propias características? ¿Por qué se tienen que manifestar con sus propias características, que interés puede tener el País en manifestar sus propias características?

Un interés de independencia económica, de no dependencia. Independencia económica, puede ser, pero no veo por qué si tienen que manifestar.

Porque las características para hacer un espacio en un país con recursos, son diferentes a las de aquel que no los tiene. Sí, pero es o no quiere decir que por ejemplo en México no se hagan obras de tipo suntuario con alguna razón; por ejemplo, hablando de una obra que es muy buena y que ha tenido un éxito enorme en el extranjero, el museo antropológico; es un derroche de dinero, pero es un derroche bien hecho que el país podía y se debía permitir porque había razones, económicas incluso, para demostrar que si ese edificio se hacía y se hacía decentemente iba a producir dinero para México, y efectivamente lo está produciendo. Es decir el argumento de Ramírez Vázquez fué muy claro para convencer a López Mateos, le dijo muy bien son \$300,000,000,00, pero si usted cuenta que cada turista que venga a México, se va a quedar tres días más para ver el museo eso se supone tanto dinero que el edificio se amortizará en pocos años. Hay obras de ese tipo en que no se puede mirar sola la economía.

¿La arquitectura necesita una revisión en este momento? No necesita revisión, la arquitectura tiene que responder a lo que está pasando. La arquitectura no dicta lo que un país tiene que hacer, solo refleja lo que está ocurriendo.

¿El arquitecto debería ser un protagonista del hacer arquitectónico o

un actor?

El arquitecto nunca ha sido promotor, puede, en un momento dado, si tiene la influencia necesaria, llevar adelante algunas ideas, incluyendo a políticos o dirigentes del país como ocurrió en Brasil, con la construcción de Brasilia.

Sus resultados pueden ser buenos o malos como obra de arquitectura, pero es indudable que en aquel momento unos arquitectos muy importantes de Brasil fueron capaces de convencer al Presidente, de que era una obra necesaria, que era conveniente.

¿Como ve el panorama de la Arquitectura en México?

Pues no lo veo mucho, no tengo mucha información desde aquí, unicamente cuando voy, de vez en cuando, veo lo que se va haciendo. Voy siempre con poco tiempo, de manera que no me doy cuenta de lo que está ocurriendo en México.

¿Cuales son sus actividades profesionales además de la enseñanza en estos momentos arquitecto?

En este momento no hago más que enseñar, prácticamente.

¿Se dedica también a investigar simultáneamente a la enseñanza? Si no se tiene necesidad personal de hacer algo, es difícil efectuar un tipo de investigación en frío, por lo menos para mí.

¿Usted cree que la idea de los paraboloides hiperbólicos se debe de seguir desarrollando en otros materiales o con otros procedimientos?

Lo que pasa es que es un campo muy limitado, funciona prácticamente en edificios industriales; en centros de reunión menos, como no sea ya buscado una cosa de tipo espectacular, pero desde un punto de vista funcional, no tiene mayor sentido.

 $\ensuremath{\natural} Trabaja$  usted en proyectos, de tipo profesional fuera de la Escuela de Arquitectura en estos momentos?

Intento hacerlo pero hasta ahora no he tenido muchas ocasiones de hacer este tipo de trabajo.

¿Ha formado, como en México, equipos de trabajo con alumnos o arquitectos de los Estados Unidos?

No, porque los equipos de trabajo no los formé yo en la escuela. En la escuela puede que alguien estuviera conmigo y haya seguido por ese camino, pero en donde yo los formé fué en mi despacho.

¿Cual es su opinión sobre la crisis en la enseñanza de la Arquitectura?

Es una crisis permanente. Desde que inicié mis estudios la escuela estaba en crisis, y ha seguido en crisis durante 40 años, la Escuela de Madrid. En México no recuerdo una época sin crisis; crisis por saber exactamente lo que queremos enseñar; no está muy claro, nunca ha estado muy claro. Nunca se ha llegado a una solución definitiva. En cuanto a cual es el mejor sistema de enseñar, tenemos que hacer lo que se puede más o menos, nada más.

¿Esta crisis se debe a que el profesor nunca es de tiempo completo, nunca es un profesional de la enseñanza, sino es simplemente un hombre de buena voluntad, que comunica su experiencia sin medios o métodos pedagógicos?

No lo creo francamente, aquí tampoco se utilizan de manera extensiva estas técnicas y supongo que en este país sería en el que más se pudieran utilizar. No veo que se utilicen, en esta Universidad por lo menos, ningún tipo de técnicas de enseñanza audiovisual, con medios mecánicos ó electrónicos; En cuanto a que sea un profesional de la enseñanza el profesor, tiene ventajas e inconvenientes. La ventaja es que puede dedicarle más tiempo a la escuela; el inconveniente es que se vuelve un profesional de la enseñanza y por lo menos en nuestra actividad pierde contacto con la realidad el profesor que no hace otra cosa más que enseñar.

#### ¿El Profesor Ideal sería una combinación?

Tiene que ser, aquí incluso los profesores que se llaman de tiempo completo realizar todas sus prácticas externas; además es una cosa que hasta se comenta poco, porque se cree que si se pierde contacto con la realidad de la construcción no se puede ser buen profesor. No creo que esta sea la razón por la que en México la enseñanza esté bien o mal, porque la mayoría de los profesores en México son gente que tiene interés en la escuela y en la profesión, y enseñan lo mejor que pueden y si no conocen lo bastante de pedagogía, tampoco creo que muchos de los profesores profesionales conozcan demasiado

La calidad de un profesor en muchas de estas Universidades, que son Organismos tecnificados en el sentido burocrático, no depende de la enseñanza. Es muy curioso ver aquí como se mide que un profesor sea bueno malo; se mide por el número de artículos que publica, no por su calidad, sino por su número, con lo que se complica más la vida de quienes desean conseguir información, porque hay una enorme cantidad de artículos absolutamente innecesarios que no dicen nada nuevo.

Ahora en México hay un nuevo Instituto, se llama INFONAVIT, que tiene una capacidad enorme y puede construir anualmente, más de 80,000 casas.

Es to significa un enorme mercado de trabajo para el arquitecto, que no está preparado para enfrentar este problema.

El problema de las casas baratas no ha sido nunca un problema de arquitectura, sino de fabricación; entonces tratar de que sean arquitectos todos los que trabajen en el INFONAVIT podrá ser deseable desde el punto de vista de la profesión pero desde el del Instituto tal vez no sea tan beneficioso.

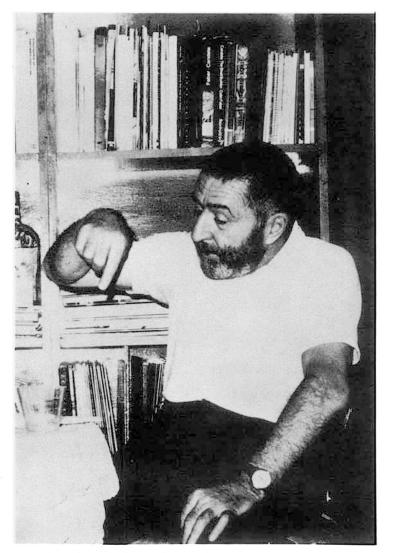
¿El problema de la vivienda más que un problema de tipo arquitectónico es técnico y administrativo?.

Es un problema exclusivamente económico producir más con menos dinero.

 $\cite{Es}$  conveniente que el arquitecto se prepare a fin de intervenir en la producción de viviendas por medio de una disciplina industrial?

Es a lo que me estoy refiriendo; En una fábrica de automóviles, usted cree que es necesario que todos los que intervienen en el trabajo sean diseñadores?

No, no creo que tenga ningún sentido; puede que tengan alguno como publicidad. Si de lo que se trata es de producir más económicamente, el arquitecto con cinco años de preparación y con su título en la mano no puede hacer nada ahí.



No quiero decir eso; lo que hay que saber es que campo de acción tendrá. Si su futuro es que salga de la escuela y entre el INFONAVIT, entonces el problema está claramente definido y se le puede preparar en la escuela para eso. Pero si no conocemos como desarrollará su trabajo, entonces es imposible preparar profesionales en todos los aspectos que puede abarcar el arquitecto.

iQue mensaje mandaría usted a los jóvenes arquitectos de México, a los estudiantes de arquitectura? .

Es muy difícil dar reglas; que traten de formarse como personas lo mejor que puedan aparte de como arquitectos.

¿Pertenece usted a algún colegio o sociedad de profesionistas en E.U.A.?

No, porque a la sociedad de arquitectos de aquí no se puede pertenecer hasta no ser ciudadano.

¿Y piensa obtener la ciudadanía americana?

No he pensado en ello, me dá lo mismo, no tengo necesidad de volverme americano.

¿No limita su hacer profesional?

Aquí no se puede actuar profesionalmente, a menos que se tenga una oficina muy grande; aquí en Chicago las 2 ó 3 oficinas principales tienen 600 a 800 personas No me interesa competir, además de que no estoy preparado para ello.

¿Como consultor, no asesora usted a compañías?
Podría asesorarlas, pero hasta ahora no he tenido oportunidad.

¿La enseñanza le permitiría hacer este tipo de trabajo? Sí, lo que pasa es que en este momento no hay necesidad del tipo de obras que he realizado.

¿Es que la construcción es vertical?

En cierto sentido es eso; también se debe a que ya pasó la "moda" de este tipo de estructuras. Antes las querían hacer aquí, incluso ivan hasta México a ver lo que hacíamos y lo trataban de hacer. Hoy este campo está aquí prácticamente muerto.

¿Hay arquitectos mexicanos en Chicago?



Hay muchos mexicanos en Chicago; arquitectos conozco un par de ellos. Dicen que hay aquí un cuarto de millón de mexicanos, la mayoría han llegado como braseros. En la escuela hay varios muchachos que estudian, hijos de estas gentes; han pasado varios por mis clases, y uno de los profesores también es mexicano nacido aquí. Se llama Fidel López.

Ha trabajado en Escandinavia..

¿Hay alguien que represente una vanguardia en arquitectura? La vanguardia va cambiando, es una estafeta.

¿Quién sería en Estados Unidos, la vanguardia?

Los que más proyectan, las oficinas grandes; La oficina que tiene más éxito es Mary Roun and Sons en Nueva York; todos los que construyen en Manhattan tienen que estar asociados con ellos, esta sería una de las vanguardias. Ahora, hay la otra vanguardia, la de los futuristas, que está muy de moda en Inglaterra, aquí un poco menos; A mi juicio simplemente se trata de armar escándalo.

 $\mbox{\it i}$ Piensa presentar alguna ponencia en el congreso de la U.I.A. en Madrid?

Me han elegido como uno de los tres ponentes. Estoy trabajando en ella, el tema del congreso es la tecnología y la creatividad en arquitectura, a mí me han encargado que hable de la tecnología; Estuve en Madrid con los organizadores; entonces los italianos no estaban muy de acuerdo con el tema y organizaron una mesa redonda; los de Madrid me pagaron el viaje desde aquí hasta Milán que asistiera. Malacara estuvo por México.

¿Considera usted que un concreto cuyo f'e fuera ser de 800 Kgs. por centímetro cuadrado sería un nuevo material?

No lo creo porque aquí los f'c de 500 Kgs. son casi normales.

¿Los Constructores de los rascacielos de Nueva York y de Chicago son los mismos o son diferentes?

Son diferentes, las compañías constructoras son distintas.

¿Hay alguna confrontación o algún tipo de competencia en cuanto a técnicas? .

Según dicen aquí en Chicago se construyen mejores concretos

que en otros sitios, y la industria del concreto está más desarrollada aquí que en otros países y en otras ciudades de Estados Unidos.

¿En la Universidad en donde usted enseña, a los nuevos materiales se les mucha importancia?

Sí se les dá; lo que llaman Tecnología de la Construcción, es un curso de especialización. En la escuela tenemos especialidad en Estructuras en Diseño y Tecnología; son las tres principales. Las especialidades en tecnología se refieren más bien a sistemas mecánicos más que a nuevos materiales. En realidad no hay nada nuevo en cuanto a materiales, sí, en cuanto a la manera de utilizarlos.

 $\xi$ Han estado investigando los concretos que se expanden como palomitas de maíz? .

Tampoco es nuevo éso, ¿Se refiere usted al concreto espuma?

Sí, principalmente.

Tampoco es nuevo. Antes de empezar con los cascarones, estuve un año dedicado a investigar lo que entonces se había hecho sobre concreto espuma, y había una cantidad enorme de cosas, sobre todo en Escandinavia, de donde viene el Siporex.

¿Pero usado como un producto expandido en la obra?

¿Simplemente como aislante, como un material realmente ligero? El inconveniente que tienen estos concretos es que la retracción del fraguado es enorme; entonces resulta que no se puede usar ni siquiera como material de relleno, porque se contrae y aparecen grietas que van ampliándose con el tiempo. La única manera de producir estos materiales es usando autoclaves para curarlo con vapor o presión y naturalmente es un proceso muy limitado, porque depende del tamaño de la autoclave. Otra cosa que están investigando ahora es añadible al concreto fibras metálicas y de otros materiales para evitar grietas, pero tampoco es una cosa nueva.

 $\it i$ Los sistemas electrónicos para la formación de programas arquitectónicos pueden ser realmente positivos?

Sobre éso precisamente tengo que hablar, sobre la cuestión de la tecnología, enfocada a la organización del trabajo, del proyecto y de la obra. De los sistemas nuevos, que se desarrollaron para otro tipo de industrias. Lo que pasa es que tal vez se les estédando demasiada importancia a esto de la preparación previa al proyecto. La tendencia es la producción automática de los proyectos, llegando hasta el absurdo. Naturalmente es posible programar una de estas computadoras, introducir las premisas necesarias, y conseguir el proyecto final que, naturalmente, respondería a todas las necesaidades.

Sería en definitiva la eliminación del arquitecto como tal, y se presupone que el hombre no sería necesario,.

¿Eso es muy difícil de presuponer en estos momentos? No, al contrario éso es lo que se pretende, los que están en este camino, lo que están tratando es de eliminarse así mismos.

¿Es un camino hacia la autodestrucción?

Ší, lo es, pero no es ése el camino que vamos siguiendo

¿Eso es lo que no quisiéramos nosotros seguir?

Bueno, no se si quisiéramos o no, pero es el camino que se está siguiendo en todos los campos.

¿De las muchas obras que realizó en México, cual es la que tiene para usted un mayor sentido, una mayor identidad?.

La Medalla Milagrosa, porque es una de las primeras cosas que hice sin la intervención de otros arquitectos; y el Palacio de los Deportes estoy muy orgulloso de él lo hicimos con Antonio Peyrí y co Enrique Castañeda Tamborrel.

¿Del Palacio de los Deportes se publicó mucho?

No, no se publicó nada y sus novedades o mejoras no son conocidas.

Nosotros tenemos publicaciones....

Se publicó en Zodiaco, porque estuve en Italia hace como cuatro años, dando una serie de comferencias y una muchacha, que es la editora, me pidió material y al cabo de cuatro años ha salido publicado, pero antes fuera de México no se ha publicado.

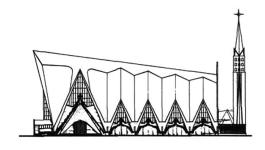
¿Qué opina de la aplicación de la prefabricación en la arquitectura?

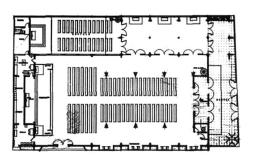
Siempre tiene uno ciertos prejuicios y tocaste un punto en el que yo lo tengo; A mí no me gusta la prefabricación porque es demasiado rígida, limita las posiblidades de hacer de cada uno. Depende del tipo de educación que uno haya tenido, si es del anticuado llamado liberal, entonces naturalmente está uno fuera del mundo; es lo que me pasa a mí. La prefabricación no puede hacerse universalmente más que en los países socialistas; son los únicos países en los que se puede realmente hablar de prefabricación; en los demás es muy difícil, porque es necesaria una inversión previa enorme en la fábrica de productos prefabricados y naturalmente tener una seguridad en el mercado. Entonces, en un país de economía liberal resulta muy peligroso meterse a una inversión de este tipo.

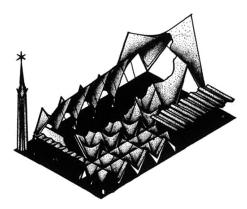
Volvamos a lo de los países en desarrollo; con un enorme aumento en su población, con el problema del desempleo; ¿qué sentido tiene prefabricar cosas con objeto de liberar a la gente del trabajo, cuando lo que se necesita son más empleos?, incluso en EE.UU. Hay mucho desempleo. Habrá que prefabricar lo que no puede hacer la gente con sus manos, como son todos los muebles de baño, los accesorios, no se pueden fabricar a mano las ventanas; de lo que estoy en contra es de la prefabricación en bloque total. Sí, aquello del cubo.

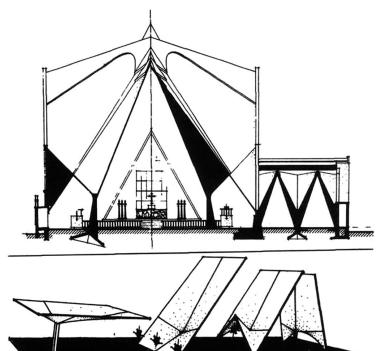
¿Como el de la feria de Canadá, HABITAT 67, de la Expo 67?
Bueno, ese fue un ensayo hecho por un muchacho recién salido de la escuela, esa fué su tésis. Como tesis puede estar bien, pero como obra es un desastre económico y, a mi juicio, estético también. En lo constructivo tiene disparates increſbles.

Este arquitecto tiene una oficina en Washington, otra en Montreal, otra en Israel —TelAviv—, y no ha construído ninguna otra cosa; y ve, es uno de los arquitectos más prominentes, de los que salen en todas las revistas; no ha construído más que aquello, sin embargo tiene un talento extraordinario para conseguir vivir de eso; sin embargo sigue haciendo proyectos inconstruetibles y por ello le siguen pagando.













#### LIBRERIAS DONDE PUEDE ADQUIRIR CALLI.

CENTRAL DE PUBLICACIONES Av. Juárez No. 4 México, D. F.

LIBRERIA BELLAS ARTES Av. Juárez No. 18 México, D. F.

LIBRERIA LA JOYITA Galeana No. 110 Guadalajara, Jal.

EMILIO WIRTH 2 Poniente No. 323 altos Puebla, Pue.

GALERIA DE ARTE MISRACHI Génova No. 76 México 6. D. F.

LIBRERIA IDEEA Insurgentes Sur No. 17 México, D. F.

LIBRERIA INTERNACIONAL Sonora No. 306 México, D. F.

SANBORNS HNOS. Insurgentes Sur No. 421 México, D. F.

LIBRERIA HERRERO Y CIA. 5 de Mayo No. 49 México, D. F.

LIBRERIA MANUEL PORRUA 5 de Mayo No. 38 México, D. F.

LIBRERIA JUAREZ Av. Juárez No. 102 México, D. F. SANBORNS HNOS. Reforma y Tíber México, D. F.

SANBORNS HNOS. Lafragua No. 16 México, D. F.

LIBRERIA MARIA ISABEL Paseo de la Reforma No. 325-8 B México, D. F.

LIBRERIA BRITANICA Av. de la Paz No. 14 México 20, D. F.

LIBRERIA UNIVERSITARIA Centro Comercial Ciudad Universitaria México; D. F.

THE GENEVE SHOP

MUSEO DE ARTE MODERNO México, D. F.

PALACIO DE HIERRO DURANGO Méxi∞, D. F.

LIBRERIA INDEPENDENCIA Independencia No. 67 México, D. F.

ISLAS HERMANOS Independencia No. México, D. F.

CASA KAUFMANN Indpendencia No. 37 México, D. F.

SANBORNS HNOS. Salamanca No. 74 México C, D. F. SANBORNS NIZA Niza No. 30 México 6, D. F.

LIBRERIA ZAPLANA San Juan de Letrán No. 41-A México 1, D. F.

LIBRERIA LETRAN San Juan de Letrán No. 8 México, D. F.

LIBRERIA DEL PRADO Av. Juárez No. 70 México, D. F.

SANBORNS MANACAR Edificio Manacar México 20, D. F.

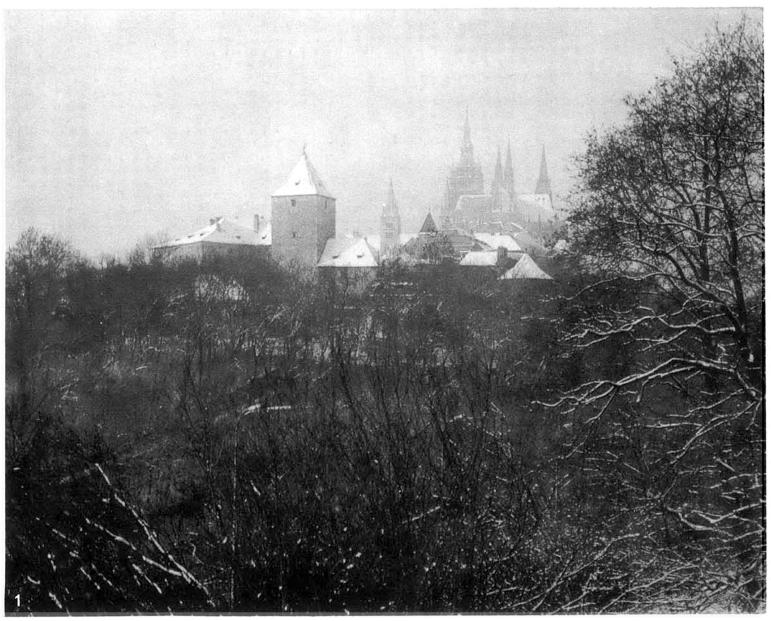
SANBORNS HNOS. San Angel, D. F.

LIBRERIA DEL SOTANO Av. Juárez No. 64 México, D. F.

SR. MANUEL VALADEZ Av. Juárez No. 1 altos Guanajuato, Gto.

LIBRERIA CASARRUBIAS López Cotilla No. 512 Guadalájara, Jal.

LIBRERIA MONACO Av. Chapultepec No. 68 Guadalajara, Jal.



1 CASTILLO DE PRAGA (HRDACANY)

#### LA SALVAGUARDA DE MONUMENTOS EN CHECOSLOVAQUIA

#### 2 CASTILLO DE KARLSTJN



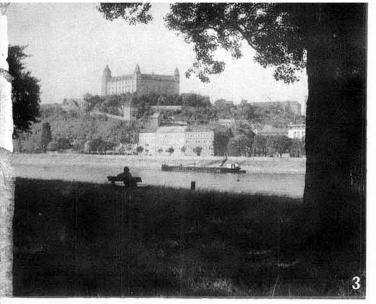
#### Arq. Salvador Rodríguez Salinas

Checoslovaquia nació como formación estatal moderna en 1918 después de la primera guerra mundial.

A partir del año de 1948, el estado Checoslovaco es de tipo Socialista, lo que quiere decir que los medios fundamentales de producción dependen del estado. Están nacionalizados, el suelo, los bosques, los ferrocarriles, el transporte y la mayor parte del fondo de construcciones excepto las casas de familias privadas.

La problemática de la salvaguardia de monumentos se realiza por el Instituto Estatal de Salvaguardia de Monumentos y Protección de la Naturaleza que es un Instituto particular del ramo del Ministerio de la Cultura de la República Checoslovaca.

El Instituto asegura la coordinación de las tareas principales y el rumbo fundamental de la salvaguadia.









- 3 CASTILLO DE BRATISLAVA
- 4 NUCLEO HISTORICO DE LA CIUDAD DE CHEB
- 5 CENTRO HISTORICO DE PRAHATICE AL FONDO LOS NUEVOS EDIFICIOS MULTIFAMILIARES
- 6 CENTRO DE LA CIUDAD DE OLOMOUC
- 7 EL FAMOSO PUENTE DE CARLOS
- 8 PLAZA DE SAN WENCESLAO UNO DE LOS ULTIMOS Y MAS COMPLETOS EJEMPLOS DEL BARROCO

La base legislativa para inventarizar los valores culturales en Checoslovaquia (sobre el territorio de Bohemia y Moravia) la constituye la Ley número 22 del año de 1958 sobre los Monumentos Culturales y la Ley número 40 del año 1956 sobre la protección de la naturaleza.

Conforme a la ley No. 22/1958 ha sido elaborado en los años de 1960 hasta 1965 el Compendio Estatal de los Monumentos Culturales Inmobiliarios. Según este compendio la República Socialista Checa cuenta con unos 36,000 Monumentos Culturales. En esta lista entran aproximadamente 2,500 palacios, castillos, fuertes y fortines; los demás Monumentos están concentrados en su mayor parte en Ciudades y Aldeas.

El desarrollo de las Ciudades Históricas está condicionado por la Historia Milenaria de este País y por su sitio específico en el Centro de Europa.





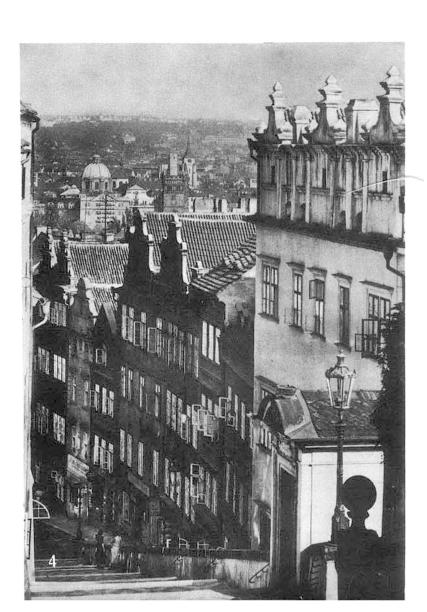






En el Siglo VIII empieza a formarse el Estado eslavo en la Moravia del Sur. Los puntos elementales de realización de poblados de los siglos X al XII (época románica) fueron completados por una red más densa de las ciudades medievales fundadas en el período de cuarto de siglo XIII hasta el siglo XV.

- 1 LA IGLESIA DE SAN NICOLAS EN MALA STRANA
- 2 BRATISLAVA LA CAPITAL DE LOS ESLOVACOS
- 3 TEJADOS EN LA CIUDAD VIEJA
- 4 ARREGLOS DE FACHADAS EN MALA STRANA
- 5 ESCULTURAS EN EL FAMOSO PUENTE DE CARLOS
- 6 EL CASTILLO DE PRAGA (HRDADCANY)
- 7 CATEDRAL DE SAN VITO EN HRADCANY)
- 8 UNA ALDEA DE IMPORTANCIA HISTORICA ES TELC
- 9 NUCLEO HISTORICO DE KOSICE



El 90o/o de las ciudades son de orígen de la edad media.

Del punto de vista tipológico las ciudades Checas se destacan la más de las veces por la forma regular con emplazamiento central de la plaza principal y solo un número menor de ciudades tienen la configuración irregular, algunas son de tipo de calle prolongada.

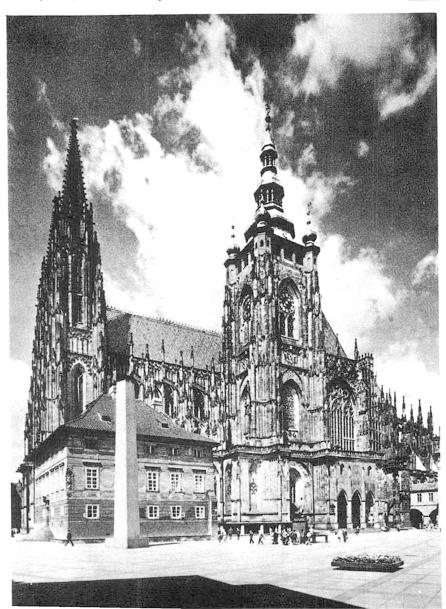
El proceso de los trabajos de restauración de las ciudades históricas después de la segunda guerra mundial lo podemos dividir a groso modo en 3 etapas:

#### Primera etapa /1945-1950:

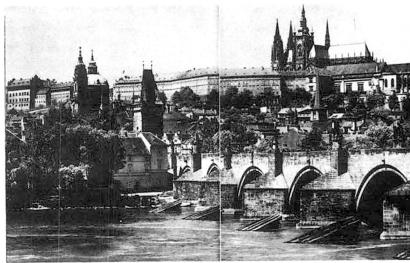
Está caracterizada por la consolidación de la Constitución del Estado y por las reparaciones de las desvastaciones de guerra que eran en Checoslovaquia relativamente menos importantes que en otros países de Europa. Los trabajos más importantes constituían la restauración de Monumentos en Praga.

#### Segunda etapa /1950-1960:

Las ciudades históricas más importantes en Bohemia, Moravia y Eslovaquia fueron declaradas como reservaciones urbanas de monumentos (Decreto de 1950) en este decenio fueron ejecutados en dichas ciudades los trabajos fundamentales de manutención y reparaciones de los tejados, las fachadas y la decoración artística.











A esta etapa pertenecen los trabajos de restauración en las ciudades: Telc, Coske Budejovice, Hradoc Kralove Tabor, etc. en Praga se llevaron a cabo trabajos de restauración de gran envergadura en el Castillo Real (Hradcany) Palacios y algunas Iglesias.

#### Tercera etapa /1960-1970:

Está caracterizada por la edición de la Ley No. 22 sobre Monumentos Culturales en 1958.

Esta ley concede a los órganos de la salvaguardia el poder de declarar como monumento cultural cualquier objeto sin necesidad de asentimiento del propietario. Una ciudad o aldea de importancia histórica puede ser declarada como reservación Estatal. Conforme a la Ley el propietario está obligado a mantener el objeto monumental por su cuenta de acuerdo con las indicaciones de los órganos de salvaguardia. Como la mayoría de los monumentos están en propiedad del Estado, la restauración y conservación queda asegurada por el Plan Económico de los Comités (Gobiernos) competentes y de las organizaciones e Instituciones del Estado.

Para los bienes privados (casa de familia) el propietario puede recibir un subsidio del estado hasta un 90o/o de sus gastos totales de restauración.

Esta etapa está caracterizada por una profunda concepción científica y una amplia preparación para la restauración de los núcleos históricos de las ciudades.

En 1954 fue fundado un Instituto especializado en

estos proyectos: El Instituto Estatal de Reconstrucción de las Ciudades y los objetivos históricos con sede en Praga, al cual incumbe la mayor parte de los trabajos de investigación, los proyectos y la planificación territorial. Este Instituto ya ha elaborado aproximadamente 80 planes territoriales detallados de las Ciudades Históricas con el análisis del estado técnico de los edificios, de la construcción histórica, de la explotación futura, etc. La investigación más extensa, trabajo de 10 años, ha sido la del Centro Histórico de Praga y que incluye elaborados "Pasaportes" para casas y bloques individuales.

CONCLUSIONES SOBRE LAS EXPERIENCIAS Y DIFICULTADES EN LA REALIZACION DE LA RESTAURACION DE LAS CIUDADES HISTORICAS:

- a) Para la regeneración de las ciudades es necesaria una amplia y profunda preparación especializada. En este sentido se han logrado en Checoslovaquia destacados éxtios sobre todo en la Metodología de la investigación y proyectos.
- b) Se pone de manifiesto que no será posible aplicar el mismo grado de protección en todas las Ciudades, por esta razón el Instituto Estatal de Salvaguardia h a iniciado los trabajos de valorización de todas las ciudades en Checoslovaquia para así determinar su categoría a tono con el grado de conservación de los valores urbanísticos, artísticos e históricos.
- La regeneración y la reconstrucción de las ciudades históricas es un proceso de larga duración y depende





de muchos factores. Ni, a ú n en la economía planificada de este país socialista se ha logrado conseguir en cada caso el desarrollo óptimo en las diferentes regiones y entidades. Muchas veces, ocurren desproporciones en la composición urbanística de la ciudad-entre la nueva construcción y el núcleo histórico.

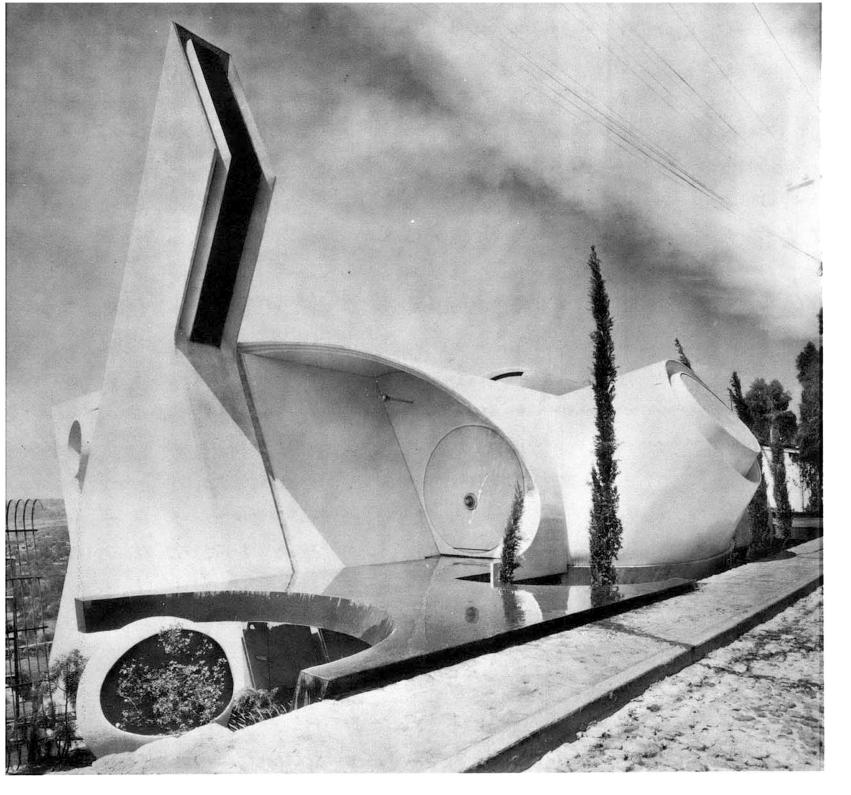
- d) Un problema por sí solo es la política demasiado compleja de inversiones en las ciudades y la insuficiencia de empresas de construcciones cualificada para la restauración o conservación de los múltiples monumentos.
- e) La salvaguardia de monumentos en Checoslovaquia no se limita sólo a la protección de los objetos individuales, sino que se esfuerza hacia la concepción compleja de la protección y la regeneración de las entidades urbanísticas y regionales e impone su influencia también en la planificación regional. Persigue el hacer valer los aspectos culturales luego de la formación del ambiente de vida que sufre en muchos casos de malas influencias del proceso de civilización de la Sociedad humana.

Para finalizar este artículo, quisiera tan solo profundizar en las palabras expresadas por el magnífico Profesor checo, Dr. Dobrosav Líbal: la naturaleza, el terreno y el resultado del esfuerzo creador del género humano se unieron para formar una acción dramática pero al mismo tiempo armónica.

- 1 LA CIUDAD VIEJA CON LA ALCALDIA Y LA IGLESIA DEL TYN
- 2 EL MUSEO NACIONAL EN PRAGA
- 3 EL ANTIGUO RELOJ EN LA CIUDAD VIEJA.

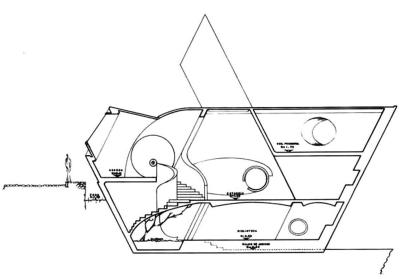






#### CASA HABITACION EN MEXICO, D. F.

Acueducto No. 10

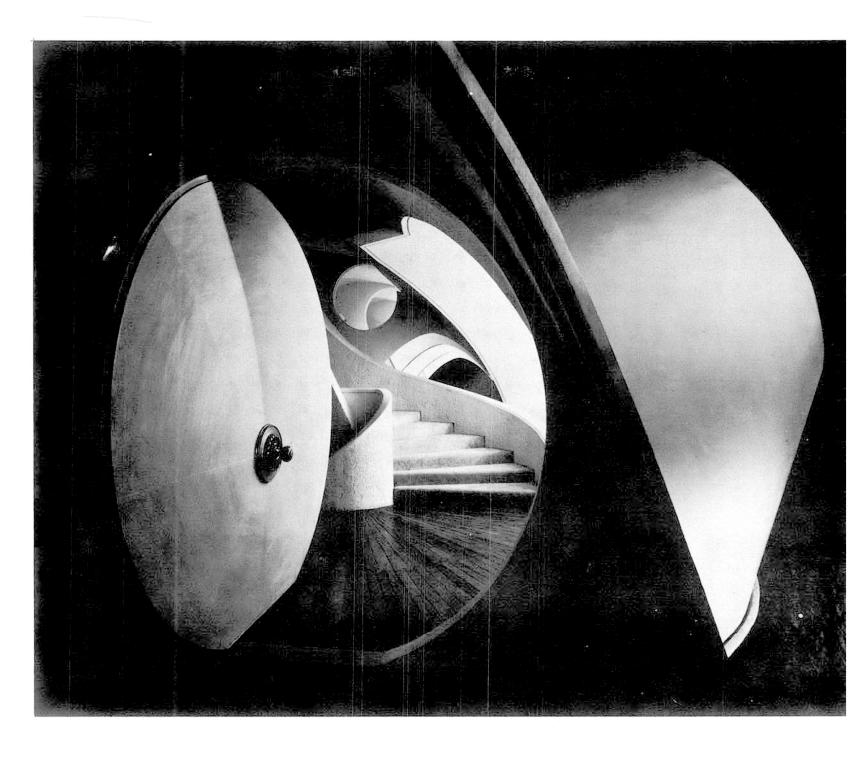


#### Arq. Agustín Hernández Navarro

El proceso dialéctico de la composición de la arquitectura, no tiene una regla fija. En el caso de este proyecto dominó la fuerte exigencia subjetiva del programa cualitativo, a la cual se tuvo que responder con exigencias de formas y espacios.

"Una casa conventual, etc., con todas sus características ambientales interiores que su ambiente exterior fuera como una villa".

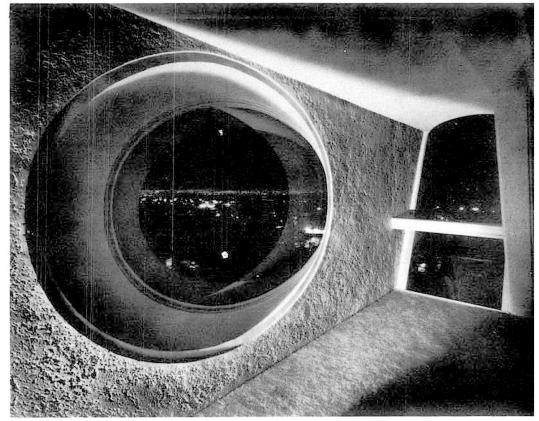
La primera abstracción dando respuesta a una solicitud tan subjetiva, fué hacer una casa capitel, donde sus fachadas inclinadas miraran al paisaje y a la cañada de Santa Fé, Pequeñas ventanas donde se

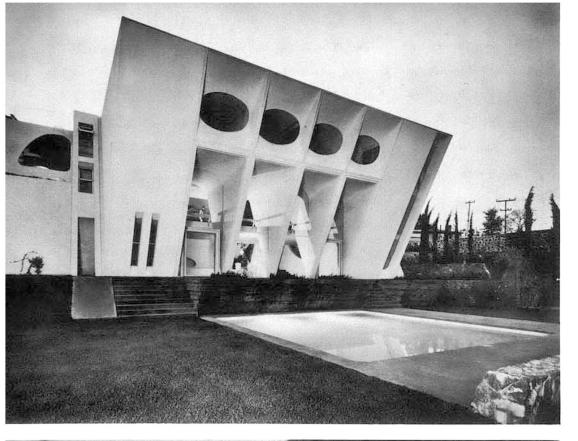


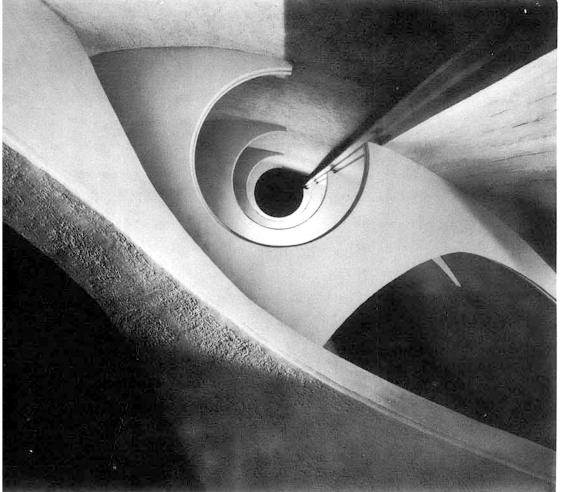
valorizara el paisaje y la matización de luz y sombras. Una compartimentación de los espacios donde éstos tuvieran su propio valor, pero participaran del total del espacio; no solo como una continuidad y engranaje del espacio físico, sino para buscar una escala humana dinámica.

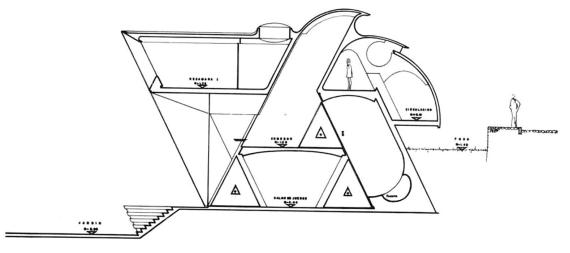
Toda esta idea tuvo que entrar en un orden, ya que la arquitectura no puede ser producto irracional de la espontaneidad; analizar y adecuar esa abstracción a una estructura objetivadora y darle a s í u n a posibilidad constructiva y formal fué la premisa inicial.

El carácter dominante depende de las









relaciones fundamentales de los volúmenes, formas y de las características estructurales de todos los elementos que se relacionan con el esqueleto, organismo estructural de la casa; adquiriendo la estructura sustentante una importancia formal que se convierte en el determinante del proyecto.

La estructura la rige un módulo prismático triangular (tetraédrico); a través de éste se circunscribe o se generan bóvedas tanto en sus entrepisos como en la cubierta o envolvente general.

La bóveda, además de su cualidad constructiva, tiene la particularidad de evitar la lucha de fuerzas de carga y sostén, pues logra que estas se suavicen, ya que su redondez orgánica recoge las fuerzas sin violencia en un equilibrio constante, que en casos nos recuerda la cueva, cobijo de nuestros ancestros, y que puede ser vista por su "lado" pasivo (perpendicular al cañón corrido), un espacio envolvente favorable para los dormitorios o la sala adyacente a la estancia o por el contrario el cañón que se forma linealmente nos invita a mirar el paisaje o ambular en una galería o un corredor.

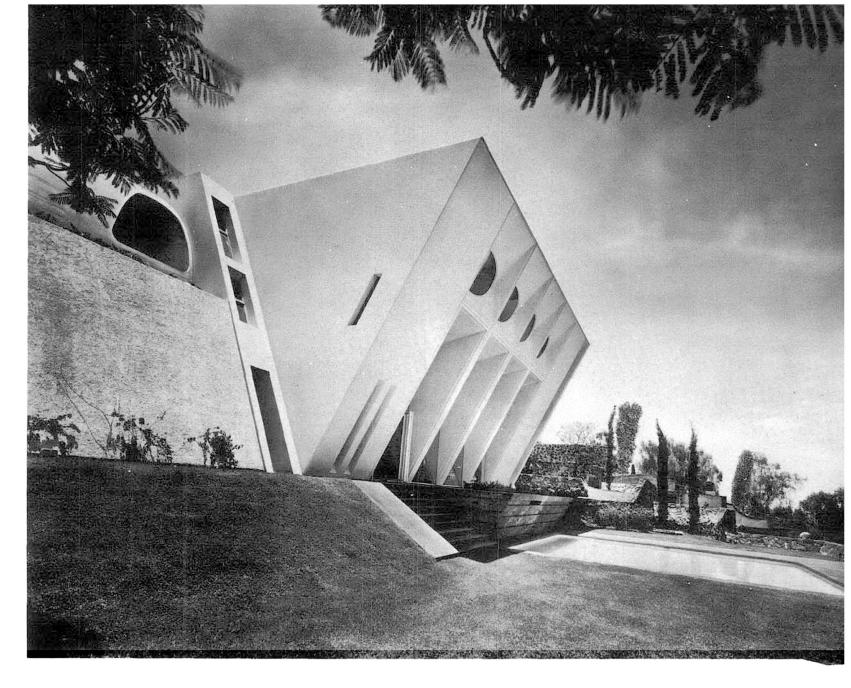
Todo el espacio se determinó por la forma orgánica de cada espacio, interrelacionado, eliminando durezas y esquinas, buscando la continuidad y dinamismo de la línea recta, vitalizándola orgánicamente con un alegre juego de fuerzas libres de movimiento.

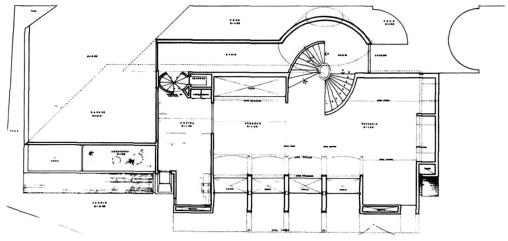
"Pathos del movimiento, geometría transformada en vida, preludio de la matemática viviente"......Worringer.

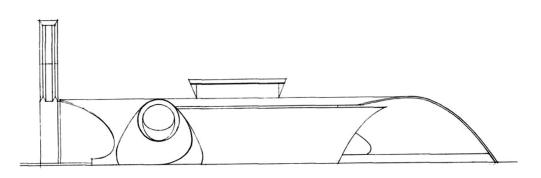
Cada espacio para cada función psicológica y funcional, el recinto espacio con el sentido propio de posesión del espectador, y este como centro de cada uno.

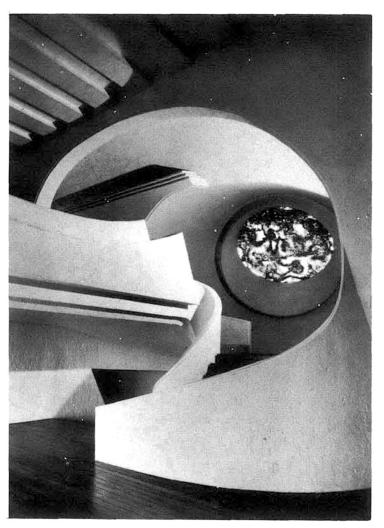
El vestíbulo un cono truncado con una linternilla de onix nos introduce a un centro difusor direccional, donde la escalera elicoidal que con su forma cinestésica nos puede conducir a diferentes niveles. Las intersecciones que se generan con las bóvedas, nos marcan las direccionales de las circulaciones, una de ellas viene a ser la compartimentación de lo que es el claustro conventual en un sentido moderno.

La estancia con su doble altura, remata en el hogar punto de reposo visual de la recepción, ya que la arcada es para producir en el espectador un llamado de atención hacia el paisaje, acusado en su diseño de arcos reglados.

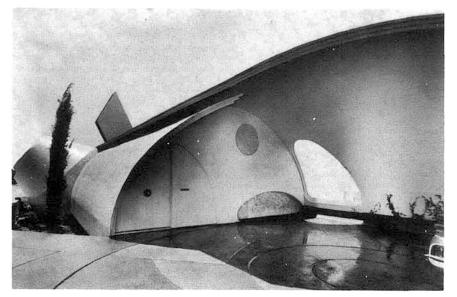


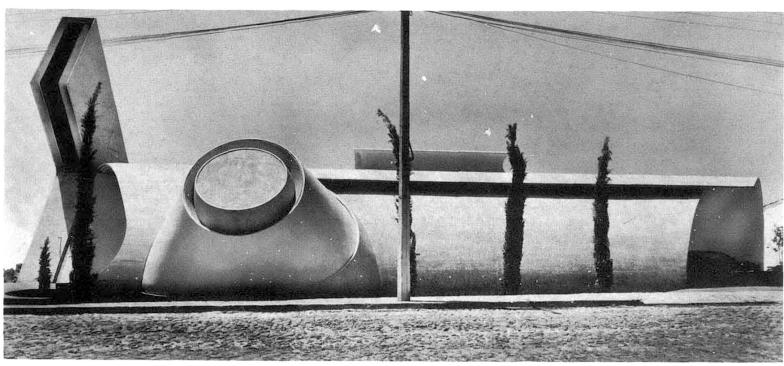












## 2

#### CASA HABITACION EN MEXICO, D. F.

Arq. Carlos Ortega Viramontes

Arq. Moisés Becker K.

Ubicación Cerro Blanco No. 10



CASA HABITACION EN LA COLONIA ROMERO DE TERRENOS, D.F.

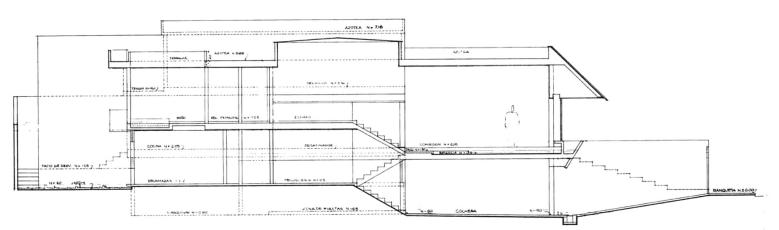
El programa de una casa habitación siempre plantea para un arquitecto el interesante juego de manejar los mismos elementos de programa en base a características un tanto específicas, derivadas de las relativas peculiaridades que familias

pertenecientes a un similar nivel económico pueden tener.

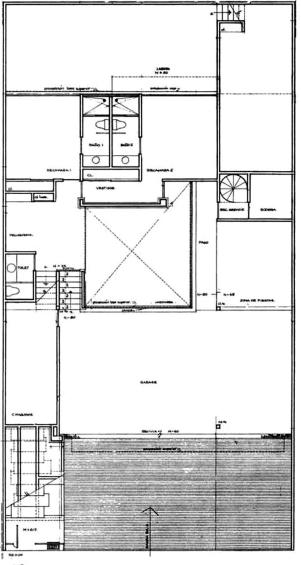
En el caso que nos ocupa se trató de un matrimonio con un hijo mayor de edad y una recámara de huéspedes.

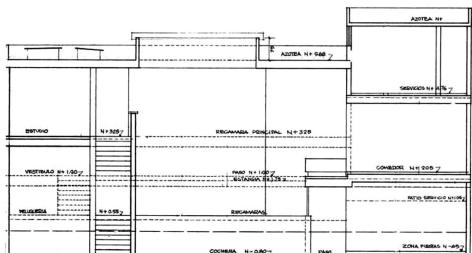
Las recámaras dispuestas, la principal sobre las otras dos, propiciaron un acceso común situando a medio nivel vestíbulo y recepción, ésta, ligada al comedor y desayunador; concebidos éstos con su disposición propia, le otorgaron al espacio, complementado por un patio jardinado cubierto en doble altura, una continuidad real tanto horizontal como vertical.

Superficie Terreno 480 m2. Superficie Constuída 620 4 Niveles.

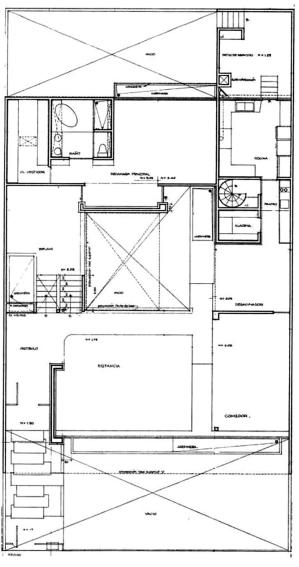


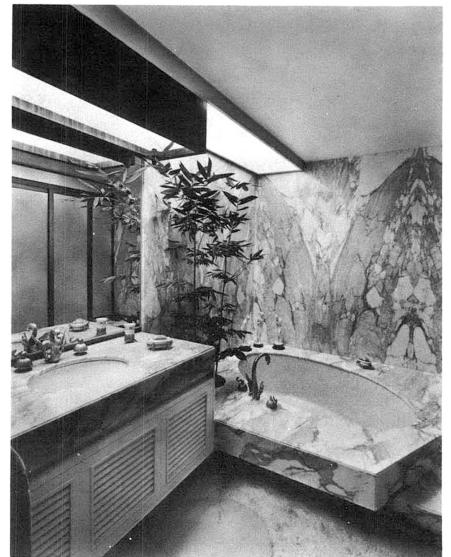














3

CASA

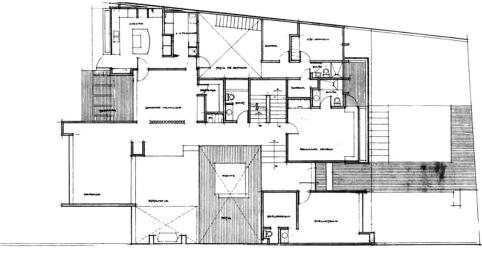
**HABITACION** 

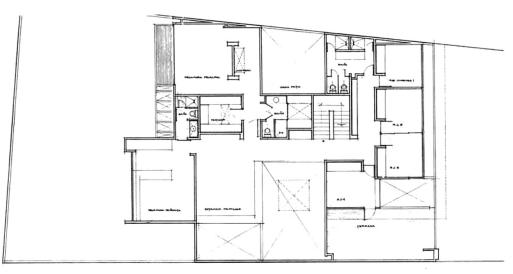
EN

MEXICO, D. F.

Ubicación – Loma Bonita No. 116

Arq. Carlos Ortega V. Arq. Moisés Becker K.







PROGRAMA PARA UN MATRIMONIO CON 4 HIJOS VARONES' UNA JOVEN Y UN ABUELO.

La casa se planeó creando un espacio amplio de doble altura consistente en un patio cubierto, capaz de servir de elemento coordinador de los demás, y que propiciará al ambiente una sensación de frescura.

La recepción (estancia, comedor, desayunador, cocina y cuartos de servicio) se encuentran en este nivel, así como la recámara del abuelo, para evitarle el ascenso y descenso de escaleras. El resto de las recámaras, así como un espacio de estar familiar se ubicaron en la planta alta.

Superficie Terreno 640 m2. Superficie Construída 720 m2.



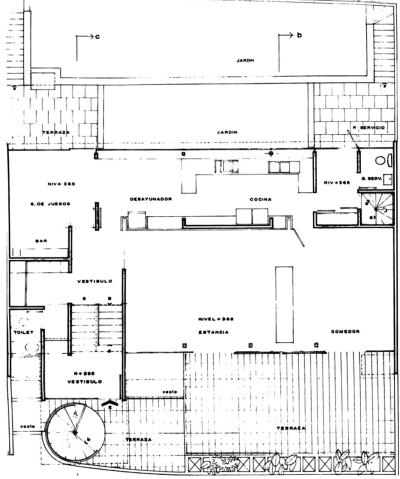


#### CASA HABITACION EN MEXICO, D. F.

Lomas de Tecamachalco.

Arq. Juan Polo Estrada Arq. Leopoldo Márquez





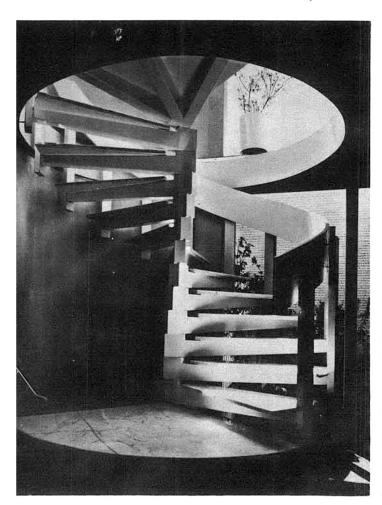


En un terreno de dimensiones francamente reducidas, 16M2. de frente por 19.5 M2. de fondo aproximadamente, y una pendiente ascendente del nivel de banqueta hacia el fondo del terreno que alcanza una cota de 7 metros de altura, se realizó esta obra.

Por las necesidades propias de la familia Zapiain, fué necesario proyectar esta casa habitación con un mínimo de 4 recámaras y una alcoba contando con todos los servicios inherentes.

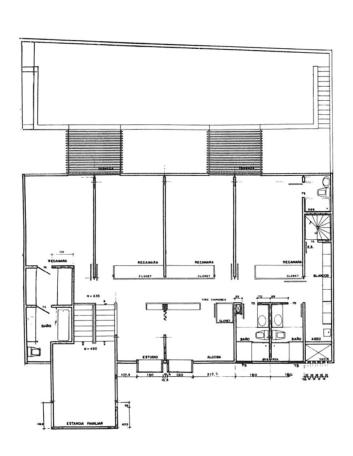
Dadas las características topográficas se planteó una solución que permitiera

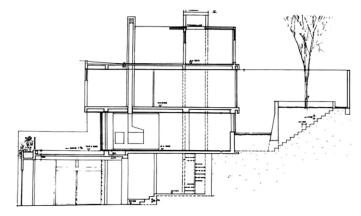
el mejor aprovechamiento del terreno, y así se obtuvo el desarrollo del proyecto en mesetas a diferentes niveles, para aprovechar lo mejor posible la pendiente natural del terreno, logrando en esta forma, una mejor distribución de sus partes, tanto las de recepción, como las habitables y las de servicio.



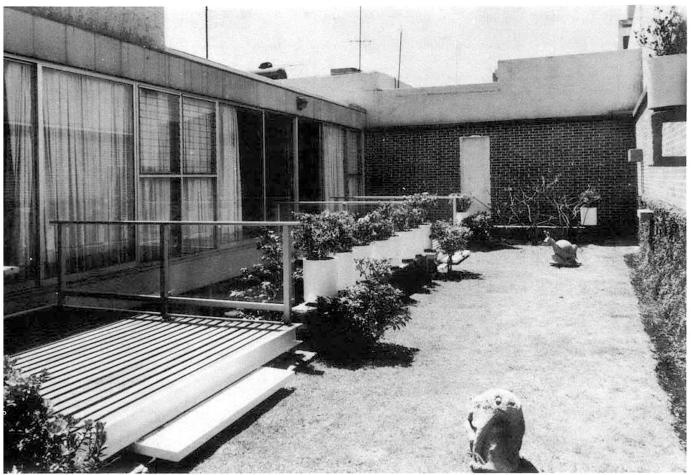








Superficie del Terreno......316.48. M2 Superficie Constructiva .......450. M2.





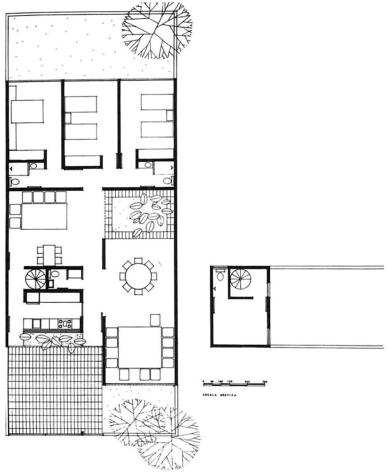
## DOS CASAS HABITACION EN MEXICO, D. F.

5

Casa de 2 recámaras

Arq. Víctor Pérez Rayón





PLANTA BAJA

PLANTA ALTA

PROYECTO PARA CASA HABITACION DESARROLLADOS EN TERRENOS DE 10 x 20 m y DE 10 x 25 m.

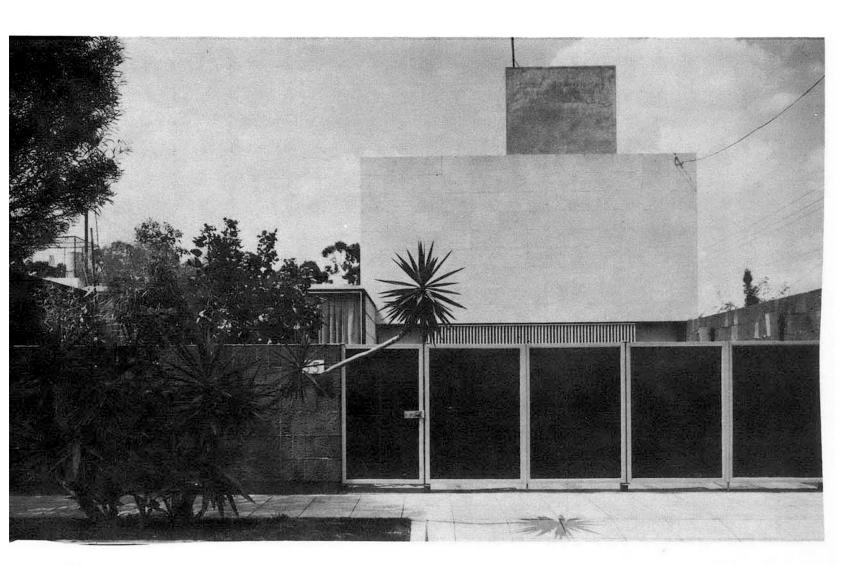
Fué determinante de proyecto, para ambos casos la distribución en una sola planta; se buscó también la formación de una estancia íntima de uso diario mediante la liga del desayunador con el área de recepción formal con la estancia íntima para casos de fiestas o recepciones mayores y se estudió así la integración de los ambientes jardinados con los ambientes interiores.

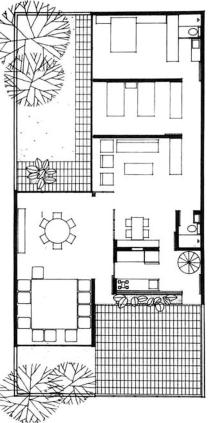
## DOS CASAS HABITACION EN MEXICO, D. F.

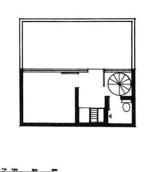
5

Casa de 3 recámaras.

Arq. Víctor Pérez Rayón



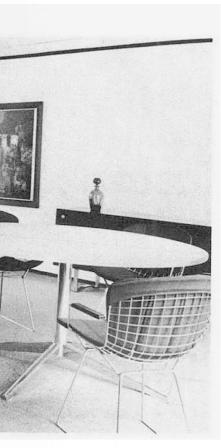




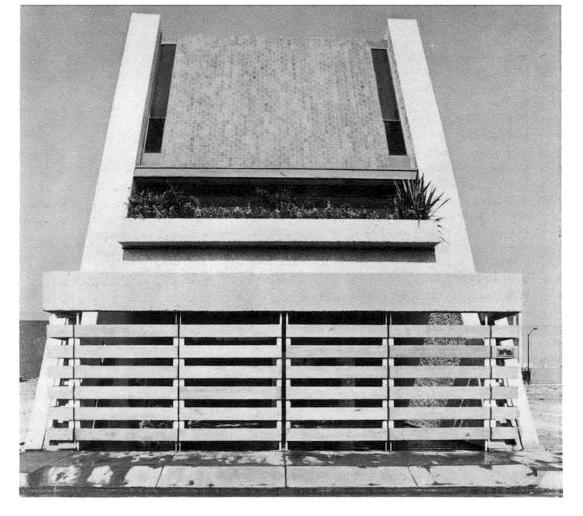


PLANTA BAJA







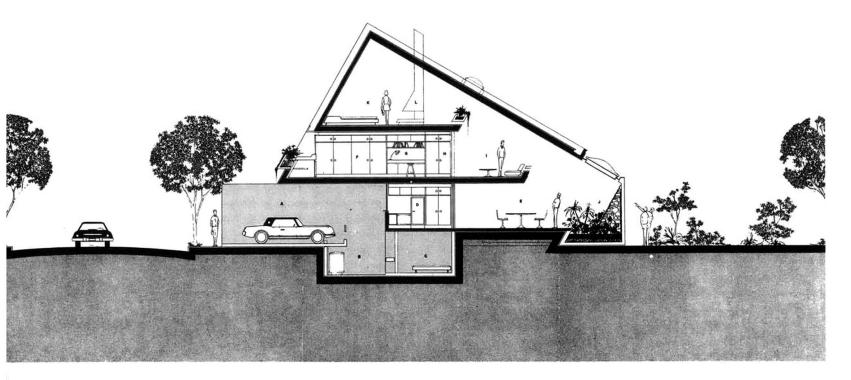


# 6

### **CASA HABITACION**

PRIMER PREMIO EN EL CONCURSO EXCELSIOR

Arq. Víctor Márquez



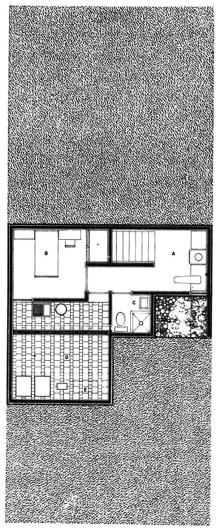
CORTE

PATIO Y AREA DE ENVICE COLLA COLLA



Este proyecto obtuvo el Primer Premio en el 1er. concurso de arquitectura que fue convocado por una importante casa editorial de la Cd. de México, cuyo objetivo fue el de obtener el proyecto de la casa que semestralmente regala a sus suscriptores.

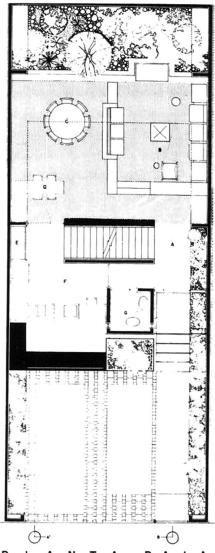
La casa se encuentra ubicada al sur-oriente de la ciudad, en un pequeño terreno de 160 M2 con 8 mts. de frente por 20 de fondo, por lo cual, debido a las limitaciones de espacio que se presentaron; se estableció como concepto básico de el proyecto, el fomento a la vida interna de la casa, incorporando las áreas que generalmente se destinan para jardin al interior de la casa, lográndose con esto una mayor amplitud y ambientación de la misma, así como se buscó que los espacios internos de la casa tuvieran un alto grado de flexibilidad en cuanto al usi o destino de los mismos, lográndose con esto una solución de carácter integral, la cual no deja de tener la privacia necesaria, en las partes del programa que así lo requieran, evitando de esta forma las típicas y fragmentadas soluciones que comunmente se encuentran en este tipo de lotificaciones. Uno de los aspectos que contribuyen a que la ciudad de México presente un desagradable aspecto, es el uso que se le da a las azoteas, las cuales comunmente se usan para asolear ropa, acumular objetos inútiles, ó aún para tener animales en ellas, por lo tanto los elementos correspondientes al servicio de la casa se



PLANTA SERVICIOS

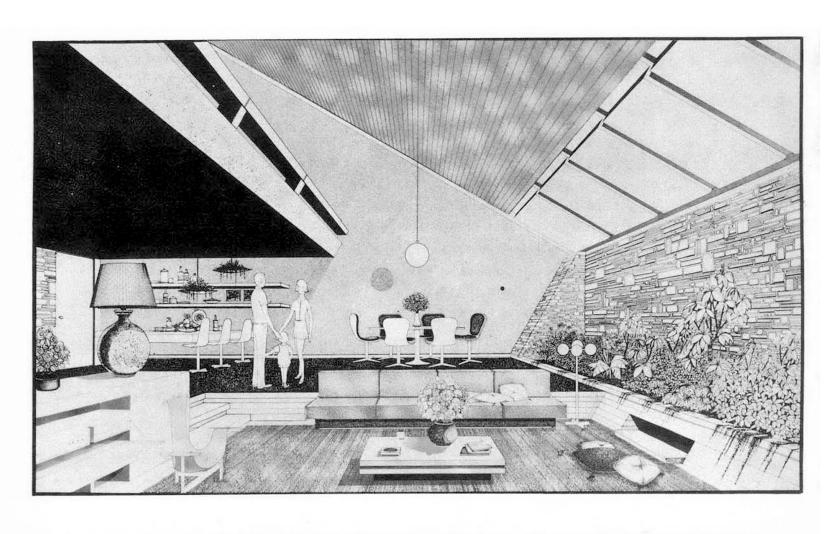
AHEA DE TRABAJO ( LAVADO Y PLANCHADO )

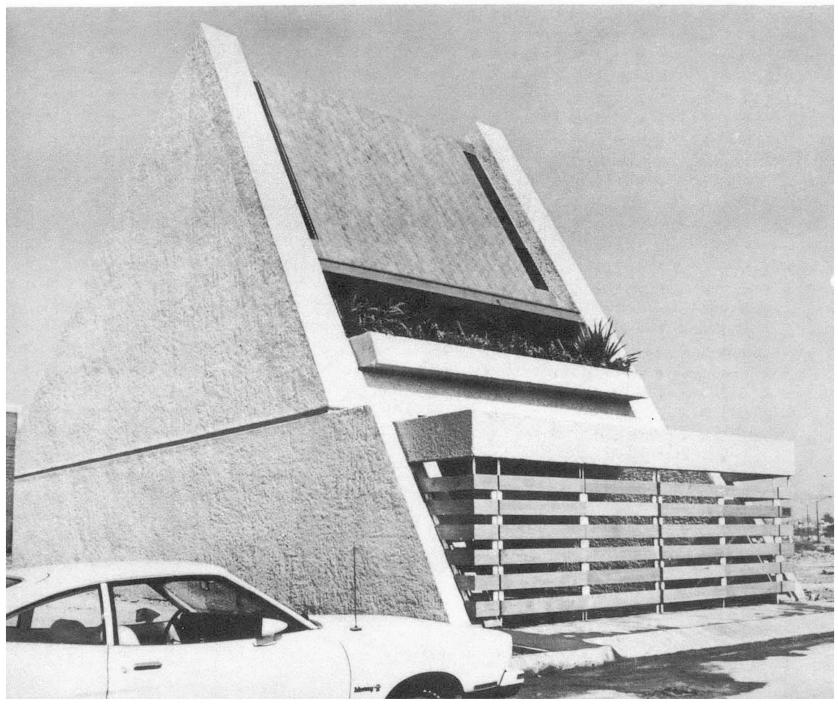


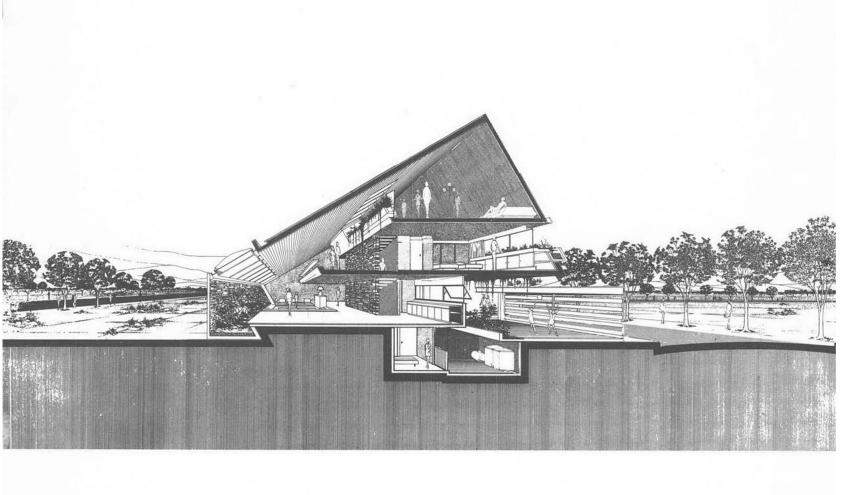


BAJA







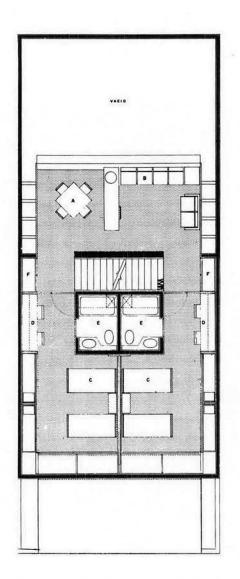


ubicaron en un semi-sótano que está conectado con la cocina formando de este modo una unidad integral de servicio, la cual a su vez está ligada con la calle.

El concepto estructural de la casa está formado por dos franjas longitudinales de 75 cms., de ancho en donde se alojan una serie de diáfragmas de concreto armado mismos que actúan como elementos rigiodizadores en el sentido corto de la casa, coadyuvados por los muros transversales del núcleo de escaleras y baños; así mismo, tales diafragmas sirven como elementos separadores de las áreas destinadas al servicio de guardado.

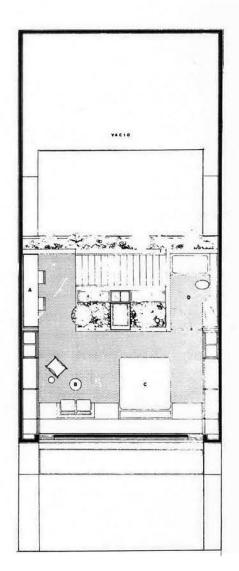
La cubierta consiste en una losa aligerada, a base de nervaduras de concreto armado, cimbrada con casetones de fibra de vidrio, los cuales al retirarse y cubrirse con un plafón de madera, dejan huecos que sirven como a silantes térmicos, consiguiéndose con esto una temperatura de confort en el interior de la casa.

La infraestructura de la casa está hecha con el sistema de compensación de calderas, en virtud de que cuenta con un semisótano central, las contratables de los extremos longitudinales están en cantiliber evitando de esta forma cualquier deformación por hundimientos diferenciales del terreno.



PLANTA NIVELI

AREA DE JUEGOS AREA DE ESTAR DORMITORIO AREA DE ESTUDIO BAÑO GLOSET DE BLANCOS



PLANTA NIVEL 2

A AREA DE ESTUDIO
B AREA DE ESTAR
C AREA DE DORMIR
D BAÑO

### **OPINIONES**

SOBRE

EL CATORCE DE ABRIL EN EL COLEGIO

EL

**COLEGIO** 

DE

**ARQUITECTOS** 

DE

**MEXICO** 

Y LA

SOCIEDAD

DE

ARQUITECTOS MEXICANOS

CRISIS EN EL CAM-SAM

Cuando un organismo se enferma gravemente, es indispensable que surja una crisis; la consecuencia sólo puede ser: o sana y se vitaliza extraordinariamente o muere. El Colegio de Arquitectos y otro la Sociedad de los mismos, estaba a punto de morir de inanición, por falta de actividad gremial, profesional y por ende de abandono por parte de los gremiados.

Las causas de esta situación son demasiado bien, conocidas para repetirlas ahora; existió la crisis, sanó y se vitalizó. Sólo queda para obtener resultados positivos definitivos, que por ningún motivo volvamos a creer en los errores cometidos. El gremio de los Arquitectos depende esencialmente de gremiados, no de las mesas directivas.

Un Colegio de Arquitectos abierto al futuro. . . Ihoy! . . . iya! . . . Es lo que quieren, es lo que necesitan los arquitectos, los arquitectos comprometidos con su quehacer y con la sociedad que los formó. . . ya!

A partir del estricto cumplimiento de las finalidades comprendidas en el capítulo VI de la Ley Reglamentaria de los Artículos 4o. y 5o. de nuestra Constitución, la función primordial y perentoria del Colegio de Arquitectos, ihoy! iahora! iya! . . . . . debe ser la de DIRIGIR y ORIENTAR a TODOS sus agremiados hacia el necesario y estimulante CAMBIO que la sociedad en que vivimos, y a la que deberíamos servir mejor, ha impuesto a nuestra profesión. Necesario porque el anquilosamiento de las estructuras actuales invalida su capacidad para enfrentar, entendiendo, un movimiento renovador de tal magnitud e impulso que no está siendo ni podrá ser comprendido ni menos estimulado por criterios anacrónicos y caducos. Estimulante porque el deterioro de la profesión en el marco social en que nos desempeñamos ha alcanzado niveles ciertamente inaceptables y cada día como somos más los que estamos ante una coyuntura quizá única si es que no histórica según pudimos apreciar quienes tuvimos el privilegio de participar en el Acto Gremial más trascendente en la ya larga historia de nuestro Colegio, donde a pesar de que por el considerable número de participantes no pudimos celebrarlo en nuestra Sede, dimos amplio testimonio de saber que no solo nuestros derechos son importantes sino también nuestras obligaciones. Que los Colegios de profesionales no son meras agrupaciones de practicantes de un mismo oficio que pueden ser manipulados por intereses de obscuro origen. Que las observaciones acerca del ejercicio profesional de sus agremiados son perfectamente congruentes con su personalidad jurídica y que entrañan una obligación social.

Ya dimos un paso, quizá corto pero consistente, y solo el primero de una marcha, quizá no tan larga como piensan los escépticos y los indiferentes. . . "Y tú ¿qué haces en el bosque? preguntó Zaratustra"

#### **EL COLEGIO DE ARQUITECTOS**

#### CUATRO ENSEÑANZAS DE UNA ASAMBLEA.

La Asamblea General Extraordinaria del Colegio de Arquitectos de México celebrada en días pasados en el Hotel Camino Real con asistencia de más de 600 arquitectos colegiados, y sancionada como la única válida por la Junta de Honor, plantea varias cuestiones que conviene destacar aquí:

En primer lugar, mostró una reacción vigorosa y espontánea de un sector importante del Colegio, que de pronto se sintió agredido por la decisión arbitraria de un grupo de sus representantes ante los Consejos Directivos, quienes pretendieron destituir a su Presidente sin tomar en cuenta el sentir de la base gremial que representaban. Al desaprobar la decisión tomada por los 7 Consejeros mencionados, más del 950/o de la Asamblea brindó implícitamente su apoyo al Presidente de los Consejos Directivos del CAM, y a los programas y a la actividad que éste ven la impulsando.

En segundo lugar, señaló el interés de un gran número de colegiados por continuar participando en las tareas dentro del programa de trabajo trazado por el Presidente de los Consejos Directivos. La repulsa casi unánime a la que se hicieron merecedores los 7 Consejeros que pretendieron (7 lograron, al menos temporalmente) obstruir esas labores, demuestra que la mayoría de los arquitectos colegiados no están dispuestos a tolerar más a quienes se oponen a las corrientes renovadoras que de un tiempo a esta parte se vienen sintiendo en el CAM.

En tercer lugar, marcó el inicio de la reestructuración de las mismas bases sobre las (que descansa el funcionamiento del Colegio. El compromiso que asumieron los asambleistas en el sentido de participar en la revisión de los Estatutos del CAM, es el resultado lógico de una preocupación que busca la manera de evitar que vuelvan a repetirse no solamente hechos como el que se ha comentado, sino muchos otros en los que se ha manipulado descaradamente al Gremio.

Por último, la Asamblea sirvió para identificar entre sí a quienes están por la renovación gremial basada en la participación democrática de los colegiados, y en contra de la manipulación que practican las camarillas políticas, cualquiera que sea su signo. Fue alentador reconocer, entre los asistentes, a lo más selecto de los viejos profesionales de la arquitectura, junto con lo mejor de las más jóvenes generaciones de colegiados.

Creo que estos cuatro logros han hecho fructificar el esfuerzo que representó llevar a cabo esta Asamblea. Siento que si los arquitectos no hubiésemos reaccionado en esa forma, nos habríamos merecido el atraco que pretendió perpetuarse, y todo lo que seguramente habría seguido después: más manipulaciones, nada de trabajo gremial, y más indiferencia a los despojos que hubieran podido quedar del Colegio. En cambio, después de lo ocurrido, el Gremio está en mejores condiciones que nunca para intentar una renovación. Conviene no desperdiciar la oportunidad, no solo porque ha tardado mucho en llegar, sino porque será difícil que en mucho tiempo vuelva a presentarse.

Los colegios de profesionales tienen su base legal en la ley reglamentaria de los artículos 40. y 50. Constitucionales, y en el capítulo IV de la misma se fijan las finalidades de su existencia, sin embargo, se juzga conveniente revisar estas finalidades ya que en lo que respecta a los arquitectos hay ahora una experiencia de 26 años en la operación de nuestro colegio que permite fijarse nuevas formas y finalidades de administración y gobierno.

Indudablemente que la superación profesional y la actualización del conocimiento de sus miembros, son dos de las principales finalidades de un Colegio, pero para cumplir con ellas se requiere de un gobierno democrático, con la participación de todos sus miembros.

Comentando con amigos, jóvenes y mayores, como actualizar el colegio se ocurría aprovechar sus características, ya que aunque agrupa exclusivamente arquitectos, estos se dedican a las más variadas acciones relacionadas con la arquitectura; así tenemos que hay arquitectos que ejercen proyectando edificios a instituciones oficiales, que proyectan a la iniciativa privada, que construyen, que laboran en la administración pública, que trabajan en la fabricación y venta de materiales, dedicados a la docencia, etc., etc.. En el sentido tradicional del hacer arquitectónico muchos de ellos no tendrían cabida en el Colegio de Arquitectos (esto sucede en los países llamados desarrollados), sin embargo se piensa que el nuestro debe seguir siendo de todos, pues esto nos permitiría tener, organizándonos correctamente, un colegio multidisciplinario en el que pudieran analizarse gran parte de las acciones que forman la industria de la construcción; sería necesario organizarnos por tipo de acciones en grandes capítulos y en especialidades, y así tendríamos que los Arquitectos que proyectan al sector público formarían un capítulo y este tendría como especialidades las dedicadas a salud, vivienda, enseñanza, etc., cada una de las especialidades y los capítulos tendrían su organización y sus representantes, los que formarían la asamblea de gobierno de nuestro colegio.

En cada capítulo y en cada especialidad se formarían auténticos seminarios de trabajo en los que se analizarían los problemas técnicos y administrativos correspondientes; se estudiaría el trabajo diario de sus miembros, se sacarían conclusiones basadas en experiencias reales que permitieran el desarrollo de la arquitectura. Debería existir una comunicación con otros capítulos del propio colegio, con el fin de confrontar puntos de vista y obtener un panorama completo de cada trabajo analizado; este sistema permitiría una superación gremial y personal de cada uno de nosotros y nos capacitaría para cumplir mejor esa gran responsabilidad que tenemos con el pueblo de México.

# PROXIMA INAUGURACION "GALERIA DE ARTE LIS"

pintura

byron maciel meneses messeguer nakatani villagran



**VILLAGRAN** 

escultura

contreras coronado

heriberto juárez

angel ocampo

LA GALEBIA LIS INICIA SUS ACTIVIDADES EN UN SITIO YA CONOCIDO DEL PUBLICO Y LOS ARTISTAS, POR HABERSE ESTABLECIDO ALLI HACE MAS DE TRES DECADAS LA GALERIA Diana DE ROSITA BAL Y GAY Y DESPUES LA Edward Munch DEL POETA LEOPOLDO AYALA.

HOY DIA LA FUNCION DE UNA GALERIA ES MUY OTRA. EL ARTISTA SE ENCUENTRA EN CONTACTO CON UN MEDIO EN TRANSFORMACION CONSTANTE Y ESTO CAMBIA LA MISION DE LOS ORGANISMOS QUE PERMITEN SU DESARROLLO Y SU PROCESO DE SUPERACION.

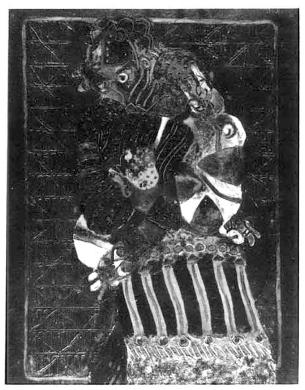
NADA MAS INTRASCENDENTE QUE UNA "GALERIA" CUYA FINALIDAD ES EL COMERCIO. AUNQUE EL AUTENTICO ARTE TIENE UNA DEMANDA INCREIBLE, NINGUNO DE LOS FACTORES QUE LO CREA SE ENCUENTRA EN RELACION CON EL MERCANTILISMO Y UNA VERDADERA GALERIA ES SOLO AQUELLA DONDE SE ENTIENDEN Y SOLUCIONAN PROBLEMAS ESTETICOS DEL MOMENTO.

AL ARTISTA DE HOY NECESITA MAS QUE NUNCA AMBIENTE PROPICIA PARA REALIZAR SU LABOR CREATIVA Y LA GALERIA QUE LO ADMITA DEBE SABER LLEVAR A CABO UNA LABOR DE ORIENTACION Y ESTIMULO.

AL JOVEN LE CORRESPONDE CULMINAR LAS GRANDES EXPERIENCIAS ESTETICAS PASADAS Y ESTO ES PARTE PRINCIPAL DEL PROGRAMA DE UNA NUEVA GALERIA: SER PUNTO DE APOYO PARA QUE TAL ELABORACION Y LOGRO SEA POSIBLE.

LOS NOMBRES DE PINTORES Y ESCULTORES CON QUE SE INICIA LA GALERIA LIS, NO SON TAN IMPORTANTES COMO LA RESPONSABILIDAD QUE A CADA UNO CABE DE COMPRENDER LAS AUDACIAS DEL ARTE MEXICANO Y AUMENTARLAS, ESPERANDOSE EN CONSONANCIA, LA LABOR DE LA GALERIA QUE LOS ACOGE, LUGAR CUYO SIGNIFICADO HOY SE CONFUNDE Y QUE DEBE SER SOBRE TODO, SITIO DE EXPERIENCIA ESTETICA INDEPENDIENTE DE RUTINAS Y DE CRISIS.

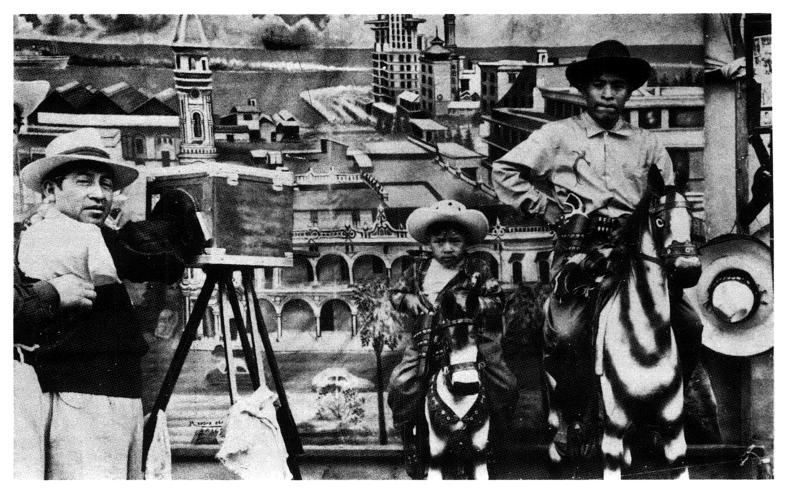
BERTA TARACENA Presidente de la Asociación Mexicana de Críticos de Arte (AICA). Mayo de 1975.



MACIEL

GALERIA DE ARTE LIS Paseo de la reforma 489 mexico 5

# ARQUITECTURA Y SUBDESARROLLO EN AMERICA LATINA



Arg. Rafael López Rangel

A decir verdad, no tienen más de una década de existencia los estudios acerca de la arquitectura latinoamericana contemporánea que representen un auténtico viraje con respecto a los tratamientos apologéticos y faltos de objetividad histórica, que han dominado el campo de la interpretación de nuestra modernidad arquitectónica. De esa manera, hemos permanecido ayunos, casi hasta nuestros días, de una explicación verdaderamente rigurosa acerca de la génesis y el proceso del movimiento funcionalista-racionalista, surgido, como sabemos, entre la tercera y la cuarta década del siglo en casi todos los países del área. Tal explicación que se nos presenta con carácter de urgente sobre todo ahora que la crisis ensombrece el campo de la cultura arquitectónica y que reclama un análisis sistemático, científico, que ubique a la arquitectura en su real papel en la totalidad social, sin los prejuicios ideológicos que hasta hoy, han sido la expresión teórica (y naturalmente "práctica") de las clases dominantes. A este respecto, los trabajos de Roberto Segre y Fernando Salinas -importantes actores en la praxis arquitectónica de la Cuba Revolucionaria— han venido ciertamente a inaugurar esos intentos de radical superación, (1)

La línea conceptual que hasta ahora ha venido dominando nuestro campo se ha estructurado alrededor de la idea de que la arquitectura bauhasiana y lecorbusiana —si bien con algunas variantes regionales— representa al fin, la solución a los problemas arquitectónicos de nuestra sociedad contemporánea, industrial, de requerimientos masivos y urgentes, y que por lo tanto, lo que debemos hacer aquí es el desarrollar y adaptar las tesis y los planteamientos formales de aquellos grandes maestros del movimiento vanguardista europeo, que al luchar contra el

#### **Primera Parte**

obsolescente acamemismo decimonónico, terminaron encontrando un nuevo lenguaje, propio, definitivo y absoluto, de los nuevos tiempos.

Sin embargo, las cosas no han sido así de sencillas, pues ahora, a una distancia de cuando menos cuarenta años de los planteamientos de nuestras vanguardias latinoamericanas, no s hallamos, como decíamos, en el torbellino de la crisis casi total, que abarca, el campo de la práctica constructiva, el de la teorización y la crítica, y de manera no pocas veces convulsionada, el de la enseñanza. Crisis que se ha venido presentando junto al derrumbe de la política (y de las concepciones que la habían venido sosteniendo) desarrollista de la inmensa mayoría de los modernos estados de América Latina., y que ha hecho surgir esa conciencia del subdesarrollo y de la dependencia en que nos encontramos históricamente ubicados, al mismo tiempo que ha dado ya el florecimiento de una cada vez más fecunda corriente teórica de interpretación de nuestra realidad, sostenida hastaho y fundamentalmente por economistas, sociólogos y politólogos de nuestro continente. (2)

Y de ese modo se ha estado imponiendo también la necesidad de construir todo un cuerpo teorético enfocado hacia el complejo campo de la cultura de nuestros países dependientes y que ligado orgánicamente a aquellas concepciones totalizadoras, ubique el conjunto de las superestructuras sociales en sus reales determinaciones históricas para así posibilitar el planteamiento de expectativas concretas en el actual proceso de cambio de las sociedades latinoamericanas.

Sin lugar a dudas, uno de los estudios que han corrido el destino de convertirse en pié de discusión y en punto de partida de la problemática arquitectónica del nuevo tipo que estamos buscando, es el de Fernando Salinas, titulado "La Arquitectura Revolucionaria del Tercer Mundo", sobre todo por sus ya continentalmente famosas doce características de la arquitectura de los países dependientes, a saber:

- 1.— El contraste entre el lujo de las construcciones de las minorías y la pobreza de las mayorías.
- 2.- La acumulación progresiva del déficit habitacional.
- 3.- La diferencia del nivel de vida entre el campo y la ciudad.
- 4. La especulación con los terrenos.
- La mínima contribución del estado en la solución de la vivienda.
- 6.— La coexistencia de la técnica artesanal con la avanzada para resolver problemas aislados.
- La concentración de las inversiones de la contrucción en las grandes ciudades.
- El uso de materiales importados como concecuencia del subdesarrollo industrial.
- La anarquía de tipos y dimensiones en el sector de las construcciones.
- 10.- La pérdida del esfuerzo y talento de los arquitectos en los problemas aislados de la clase dominante.
- 11.- El número reducido de técnicos.
- 12.- La subordinación de las soluciones "estéticas" a las limitaciones de una técnica desigual. (3)

La cuestión reside ahora en articular el conjunto de problemas que están involucrados en la arquitectura latinoamericana en una trama que constituye la reproducción teórica de totalidades históricas concretas, en la que se sitúe correctamente la racionalidad de las características particulares y hasta autonómicas de la arquitectura con los valores generales que constituyen su pertenencia a las estructuras significativas (Lucien Goldman) de las sociedades en estudio, lo que implica asímismo el tomar en cuenta de manera primordial la ubicación del fenómeno arquitectónico en la trama base económica-superestructuras ideológicas del complejo social. Es obvio que tales cuestiones no podríamos abordarlas en forma abstracta-metafísica, pues sólo cobrarán eficacia en cuanto se traten de acuerdo a las condiciones concretas, históricamente determinadas, de los países que nos ocupan. El presente ensayo es un intento de delinear, según el enfoque planteado, la problemática arquitectónica contemporánea de América Latina, a través de un intento muy general por cierto, de búsqueda de las relaciones de la arquitectura con la complejidad de la problemática que la situación de dependencia ha impuesto a nuestros países, y en la que, obviamente juegan un papel relevante las expresiones ideológicas y políticas, al presentarse, en virtud de las peculiaridades históricas de nuestros procesos, como determinantes en el campo de la cultura.

El movimiento funcionalista—racionalista de la Arquitectura Latina marcional surge en aquella etapa en la que América Latina pasa a ocupar un nuevo puesto en la división internacional del trabajo, al llevarse a cabo un desplazamiento de los centros del capitalismo mundial —fundamentalmente Inglaterra—para imponerse los focos alemán y estadunidense. A partir de ese momento, que queda evidenciado el paso de nuestros países hacia la construcción de una economía industrial, aunque, como lo señala con claridad Ruy Mauro Marini, en la primera etapa ésta sigue siendo una actividad subordinada a la exportación de bienes primarios. (4)

Sin embargo, poco después, en el lapso de entreguerras, la situación cambia cualitativamente, constituyéndose la conformación actual de la estructura económica:

"Es tan sólo cuando la crisis de la economía capitalista internacional, correspondiente al período que media entre la primera y segunda guerra mundiales, obstaculiza la acumulación basada en la producción para el marcado externo que el eje de la acumulación se desplaza hacia la industria, dando origen a la moderna economía industrial que prevalece en la región" (5)

El ingreso a la modernidad de nuestros países se caracteriza pues, por ese tránsito delas economías exportadoras de bienes primarios (característica fundamental de los primeros "cien años" de vida "independiente" de nuestras repúblicas), a las economías de "industrialización nacional", de signo dependiente. Tal modernidad iría, naturalmente a culminar con nuestra integración a las denominadas sociedades de masas o sociedades de consumo occidentales, si bien, con las condiciones impuestas por el subdesarrollo.

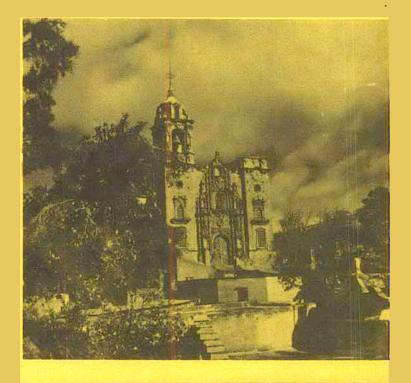
El proceso de consolidación del capitalismo dependiente, trae aparejado un complejo de problemas en el campo de la cultura que en el aspecto artístico y arquitectónico se caracteriza, en la última etapa a la que hemos referido, por una lucha más o menos vigorosa en contra del academismo decimonómico y de principios de siglo XX, representado por el neo—clasicismo y el romanticismo europeístas, que la propia burguesía liberal de las repúblicas recientes había impuesto como parte de su ideología cultural, según veremos enseguida.

El academismo latinoamericano del siglo XIX. En efecto, los países de América Latina, cuyos movimientos independentistas con respecto a las Coronas Española y Portuguesa fueron parte de ese proceso global que se ha calificado como la "ruptura del pacto colonial", al iniciarse en sus nuevas formas de existencia, habían tenido ya, en el terreno del arte y la arquitectura muy especialmente, el fenómeno del desmoranamiento del barroco y del barroco—churrigueresco, hecho propiciado, como sabemos por la presencia de los borbones en España. La adopción del neoclacismo se realiza en Europa como una manifestación del cientismo y el afan de modernidad de una burguesía en ascenso, que estaba asentando los golpes definitivos a las bastiones feudales, para instaurar en el mundo, el reino de la "razón".

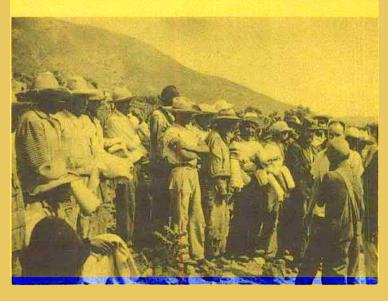
Las nuevas clases gobernantes de nuestras repúblicas, ligadas ya a los centros hegemónicos de la economía mundial -con sede fundamental en Inglaterra- toman como modelo las formas de la cultura del Viejo Continente, expresando con ello una actitud dictada por la concepción, ampliamente difundida por ellas mismas, de que el desarrollo sólo era posible sobre las bases de las relaciones con el capitalismo mundial, cosa que se efectuaba a través de la exportación de sus materias primas y algunos alimentos, de la importación de bienes de consumo no durables producidos por la industria europea, y en buen número de casos, de la formación de enclaves económicos constituidos esencialmente por capitales extranjeros. Las nuevas clases dominantes, evidentemente beneficiadas de esta situación se dan a la tarea, obstaculizadas no pocas veces por las clases desplazadas, de la consolidación del nuevo tipo de sociedad cimentado sobre las bases mencionadas, y de la misma manera que la integración a los centros europeos y en consecuencia al sistema del mercado mundial era visto como síntoma indudable del progreso, así la cultura de la vieja europea es tomada y adoptada con la idea de que ese era el único camino de nuestra modernidad intelectual.

Sin embargo, ese hecho no se efectúa simplemente como una arbitraria imposición de valores. En rigor, en el caso de la arquitectura (sin que esto quiera decir que este criterio no sea válido para las otras formas del arte), el neoclasicismo vendría a ser la expresión edilicia —en su primera etapa— de las élites del poder, que a través de la ideología racionalista—mecanicista de los cánones clásicos venían a manifestar y a apuntar su peculiar concepción acerca del destino económico y cultural de nuestras sociedades. De ese modo, la arquitectura jugaría también su papel político en nuestro mundo subdesarrollado

Después de todo, el barroco, que según hemos dicho había entrado ya en agonía en los últimos años del virreinato, representaba indudablemente el estilo de la "época colonial", lo que equivalía a pensarlo como la expresión de la etapa opresora de los siglos de la dominación peninsular, y de ninguna manera iba a ser retomado —al menos por lo pronto— por las nuevas clases dominantes. Pero además, el arte de la Contrareforma manifestaba un tipo de







relaciones entre la Iglesia y el Estado que se estaba rompiendo de manera evidente en el siglo XIX, al pronunciarse en la inmensa mayoría de nuestros países las libertades burguesas e imponerse al pensamiento laico en la lucha por la instauración de sociedades civiles. Se comprende sin dificultad que el plantearse en esos tiempos turbulentos la adopción del barroco, hubiese significado una inadmisible "vuelta al pasado". Para las capas -muy poco numerosas por cierto- letradas del siglo XIX, el arte precolombino era casi desconocido e infravalorado, por lo que era casi imposible pensar en él, al menos en los grandes niveles estéticos, como respuestas a los nuevos problemas formales que planteaba la edilicia republicana, Todo esto no invalida, de ninguna manera, el hecho de que posteriormente, en buena parte de nuestros países, se produjesen intentos de inspirarse en la tipología de aquellas épocas (la virreinal y la precolombina), en la búsqueda de un carácter nacional en nuestra arquitectura. (6).

El neoclasicismo era evidentemente el lenguaje arquitectónico que mejor expresaba la conformación de una cultura laica, que fué el empeño de la política cultural del Nuevo Continente. Tal conformación, se ha dicho muchas veces, tuvo naturalmente una forma "europeizante". Así, por ejemplo, en el campo de la educación se adoptó en casi todos los países latinoamericanos el sistema lancasteriano. El propio Joseph Lancaster fué invitado por Simón Bolívar a Caracas en 1824; Rivadavía llevó por esos años al escocés James Thompson para que difundiese en Argentina las concepciones del educador británico. De esa forma, Perú, Chile y Colombia, adoptaron el sistema en la tercera década y en México se implantó en 1838 bajo la vicepresidencia liberal de Valentín Gómez Far(as. As(mismo, fueron creadas en todo el continente instituciones laicas de impulso a las ciencias, como los seis Establecimientos de Estudios Mayores y la Biblioteca Nacional en la República Mexicana. el instituto Histórico y Geográfico en Brasil, la Universidad de Buenos Aires, la Academia de Medicina, el Museo Natural, en Argentina, todo ello a partir de la cuarta década del siglo.

Por lo que respecta a la cultura arquitectónica, no se siguió una Iínea diversa. Una legión de arquitectos europeos, franceses, italianos y flamencos, fueron llamados a América para que enseñasen "las nuevas formas del gran arte arquitectónico". Trabajaron con ahinco, perfectamente subvencionados por los diversos gobiernos. Fundaron academias o reforzaron las existencias; dirigieron y proyectaron obras en las ciudades principales, asientos de los centros de decisión política o en los puntos vitales de los enclaves económicos. En estas concentraciones poblacionales se iniciaba ya, si bien aún de manera muy débil, la ruptura de las trazas - urbanas coloniales, que las conducirá a adquirir a lo largo del siglo XIX y principios del XX la fisonomía correspondiente a la primera etapa de su modernidad. Sin embargo, salvo excepciones - como en el caso de Brasil- el volúmen de construcción fué reducido y el crecimiento urbano en general, lento, si se comparan ambos fenómenos con los de la etapa posterior, en que las grandes ciudades crecen explosivamente y la actividad edilicia se torna masiva.

Tomemos ahora, por razones de método y de posibilidades de información, una muestra de naciones. Es claro que por el momento, no podemos llevar a cabo un ahondamiento de las particularidades de la totalidad de los países latinoamericanos. Esto no significa de ninguna manera que estemos subestimando a los no tratados aquí. Lejos de esto, el considerar que en líneas generales estamos unidos por un proceso histórico común, queda implícito que nuestro tratamiento pueda tener desde el enfoque de la totalidad, validez continental, aunque ésta, se irá naturalmente enriqueciendo en la medida del análisis de las situaciones particulares. Por lo tanto, si de momento se encogen una serie de países a nuestro juicio representativos, se plantea de ya, para trabajos posteriores, el estudio de todos y cada uno. De esa manera los criterios generales acerca de la realidad arquitectónica latinoamericana, se irán enriqueciendo, pero sin olvidar tampoco que el esclarecimiento de las particularidades se logra asimismo a través de la captación correcta de las leyes generales del fenómeno. Es evidente que nos estamos tratando de mover con estos planteamientos, en el marco de la "dialéctica de la totalidad concreta", inaugurada por Marx y tratada en nuestro tiempo de manera particularmente brillante por Karel Kosíik (7), por no mencionar sino a uno de sus tratadistas más esclarecidos.

La exclusión de Cuba de esta primera muestra se debe fundamentalmente a que consideramos que el desarrollo de la arquitectura y la urbanística de este país, después de la revolución y en plena construcción del socialismo, requiere una atención especial, no tanto porque se evada del conjunto, sino porque está en la actualidad en una etapa por la que no atraviezan aún nuestros países, lo que significa que su estudio debe enfocarse con el espíritu de comprensión y asimilación de una experiencia que inevitablemente deberá tomarse, para el planteamiento de nuestras propias expectativas.

Entremos, pues, en materia. A contrario de lo acontecido en la inmensa mayoría de los países latinoamericanos, en Brasil se lleva a cabo una intensa actividad edilicia, seguramente condicionada por la forma específica como se dio la modernización de su sociedad En efecto, como sabemos, la ruptura del Pacto Colonial y la liberación del comercio, dieron sus primeros pasos bajo los auspicios de la propia Corona Portuguesa y poco tiempo después, el desarrollo de la economía agrícola de exportación, de gran auge a mediados de siglo a través de la producción cafetalera, se efectúa en el marco del "Imperio Constitucional". Estos hechos aunados a la tendencia de la unidad económica provocado por la creación del comercio regional inducido en función de la explotación aurífera desde el siglo XVIII, propiciaron que en ese enorme país el tránsito de la independencia si diese sin los atribulados "años de sangre y anarquía" que caracterizaron a la generalidad del área. Tales condiciones, fueron obviamente propicias para la producción edilicia, efectuada por el impulso fundamental del estado y las clases dominantes, bajo los signos del europeísmo neoclásico. Ya en pleno reinado de Don Juan VI, el monarca, al mismo tiempo que da el paso decisivo de abrir los puertos brasileños al comercio con Inglaterra y con el resto de los países, en el contexto de toda una política cultural de modernización funda la Academia de Bellas Artes a través de la contratación de una misión francesa de arquitectos y artistas, encabezados por el ya célebre arquitecto Galo Lebretón, con la misión de "civilizar el gusto criollo" (8). A partir de entonces, el afrancesamiento edilicio se desarrolla con singular intensidad y junto a la urbanística europeizante comienza a dar una nueva fisonomía a las ciudades brasileñas. Se erigen obras de la importancia del Mercado y la Aduana de Río de Janeiro, del arquitecto francés Grandjean de Montigny, autor asímismo del proyecto de la Academia Imperial de Bellas Artes. Y más adelante, se destacan el Teatro de Santa Isabel en Recife, el de Belén en Pará y el de San Luis de Maranhao, de Lauis Leger Vauthier.

La arquitectura oficial, la "gran arquitectura" neoclacisista y europeizante del estado brasileño, sería la expresión de los círculos del poder y de una clase social ligada fundamentalmente a los intereses de la gran agricultura nueva, de exportación, sostenida por hombres de mentalidad de "libre empresa" (9)

Significa así, el ingreso brasileño al concierto de los países modernos, su presencia activa, dentro de su papel de nación dependiente, en el mercado capitalista mundial. Nada más natural para el régimen y las clases cominantes del imperio constitucoinal que el procurarse una imagen de cultura universal, racionalista, cientista, de acuerdo a los valores establecidos por los grandes centros de la economía y la cultura mundiales. El país que abastecía de café a las dos terceras partes del mercado internacional y que de ese modo se proyectaba ante el orbe no podía de ninguna manera sostener, oficialmente, formas que expresase los contenidos de épocas superadas. Sin embargo, se presentaba una aparente paradoja en el seno de la economía y la vida social entera de ese gran país: la supervivencia, fortísima, de la agricultura de latifundio, heredada de la época lusitana, cuyos representantes constituían los focos de los poderes de denominación locales. Esa coexistencia, en realidad complementaria estructuralmente con las nuevas formas de explotación de la tierra y de los hombres, produce que la "vieja", la tradicional cultura sobreviva, asímismo. Esto explica, quizás, el conocido "dualismo" arquitectónico brasileño: por una parte, la gran edilicia oficial, con las características anotadas, y junto a ella, una fuerte tendencia privada de continuación de las forms coloniales. sobre todo en las casas habitación, como una manifestación íntima del gusto de una clase aferrada en gran medida, al pasado.

En México, cuando en el año de 1843 el gobierno de Santa Anna se da a la tarea de reorganizar la Academia de Bellas Artes y llama para ello a un grupo de artistas europeos "escogidos entre los mejores" (10) La arquitectura y las artes plásticas en general contaban ya con una importante tradición neoclásica, iniciada por cierto desde las últimas décadas del siglo XVIII, por arquitectos

pintores y escultores de considerable prestigio. Entre los primeros, se cuentan personalidades como las de Manuel Tolsá, autor del Palacio de Minería y de los remates y cúpula de la Catedral Metropolitana (por mencionar sólo dos de las más importantes de sus numerosas obras) y Francisco Eduardo Tres Guerras, constructor connotado de la región del Bajío, autor de la Iglesia del Carmen de Celaya.

En efecto, el movimiento modernizador de la cultura mexicana tiene sus orígenes en todo un conjunto de acciones de la Corona Española, tendientes, como sabemos a salirle el paso a la crisis de su política colonial. Es conocido el hecho de que Carlos III en su a la postre ineficaz esfuerzo por detener el desmoronamiento del sistema hispánico de dominación, dicta algunas medidas de liberalización del comercio, y al mismo tiempo, ante la presión de importantes grupos de intelectuales -tanto de España como de la América mismaligados ya con la inteligencia de vanguardia del centro de Europa, despoja el camino a signicativas manifestaciones de la nueva cultura. De esa manera, y este es un hecho bastante conocido también, se efectúa la creación de la Real Academia de San Carlos de la Nueva España (1873), de carácter eminentemente laico, utilizando como modelo a la Academia de San Fernando de Madrid que trabajaba bajo los lineamientos canónicos del neoclasicismo, en concordancia con las corrientes de avanzada de otras instituciones europeas como lo eran las academias francesas e italianas.

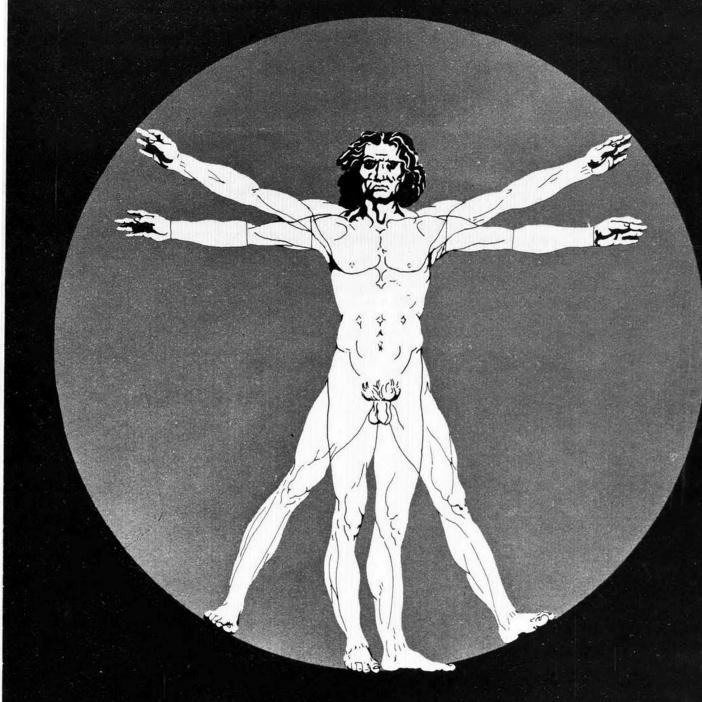
Se impone así la peculiar ideología arquitectónica que cubriría de manera dominante los dos primeros tercios del siglo XIX. Obviamente, las obras realizadas no fueron numerosas, en virtud de las visicitudes de la vida política del país, que tuvo, como se sabe, que arrostrar los enfrentamientos, casi siempre cruentos de los liberales con los conservadores, y sufrió la intervención francesa. Sin embargo, en el campo de la enseñanza de la arquitectura y de las artes plásticas, en la Academia, el neoclasicismo fué, invariablemente, la concepción oficial. En General las necesidades de locales y edificios se cubrían a través de adaptaciones de las viejas estructuras de las construcciones coloniales, muchas de las cuales, de origen religioso, habían pasado a manos del estado, en virtud de la legislación liberal. De todos modos, desde mediados del siglo, destacan algunas personalidades del arte arquitectónico como Lorenzo Hidalga, constructor del Teatro Nacional (demolido e n la época porfiriana) y de varios edificios civiles de cierta importancia.

El racionalismo neoclasicista cede en las últimas décadas del siglo ante la imposición del europeismo romántico, de carácter ecléctico e historicista. Hasta el estallido del movimiento revolucionario de 1910, fué la expresión de la oligarquía que gobernó al país más de treinta años. Período de paz interna, que posibilitó que en gran medida se consolidara el tipo de crecimiento económico planteado en el curso de los "años de anarquía", sobre todo en el campo de la política de las exportaciones. (11). La edilicia oficial se desarrolla con profusión, haciendo gala de afrancamiento y monumentalidad, en un esfuerzo por conformar la imagen de un país próspero, culto, estable. Las ciudades principales adquieren una fisonomía nueva, de cierta tendencia haussmaniana, en la que las avenidas con monumentos y la atención a parques y zonas verdes con elementos tratados a la manera europea constituyen preocupaciones centrales del planteamiento urbano. La arquitectura y la urbanística eran considerados como "grandes artes" y se manifiestan entonces como un lenguaje de élite, inaccesible, en cuanto a participación, de las masas populares y aún de los sectores medios, que empezaban a poblar -sobre todo éstos últimos- las concentraciones urbanas de mayor importancia. Evidentemente, el interés de las clases dominantes en abrir de par en par las puertas al capital extranjero, dueño ya de los enclaves mineros fundamentales y financiero de la basta obra de infraestructura ferrocarrilera, se manifiesta de manera particularmente nítida en la política constructiva. Obras como el Teatro Nacional (actual Palacio de Bellas Artes), el edificio de Correos de la Ciudad de México, el Hemiciclo a Juárez, el tratamiento dado al Paseo de la Reforma y a la Alameda Central, demuestran hasta que esa imagen del país a que nos hemos referido quería ser presentada como imagen misma del régimen. En efecto, un estado capaz de tales realizaciones debía aparecer digno de confianza ante los inversionistas foráneos, en quienes no dejaba de influir la leyenda del país desgarrado por la violencia, las luchas intestinas y en consecuencia, la inseguridad, situación al parecer superada por la oligarquía porfiriana.





# PLANETARIO LUIS ENRIQUE ERRO INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL UNIDAD PROFESIONAL, ZACATENCO DF, MEXICO



ELEGNBREY ELSOL

MARTES A VIERNES 13.00 19.00 | SABADO 13.00 17.30 19.00 | DOMINGO 11.30 13.00 17.30 19.00 | LUNES NO HAY FUNCION | DONATIVO \$4.00 | ESTUDIANTES \$2.00 | INFORMES 586 28 58

# SOMOS EL ESQUELETO DE SU OBRA

**CONSTRUIMOS EN SOLO 13 DIAS** UNIDADES DE 320 M<sup>2</sup>

26,80 m 8 m 2 m 3.10 m 1 m 2.50 m

· CLINICAS OFICINAS SOLICITE PRESUPUESTO

• ESCUELAS

BODEGAS

ARQUITECTURA INDUSTRIAL MEXICANA S. A.

Calzada de Guadalupe 192 Ex-Hda. de Coapa México 22, D. F.

**TELEFONOS** 

VIVIENDAS

**TALLERES** 

5-44-50-37 5-44-50-02 5-44-50-03 -44-20-92 5-44-20-93

DE COEFICIENTE SISMICO CON 500 KG/M2 DE CARGA TOTAL Y 0.10 \* SUPERVISION \* GARANTIA \* CALCULADA TURALES \* PLANOS \* ASESORIA TECNICA PROPORCIONAMOS CALCULOS ESTRUC-

ORGANIZADO POR EL INSTITUTO MEXICANO DE COMERCIO EXTERIOR. NACIONAL DE DISEÑO PARA LA EXPORTACION CANA, S.A. PREMIADA EN EL PRIMER CONCURSO PORTANTE DE ARQUITECTURA INDUSTRIAL MEXI CONSTRUIDO: CON LA CIMBRA METALICA AUTO \* PATENTE 120404.

ARQ. FIDEL MARQUINA \* ARQ. JUAN GARCIA \* ARQ. HECTOR OLALDE \* ING. GERARDO H. GERARDO \* ARQ. SERGIO PALOMINO.

FRANCISCO CARBAJAL DE LACRUZ

DISEÑO:

AR

CONCRETO DE 10 CM. DE ESPESOR \* ALEROS \* RA METALICA \* IMPERMEABILIZACION EN LA LICAS \* ESTRUCTURAS METALICAS \* LOSA DE GOTERO INTEGRAL \* PINTURA EN LA ESTRUCTU-ZAPATAS DE CIMENTACION \* COLUMNAS META-**NUESTRO PRECIO INCLUYE:** E XCAVACION CUBIERTA \* APARENTES DE PRIMERA CALIDAD.

