

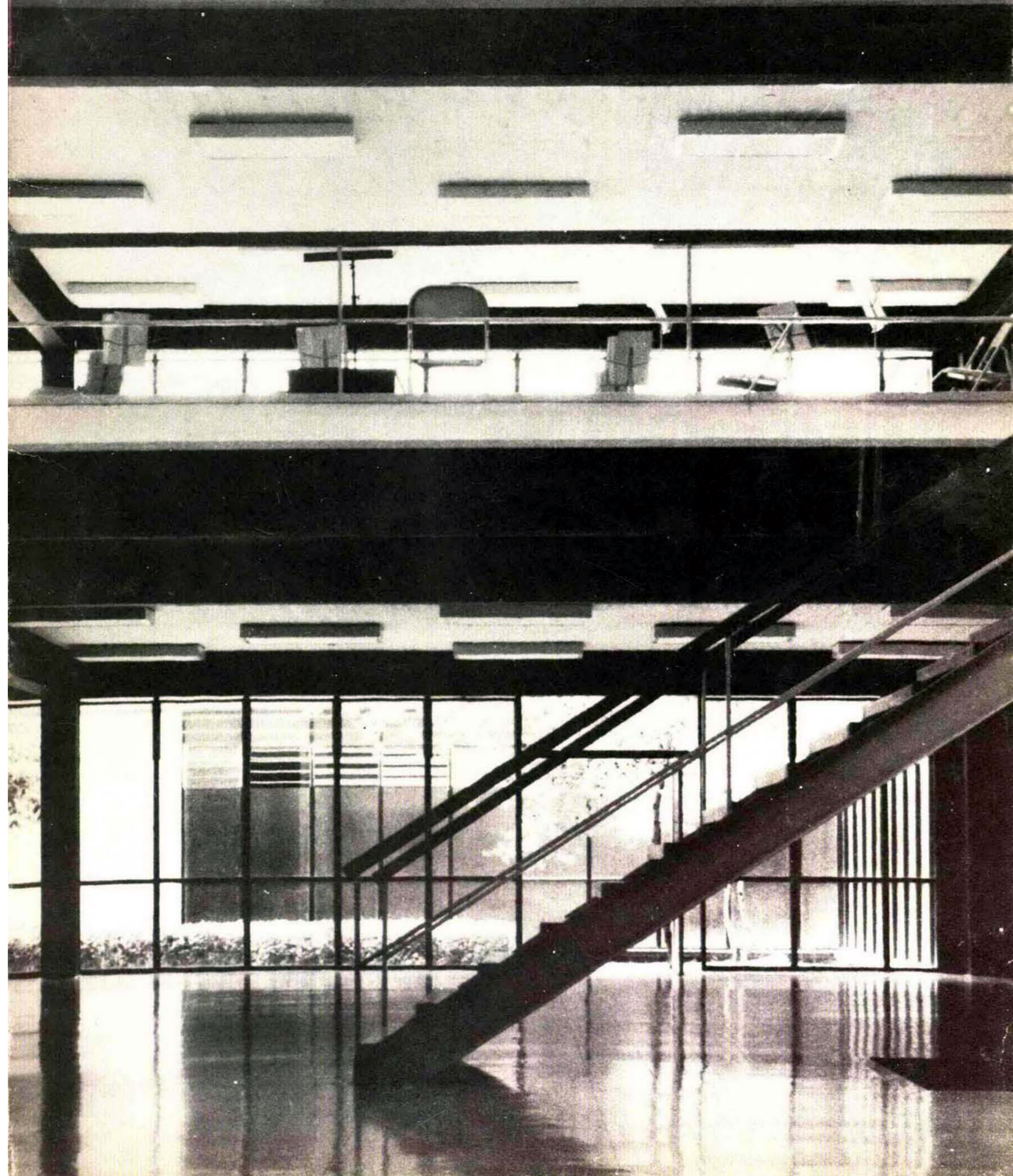
# calli

internacional

# 53

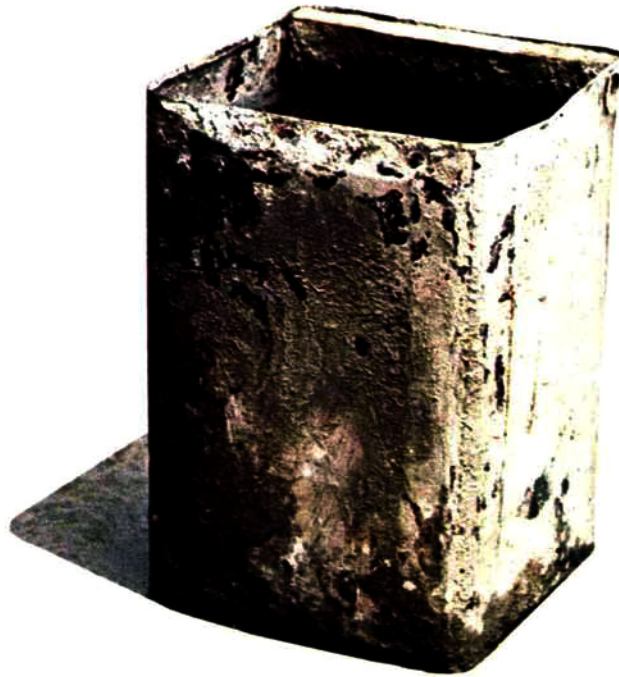
diez pesos  
Mensual

revista analítica de arquitectura contemporánea





# ¿ Cuantos botes de agua ?



Los avances tecnológicos en la construcción han dejado muy atrás al uso tradicional del concreto preparado en la misma obra, en donde se dependía del buen cálculo del albañil para proporcionar correctamente el cemento, el agua, la grava y la arena.

Nuestra empresa es la más antigua en el ramo, que cuenta con el equipo más moderno y tiene la experiencia suficiente para atenderlo como usted lo merece.

¿Por qué no prueba?

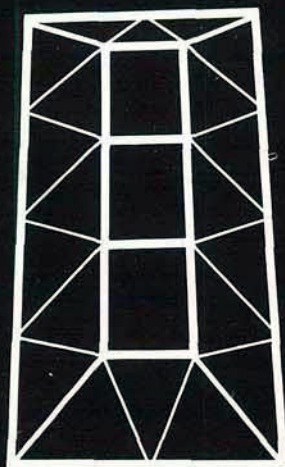
SERVICIOS DE ARTE COMERCIAL - S. A.  
TEL. 549 80-50



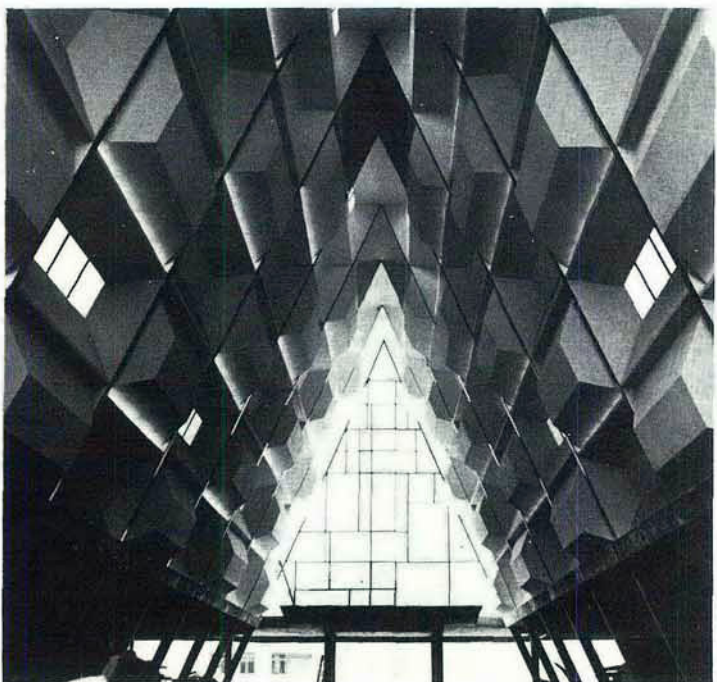
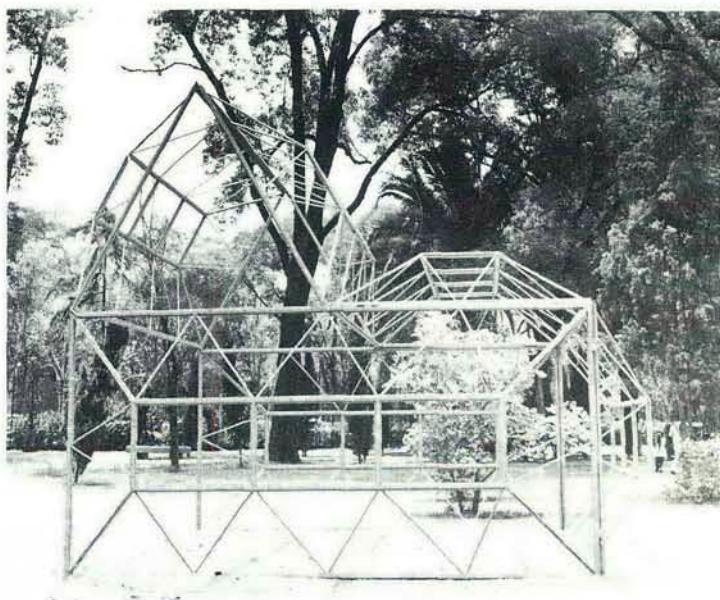
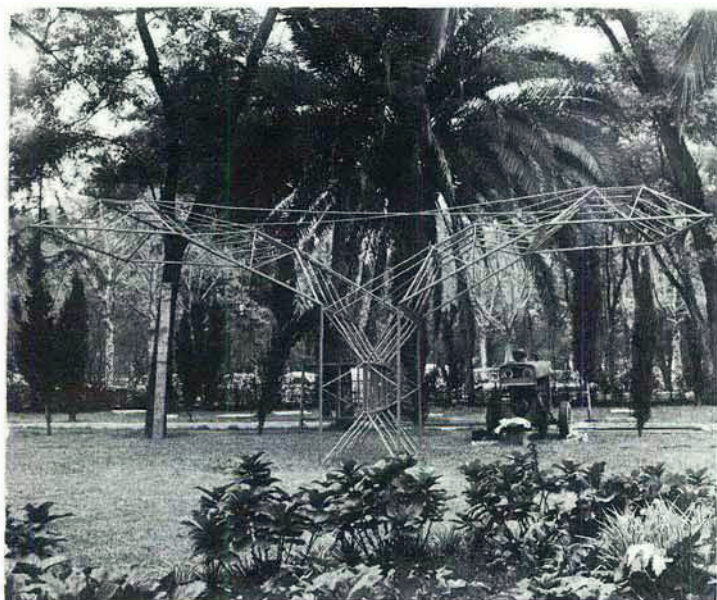
**CONCRETOS PREMEZCLADOS, S. A.**

Buena Vista No. 3 - 5o. piso, Tels. Oficina 566-72-55 Pedidos 566-67-66





**EL MODULO ESTEREOESTRUCTURAL**  
·Versatilidad ·Ligereza ·Economía  
·Ventanería integrada  
·Resiste cargas de concreto celular



IGLESIA EN MEXICO DF  
PROYECTO: ARQ. GASTON BARAHONA

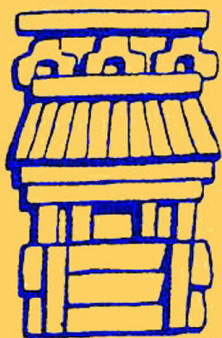
**No son los materiales,  
sino la forma de organizarlos,  
lo que da por resultado  
un buen diseño.**

**FABRICAMOS TODA CLASE  
DE ESTRUCTURAS METALICAS**

**ARQUITECTURA INDUSTRIAL • INSURGENTES NORTE 2219 B  
577 63 05 • 577 61 00 • 577 41 91 • 577 21 62 • MEXICO 14 DF**



# calli 53



REVISTA ANALITICA  
DE ARQUITECTURA CONTEMPORANEA

PUBLICADA POR  
CALLI, A. C.

Insurgentes Sur 1844-503  
México 20. D. F.  
524-46-78

Edición Mensual  
Fundada en 1959

#### Dirección Colectiva

ARQUITECTOS:  
JULIO CHIW WONG  
ALEJANDRO GAITAN CERVANTES  
CARLOS RIOS GARZA  
RAMON VARGAS SALGUERO  
RUTH RIVERA (IN MEMORIAN)

#### Consejo Consultivo

ARQ. ALVARO ABURTO  
ARQ. DAVID CYMET  
ARQ. REINALDO PEREZ RAYON  
ARQ. PEDRO RAMIREZ VAZQUEZ  
ARQ. MANUEL TEJA  
ARQ. ENRIQUE YAÑEZ

**Sección de Artes Plásticas**  
RAQUEL TIBOL

**Supervisión Literaria**  
DR. LUIS RIUS

**Traducciones**  
SERVICIO DE TRADUCCIONES  
PROFESIONALES

**Servicios Fotográficos**  
ARQUITECTURA INDUSTRIAL, S. A.

**Fotografía**  
GUILLERMO ZAMORA

**Administración**  
ARQ. ALEJANDRO GAITAN CERVANTES

	(1 Año) (12 Núms.)	(2 Años) (24 Núms.)	(3 Años) (36 Núms.)
Suscripciones			
REP. MEXICANA	\$ 100.00 M. N.	\$ 180.00 M. N.	\$ 250.00 M. N.
Ejemplar Suelto	10.00 M. N.		
Núm. Atrasado	15.00 M. N.		
Estudiante de Arq.	60.00 M. N.		
Foreign Countries	(Year)	(2 Year)	(3 Year)
EXTRANJERO	10.00 Dls.	18.00 Dls.	25.00 Dls.
Ejemplar Suelto	1.00 Dls.		
Núm. Atrasado	1.50 Dls.		

Los artículos publicados son responsabilidad exclusiva de los firmantes.

CALLI, A. C.  
Insurgentes Sur 1844-503  
México 20, D. F.  
Número correspondiente a:  
FEBRERO-MARZO

Editorial CALLI, A. C., Insurgentes Sur 1844-503, Tel. 524-46-78, 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. Edición Mensual. Precio del ejemplar \$ 20.00. precio especial \$ 10.00.

IMPRESO EN  
LITOGRAFIA DEL PACIFICO, S. A.  
Maple No. 14, Col. Sta. María Insurgentes  
México 4, D. F. Tel. 583-36-35

# calli 53

edición internacional



NUESTRA PORTADA

CENTRO CULTURAL  
U.P.I.P.N.  
Arq. Reinaldo Pérez Rayón



## SUMARIO

- 5 EDITORIAL
- 8 Sección de Artes Plásticas  
CREACION Y CENIZAS DE TRECE TABLEROS AL FRESCO DE DIEGO RIVERA.
- 14 PARA LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA  
Ramón Vargas S.
- 18 PREMIO ANUAL IMSA.
- 19 19 OBRAS DEL ARQ. REINALDO PEREZ RAYON  
COLABORADORES: Arq. Santiago de la Torre, Arq. Juan Polo, Arq. Juan A. Vargas, Arq. Leopoldo Márquez, Arq. David Sánchez Torres y Arq. Pedro Kleimburg. CURRICULUM VITAE.
- 20 CENTRO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS AVANZADOS.
- 21 CUESTIONARIO
- 22 CENTRO CULTURAL U.P.I.P.N.
- 23 PLANETARIO LUIS ENRIQUE ERRO.
- 24 ESTADIO OLIMPICO EN ZACATENCO
- 25 UNIDAD PROFESIONAL DEL IPN EN ZACATENCO
- 26 ESCUELA SUPERIOR DE ECONOMIA
- 27 ESCUELA VOCACIONAL No. 2
- 29 ESCUELA VOCACIONAL No. 4
- 32 ESCUELA VOCACIONAL No. 7
- 36 ESCUELA VOCACIONAL DE CIENCIAS SOCIALES
- 37 ESCUELA SECUNDARIA TECNICA
- 38 ESCUELA TECNICA INDUSTRIAL
- 40 CENTRO NACIONAL DE ENSEÑANZA TECNICA INDUSTRIAL.
- 42 CENTRO REGIONAL DE ENSEÑANZA TECNICA INDUSTRIAL EN GUADALAJARA, JAL.
- 44 TERMINAL AEREA EN MEXICO, D. F.
- 46 EDIFICIO DE OFICINAS EN MEXICO, D. F.
- 47 CASA HABITACION EN TECAMACHALCO, D. F.
- 48 CASA HABITACION EN SAN ANGEL
- 50 MERCADO LA MERCED EN OAXACA, OAX.



Es intención generalizada que las realizaciones del hombre sean acordes con su tiempo, lo cual en muchas ocasiones no ha pasado de ser una mera intención; esta situación ha sido motivada por una multitud de factores entre los que resultan tanto la ignorancia generalizada como la defensa de intereses individuales que provocan retrocesos en los avances naturales que debe de tener toda sociedad.

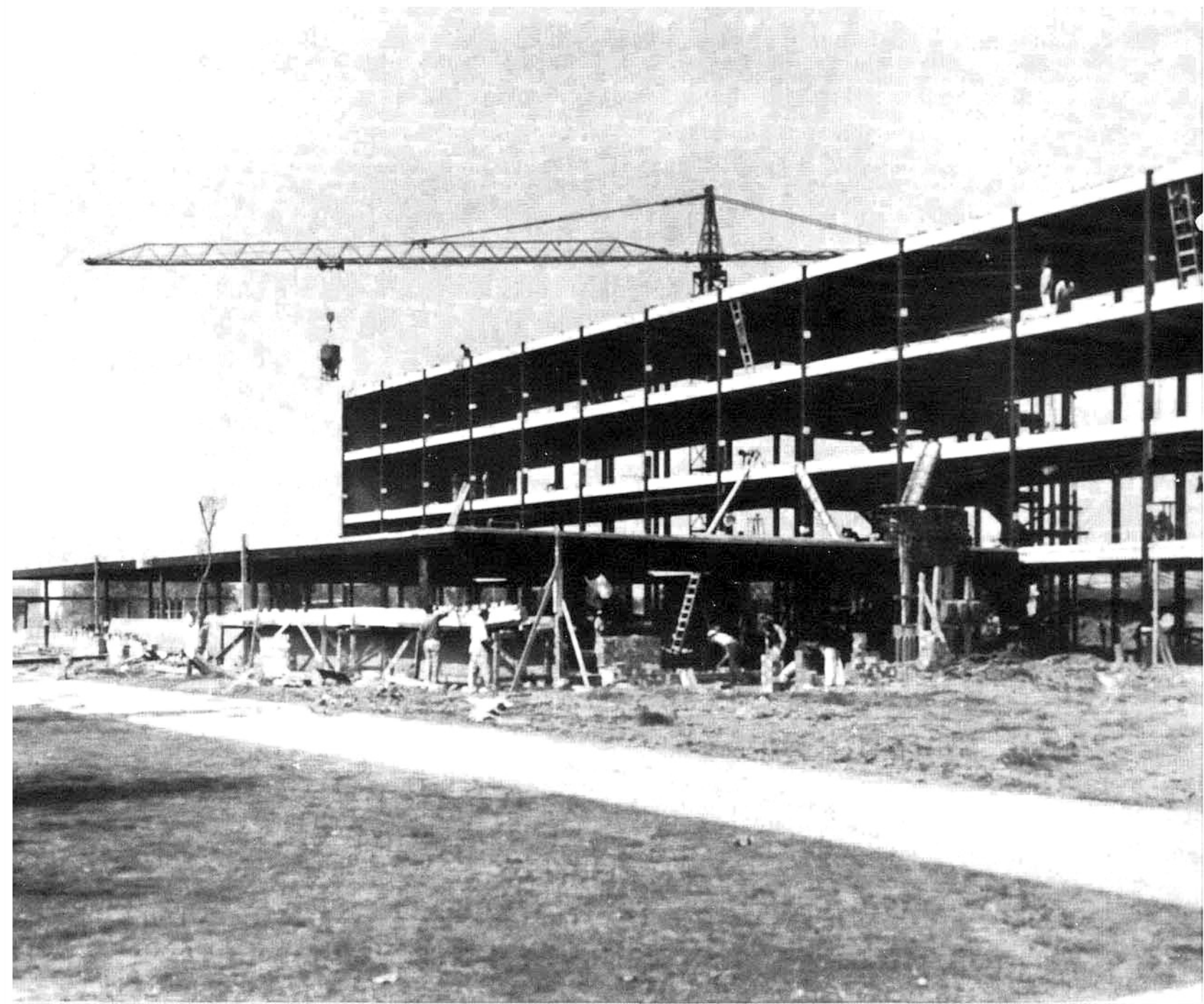
En la arquitectura la lucha entre quienes procuran introducir los mejores avances en los campos de la ciencia, la técnica y el arte, y quienes solo desean establecer formas extrañas a toda lógica, y por ende caprichos individualistas, es constante; porque, si bien muchas técnicas, muchos avances científicos, son hoy reconocidos por la generalidad de los arquitectos, han surgido al mismo tiempo corrientes de características negativas que solamente pretenden realizar obras de moda, obras que den una apariencia nueva, aunque sean falsas en todos sus conceptos.

Hay a la vez grandes grupos de opinión que buscan soluciones a los problemas del hombre entendido éste como un ser social, con todas las responsabilidades y derechos que esto implica. A esta corriente le interesa hacer

uso de todos los recursos disponibles con el objeto de lograr espacios para el hombre, acordes con las mejores posibilidades que plantea su época. A esta corriente, le interesa también buscar que la arquitectura parta de soluciones de conjunto, de organizaciones nacionales y regionales en las que se puedan incluir además todas las características propias de la región, y del país, logrando mejoramientos importantes tales como la normatización de elementos, la relación de conceptos, y por ende un mejor funcionamiento a efecto de que los grupos humanos para los cuales fué hecha la obra arquitectónica, logre la plenitud en su actividad.

Tal es el caso de las obras presentadas en este número, donde indudablemente se denota una unidad de concepto arquitectónico, y en las cuales es notoria la intención de dar soluciones con criterios semejantes.





# **CONSTRUCTORA SANYT, S. A.**

**CALZADA DE TACUBAYA 249 - 504**

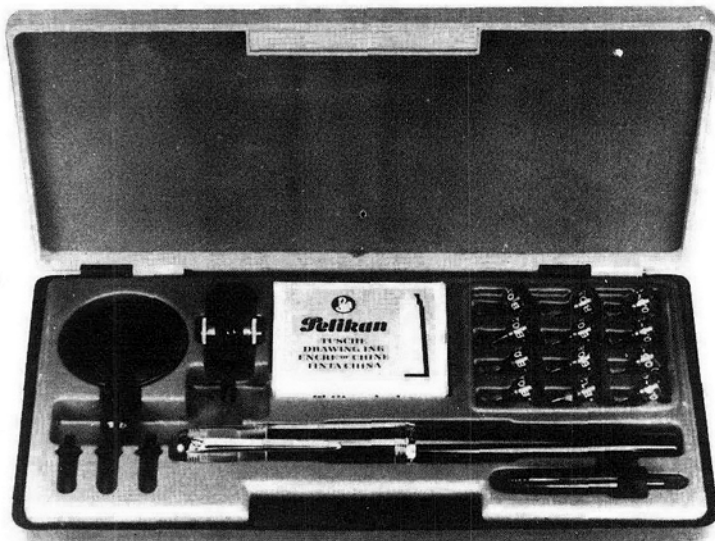
**teléfonos: 516-44-44 --- 516-42-99**





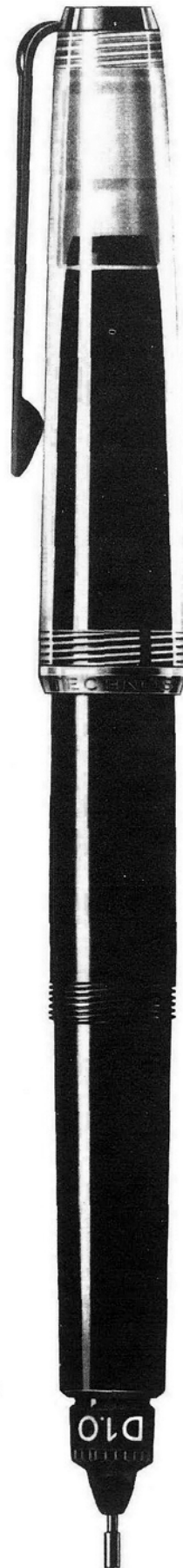
La Nueva Estilográfica

# *Pelikan* technos para tinta china



## Dibujar con tinta china no es ya un problema

La PELIKAN-technos no precisa de frascos de tinta china ni de pipetas. Se carga con cartuchos de tinta china. El cartucho de utilización está ubicado en la parte delantera mientras que detrás, en el cuerpo de la estilográfica hay el de reserva. La tinta china del primero se aprovecha hasta la última gota. Se coloca entonces sencillamente en su lugar el cartucho de reserva. Nunca se realizó con tanta rapidez una carga con tinta china.



El "Liquimatic" (alambre limpiador con resorte de retracción) sirve para que el estilografo escriba en el acto

Uniforme alimentación de tinta, aun en trazos rápidos

El práctico y económico sistema de puntos permite cambiar rápidamente el grueso de trazo

El punto B 0.1 produce verdaderamente un trazo de 0.1 mm

Carga limpia con cartuchos

Capuchón transparente de cierre hermético

El módico precio de los puntos se traduce en un trabajo muy económico al utilizar el technos

Ep1 D12

Un conjunto de 26 puntos de distintos anchos a disposición del dibujante



# creación y cenizas de trece tableros al fresco de diego rivera

SECCION DE ARTES PLASTICAS

por Raquel Tibol



El 6 de julio de 1969 el crítico de arte John Canaday daba, desde las páginas del *New York Times*, la noticia de una inmensa pérdida para el arte contemporáneo: trece de los veintiún tableros que en 1933 Diego Rivera había pintado al fresco para la *New Workers' School* habían sido consumidos por el fuego el 28 de febrero de 1969. ¿Por qué esa espera de más de cinco meses para hacer público un hecho tan lamentable? Luis Cardoza y Aragón, que el 28 de julio de 1969 transcribió y comentó en las páginas de *El Día* la nota de John Canaday, explicaba el retraso por una pérdida de entusiasmo hacia el muralismo. "Parte del muralismo de Diego Rivera —decía—

carece hoy de la repercusión inmensa que tuvo en los treinta, por razones de contexto cultural y por razones de específicas exigencias formales. Este fenómeno ha ocurrido en muy breve tiempo. Los Estados Unidos no tenían un arte contemporáneo fuerte y propio cuando se interesaban por el muralismo y pugnaban por una creación de nuestro Nuevo Mundo, que México si desarrollaba. La Escuela de París dominaba; México con su arte mural y otros valores (Tamayo) tenía interés polémico. Del purgatorio en que se ha encontrado cierto muralismo predicador y edificante, ha pasado al infierno y creo que volverá a vérselo, con el tiempo, no como un monstruo ni como

un prodigio, sino como una creación que, dentro de nuestro contexto, encierra gran importancia. Si Europa no puso mucha atención en el muralismo por carecer de intensa innovación formal (Herbert Read y otros), tampoco la URSS, a fondo, hasta hoy, acaso por considerarle formalista. ¿En dónde, entonces? En nosotros está no sólo como parte de la historia de nuestro arte, sino como arte mismo. Este entusiasmo perdido por parte del muralismo tal vez hizo que una noticia del 28 de febrero de este año la comentara hasta ahora (6 de julio) el escritor de arte John Canaday en *The New York Times*. La noticia: trece murales de Rivera fueron totalmente destruidos por el fuego en el edificio de la administración de la *Unity House*, un sitio de recreo operado por la *International Ladies' Garmen Workers' Union*".

Luis Cardoza y Aragón está en lo cierto, pero sólo toca algunas de las facetas de la verdad. Es justo su señalamiento sobre la pérdida de un interés vivo y amplio o difundido por el muralismo mexicano en los medios estadounidenses, aunque es justo hacer notar también que esa retracción se debió no sólo a razones de orden estético sino también de origen político, y me inclino a creer que fueron estas últimas las que retardaron en seis meses la comunicación del periodista del *New York Times*, la cual está salpicada por aquí y por allá de esas inexactitudes voluntarias que se cometen cuando no se quieren recordar ciertos hechos que la nueva generación desconoce y que a ciertos adultos influyentes podría molestar.

Como es sabido, Diego Rivera decidió pintar los 21 tableros para la *New Workers' School* cuando Nelson A. Rockefeller ordenó que se taparan los murales en el *Rockefeller Center* por "anticapitalistas", según Canaday, aunque entre el millonario y el artista se barajaron cartas más concretas, como lo prueba un recado que el 4 de mayo de 1933 le envió Mr. Rockefeller a Rivera. "Mientras estaba ayer en el edificio No. 1 del Centro Rockefeller observando los progresos de su comovedor mural —le decía el empresario con comedido disgusto—, noté que en la parte más reciente de la pintura usted ha incluido un retrato de Lenin. Este trozo está hermosamente pintado, pero me parece que su retrato, al aparecer en este mural, podría muy fácilmente ofender seriamente a muchísimas personas. Si estuviera en una casa particular sería otra cosa, pero este mural está en un edificio público y la situación es, por tanto, completamente diferente. Aunque me desagra-



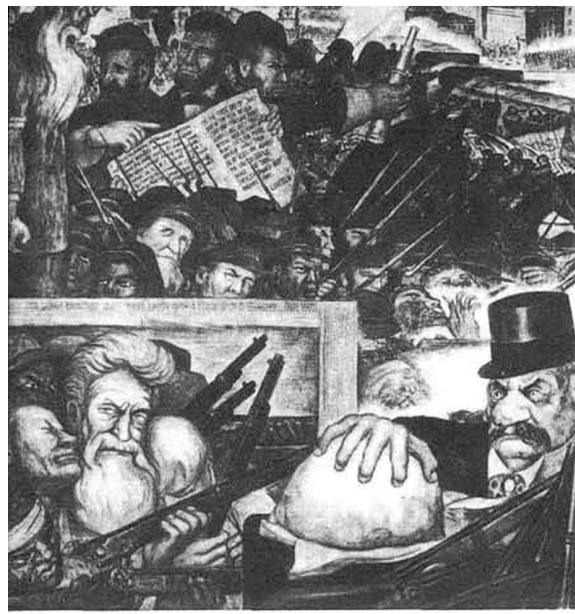
da profundamente hacerlo, siento tener que pedirle sustituya por el rostro de algún hombre desconocido la cara de Lenin que aparece actualmente. Usted sabe cuán entusiasmado estoy por el trabajo que ha estado haciendo y que hasta ahora en ninguna forma hemos restringido su tema o su procedimiento. Estoy seguro de que usted comprenderá nuestro sentir en esta ocasión y le agradeceríamos mucho hiciera el cambio insinuado”.

Después de dialogar durante dos días con ayudantes y amigos de confianza, en un acto de ejemplar honradez intelectual Rivera respondió al pedido de Rockefeller en los términos siguientes:

“La cabeza de Lenin fue incluida en el boceto original, ahora en poder del señor Raymond Hood, y en los dibujos a línea hechos en la pared al comenzar mi trabajo. Cada vez apareció como una representación general y abstracta del concepto de líder, una figura humana indispensable. Ahora, yo he cambiado simplemente el lugar en el cual aparece la figura, dándole un lugar físico menos real, como si estuviera proyectada por un aparato de televisión. Además, comprendo perfectamente el punto de vista concerniente a los asuntos de negocios de un edificio público comercial, aunque estoy seguro de que esa clase de personas que son capaces de ofenderse por un gran hombre muerto, se sentirían ofendidas, dada su mentalidad, por la concepción entera de mi pintura. Por tanto, antes de mutilar la concepción, preferiría la destrucción de la concepción en su totalidad, pero preservando, por lo menos, su integridad. Al hablar de la integridad de la concepción, no me refiero únicamente a la estructura lógica de la pintura, sino también a su estructura plástica. Me gustaría, hasta donde sea posible, encontrar una solución aceptable para el problema que usted presenta e insinúo que podría cambiar la parte que muestra a la gente de sociedad jugando bridge y bailando, y poner en su lugar, en perfecto equilibrio con la figura de Lenin, una figura de algún gran caudillo histórico norteamericano, tal como Lincoln, que simboliza la unificación del país y la abolición de la esclavitud, rodeado por John Brown, Nat Turner, William Lloyd, Garrison o Wendell Phillips y Harriet Beecher Stowe, y tal vez alguna figura científica como Mc Cormick, inventor de la segadora Mc Cormick, que contribuyó a la victoria de las fuerzas antiesclavistas al proporcionar trigo suficiente para mantener a los ejércitos del norte. Estoy seguro de que la solución que propongo aclarará completamente el significado histórico de la fi-







gura de líder representada por Lenin y Lincoln, y nadie podrá objetarlas sin objetar los sentimientos más fundamentales de solidaridad y amor humanos y la fuerza social constructiva representada por tales hombres”.

Aún no se destruía el inconcluso mural del Rockefeller Center (cosa que ocurriría el 9 de febrero de 1934, después de haber permanecido oculto durante ocho meses), cuando Rivera, presintiendo la agresión, leyó por una emisora de radio ciertas declaraciones cuya vigencia después de 38 años puede considerarse alarmante. Entre otras cuestiones se refirió a la posibilidad de que un millonario norteamericano comprara la Capilla Sixtina, e interrogaba:

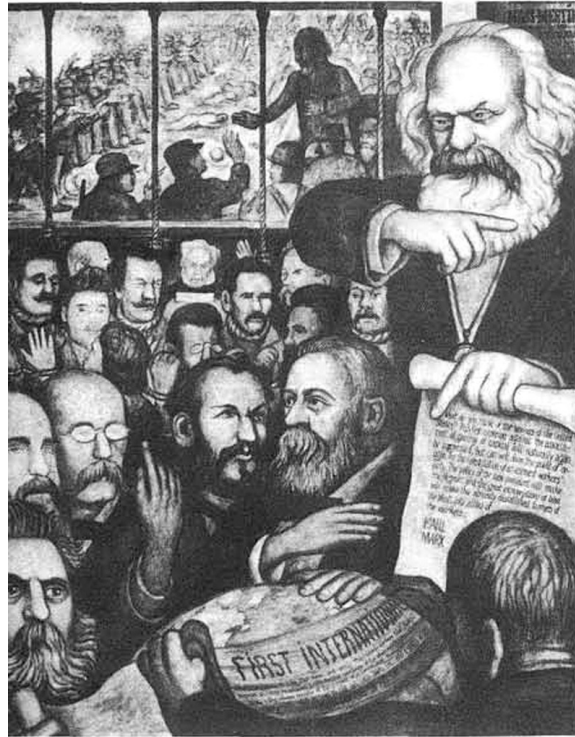
“¿Tendría el millonario el derecho a destruir la Capilla Sixtina? Supongamos que otro millonario comprara los manuscritos inéditos en los cuales un sabio como Einstein hubiese dejado la clave para sus teorías matemáticas. ¿Tendría ese millonario el derecho de quemar esos manuscritos? O supongamos que un ingeniero haya inventado una máquina que solucionara un gran número de problemas económicos a causa de la facilidad y bajo costo de la producción que resultarían de su funcionamiento. ¿Tendría el comprador de los planos de esa máquina el derecho a destruirlos? Hay sólo dos puntos de vista que escoger: el punto de vista de la economía y la moralidad capitalista (es decir, aquélla en la cual el derecho de propiedad individual tiene precedencia sobre los intereses de la colectividad humana), y el punto de vista de la economía y moralidad socialista (es decir, aquélla en la cual los derechos de la colectividad humana tienen precedencia sobre el individuo aislado y la propiedad privada). Desde el punto de vista capitalista la respuesta a nuestras preguntas debe ser sí. Y en realidad, miles de inventos son comprados cada año precisamente con el objeto de que se abstengan de usarlos y de impedir la competencia que ellos pudieran originar, aun cuando sean útiles a la mayoría de la sociedad humana. No hay un solo hombre o mujer cultos y sensibles que no se sintieran indignados ante la destrucción de la Capilla Sixtina porque la Capilla Sixtina es propiedad de toda la humanidad. También lo son las altas adquisiciones matemáticas representadas por las teorías de Einstein, y no hay ni un solo hombre de ciencia ni un solo hombre con sentido común que no se indignara ante la idea de la destrucción de un manuscrito inédito que las contuviera. Todos reconocemos, pues, que en la creación humana hay algo que pertenece a la humanidad sin limitación, y que ningún dueño in-

dividual tiene derecho a destruirlo o a mantenerlo exclusivamente para su propio goce”.

Como Rivera lo suponía, en el paraíso de los derechos de la propiedad privada sus protestas y la de muchos artistas e intelectuales de los Estados Unidos araron en el desierto. Conciente de que toda su obra en la sede del imperio en expansión estaba impregnada de un profundo sentido marxista-leninista, y que por lo mismo podía ser destruida en su totalidad de un momento a otro, buscó la manera de perpetuar sus creaciones. El recurso fue la edición del libro que lleva el título de los murales de la New Workers' School: *Portrait of America*. El retrato de Norteamérica, pintado para la clase trabajadora, no fue pagado por obreros. Lo pagó Rivera con el sobrante de los 21 mil dólares que le había pagado Rockefeller por el mural inconcluso. De esa suma la señora Paine, intermediaria entre los magnates y el pintor mexicano, recibió el 30%, cantidad reconocida internacionalmente para los intermediarios, que no pintan, ni dibujan ni se matan defendiendo la libertad de expresión, sino que venden arte como podrían vender embutidos, zapatos o cualquier otra cosa. Unos ocho mil dólares se fueron en materiales y salarios para el equipo constituido por jóvenes artistas de probado talento: Ben Shahn (que ya había realizado su serie sobre Sacco y Vanzetti), Lucienne Bloch, Stephen Dimitroff, Hideo Noda, Lou Block, Arthur Niendorf y Antonio Sánchez Flores (encargado este último de la elaboración de colores y la vigilancia en la adecuada perfección de los aplanados). A Rivera le quedaban, limpios de esos polvos y aquellas pajas unos siete mil dólares, con los que se dispuso a realizar su anhelo de muchos años: pintar para un centro proletario. ¿Y qué podía pintar para los obreros de la gran potencia industrial e imperialista el hombre que una década antes había fundado con sus colegas mexicanos el Sindicato de Obreros Técnicos, Pintores y Escultores; el hombre que había sido presidente de la Liga Antimperialista de las Américas y director de su órgano periodístico *El Libertador*; el pintor que había denunciado desde los muros de la Secretaría de Educación Pública en la ciudad de México la influencia determinante del gran capital en la corrupción de un sistema tímidamente justicialista?

En agosto de 1927, desde las páginas de *El Machete*, Rivera había analizado “La situación actual de México”.

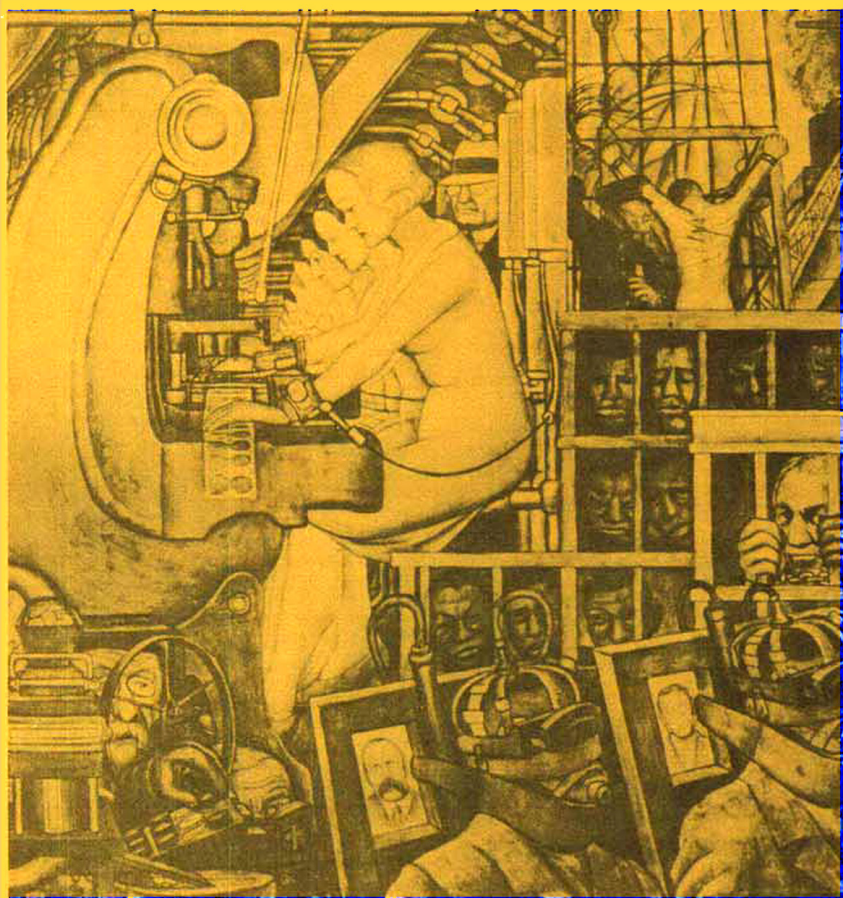
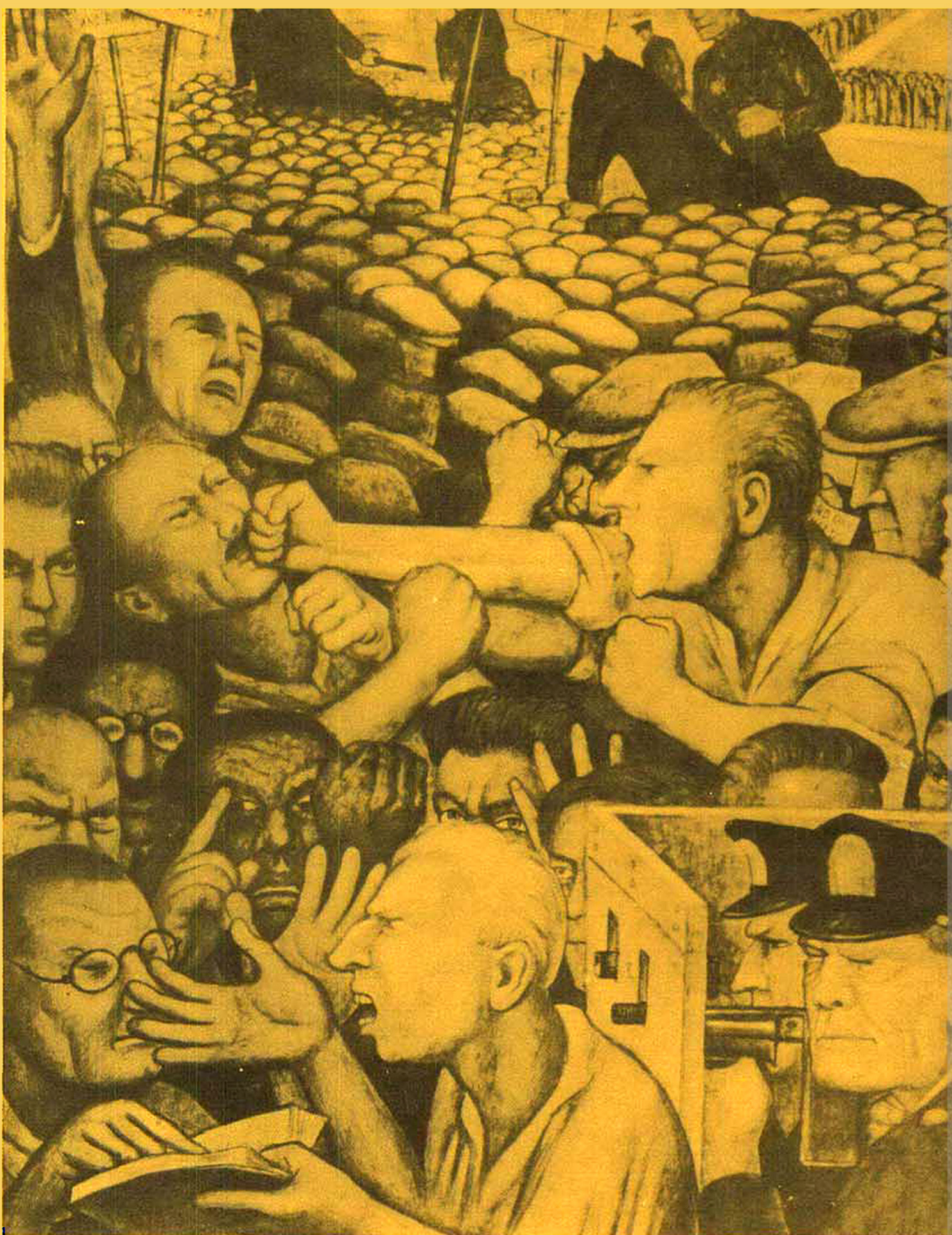
“La situación de México frente a las fuerzas imperialistas es cada día más difícil. Por los preparativos hechos a la luz del día todo el mundo sabe





Tres años de permanencia en los Estados Unidos, trabajando en el Oeste primero y en el Este después, sumados a la madurez intelectual que le daban 46 años de edad vividos intensa y diversificadamente, le permitieron hacer el retrato internacionalista de los Estados Unidos de Norteamérica más visionario que pueda concebirse. Todo lo positivo y todo lo negativo de su desarrollo histórico pasaron por el cernidor del concepto de que el imperialismo es la etapa culminante del capitalismo, y por la certeza fundamentada en el triunfo de las fuerzas proletarias, que encontrarían un aliado seguro en los sectores democráticos, sobre todo en los momentos en que comenzaba el ascenso del nazifascismo. Las conexiones de Hitler y Mussolini con Wall Street, con la Casa Blanca, con la Agencia Federal de Investigaciones y con el Pentágono quedaron representadas en toda su complejidad. Destruídos los trece tableros y dispersados el resto,

que en los Estados Unidos todo está listo para la acción armada, en caso de que ella se haga indispensable, es decir, si México no cede a las exigencias de modificación de su legislación sobre la propiedad que le hace esa potencia o en último caso, de la manera de aplicación de esa legislación, lo cual puede bastar si se hace según los deseos de los hombres prácticos del imperialismo. Por lo demás esa actitud de los Estados Unidos no es nueva y, en realidad, la política mexicana durante los últimos diez años ha consistido en mantener impreciso el modo de aplicación de los célebres artículos 27 y 123 de la Constitución de 1917, aflojando, si las demandas de las masas proletarias se vuelven muy apremiosas y, estirando, si los Estados Unidos exigen demasiado fuerte lo contrario. Y como 'del otro lado' está la fuerza muchísimo mayor, es natural que en el juego de estira y afloja el proletariado mexicano sea siempre a las postres el que paga''. debo agradecer al doctor Justino Fernández me haya permitido estudiar todas y cada una de las partes del Portrait of America en el ejemplar de su propiedad del libro tan difícil de conseguir, el cual fue editado en 1934 (y en segunda edición en 1937) por Covici, Friede, Inc., de Nueva York. Lleva una introducción de Rivera y la reproducción de todos los murales pintados por él en los Estados Unidos, los cuales son descritos o analizados por Bertram D. Wolfe. En ese libro pueden verse y estudiarse los murales del Stock Exchange y de la School of Fine Arts de San Francisco, partes del destruido mural del Rockefeller Center de Nueva York, los del Institute of Fine Arts de Detroit y, por último los 21 tableros del Retrato de Nor-

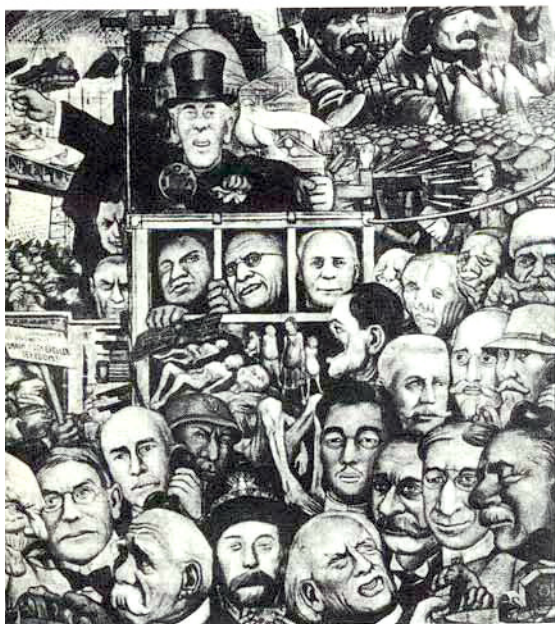






teamérica hechos para el local de la New Workers' School, que primero estuvo en la Calle Catorce y después en la Calle Trece.

Escrita inmediatamente después de haber terminado esta última obra, la introducción de Rivera, fechada en la ciudad de México en febrero de 1934, revela a un artista en la plenitud de su conciencia, de su voluntad de creación, de su determinación de utilizar el arte como arma de lucha contra una forma de organización social que él consideraba decrepita e inhumana.



“El desarrollo social de nuestros días —comienza diciendo— es una continua, acelerada marcha hacia la colectivización, de ahí que la necesidad de la pintura mural, cuyo carácter es esencialmente colectivo, se vuelva cada vez más apremiante. La sin par trinidad de la construcción moderna: acero, vidrio y concreto, es en sí misma la mejor razón para el surgimiento del fresco en nuestros días. El fresco es la única forma de pintura que encuentra su verdadero lugar en la luz de las elevadas construcciones de acero, concreto y vidrio que levantamos actualmente, tal como en la arquitectura temprana se construían aquellas paredes pesadas y gigantescas”.

Impresionado por el rápido desarrollo de la nueva arquitectura en la sociedad industrial, Rivera continuaba:

“En el futuro la arquitectura, madre de todas las artes plásticas, será racionalizada, será despojada de las escamas leprosas de su ornamentación tradicional y vomitará las inútiles baratijas y los horribles adornos inflados de sus paredes, con el fin de sustituirlo en la morada racionalizada por paredes resplandecientes espléndidamente iluminadas por grandes áreas de cristal y luz; un habitación adecuada al funcionamiento cerebral del hombre civilizado, que se ha conquistado a sí mismo al comprender las máquinas que él ha construido y al derribar los achaques de las ideologías místicas. Sólo de esta manera puede la verdadera pintura mural adquirir todo el esplendor y la importancia que necesita para jugar el papel que le corresponde en el contexto humano que se encamina a la sociedad sin clases del futuro. Pero mientras tanto, la pintura mural debe ayudar al hombre en su lucha por convertirse en un ser humano, y con este objeto ella debe realizarse donde sea posible; ningún sitio es malo para ella, pues tanto tiempo como esté presente permitirá cumplir con sus funciones primarias de nutrición y esclarecimiento.

“Fue con estas ideas, todavía parcialmente formuladas, que yo regresé de Francia a México en 1921 en busca

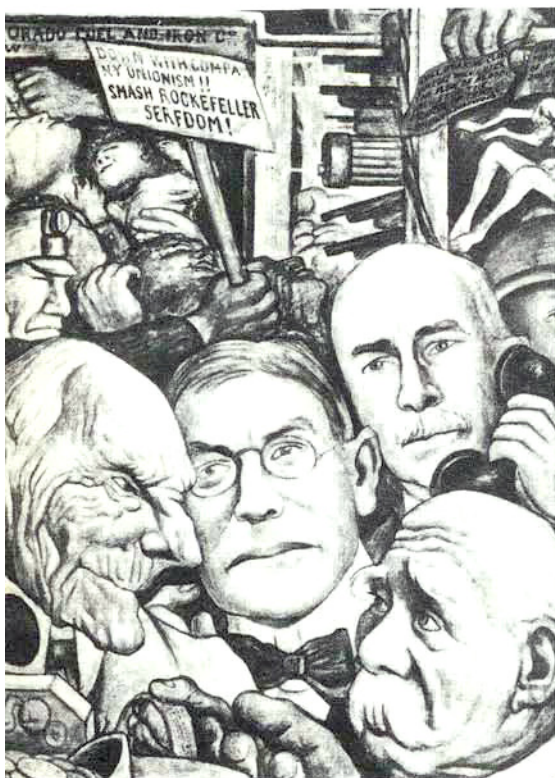
de paredes para pintar. Nunca antes había pintado al fresco y aprendí la técnica para mi arte de los albañiles y pintores de paredes”.

Después de relatar cómo y gracias a quienes pudo pintar los diversos murales en los Estados Unidos, Rivera relata la batalla estratégicamente calculada para tapiar su mural en el Rockefeller Center. Viendo que él y sus ayudantes estaban dispuestos a permanecer en el andamio todo el tiempo que fuera necesario, se le ordenó que suspendiera el trabajo, mientras que:

“Un pelotón de zapadores, que habían estado ocultos al acecho, embistieron contra el andamio, lo reemplazaron experimentamente con unos más pequeños previamente preparados y alistados, y después comenzaron a levantar grandes marcos de lienzo extendido, con los cuales cubrieron la pared. La entrada al edificio fue cerrada con una pesada y gruesa cortina, mientras las calles que rodeaban el Centro eran patrulladas por policías montados y el cielo se llenaba con el ruido de los aviones que volaban alrededor del rascacielos amenazado por el retrato de Lenin. Antes de que abandonara el edificio una hora más tarde, los carpinteros habían cubierto ya el mural, como si temieran que toda la ciudad, con sus bancos y bolsas, sus grandes edificios y residencias de millonarios fuera destruida completamente por la sola presencia de una imagen de Vladimir Ilyitch”.

El olfato publicitario de Rivera hizo que su reacción no fuera negativa, pues calculó que aunque todos los habitantes de Nueva York hubieran acudido a ver su mural el número no hubiera pasado de siete millones, mientras que al asaltar y tapiar la obra, la prensa, el radio, el cine dieron tan amplia publicidad a la misma que 125 millones de personas se enteraron que el retrato de Lenin estaba en el Rockefeller Center en calidad de líder que guía a las masas hacia una nueva sociedad basada en la supresión de las clases, la organización, el amor y la paz entre los seres humanos, en contraste con la guerra, el desempleo, la miseria y la degeneración del desorden capitalista.

Esta vez la publicidad se redujo a la nota casi necrológica de John Canaday y a la versión que de la misma hizo entre nosotros Luis Cardoza y Aragón. De ahí que ahora volvamos sobre el tema para tener el pretexto de difundir las imágenes que contiene un libro cuyos ejemplares no podrá destruir totalmente ningún Rockefeller del mundo, porque siempre, en alguna biblioteca quedará alguno para recuerdo de las generaciones.

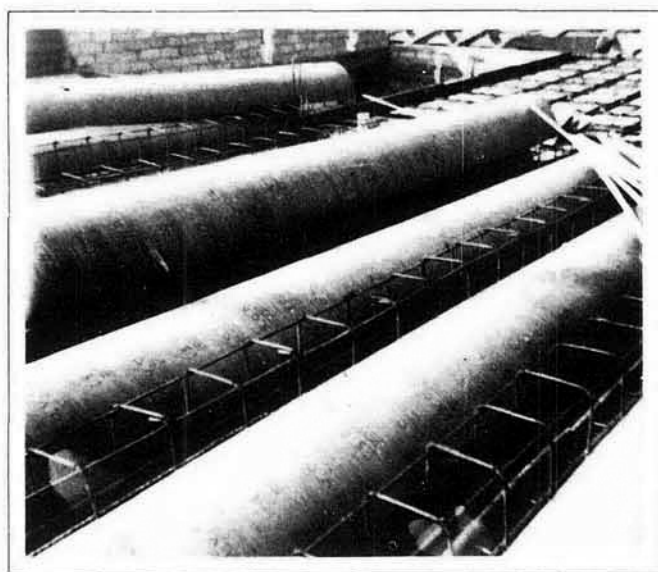






## **SONOVOID Y SONOTUBO**

### **UN NUEVO CONCEPTO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION**



- **Ligereza.**
- **Economía.**
- **Mayores claros.**
- **Mayores cargas.**
- **Cargas concentradas en cualquier lugar.**
- **Aislamiento acústico y térmico.**
- **Mayor altura.**
- **Mejores acabados.**
- **Mayor rapidez.**
- **Ahorro de fierro, altura, concreto, etc.**

*ofrecen grandes ventajas!*

**SONOCO DE MEXICO, S. A.**  
Apartado Postal 92 Bis  
México 1, D. F.  
TEL. 576-36-11



# para la historia de la arquitectura

Ramón Vargas Salguero

La historia la hacen las masas. Los individuos sólo logran jugar un papel revolucionario cuando reflejan, en sus ideas o en su práctica concreta, las aspiraciones de aquellas. Sólo así es posible, además, que éstos cuenten con su apoyo, indispensable, para lograr conmocionar el modo de producción de la vida en su totalidad. La explicación de la historia está en ellas, pero éso no es obstáculo para reconocer que la destacada posición de un individuo puede frenar o acelerar la dialéctica de esas aspiraciones.

En este sentido resulta extraño que en los ensayos sobre arquitectura nunca se haya puesto en relieve la influencia que *Narciso Bassols* tuvo en el surgimiento del funcionalismo, a través de su relación con *Juan O'Gorman* y con *Juan Legarreta*; es decir, que no se hayan establecido los nexos de los primeros arquitectos funcionalistas con quien les dió la oportunidad de realizar una de las obras más descollantes para aquellos tiempos y en la que sin duda están expresados los lineamientos ideológicos de los funcionalistas mexicanos: las Escuelas Primarias que, mediante la aportación de un millón de pesos que hizo el Departamento Central, realizó la Secretaría de Educación en 1932, cuando estaba al frente de ella el propio *Bassols*.

Así como se ha "olvidado" la intervención de *Bassols* en el giro que tomó la arquitectura, así tampoco se le menciona en el surgimiento de la *Escuela de Maestros Constructores*, antecedente de la actual *ESIA* y del *Instituto Politécnico Nacional*. Los dos puntos anteriores, estrechamente ligados entre sí por haber intervenido en ellos las mismas personas, *Bassols* y *O'Gorman* y por haber sido estructurados a partir de las mismas ideas, uno en 1932 y el otro en 1933, son de la mayor importancia para esclarecer al funcionalismo como efecto y causa de la época de consolidación política de la pequeña burguesía bonapartista en el gobierno de México. Por otra parte, aclarar la obvia influencia que tuvo *Bassols* en la arquitectura funcionalista y a través de él, la de la pequeña burguesía ganada para las ideas socialistas, permitiría ubicar con mayor precisión a esa figura ideológicamente inestable que ha sido *Juan O'Gorman*.

Cabe anotar aquí que el "olvido" a que nos referimos ha procedido de *O'Gorman* mismo, quien en ninguno de sus escritos o conferencias —que han servido de base a los ensayos posteriores— en que haya tratado el surgimiento del funcionalismo o la creación de la Escuela de Maestros Constructores, ha aludido, así fuera de pasada, a *Bassols*. Y, como se puede comprobar en la parte documental de este

textos de

**Juan O'gorman**

**Juan Legarreta**

**Narciso Bassols**

escrito, la firmeza y claridad de las ideas de *Bassols*, no dejan lugar a dudas, al menos, de su indefectible simpatía por el socialismo y de su tenacidad en impulsar las medidas de todas índoles que pudieran acercar a México a esa etapa de la humanidad. Si además de ello tenemos en cuenta que nunca defecionó de esas ideas expresadas ya claramente en la entrevista que le hicieron en 1929 (consúltese anexo documental) concluiremos en que, por lo bajo, significó un sólido punto de apoyo a la tendencia funcionalista; éso si es que no fue el motor ideológico de ella. A estos puntos nos referiremos posteriormente.

Lo que si definitivamente no puede adjudicarse a *O'Gorman* es la promoción de la Escuela de Maestros Constructores. De ella existen muchos antecedentes, aún antes de *Bassols*, que tendían a impulsar las escuelas técnicas para obreros, como una de las formas de responder a las demandas populares que se hicieron oír, desde antes de la revolución campesina de 1910-20, con los hermanos Flores Magón, por ejemplo; y que, posteriormente a la interrupción del movimiento revolucionario, fueron de las reivindicaciones que los obreros y campesinos exigieron permanentemente, de modo espontáneo primero, y después a través de la acción de sus propios organismos de defensa y de lucha: los sindicatos y las centrales obreras. Este impulso a la enseñanza técnica y a la capacitación de la fuerza de trabajo obrera, también estaba determinado por la necesidad de la burguesía de racionalizar sus procesos productivos y el desarrollo de sus sectores sociales. Es decir, se trataba de un punto en que había una coincidencia, y que por éso mismo, fue llevado adelante hasta por los sectores reaccionarios: los unos lo demandaban como un paso para levantar su nivel de vida y como un derecho; los otros lo aceptaban porque respondía a sus intereses económicos.

II.

Después de *Vasconcelos*, *Bassols* es quien en los pocos años que permanece en Educación, imprime un decisivo impulso a la construcción de escuelas. En este rasgo general y abstracto, convergen ambos y probablemente sea el único, ya que tanto en ideas como en posición de clase, así como en las medidas concretas que tomó cada uno de ellos acerca de la educación y de los factores incidentes en ésta, difieren tanto como opuestos son un pequeño burgués reaccionario de uno que toma posiciones de clase socialistas, independientemente de su mayor o menor consecuencia. El primero, cuando pensaba en escuelas como cuando lo hacía en



libros de texto, imaginaba las grandes obras, los grandes centros escolares —tipo el “Benito Juárez”— que debía diseñarse y construirse sin reparar en cortapisas económicas. Al referirse a este hecho, *Beach Riley* dice que “. . . durante un año, bajo la dirección del famoso Vasconcelos, se habían gastado 52 millones de pesos en la construcción de siete u ocho escuelas en estilo neocolonial, construidas alrededor de un patio, siguiendo el partido general de los conventos. . .” Por otra parte, la ubicación misma de estas escuelas revela hasta qué punto *Vasconcelos* era lejano a una política popular: las escuelas no se edificaron en los barrios obreros que más necesidad tenían de ellas. Si en lo que respecta, pues, al programa general de las escuelas se inclinaba hacia el dispendio de burguesía prepotente, si en la ubicación de ellas adoptaba posiciones discriminadoras, en lo estilístico formal propugnaba un neocolonialismo ramplón, el colonial californiano o carrancismo ranchero, como lo titula *O’Gorman*. No está por demás recordar que *Villagrán* comentaba que cuando Vasconcelos solicitó un anteproyecto para lo que sería posteriormente el Estadio Nacional, obligó a que el diseño se “inspirara” en las plazas de toros españolas. *Villagrán*, quien intervino en la primera etapa de ese proyecto, realizó uno ajustándose a ése que ya era, en cierto modo, el estilo oficial, propagado en todas las residencias de la “familia revolucionaria” en las Lomas de Chapultepec y en los barrios más lujosos de la ciudad. Esta tendencia artística, y marcadamente arquitectónica, era producto tanto de la necesidad de afirmación nacional propia de las burguesías en ascenso como de la variante anti-imperialista que la facción de Carranza tuvo que adoptar, fundamentalmente, ante el imperialismo norteamericano. *Vasconcelos*, por último, durante su gestión como Secretario de Educación pretendió nulificar el concepto laicista de la Constitución de 17 para revitalizar, amplia y vigorosamente, a la educación confesional: el clericalismo encontraba ahí una vía de resurgimiento.

Ese dispendio en la construcción de escuelas tanto como el partido mismo que se les confería, “eran prohibitivos” (*Riley*) para un país que lo que necesitaba era resolver el problema de la educación popular pero dentro del marco de un producto nacional sumamente restringido. Por eso *Bassols* insiste (véase anexo) en que tanto económicamente como pedagógicamente se apreciara la importancia de no desperdiciar “ni un metro de terreno, ni el valor de un peso, ni un rayo de sol”; y en supeditar “la posible suntuosidad y la llamada belleza de los edificios, a

los precarios e inciertos recursos del Estado”. En este mismo documento enuncia un vaticinio que, con variantes se vió cumplido en tiempos posteriores, el de que “. . . es indudable que, vencida la resistencia que provoca toda novedad se irán apreciando, poco a poco, las grandes ventajas económicas y espirituales del tipo de construcción que se ha adoptado, y que dentro de diez años, todos los centros escolares de México, grandes o pequeños, se levantarán inspirados en las mismas ideas”.

La mira de *Bassols* era muy amplia. No trataba solamente de hacer efectivos paso a paso los postulados revolucionarios, y que las soluciones no se quedaran en el campo del reformismo de la clase dominante, sino de conferirles características populares. Para ello, las escuelas las localizará en el corazón de los barrios obreros y se construirán con los materiales que aunadamente fueran los más económicos y resistentes y, a fin de cerrar el paso al clero, vigilará y rigidizará el laicismo educativo. En su caso, es fundamental tener en cuenta que el rechazo que hacía de la suntuosidad y de la belleza no obedecía únicamente a una consideración económica, sino que lo veía como un medio para minar las bases ideológicas de la burguesía. En el fondo la idea que madura es la de ir creando un hombre nuevo tal y como actualmente se promueve en algunos países socialistas China y Cuba, aunque en ellos, teniendo como apoyo básico los medios de producción socializados.

El rechazo, no de la suntuosidad ante la cual no podían esgrimir ningún argumento serio, sino de la belleza, es el que les permitirá a todos los arquitectos reaccionarios, que eran la abrumadora mayoría, objetar y oponer un frente amplio al desenvolvimiento del funcionalismo. En las conferencias que se realizaron en la Sociedad de Arquitectos de México, en 1933, de hecho lo que se discutía era la validez de las posiciones funcionalistas, prístinamente expuestas por *Bassols* e impulsadas por él desde su posición oficial. Es evidente que en esas conferencias no se trataba de una pura discusión teórica: también en este caso la teoría servía de canal a los intereses de clase, lo que se comprobó cuando la *SAM* esgrimió su veredicto en contra de los funcionalistas y de los planes de estudio de la Escuela de Maestros Constructores. Pertrechados en un falso nacionalismo patrioter, (iellos, los reaccionarios!) atacaron al funcionalismo por ser, supuestamente, una forma de “penetración imperialista” lo que confundió a los sectores clasistas desprevenidos, al tocar fibras dolorosas para el país.



En cierto sentido, el énfasis que los funcionalistas pusieron en rechazar la belleza, definiéndola como una manifestación de la subjetividad burguesa, les ofreció a aquellos un blanco fácil, blanco que éstos no pudieron evitar presentar. Si los funcionalistas hubieran constreñido la justificación de su intento renovador enlazándolo a las demandas de las clases populares de contar con una vivienda decorosa, haciendo ver la imposibilidad de resolver esa demanda persistiendo en el dispendio propio de las clases opresoras, tal vez hubieran encontrado mayor eco en un movimiento obrero que para entonces había conquistado posiciones ventajosas dentro de los grupos de poder del país, si bien pagándolo con la entrega de su independencia organizativa, que estaba ya, totalmente, en manos de un equipo de dirigentes oportunistas. Pero pusieron hincapié en la belleza sin desprenderla de las formas concretas que había revestido, sin considerarla como un producto histórico, sin desligarla de los onerosos materiales y procedimientos técnicos por medio de los cuales se había expresado en las formas del pasado, de su más inmediato pasado: el porfirismo. Confusión que se explica a su vez, por el nivel teórico rudimentario que predominaba en el movimiento obrero y porque éste, preocupado en tareas más ingentes, como lo era el consolidar su derecho a la sindicalización, a la huelga, al salario mínimo, a la jornada de ocho horas etc., no pudo apoyarlos directamente. En este sentido el funcionalismo sólo podía avanzar no como una demanda concientemente propugnada por las clases en su totalidad, sino como la acción aislada de unos cuantos individuos. Caso totalmente distinto al que determinó su segundo florecimiento, durante el cardenismo. Factores adversos todos ellos, que, sin embargo, no fueron suficientes para que, a la postre, se impusiera aunque sin el rigor y sentido de clase que tenía en sus iniciadores. La prematura muerte de *Legarreta* restó a esta tendencia uno de sus mejores hombres, el que en opinión de algunos (*Riley*) era el punta de lanza.

Así, falto de apoyo masivo y sin arquitectos que lo llevaran adelante, pero habiendo mostrado en su efímera vida y en sus contadas obras el progreso que representaba, tuvo que abandonar sus principios en manos de los arquitectos reaccionarios, mismos que éstos tomaron, pero limándole las aristas más marcadas, a las que consideraban como inútiles e iconoclastas asperezas. De este modo, impusieron la tesis de que en realidad no había contradicción entre el funcionalismo y la esencia inmutable de toda obra de auténtica arquitectura, que es la de satisfacer *todos* los requerimientos *humanos*, incluidos aquí los estéticos. De donde resultaba que, en realidad, ellos eran los auténticamente funcionales, ya que no olvidaban *ninguna exigencia humana*, como no fuera, claro está, la de dar vivienda a las clases populares. Punto que quedaba oculto bajo la sutileza y metafísica de su explicación teórica.

A partir de aquí los problemas principales ya no serán los que afectan a las clases populares, la vivienda, las escuelas, los hospitales, sino "el marco exteriorizante de su poder económico, (de la burguesía nacional) edificios públicos y gubernamentales realizados en el tradicional lenguaje ecléctico y, lujosas mansiones privadas" (*Segre*). Esta es la arquitectura que realizan los modernos arquitectos "funcionales" *Obregón Santacilia, de la Mora, Barragán, etc.*

La postrera y final usurpación del funcionalismo por parte de las clases burguesas y de sus arquitectos, pudo tener lugar porque, en última instancia, el funcionalismo significaba en uno de sus sentidos, una racionalización de la arquitectura, una afirmación de las nuevas técnicas y materiales y su adecuación a las nuevas necesidades. La burguesía hizo suyo este rasgo racional, lo aplicó a sus edificios, a sus residencias, a sus bancos, y desechó las necesidades populares a las que estaba ligado por nacimiento.

Bassols, Narciso. "LA INQUIETUD DE ESTA EPOCA", Contestación a una encuesta (junio de 1929) en Obras, F.C.E. 1964.

a). "Existe una inquietud propia de nuestra época?"

Es innegable. Se caracteriza por un profundo descontento ante la organización económica de la sociedad capitalista. Sólo los negociantes prósperos y los imbeciles no sienten un descontento así. Pero todo hombre de espíritu abierto, que ha pensado un poco sobre la vida contemporánea, tiene, ineludiblemente, una inquietud fundamental: cómo alterar el régimen de producción y distribución de la riqueza, para hacer algo mejor el mundo, para suprimir la miseria.

Esta inquietud contemporánea se basa en una convicción que es también característica de nuestra época: el hombre moderno se da cuenta de que es capaz de rehacer la sociedad comenzando incluso por destruir las formas existentes. La injusticia económica puede hacerse desaparecer creando una nueva sociedad y el hombre del siglo XX —no el cadáver del siglo XIX que aún se agita en muchos seres aparentemente vivos— está convencido de que el mundo no empezará a ser razonablemente habitable mientras no desaparezca ese elemento de injusticia económica que vicia toda organización capitalista.

b). "¿La constata cada quien en su mundo?"

De esa inquietud no escapan sino los espíritus esclavizados por una conveniente educación capitalista; los siervos de hoy día. Pero con la circunstancia, decisiva, de que aún esos siervos del capitalismo no están con él sino por una consideración mezquina: que no puede lograrse una vida menos imperfecta por ahora. El curso de este siglo les enseñará lo contrario.

c). "¿Cómo se expresa esa inquietud dentro y frente a la vida social?"

Por una guerra interna que a toda hora se percibe en el seno de la sociedad. Clases en pugna que disimulan su odio mientras son impotentes. Víctimas de la explotación, de la injusticia económica que se preparan a aniquilar a sus enemigos. La guerra en todas partes. Sólo unos cuantos intelectuales sentimentales tratan de desnaturalizar la guerra económica, hablando de inquietudes esencialmente espirituales en nuestra época. Su asqueroso espiritualismo los hace enemigos de su siglo.

d). "¿Y dentro de la vida sexual?"

En el amor, el matrimonio, la reproducción, la inquietud dimana de que se tiene la sensación clara de que también la vida de la especie está condicionada, determinada, por un absurdo régimen de la riqueza. Los hombres nacen y se multiplican del modo más insensato a causa de la miseria. Las relaciones entre hombre y mujer reproducen, en concreto, la pugna perpetua que ofrece en su seno la sociedad contemporánea.

e). "¿Y dentro de la fe?"

La inquietud contemporánea en cuanto significa deseo de construir una sociedad humana inteligente, razonable, no necesita la fe ni cuenta con ella, entendida la fe como creencia en la existencia y el influjo de fuerzas divinas sobre la vida de los hombres.

Un hombre moderno no espera nada de Dios para la salvación del mundo, porque se da cuenta de que Dios lleva bastantes siglos de hacerse tonto, sin componer un mundo injusto creado con torpeza.

El hombre de hoy tiene fe, pero en su propio poder de destrucción del mal. La otra fe se le ha muerto.

g). "¿La inquietud no es el sufrimiento de una humanidad que busca encontrar su unidad libertándose de sus prisiones?" (Tiempo, espacio y soledad individual).

En este caso, una época de gran inquietud ¿no señala el despertar de una nueva conciencia? Y si estamos en tal época ¿podemos ya despejar esta nueva conciencia y sus características?

Pero las prisiones de la humanidad no son el tiempo y el espacio. Son la miseria, la ignorancia, la enfermedad, la estupidez, y sólo cuando la humanidad se liberte de ellas alcanzará su real unidad.

Nuestra época es de gran inquietud, pero dista mucho de señalarse todavía una nueva conciencia importante que sólo vendrá cuando se alcance la unidad. Los primeros treinta años del siglo no han servido sino para perfeccionar la técnica maquinista que facilitará la destrucción del mundo actual.

Por esto todo el pensamiento de la hora actual y el sentido de la vida que ofrece, bien vistos, no son sino formas precarias, de transición. Doctrinas de naufragio, que se sustentan en un mundo llamado a desaparecer.

La única característica franca, a mi juicio, que puede ofrecer la conciencia actual, es ésta: el mundo capitalista está destinado a hundirse más o menos pronto. Ante esa convicción, unos se dedican al goce desenfundado del momento. Otros, los mejores, piensan en la forma de preparar la llegada de la verdadera nueva conciencia: la del mundo libre del hambre.

## LA REGLAMENTACION DEL ART. 3o. CONSTITUCIONAL

Bassols, Narciso. Diciembre de 1931

"La muerte del prejuicio religioso es, por fortuna, una consecuencia automática de la educación de las masas. Basta mostrarles con los rudimentos de la cultura, el absurdo del prejuicio religioso, para que vuelvan las espaldas a sus antiguos explotadores. Por ello la Secretaría de Educación Pública juzga que el mejor sendero para llegar a un resultado eficaz es el desarrollo intenso de la obra educativa. Convencida la Secretaría de que el opio religioso es un instrumento de sometimiento de las masas trabajadoras, cree también que la liberación económica de campesinos y trabajadores es el otro factor decisivo para limpiar la conciencia de los hombres" . . .



## LA EDUCACION PUBLICA EN 1932.

Bassols, Narciso. Prólogo a la "Memoria relativa al estado que guarda el ramo de Educación Pública el 31 de agosto de 1932. Obras, F.C.E.

"Tratándose de la educación primaria —aparte de la extensión gradual del servicio escolar por el aumento de población, y de la reforma de fondo que en sus orientaciones sociales y métodos pedagógicos indudablemente requiere la primera educación—, la necesidad más urgente consiste en llevar a cabo una intensa y amplia obra de construcción de edificios escolares, porque el millón y cuarto de habitantes del Distrito Federal no cuenta para la educación de sus hijos sino con unos cuantos planteles adecuados, que resultan escasos y pequeños y el resto de las escuelas se halla establecido en casas que, aparte de no ser construidas especialmente para ese fin y de no tener, por tanto, las más elementales condiciones de higiene y de comodidad, representan un fuerte desembolso continuo, por concepto de rentas, del que no podrá librarse el Gobierno sino invirtiendo algunos millones de pesos en levantar centros escolares modernos, equipados en forma debida y que permitirán ahorrar las gruesas cantidades que hasta hoy se han venido pagando por el alquiler de malos locales.

Para iniciar este programa de construcciones escolares pudo contarse, por fortuna, a principios del año en curso, con la cooperación efectiva y muy encomiable del Departamento del Distrito Federal, que destinó la suma de un millón de pesos, aprovechados en la construcción de los planteles que en esta Memoria se enumeran. Conviene hacer hincapié siquiera sea de paso, en las características que presentan los edificios levantados, que están ya a punto de concluirse y que, por la novedad de su estilo arquitectónico y por el contraste que ofrecen con los tipos corrientes de edificios escolares y aun con la arquitectura usual en la República, están llamados, de momento, a provocar extrañeza e inconformidad.

Por un lado se tuvo en cuenta el aspecto económico del problema de las construcciones escolares en el Distrito Federal, y aún puede decirse que en la República entera, y por otro, se persiguió cierta afinidad de orden educativo que no conviene dejar pasar desapercibida en esta ocasión. Partiendo de la idea de que los recursos económicos del país son y serán, durante años, limitadísimos, se decidió adoptar un tipo de edificio escolar que representa el más bajo costo posible dentro de la mayor estabilidad y con una duración bien garantizada por la clase de los materiales empleados.

Quizás en abstracto pueda aceptarse la tesis que apoya la construcción de grandes y costosos centros escolares, semejantes a los que en algunos países de abundante riqueza pública se han erigido en los últimos treinta años; pero si se considera la cuestión, como debe ser, estrictamente subordinada a las posibilidades del erario y, sobre todo, si se piensa en que apenas se ha iniciado en la República la obra de construcción de edificios para escuelas y que, por tanto, habrá de requerirse un enorme esfuerzo para dotar al país del minimum indispensable de planteles, no puede menos de llegarse a convenir en que está justificada la política de construcción de edificios escolares que, como la seguida en el Distrito Federal durante este año, supedita la posible suntuosidad y la llamada belleza de los edificios, a los precarios e inciertos recursos del Estado. En la ciudad de México muy especialmente, era menester insistir en la aceptación de esta idea, porque con ello se logra consumir la aplicación de uno de los principios que parecen de mayor alcance para el desenvolvimiento ventajoso de la nación, el de que, contrariando la política tradicional heredada de la dominación española y que el latifundismo ha mantenido como era natural, no se insista en el serio error de encontrar aquí los pocos elementos económicos con que cuenta el Estado, dedicándolos al embellecimiento de la ciudad de México y dejando entretanto, al país entero, sumido en la pobreza más completa, de suerte que la capital de la República sea una gran ciudad enclavada en el corazón de un país miserable.

Al lado de la consideración económica anterior, la Secretaría de Educación Pública proyectó los edificios escolares con la arquitectura que tienen, porque juzga que, aun cuando contara con elementos bastantes para levantar edificios suntuosos, de costo superior al que estrictamente requiere la función a que se destinan, no debería hacerlo, pues con ello dejaría de combatir en el espíritu de los niños —que en la escuela primaria reciben sus primeras y más importantes nociones morales— la tendencia al empleo antieconómico de la riqueza, al gasto superfluo inspirado en la vanidad o en el falso arte, cuando las sociedades humanas todavía arrastran a la casi totalidad de sus miembros sumidos en la más ofensiva y dolorosa de las miserias. La Secretaría consideró que tanto habrá de educar a los niños, en la escuela primaria, la enseñanza de sus maestros, como la vida prolongada durante años, en lugares en los que no se desperdicia ni un metro de terreno, ni el valor de un peso, ni un rayo de sol. Es indudable que, vencida la resistencia que provoca toda novedad, se irán apreciando, poco a poco, las grandes ventajas económicas y espirituales del tipo de construcción que se ha adoptado, y que dentro de diez años, todos los centros escolares de México, grandes o pequeños, se levantarán inspirados en las mismas ideas".

Bassols, Narciso. "SOBRE LAS ESCUELAS DEPENDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA TECNICA". (5 de enero de 1932) en Obras, F.C.E.

### Escuelas técnicas para varones

#### I. Su importancia

La importancia de las escuelas para mujeres es una importancia patológica, la de las escuelas técnicas para varones es una importancia funcional, fisiológica. Son estas escuelas las que deben formar a los hombres capacitados para intervenir en el funcionamiento de nuestra economía de producción y de cambio de tal manera que sean manos mexicanas las que lo manejen. Son estas escuelas las que deben encaminar a nuestras juventudes por senderos productivos, y la labor de ellas, si eficaz, disminuirá la urgencia burocrática de los poseedores de títulos profesionales.

## II. Desorientación actual respecto a lo que debe entenderse por Enseñanza Técnica.

... "El carácter peculiar de las escuelas técnicas se percibe mejor en contraposición con los caracteres típicos de las enseñanzas universitarias". . .

"Pero el uso del vocablo "técnica" por lo que se refiere a la enseñanza técnica que esta Secretaría imparte y cuya reorganización se explica al público en estos momentos, se ciñe a aquellas disciplinas científicas o artísticas que se ejercen para la realización de obras materiales, cuyo fin es satisfacer diversas necesidades de los hombres del modo más económico completo.

La enseñanza universitaria consiste fundamentalmente en impartir el conocimiento de las Humanidades. La columna dorsal de la enseñanza universitaria es el conocimiento de la Historia. Todo conocimiento universitario se proyecta como el estudio o contemplación del devenir histórico de un fenómeno humano. La historia de la electricidad puede estudiarse de un modo universitario o de un modo técnico. El modo universitario consistiría en estudiarla como un fenómeno de pensamiento en relación con sus concomitancias y antecedentes dentro de una situación general y fluyente de la cultura y de las necesidades de los hombres. El modo técnico consistiría en las investigaciones y descubrimientos realizados en dicha rama del saber, investigación orientada no a situar el pensamiento en materia de electricidad en el cuadro general de la cultura y de la vida, sino a completar los conocimientos y las investigaciones actuales con la experiencia y la crítica de los anteriormente hechos y adquiridos.

El estudio universitario de las lenguas muertas (v.gr. el latín en la Facultad de Derecho) se haría con el fin de penetrar en la cultura de los pueblos que los hablaron y de llegar más hondamente a los elementos existentes en nuestra cultura y nuestras instituciones que de aquellos pueblos hemos heredado y mantenemos vivos. El estudio técnico sería puramente utilitario y de concreta aplicación. En una escuela de farmacia, v.gr., se estudiaría el latín para poseer tan sólo una nomenclatura necesaria.

La culminación de los estudios universitarios es la filosofía.

Cualquiera que sea la rama especial del saber humano a que la Universidad dedique un determinado instituto docente, el grado último del aprendizaje debe consistir en un estudio filosófico de dicha rama del saber, con el propósito de llegar a una síntesis con el resto del caudal de la sabiduría de los hombres. . . por contraste, la enseñanza técnica, en el sentido definido anteriormente, es una enseñanza especializada, de profundidad rectilínea. . . los técnicos siguen, como el ferrocarril en sus rieles, líneas de conocimiento que se cruzan quizás algunas veces, pero sin confundirse en una síntesis superior. . . la necesidad universitaria de elaborar en sus educandos un pensamiento filosófico de la generalidad. . . las escuelas técnicas no están sometidas a esa necesidad, pues su fin capital no es producir hombres de pensamiento general, sino hombres de especialidad concreta y definida. . ."

#### V. Escuelas de altos estudios técnicos

Posteriormente a la Preparatoria Técnica, y como conocimiento de dicha Escuela, están situadas las escuelas de altos estudios técnicos, cuya misión es formar al ingeniero o director de la obra técnica de conjunto. . . Quedarán establecidas este año las dos siguientes: la de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, ya de honrosa tradición, y la de Ingenieros Arquitectos, que servirá de ejemplo en esta exposición para señalar con claridad las ventajas de la organización nueva de las escuelas técnicas para varones . . .

La Escuela de Maestros Constructores creará al ejecutante capaz, especializado, no empírico, sino racional. La Escuela de Altos Estudios Técnicos formará a su vez dos tipos superiores que serán: el ingeniero constructor, capacitado a fondo para construir, y el ingeniero arquitecto, capacitado para construir y proyectar; de tal manera que todos los recursos técnicos disponibles puedan ser aprovechados por él en beneficio de la satisfacción de las necesidades humanas.

El conjunto de los estudios que el futuro ingeniero constructor hará en su Preparatoria Técnica carece de todas aquellas asignaturas que no son antecedentes necesarios para las asignaturas puramente profesionales, y de aquellas otras que tienen un carácter francamente universitario. En la Preparatoria Técnica el futuro ingeniero constructor se prepara precisa y únicamente para ser un ingeniero constructor.

Nada de lo que es necesario para este fin falta en ella; no gasta una sola hora de trabajo en ningún estudio o actividad que sea colateral o inútil para su propósito.

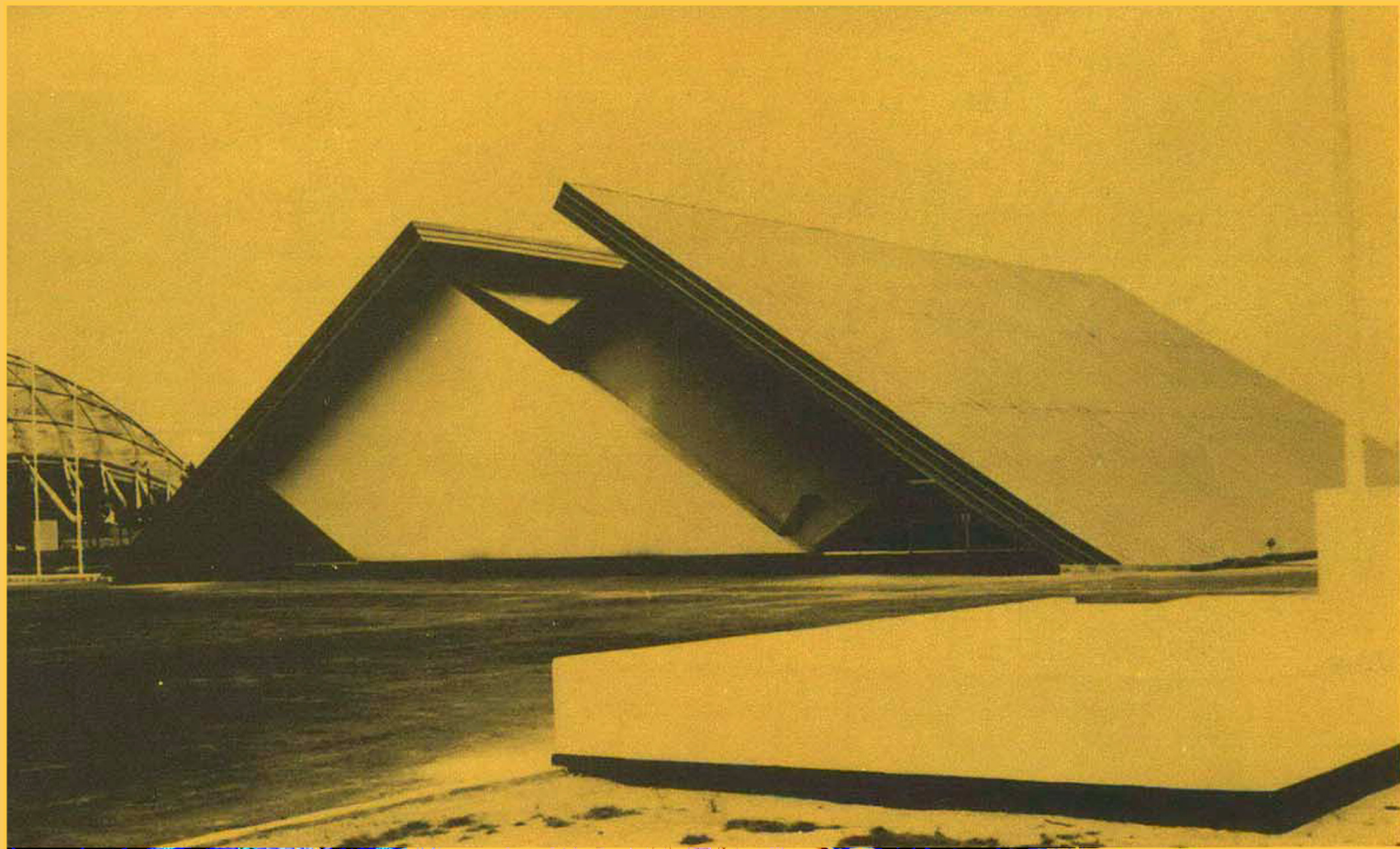
Ya en la Escuela de Altos Estudios Técnicos el futuro ingeniero constructor va a fondo sobre todos los conocimientos concretos de ingeniería de la construcción.

Conviene hacer notar que este resultado se obtiene en un lapso mínimo de tiempo, y que se ofrece al ingeniero constructor una perspectiva amplia en campos nuevos de actividad fuera de la limitada acción de construir casas en la ciudad de México.

#### VI. La Institución Politécnica

El conjunto de las escuelas técnicas para varones. . . forma la estructura fundamental de la Escuela Politécnica en cuyo plano de gravitación deberán colocarse en lo sucesivo y gradualmente todas aquellas escuelas que sean de índole homogénea. . . La Politécnica representa para nuestro país un grupo de instituciones docentes de utilidad inmediata y clara. Para los estudiantes la posibilidad de hacerse carreras útiles, sólidas y lucrativas. . . Hacia la Universidad tenderán aquellas escuelas o facultades destinadas a formar el especialista en el pensamiento humanista de la generalidad; hacia la Politécnica aquellas destinadas a formar a los especialistas en la acción concreta, normativa, disciplinada y particular".





Le fué otorgado merecido triunfo al Arq. Manuel González Rul, el pasado 15 de Enero, por el Jurado Calificador del Premio Anual IMSA de Construcción.

Concurando con varias obras procedentes de todo el país, el del Gimnasio de la Magdalena Mixhuca, fué considerado acreedor al premio de \$35,000.00, con el que anualmente Industrias Monterrey, S.A., corresponde a la preferencia que los Ingenieros, y Arquitectos mexicanos dan a sus productos Zintro y Pintro.

El Gimnasio, que posteriormente presentaremos en CALLI, proyectado y construído para el Instituto Nacional de la Juventud Mexicana, a través del Departamento del Distrito Federal, tuvo como concepto arquitectónico el de que el Edificio fuera en sí mismo un símbolo, formando en su aspecto plástico exterior la M de México.

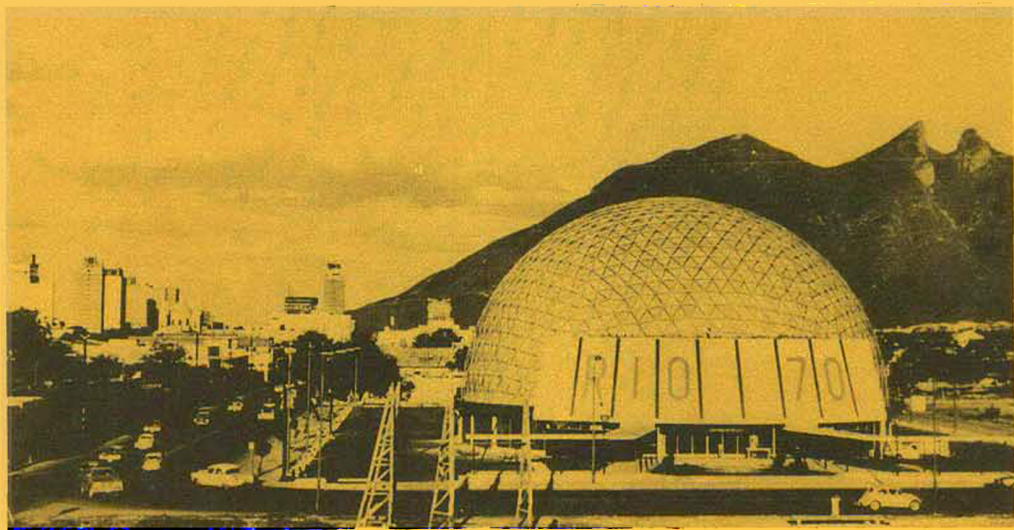
Techado totalmente con lámina PINTRO, el Gimnasio de la Magdalena tiene la singular característica de que los techos son a la vez paredes, la estructura es a base de triángulos.

El Jurado Calificador del Concurso estuvo integrado por el Director del Colegio de Arquitectos de Nuevo León, Arq. Marcelo Benítez, el Director de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Arq. Javier Martínez Argaiz y el Director de la Escuela de Arquitectura del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Arq. José Luis Pineda Valadez, quienes dieron su veredicto ante la presencia del Lic. Daniel Elizondo Páez, Notario Público No. 47 de la Ciudad de Monterrey. La decisión del Jurado fué ciertamente difícil, ya que con el proyecto del Arq. González Rul, compitieron varios otros de gran valía.

#### GIMNASIO DE LA MAGDALENA MIXHUCA

ARQ. MANUEL GONZALEZ RUL.

Primer lugar en el Concurso Nacional de Construcción de Industrias Monterrey, S. A.



#### EL SEGUNDO LUGAR PARA EL FUTURISTA CINEMA RIO 70.

Entre estos últimos destacó el que a la postre obtuvo el segundo lugar.

El proyecto del Cinema Río 70 fué edificado por la Cía. Constructora Garza Cortés, S.A. de C.V. en Monterrey, N.L., para Inversiones Villarreal S.A. Este proyecto estuvo dirigido y coordinado por el Arq. Gerardo Garza Cortés y el Ing. Roberto L. Garza Cortés ambos teniendo como colaboradores a los Arqs. Luis Lozano González y Luis F. Semporini y al Ing. Rubén Sacramento Brohez.

El Cinema Río 70 actualmente uno de los nuevos atractivos de la Ciudad de Monterrey, llama especialmente la atención con su domo semiesfera formado con charolas hexagonales de lámina Pintro Color Dorado, las cuales tienen forma de diamante y están suspendidas por una estructura triodética de aluminio.

#### MAS PROYECTOS DESTACADOS

Otros proyectos, merecieron junto a los anteriores, grandes elogios en este concurso. Entre ellos estuvieron los del Gimnasio Municipal de la Cd. de Torreón, presentado por el Arq. José María Morelos, y la cubierta del Edificio de Fabricación de la Planta Tlalnepantla de Empaques de Cartón Titán, presentado por el Arq. Miguel Angel Macías de C.A.S.A.

Tanto éstos como otros muchos proyectos presentados, tuvieron como común denominador el haber utilizado la Lámina Galvanizada Zintro ó la lámina Galvanizada Pintro, fabricadas por Industrias Monterrey, S.A. cuyo Premio Anual IMSA, además de promover y desarrollar nuevas aplicaciones de sus avanzados productos, fomenta también de ésta manera la construcción de obras más bellas y funcionales que contribuyen al desarrollo y progreso de México.





## 19 obras del arq. reinaldo pérez rayón

### CURRICULUM VITAE REINALDO PEREZ RAYON

#### "LA TORRE DE BABEL"

por Ludovico Quaroni

EDITORIAL GUSTAVO GILI DE MEXICO, S. A.

Acaba de ponerse a la venta este interesante libro, perteneciente a la colección "Ciencia Urbanística" que edita Gustavo Gili, especialmente interesado, como es sabido, por la arquitectura, la construcción y el urbanismo. El volumen agrupa seis ensayos del autor, cuyos títulos reproducimos pues son muy útiles para conocer el sentido de la obra: 1) Necesidad y posibilidad, por parte del arquitecto, del control de la forma de la ciudad. 2) El diseño para la ciudad. 3) La proyectación de la ciudad. 4) Nuevos espacios para nuevos contenidos. 5) Diseño y forma. 6) Objeto y proyecto. En realidad, como señala el prologoista, Arq. Aldo Rossi, estos ensayos forman un todo coherente y dotado de unidad internacional. Quaroni expone la situación del arquitecto ante los ingentes problemas del urbanismo actual, su responsabilidad ante las poblaciones y sus relaciones con el poder público. Señala los peligros de continuar adelante sin programaciones, ante un futuro amenazado por un inmenso crecimiento demográfico. Define las atribuciones que deben concederse al arquitecto y reivindica para éste la responsabilidad de "dar forma a la ciudad" del futuro cual hizo en el pasado. Una segunda parte, muy ilustrada, muestra los grandes conocimientos del autor en historia del urbanismo, pues, partiendo de esquemas de ciudades del Antiguo Oriente llega a la actualidad pasando por las "ciudades ideales" del Renacimiento. Obvio es señalar la importancia de un libro como éste en la actualidad, máxime en ciudades donde el urbanismo sólo en fechas recientes empieza a recibir las cuidadosas atenciones que merece, o, mejor dicho, que exige por la fuerza misma de las circunstancias. Puede esta obra concebirse como una introducción a la problemática del urbanismo en el presente. El apartado final de la segunda parte, "Hacia nuevos controles de la estructura formal" ya apunta a la necesidad de innovar radicalmente para substituir las viejas estructuras de las ciudades de hoy, innovaciones que, sin embargo, habrán de ser compatibles con las realidades económicas y sociales. El libro tiene una bella y sencilla presentación que hace grata su lectura.

Recibió su título profesional el año de 1945 en el Instituto Politécnico Nacional e inició sus actividades profesionales tanto en el campo de la arquitectura como en el del urbanismo trabajando en diversos proyectos, principalmente de planificación urbana para la Ciudad de México y otras ciudades del país.

En 1950 fué designado jefe del Plano Regulador de la Ciudad de México. En este organismo y como miembro de la Comisión de Planificación del Distrito Federal y de la Comisión Reguladora del Crecimiento de la Ciudad, tuvo oportunidad de intervenir en forma directa en la solución de los graves problemas que afectan a una ciudad en etapa de crecimiento explosivo.

Ha formado parte de diferentes organismos y asociaciones de arquitectos y urbanistas nacionales e internacionales, con una participación activa en varios de ellos. Fué miembro de las juntas de honor del Colegio de Arquitectos de México y de la Sociedad de Arquitectos Mexicanos y Presidente de la Sociedad de Arquitectos del Instituto Politécnico Nacional.

Ha sido asesor y consultor de diferentes organismos gubernamentales.

Su labor académica la ha desarrollado en el Instituto Politécnico Nacional, habiendo impartido los cursos de Teoría de la Arquitectura, Taller de Composición Arquitectónica y Teoría del Urbanismo.

La obra arquitectónica realizada comprende habitaciones, tanto unifamiliares como colectivas; edificios de oficinas, entre los cuales destaca el proyecto del Centro de la Contaduría Pública Mexicana, con el que obtuvo el primer lugar en el concurso respectivo y otros.

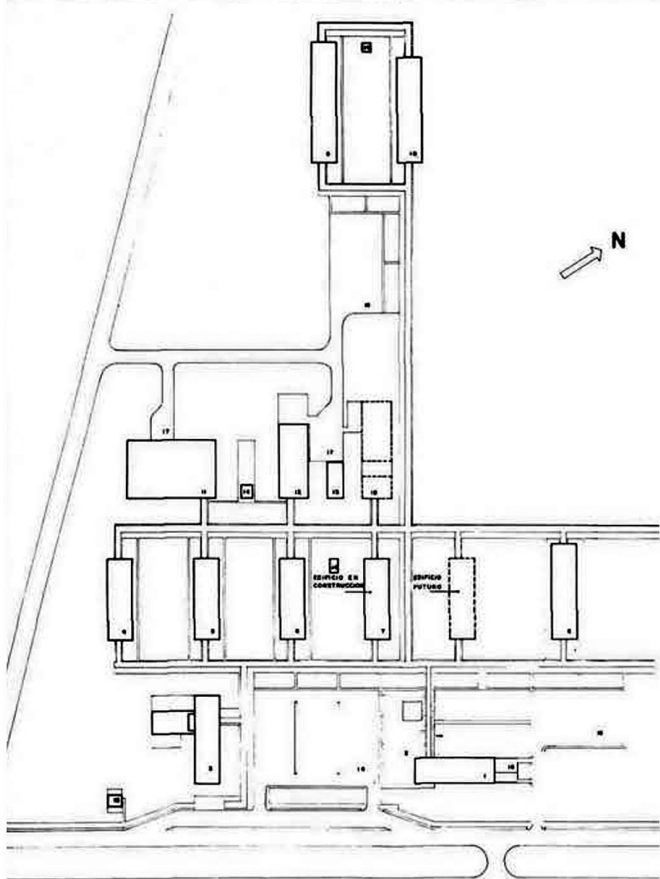
Parte de su obra ha sido publicada en diferentes revistas y libros especializados, nacionales y del extranjero.

La obra más reciente la ha realizado en el proyecto de conjuntos para la educación técnica e investigación tecnológica, entre los que destacan el Centro Nacional de Enseñanza Técnica Industrial, el Centro Regional de Enseñanza Técnica Industrial de Guadalajara, Jal., el Centro de Investigación y Estudios Avanzados, edificios para Escuelas Vocacionales ó Preparatorias Técnicas y principalmente, la Unidad Profesional del Instituto Politécnico Nacional en Zacatenco, D.F.

Recibió el premio bienal "Fundidora de Monterrey" por sus realizaciones arquitectónicas.

Actualmente es Director del Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional.





- 1 DIRECCION, ADMINISTRACION Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
- 2 PLAZA
- 3 EDIFICIO DE QUIMICA
- 4 MATEMATICAS Y FISICA TEORICA
- 5 FISIOLOGIA
- 6 BIODINAMICA
- 7 BIOLOGIA CELULAR Y GENETICA
- 8 FISICA
- 9 INGENIERIA ELECTRICA
- 10 QUIMICA
- 11 CASA DE ANIMALES
- 12 TALLERES
- 13 SUBESTACION ELECTRICA
- 14 CASA DE MAQUINAS
- 15 CASA DEL VIEJALDITO
- 16 ESTACIONAMIENTO
- 17 PATIO DE MANIOBRAS
- 18 SERVICIOS GENERALES

1

**centro  
de  
investigación  
y  
estudios  
avanzados  
del  
i. p. n.  
zacatenco,  
d. f.**





**Arq. Reinaldo Pérez Rayón**

**COLABORADORES**

**Arq. Santiago de la Torre**

**Arq. Juan Polo**

**Arq. Juan A. Vargas**

**Arq. Leopoldo Márquez**

**Arq. David Sánchez Torres**

**Arq. Pedro Kleimbug**

**cuestionario  
presentado  
al  
arq.  
reinaldo  
pérez  
rayón**

*¿Cuál es la doctrina arquitectónica con la que se proyectaron las obras, principalmente escuelas para la enseñanza técnica, presentadas en este número?*

La que considera que la arquitectura debe corresponder a nuestro espacio-tiempo, es decir, que debe satisfacer nuestras necesidades adecuadamente jerarquizadas, con el aprovechamiento de los más adelantados recursos técnicos de que podemos disponer.

*¿Quiere decir entonces que no deben escatimarse esfuerzos para aprovechar los mejores recursos de la técnica con el fin de lograr una arquitectura actual?*

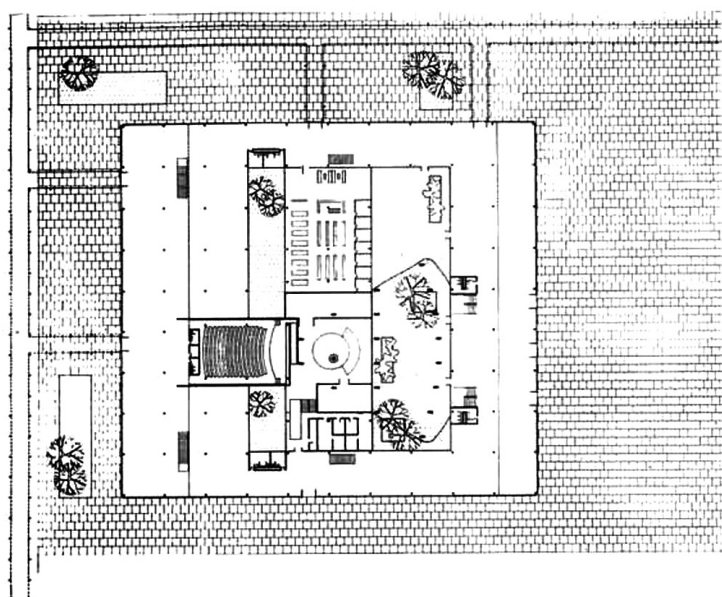
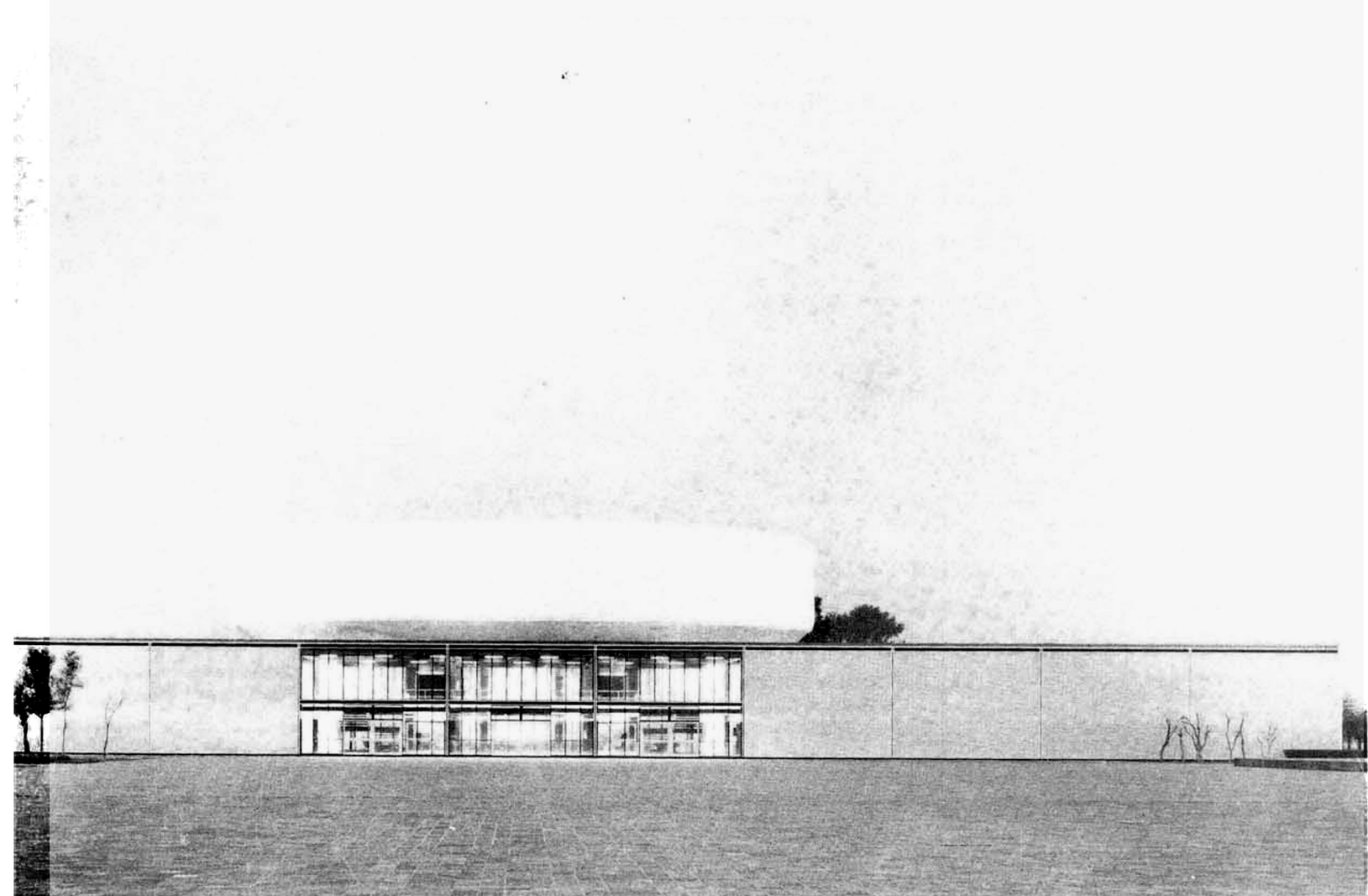
Solo cuando la arquitectura ha cumplido con este requisito ha tenido una justificación histórica. Sin embargo, no debe caerse en el riesgo de que los recursos técnicos, puedan convertirse, en un momento dado, en un fin por sí mismos ya que la razón de ser fundamental de la arquitectura es lograr que los espacios habitables por el hombre permitan a éste el mayor bienestar.

*¿Cuáles son las características de la arquitectura actual más importantes consideradas en los proyectos?*

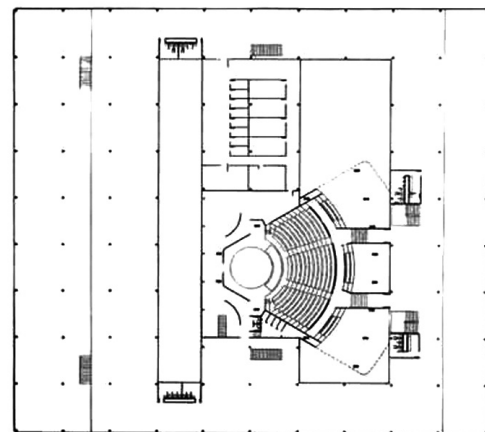
Las siguientes:

**ELASTICIDAD.** La dinámica de las necesidades actuales en todos los aspectos de la vida, en nuestro caso particular la pedagogía por una parte y la técnica misma por otra, con profundos





2



**centro  
cultural  
de la  
unidad  
profesional  
del ipn.**



y acelerados cambios, impiden la formulación de programas de necesidades cuya vigencia pueda mantenerse por períodos que no sean demasiado cortos. El ajuste de un edificio a un programa rígido de necesidades lo condenaría a un obsolescencia casi inmediato.

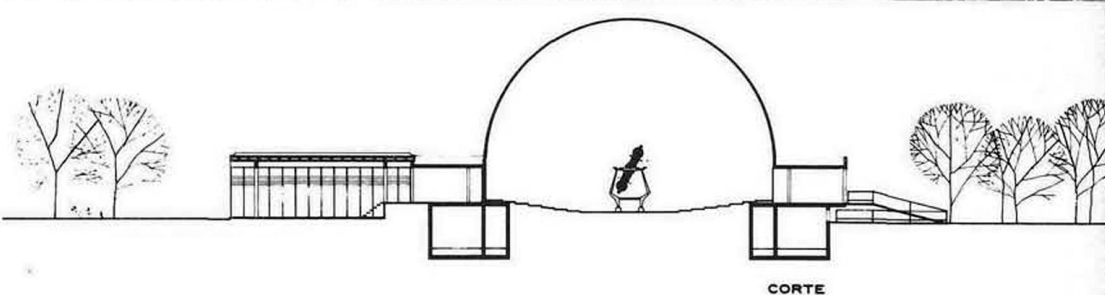
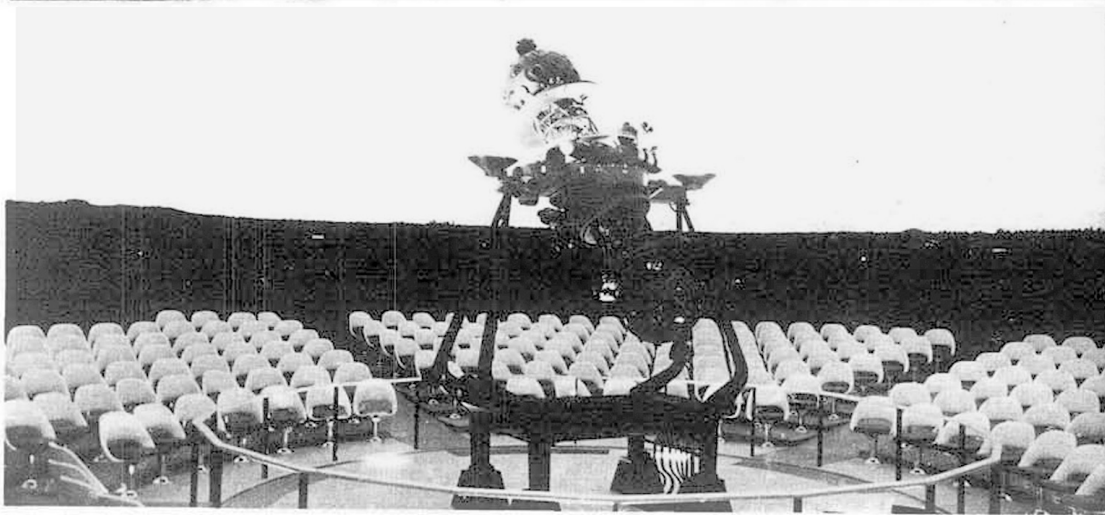
Es un imperativo, por lo tanto la elasticidad en las soluciones arquitectónicas, recurriendo al mayor número de elementos constructivos cambiables, es decir, lograr en el mayor grado posible un ajuste permanente a las nuevas necesidades a medida que vayan presentándose, en nuestro caso como consecuencia de una real y deseable evolución tanto del contenido mismo como de los métodos de la enseñanza.

**MODULACION Y ESTANDARIZACION.** La modulación en los espacios no solamente nos facilita la dinámica en el uso de los mismos en función de la necesaria elasticidad a la que me he referido, sino que permite obtener el mayor número de elementos constructivos estandarizados que nos hacen posible la realización de una arquitectura cada vez más industrializada, y por lo tanto, con todas las ventajas inherentes a esta forma de producción.

Es indiscutible que la arquitectura tendrá que ir cada día más de la producción artesanal por la que en gran parte se encuentra aún limitada, a la producción industrial que será el ajuste natural y necesario con la época.

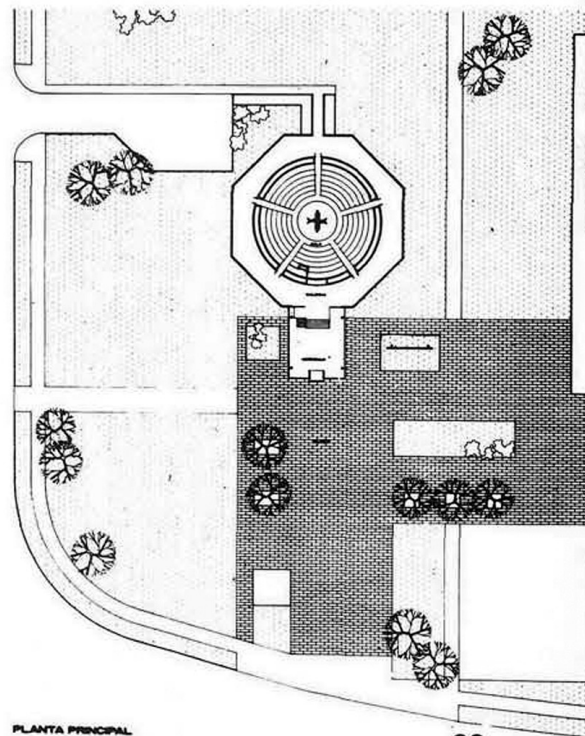
*¿En las obras que tienen algún tiempo de realizadas se han justificado los requerimientos anteriores?*

Sí. Definitivamente sí, ha habido en aulas, en laboratorios, en partes especiales, ajustes que no solamente han facilitado modificaciones funcionales muy razonables, sino que han permitido el máximo aprovechamiento del espacio, ajustando, por ejemplo, las



CORTE

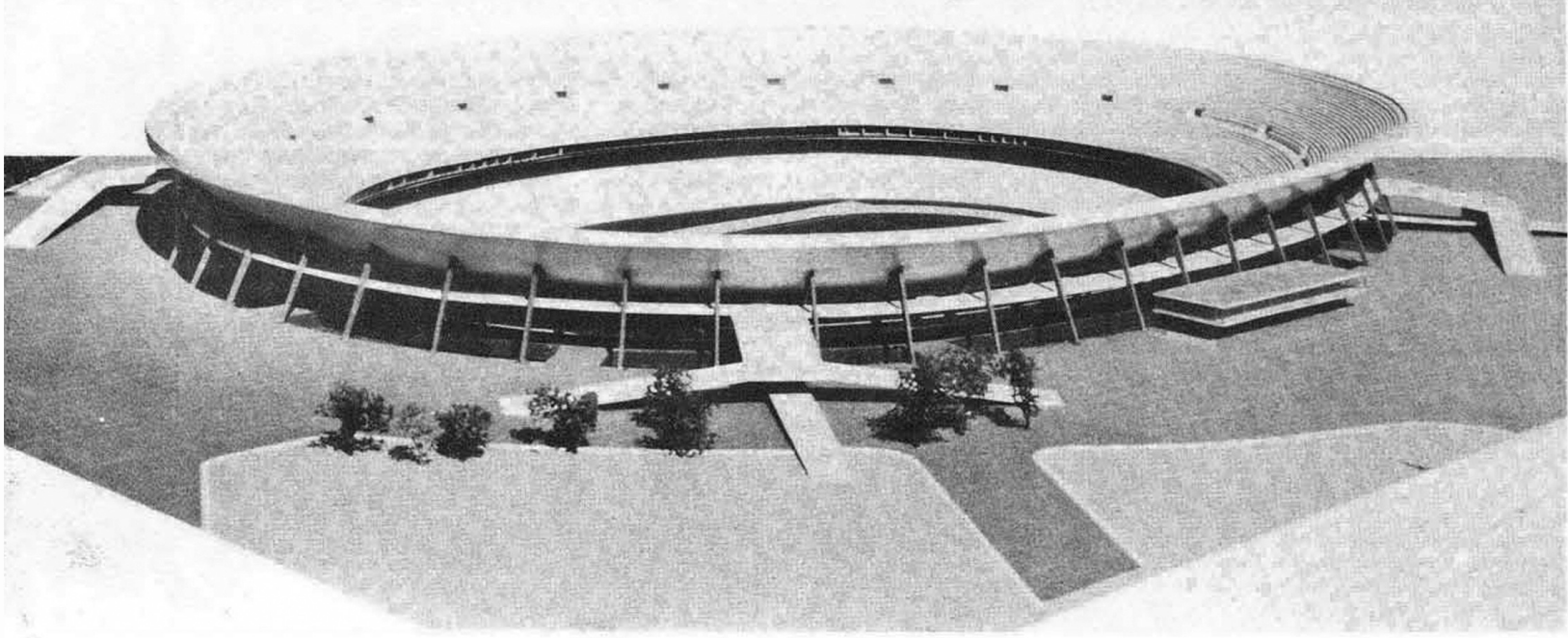
3



PLANTA PRINCIPAL

**planetario  
luis  
enrique  
erro.  
de la  
unidad  
profesional  
del ipn**

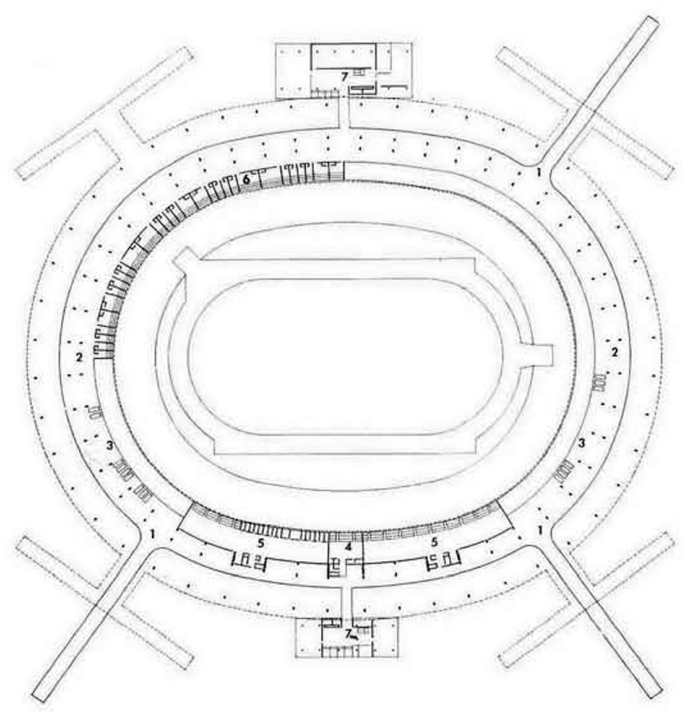




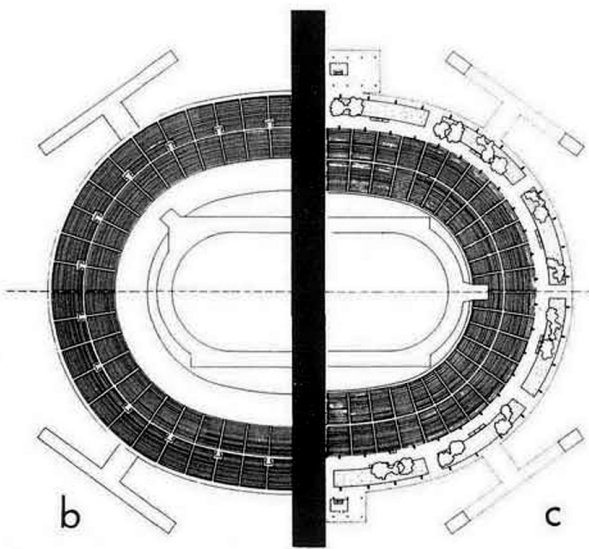
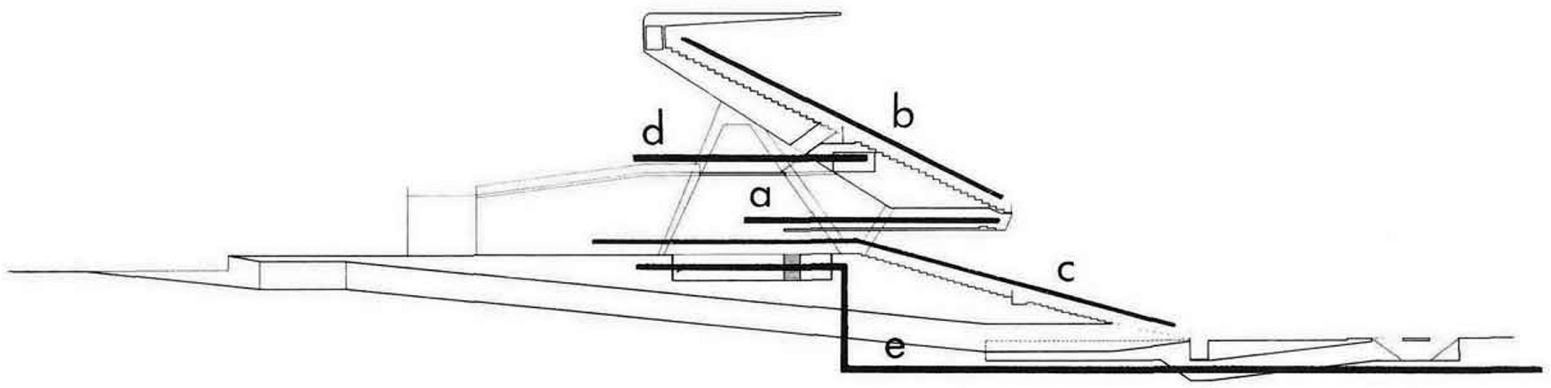
**4**

**estadio  
olímpico  
en  
zacatenco,  
d. f.  
para**

**120,000 espectadores**

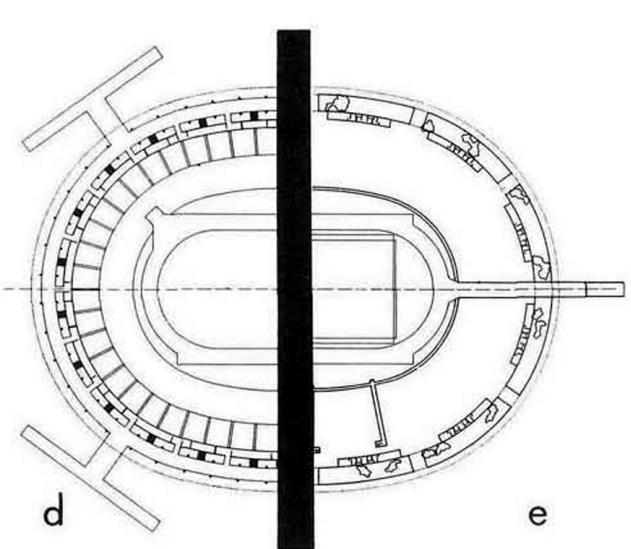


a



b

c



d

e



aulas y los laboratorios a la magnitud de los grupos escolares suprimiendo prácticamente los espacios vacíos.

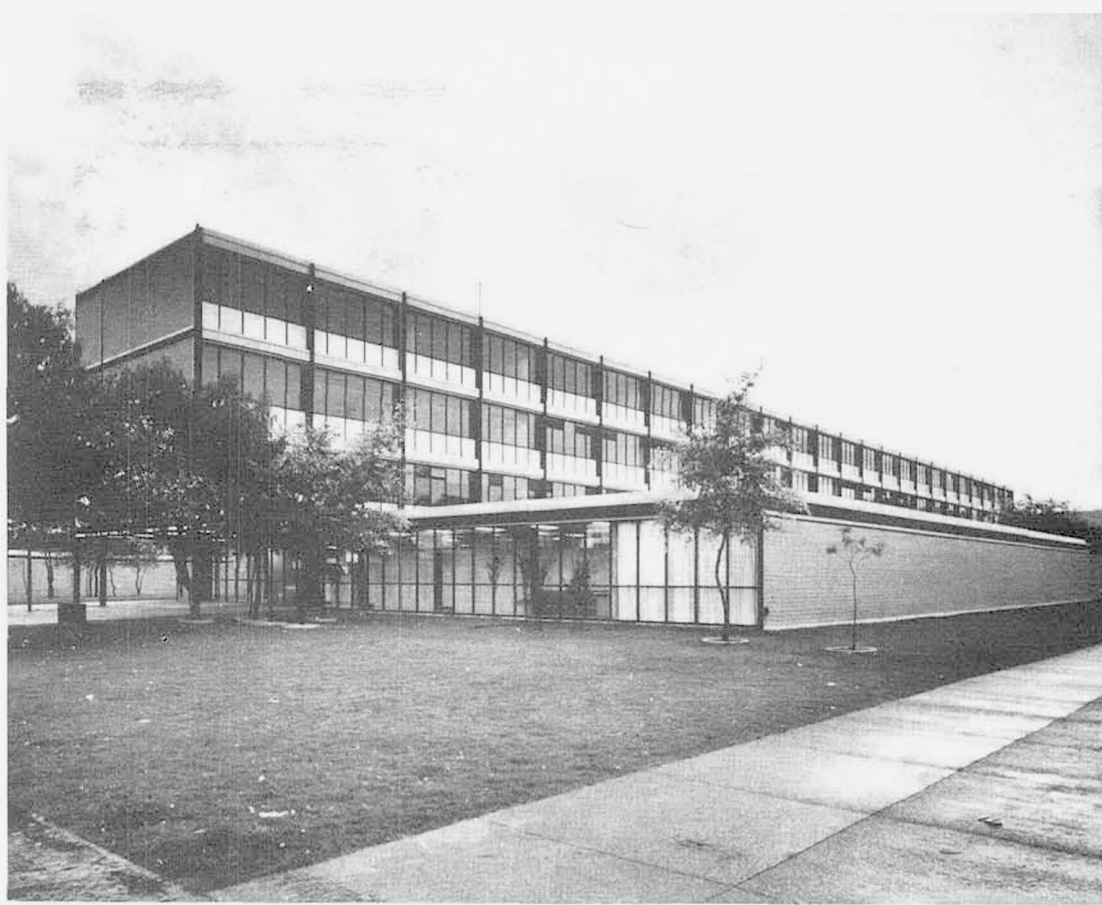
La estandarización, prefabricación y montaje de elementos constructivos, no solamente aportó ventajas para la realización de los edificios, sino que continúa facilitando la conservación y el mantenimiento.

*Esta elasticidad ha facilitado la realización de cambios en los espacios interiores, sin modificaciones externas que perjudicarían al proyecto en su conjunto, logrando que todos los nuevos espacios obtenidos, después de las modificaciones, tengan las mismas condiciones óptimas que las iniciales.*

*¿Considera usted que la Industria Nacional está preparada para que nuestra arquitectura se adecue a su época?*

Sí, dependiendo naturalmente de las características socio-económicas, muy diferentes en todo el país, y del grado de industrialización que se demande para la arquitectura. Es indudable la diferencia de condiciones que prevalecen en las zonas de mayor desarrollo —en la Ciudad de México es posible un alto grado de industrialización para la arquitectura— con las que prevalecen en las zonas menos desarrolladas; entre unas y otras existe una amplia gama de posibilidades. Lo que es cierto es que el proceso (actual y universal) de industrialización de la arquitectura deberá ir paralelo y no a la zaga, como ha ido, de nuestro desarrollo tecnológico.

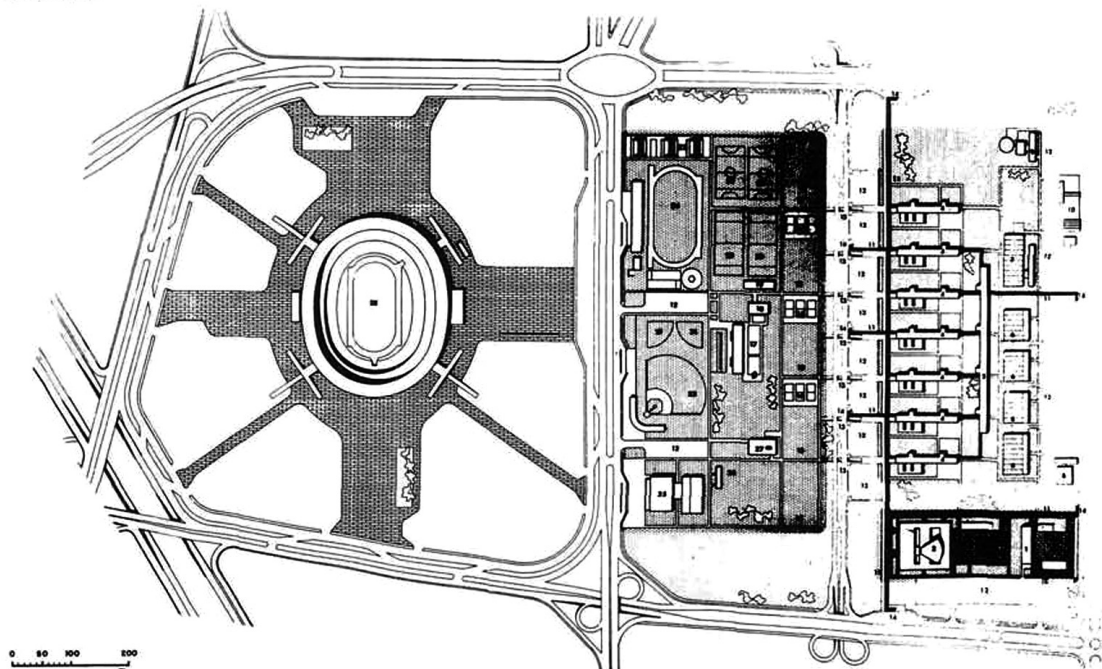
*Mientras que en la época en que vivimos la producción de automóviles, aviones, utensilios, etc., sólo es concebible por medio de la producción industrial, la arquitectura se realiza con*



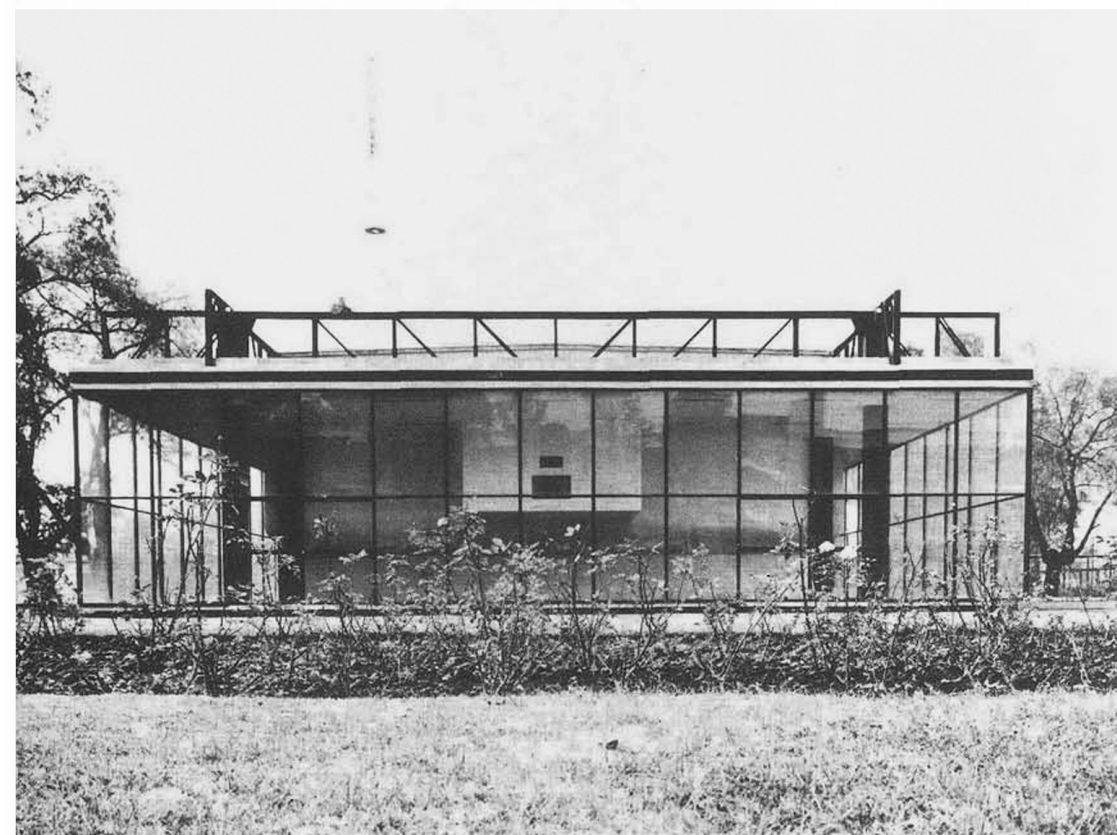
- 1 dirección general
- 2 centro cultural
- 3 plaza magna
- 4 unidad de aulas y salones de diseño
- 5 laboratorios ligeros
- 6 laboratorios pesados e instalaciones especiales
- 7 unidad de ingeniería textil
- 8 centro de cálculo electrónico
- 9 laboratorios de física avanzada
- 10 servicios generales
- 11 ambulatorio cubierto
- 12 estacionamiento
- 13 paso a desnivel
- 14 paradero de autobuses
- 15 zona para deporte informal
- 16 canchas de basquetbol y volibol
- 17 albercas
- 18 baños y vestidores generales
- 19 casillero de fútbol americano
- 20 fútbol
- 21 softbol
- 22 beisbol
- 23 frontones
- 24 instalaciones para atletismo
- 25 gimnasio
- 26 servicio médico
- 27 cafetería central
- 28 estadio

# 5

## unidad profesional del i. p. n. zacatenco, d. f.







# 6

## escuela superior de economía del ipn



*elementos y sistemas primitivos sin que esto extrañe a nadie.*

*¿Considera usted que la arquitectura regional debe hacer caso omiso de la industrialización?*

Toda arquitectura auténtica, como expresé en un principio, tiene que ajustarse a las condiciones de su tiempo y de su espacio; debe satisfacer las necesidades del hombre a quien sirve con la mayor eficiencia y con el menor esfuerzo. La arquitectura, por lo tanto, debe ser regional en la medida en que la región pueda por una parte, caracterizar las necesidades de sus habitantes y por otra, determinar el uso óptimo de los recursos técnicos para su realización. Y desde luego la óptima utilización de los recursos técnicos determinará en cada caso el grado de industrialización adecuado.

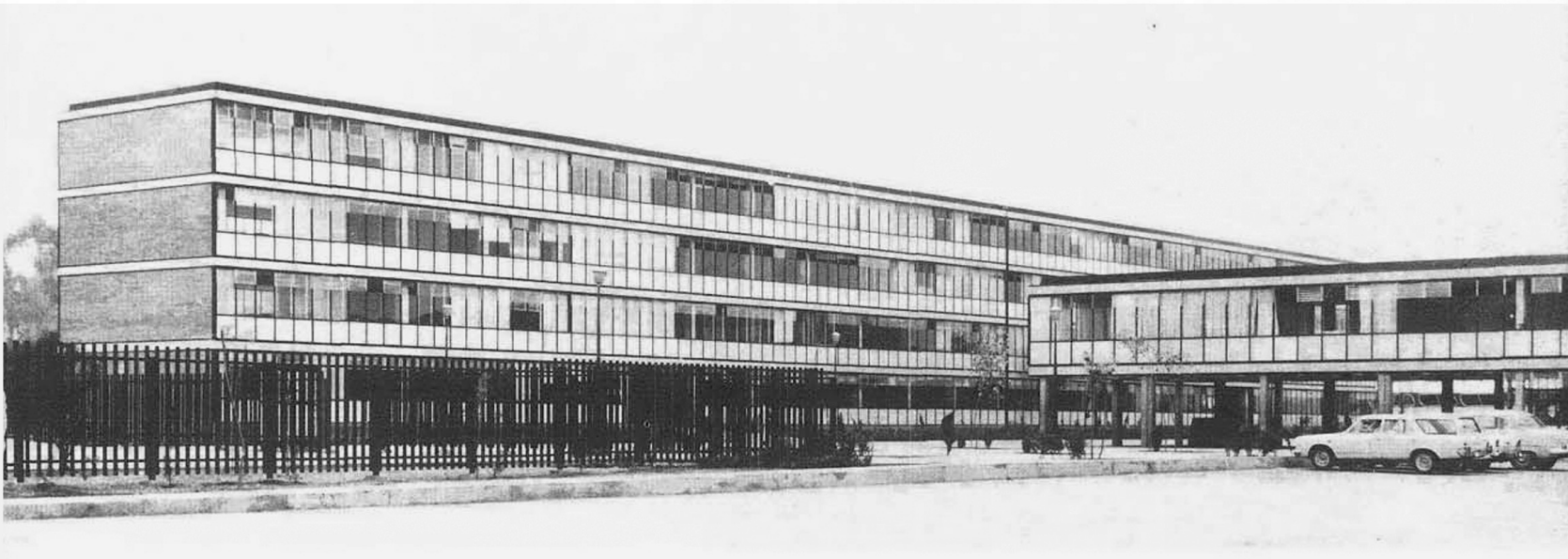
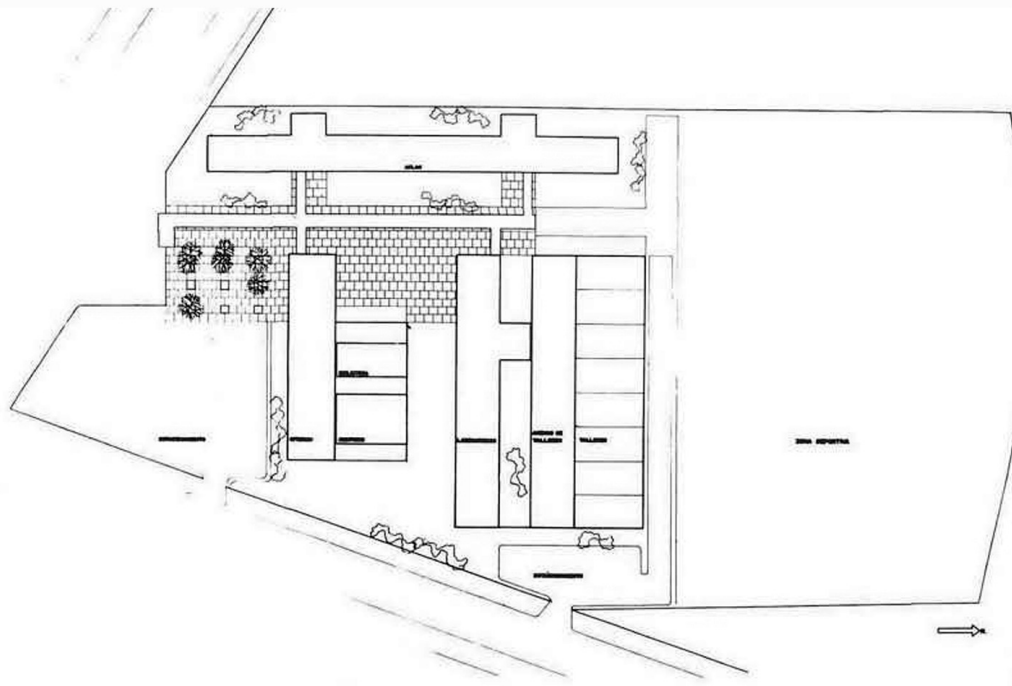
*¿Qué opinión tiene usted del "fachadismo", que aparentemente, puede dar a la arquitectura un aspecto regional, pero solo aparentemente?*

Bueno, creo que en la actualidad todos estamos de acuerdo en que la arquitectura no tiene nada que ver con la escenografía. Imagínese usted que las obras que hemos realizado para la investigación tecnológica, o cualesquiera otras, se hubieran hecho con estructura metálica y en las fachadas aparecieran simulados muros de tabique como elementos de carga; o bien, en caso contrario, que si por razón a las condiciones propias del lugar, el sistema constructivo fuera de muros de carga y en la fachada se dispusieran elementos simuladores de una estructura metálica, aparente o de concreto o cualquier otro sistema constructivo más avanzado.

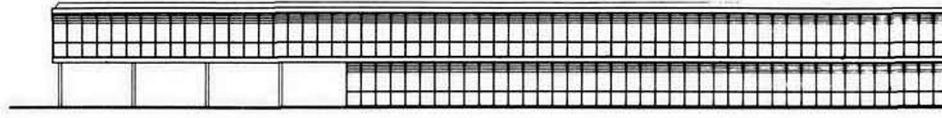


# 7

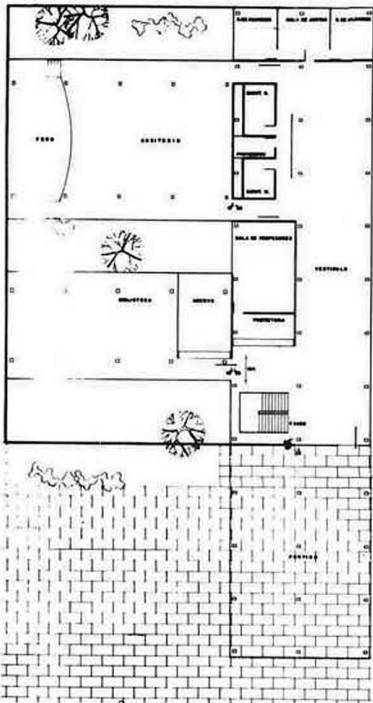
**escuela  
vocacional  
no. 2  
de  
ciencias  
físico  
matemáticas  
en sotelo  
d. f.**



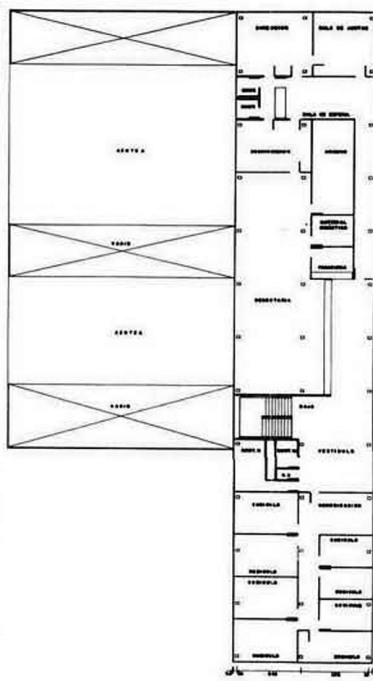
FACHADA ORIENTE ESCALA: 1/100



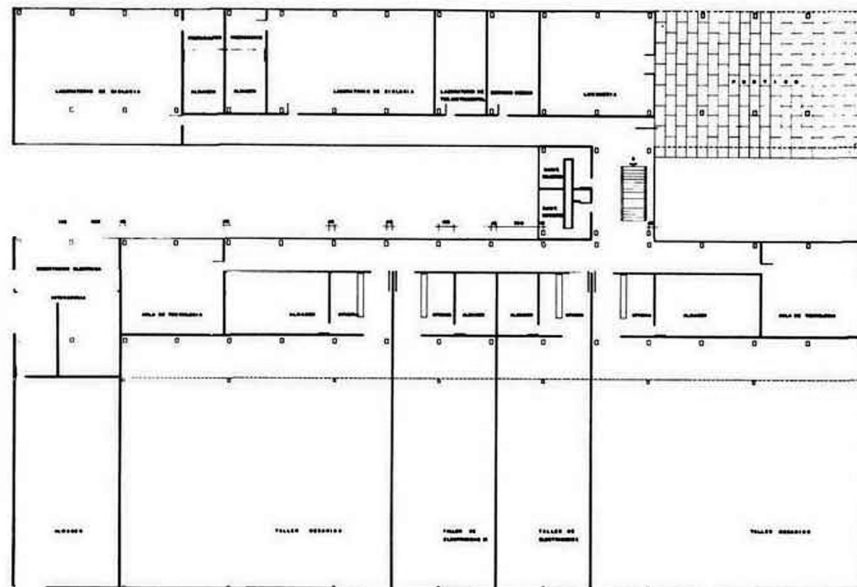
FACHADA SUR ESCALA: 1/100



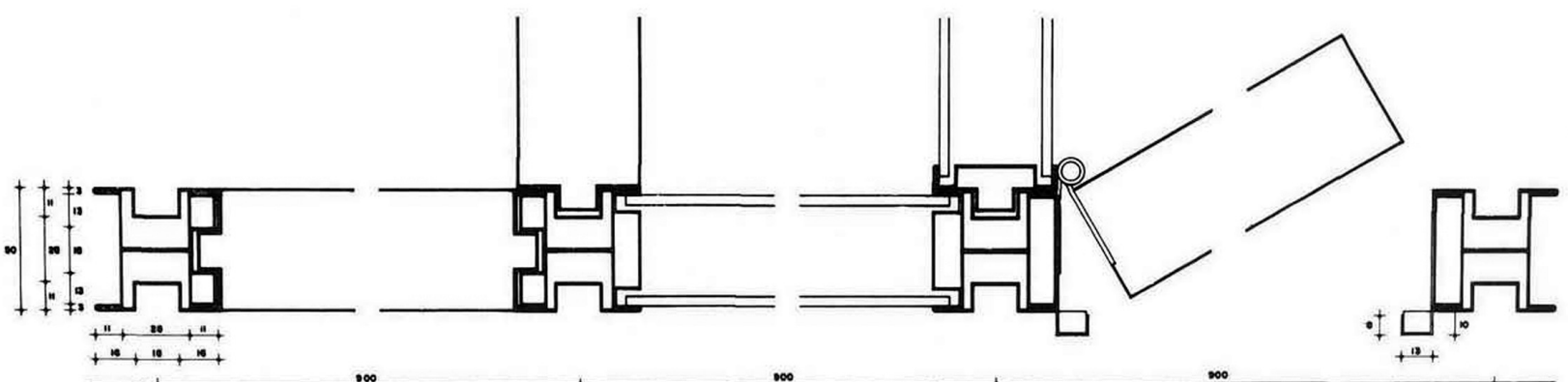
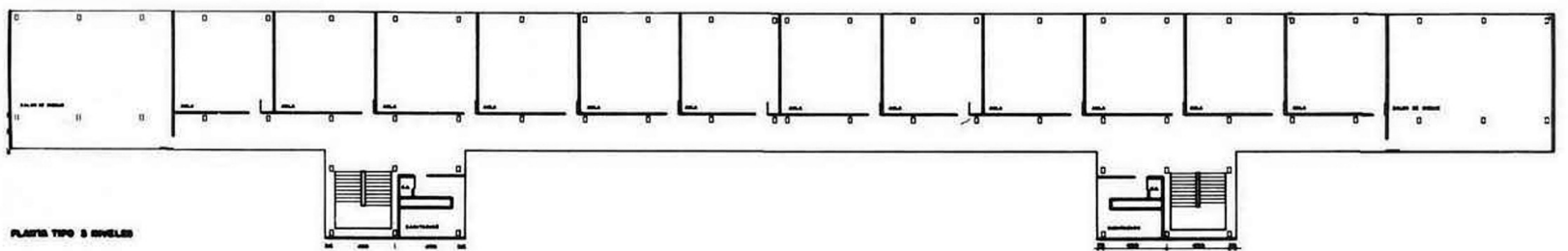
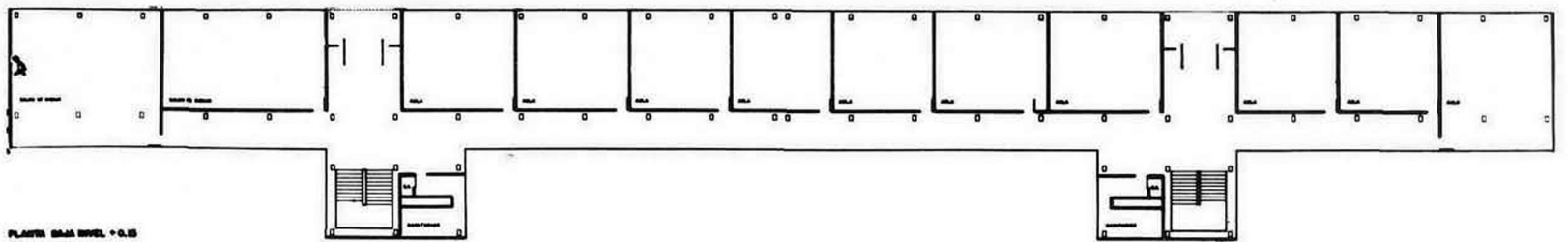
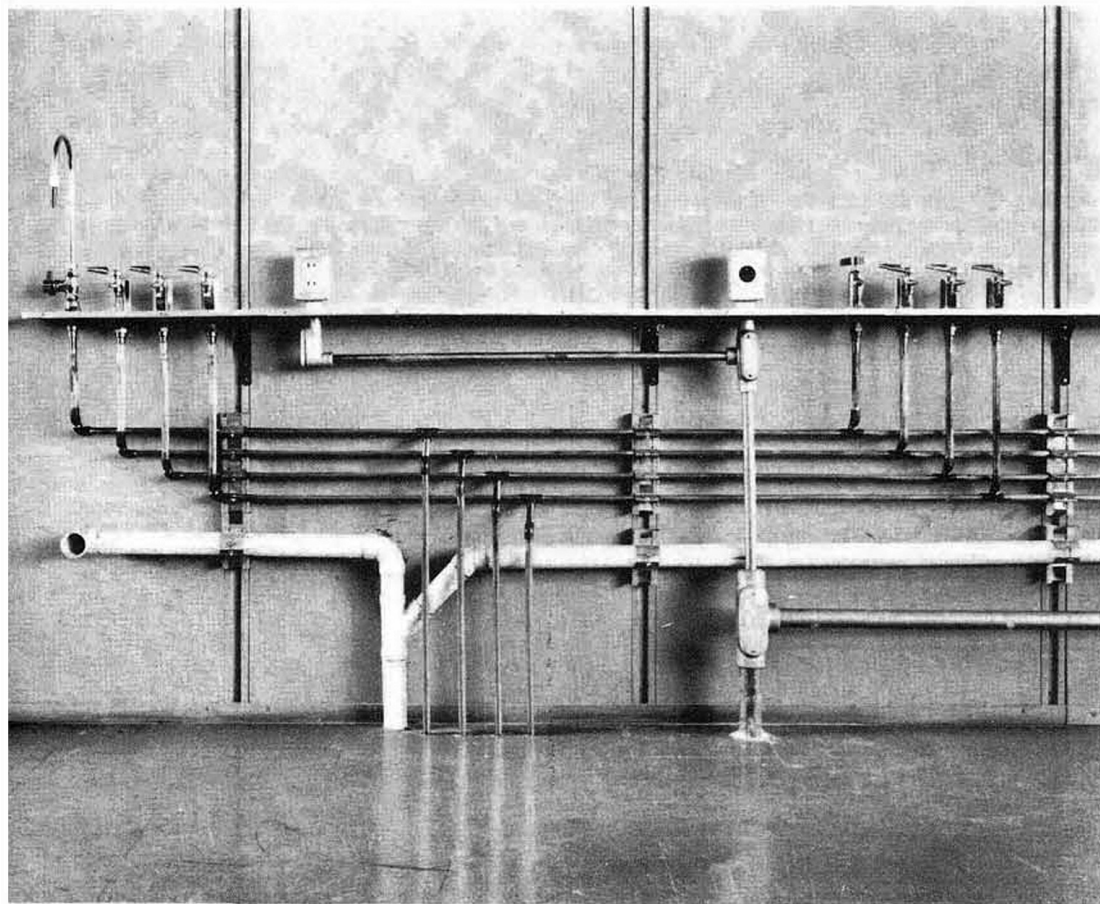
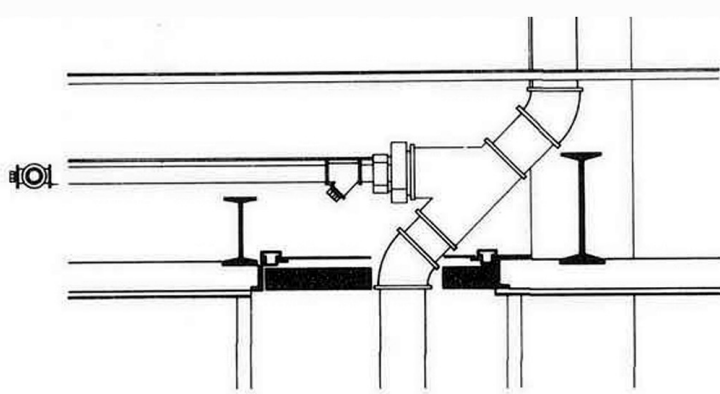
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA







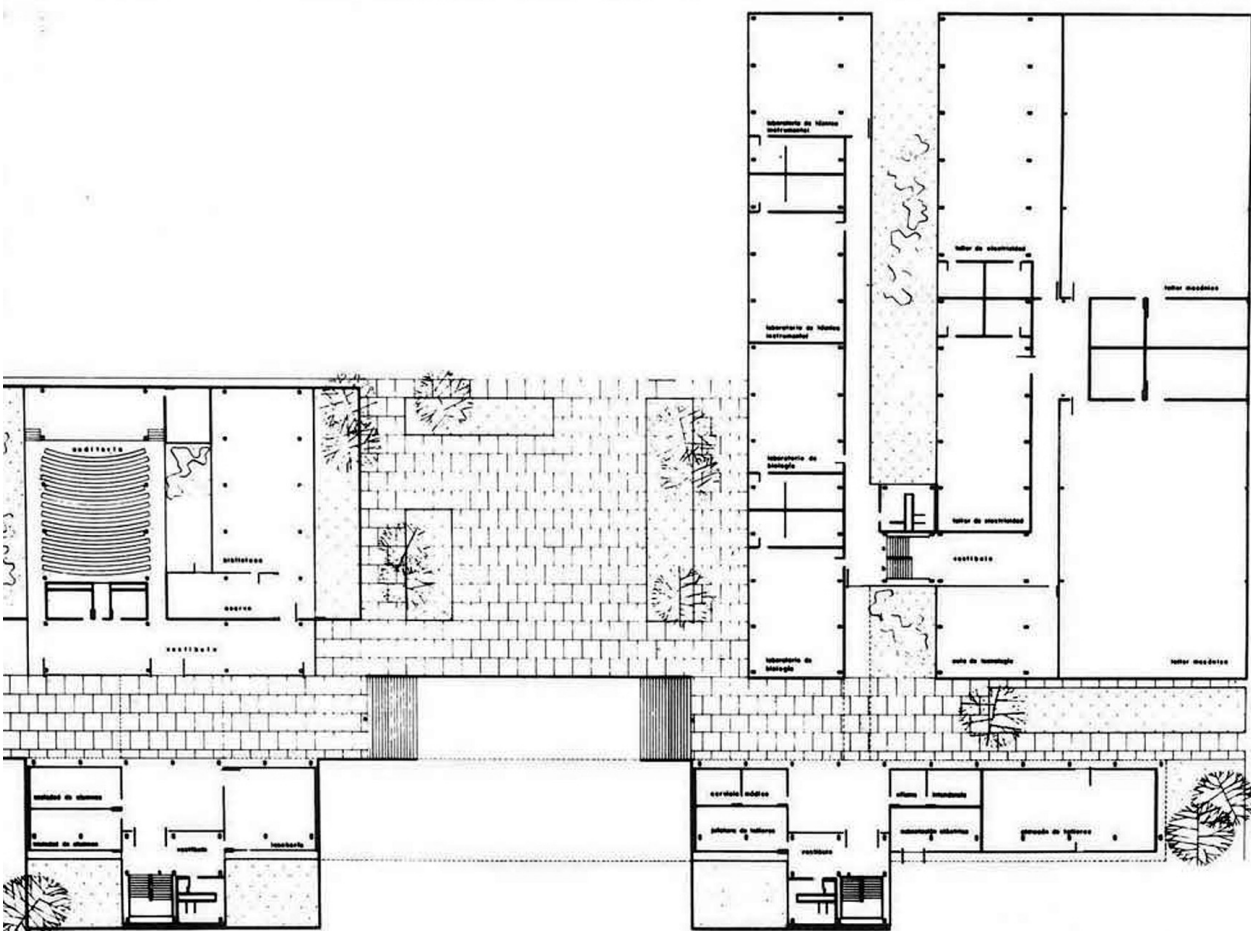




**escuela  
vocacional  
no. 4 de  
ciencias  
físico matemáticas  
en constituyentes,  
d. f.**

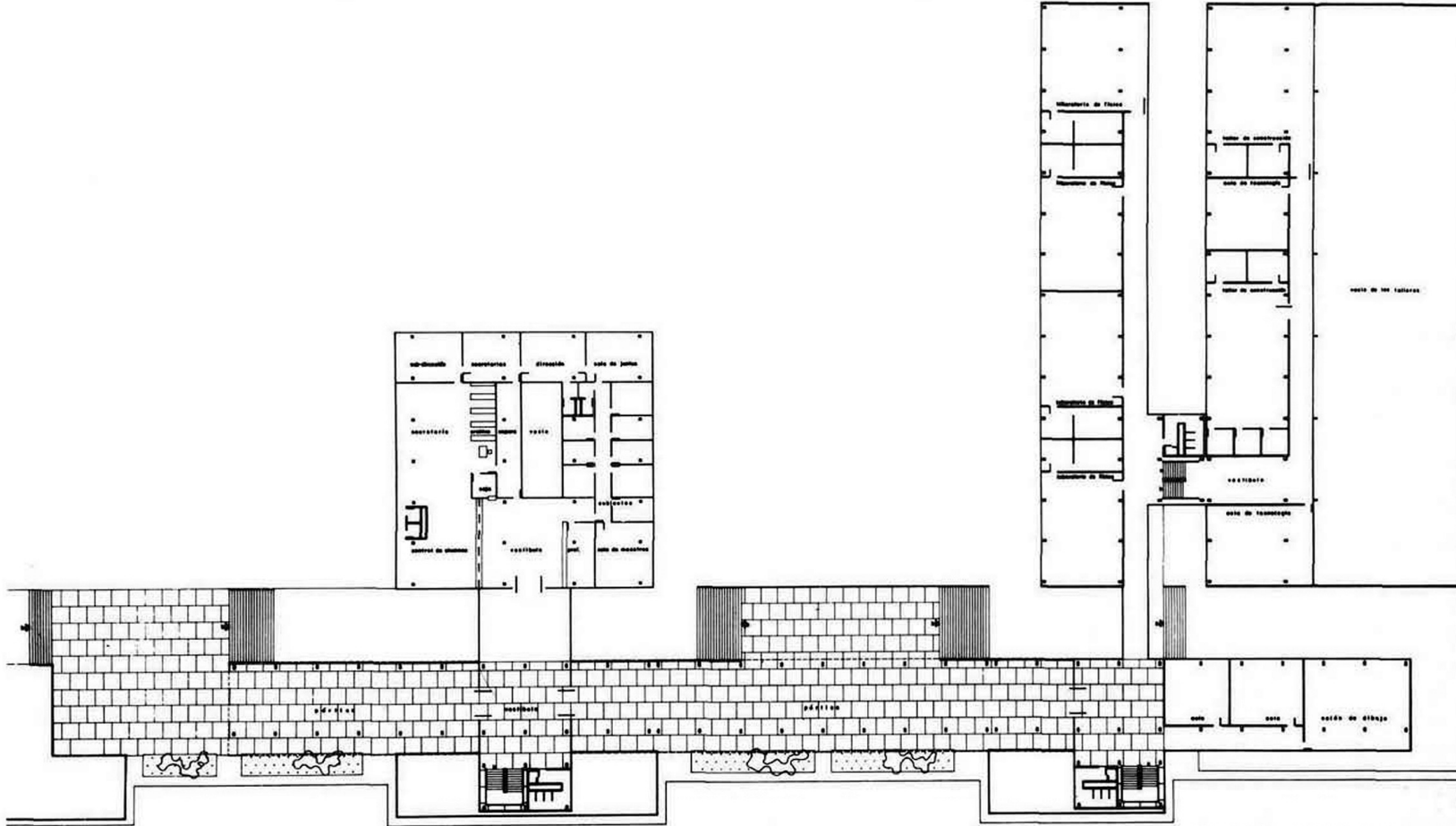
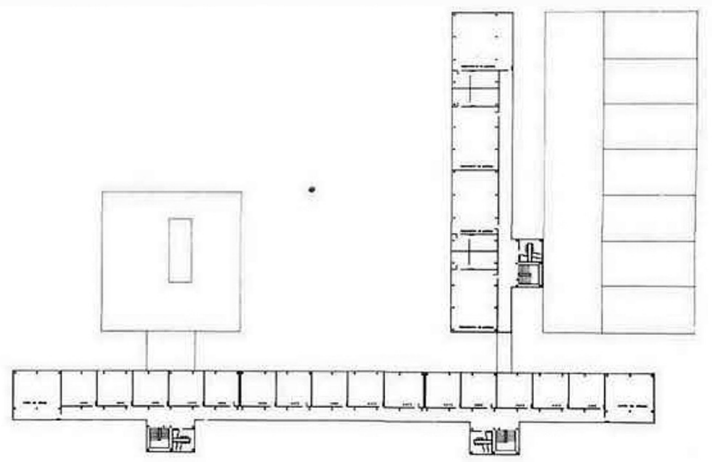
8





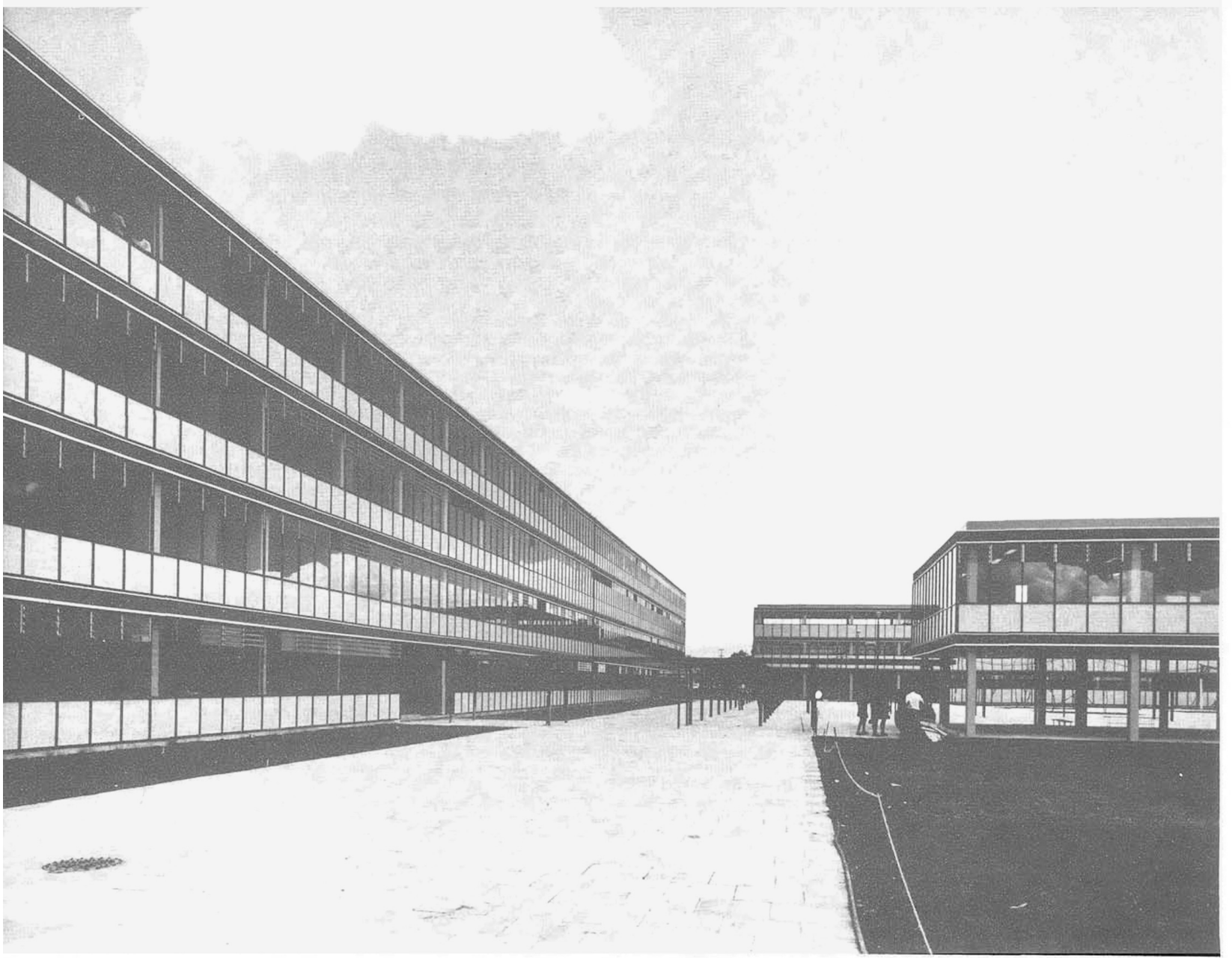
PLANTA NIVEL -310





PLANTA NIVEL 0.00





LOSA DE CONCRETO

FIBRA DE VIDRIO  
ACABADO VINILICO

SOLDURA METALICA  
TRABE DE HIERRO

PERSIANA DE VIDRIO

CANCELERIA METALICA

VIDRIO

COLUMNA DE HIERRO

AMINA ESMALTADA A FUEGO

AMINA ESMALTADA A FUEGO

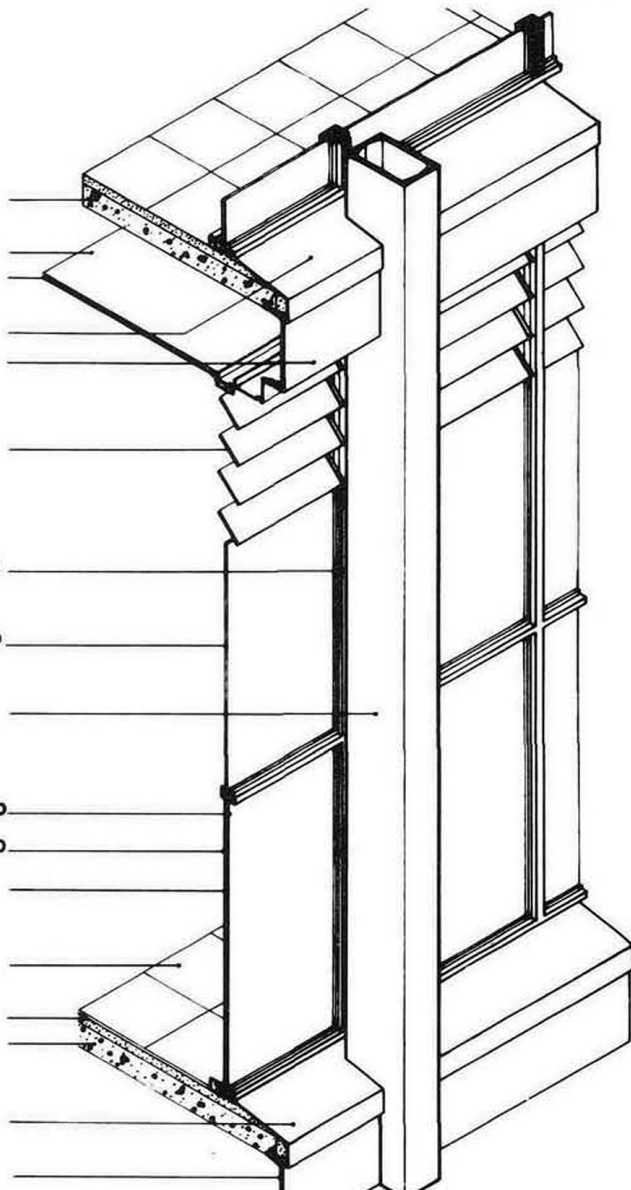
ASBESTO CEMENTO

MOSETA VINILICA

PORTERO DE CEMENTO  
CONCRETO

SOLDURA METALICA

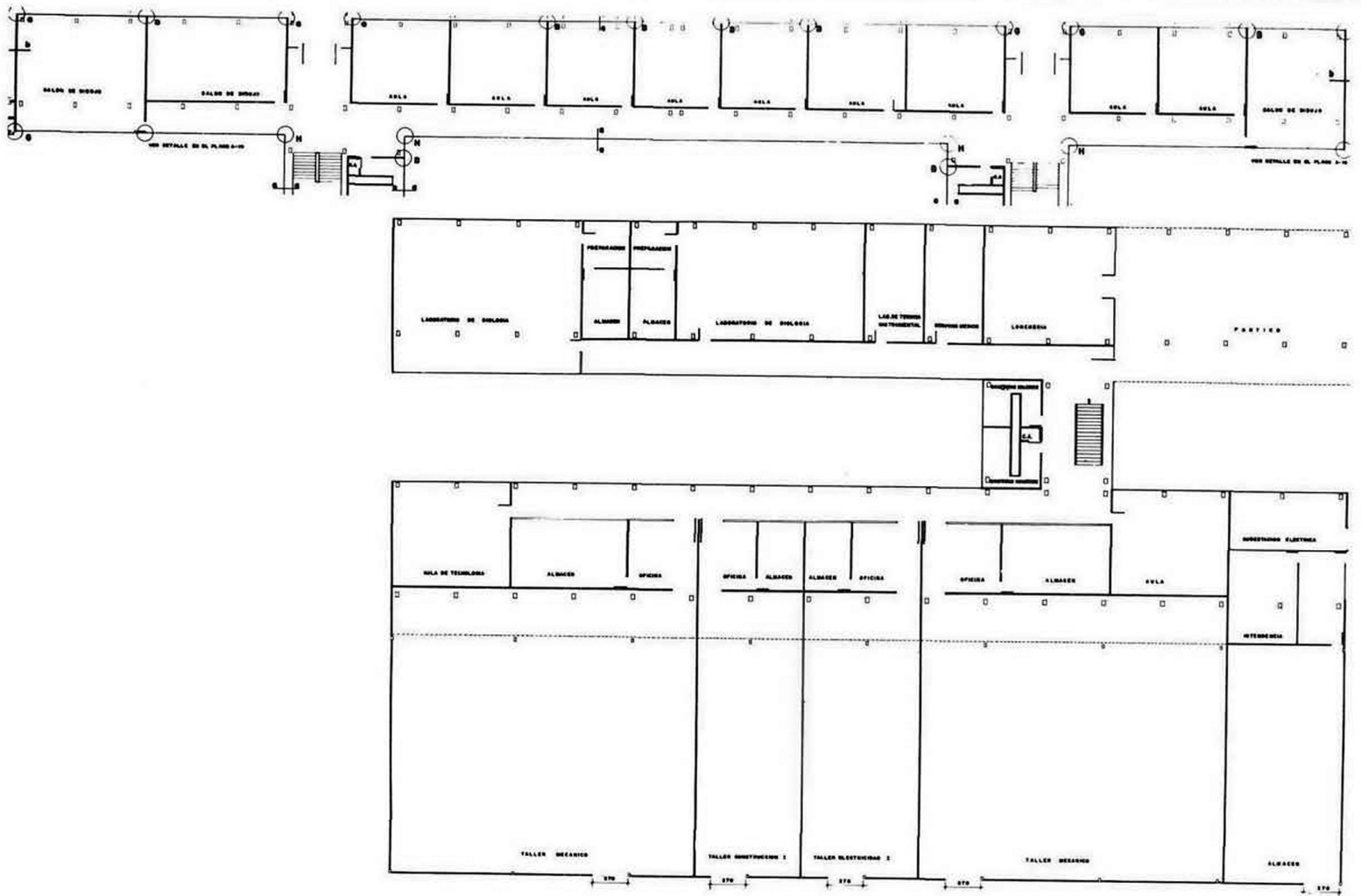
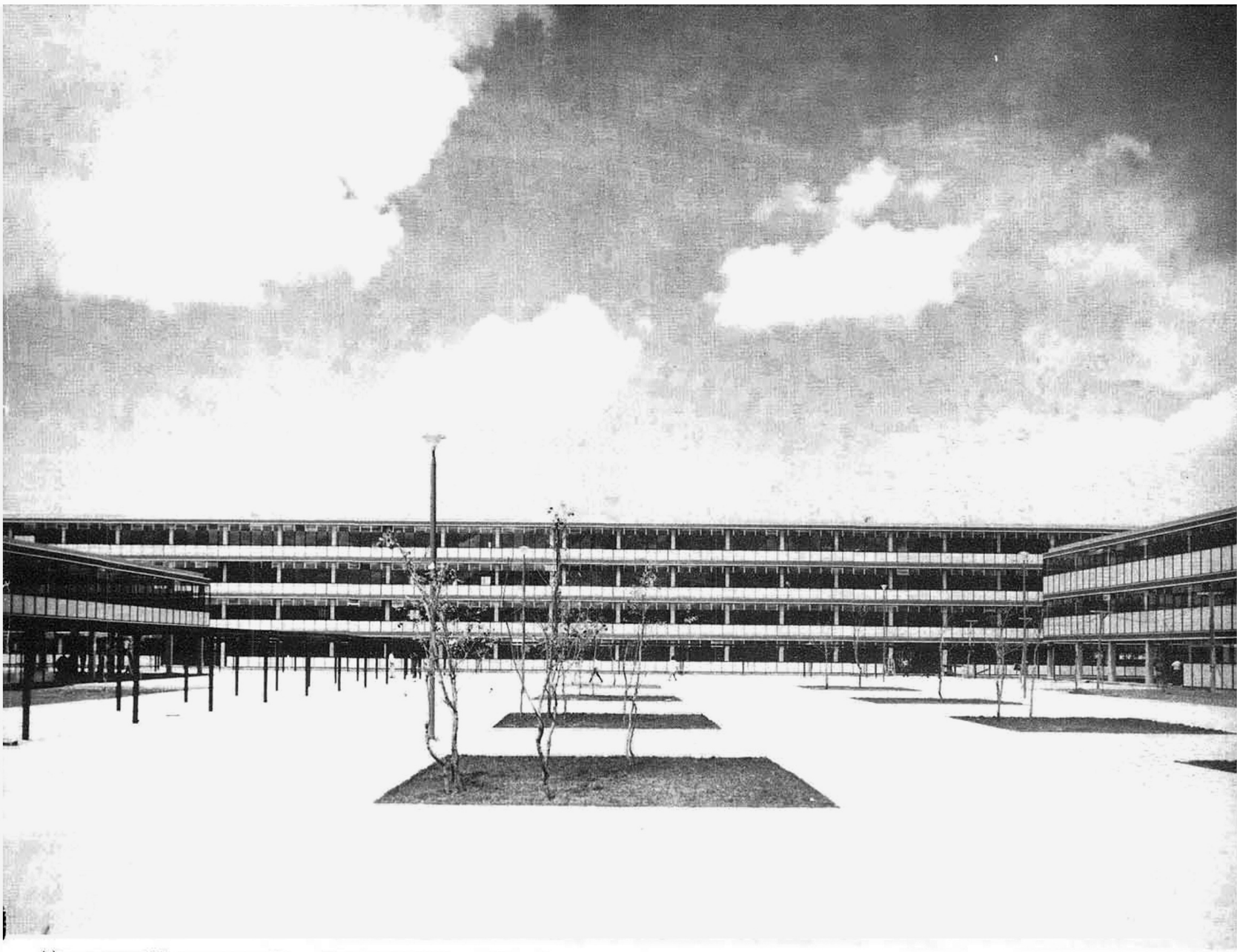
TRABE DE HIERRO



9

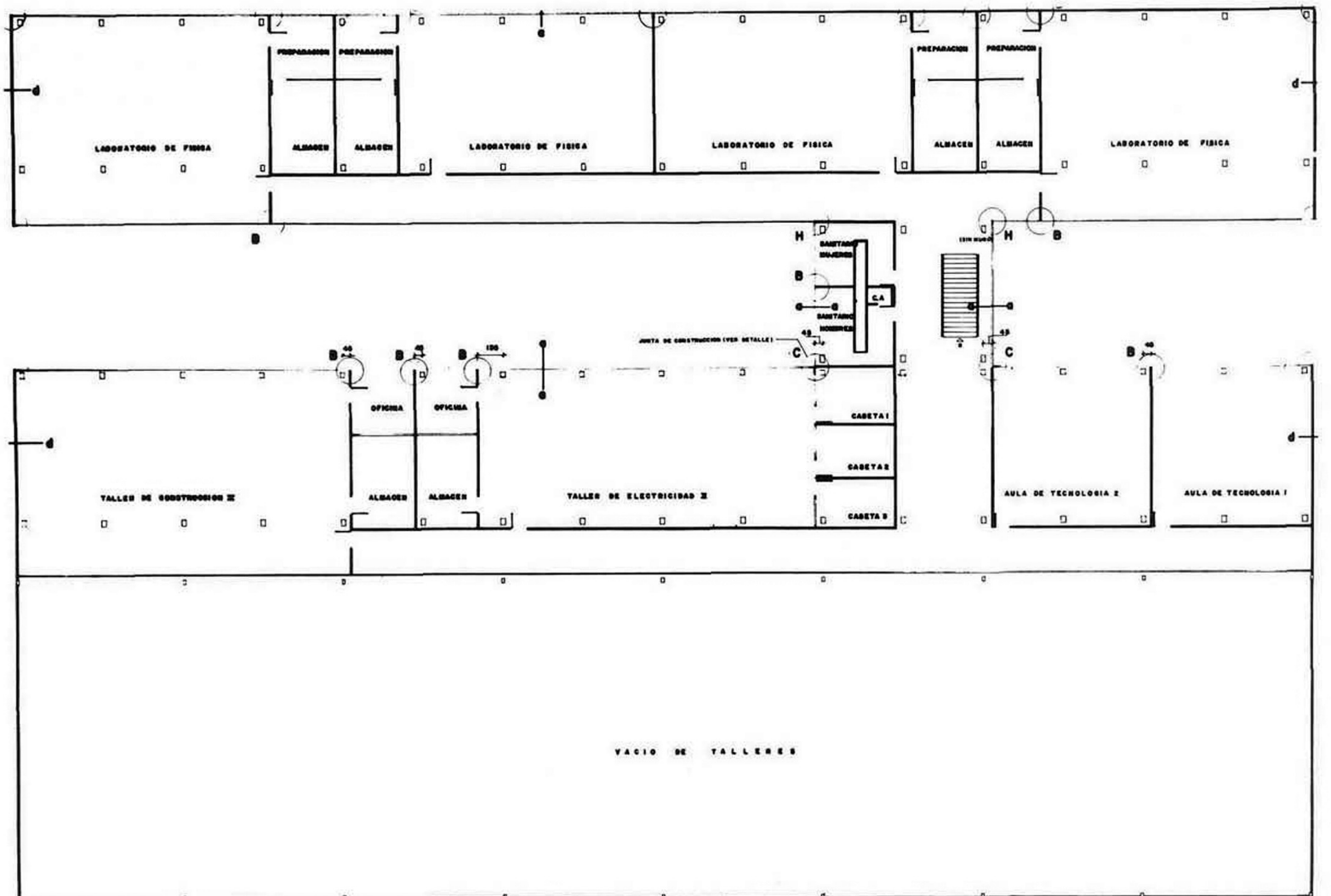
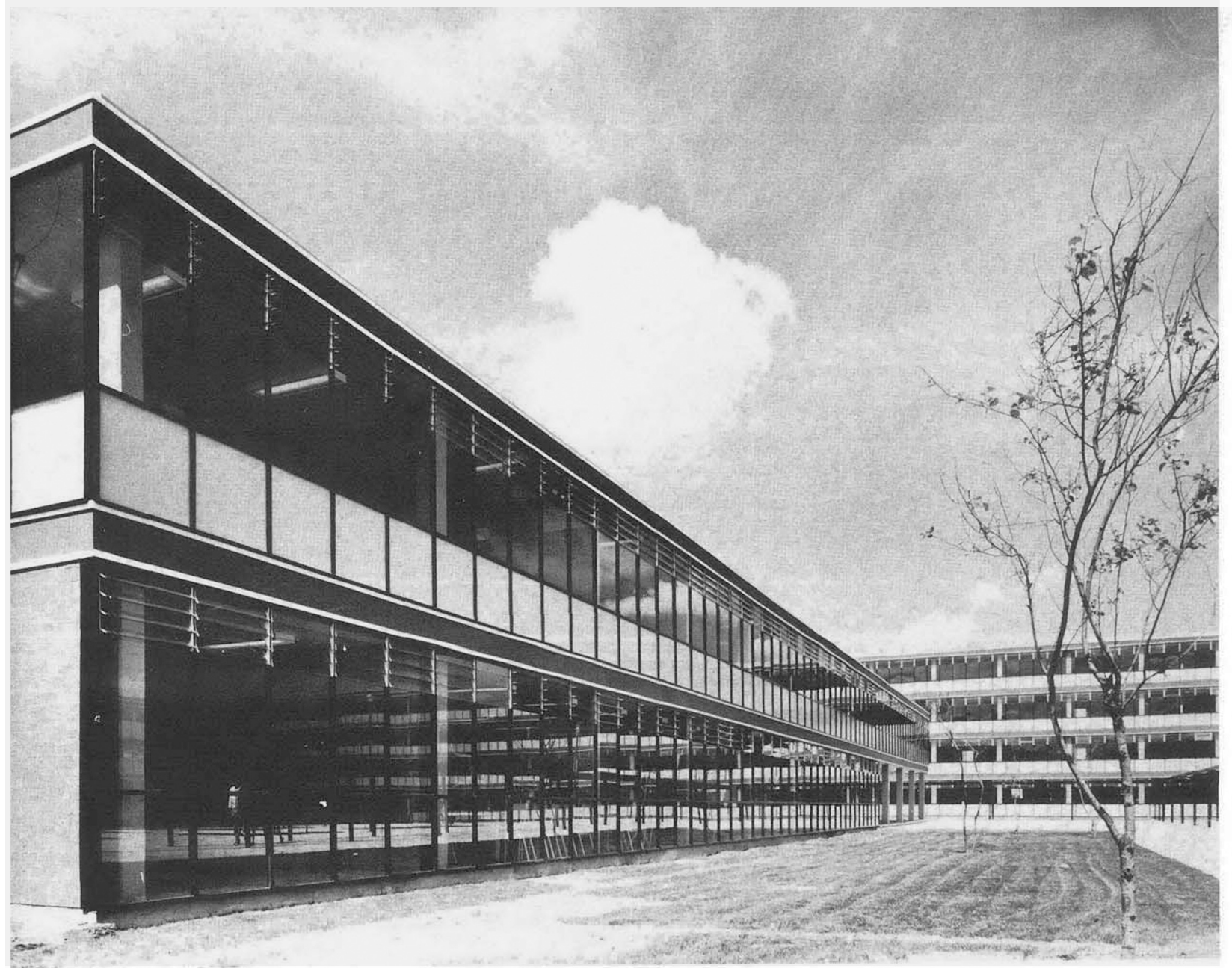
**escuela  
vocacional  
no. 7 de  
ciencias  
físico  
matemáticas  
en  
ixtapalapa,  
d. f.**





PLANTA BAJA DE TALLERES Y LABORATORIOS









STAND DE PREMESA en la exposición "Concreto y Prefabricación" organizada por C.I.H.A.C. que se presentó en el salón de la construcción de la C.N.I.C.

CONSTRUIDO CON ELEMENTOS PREFABRICADOS Y PRETENSADOS

DE:



TEL. 563-20-00

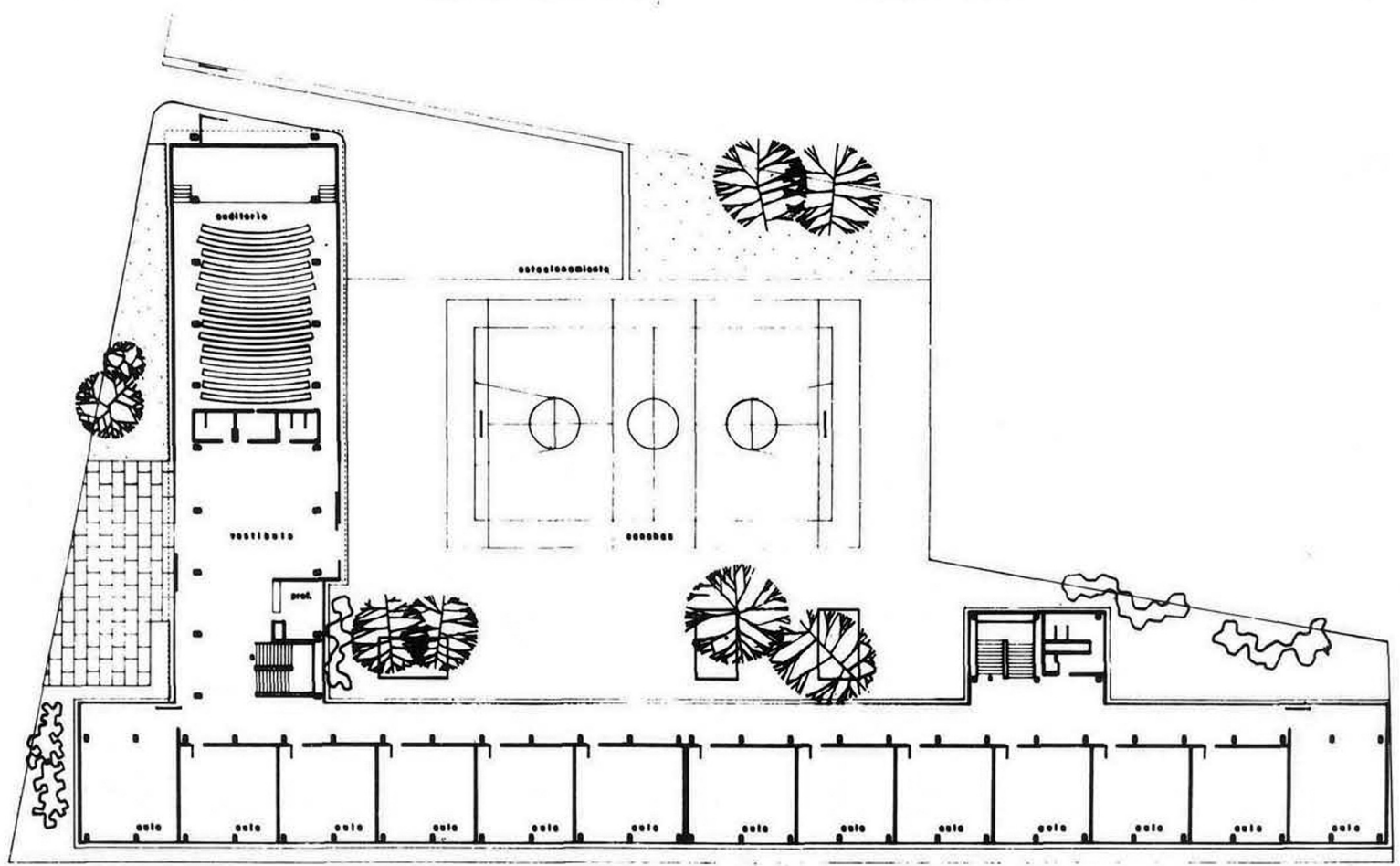
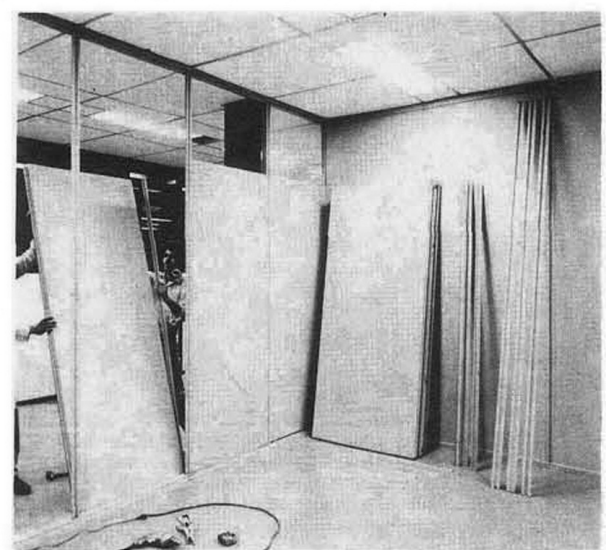
PRESFORZADOS MEXICANOS, S. A. CALLE DE LAS MINAS 143, MEXICO 18, D. F.





**escuela  
vocacional  
de  
ciencias  
sociales**

10







11

**escuela**

**secundaria**

**técnica**

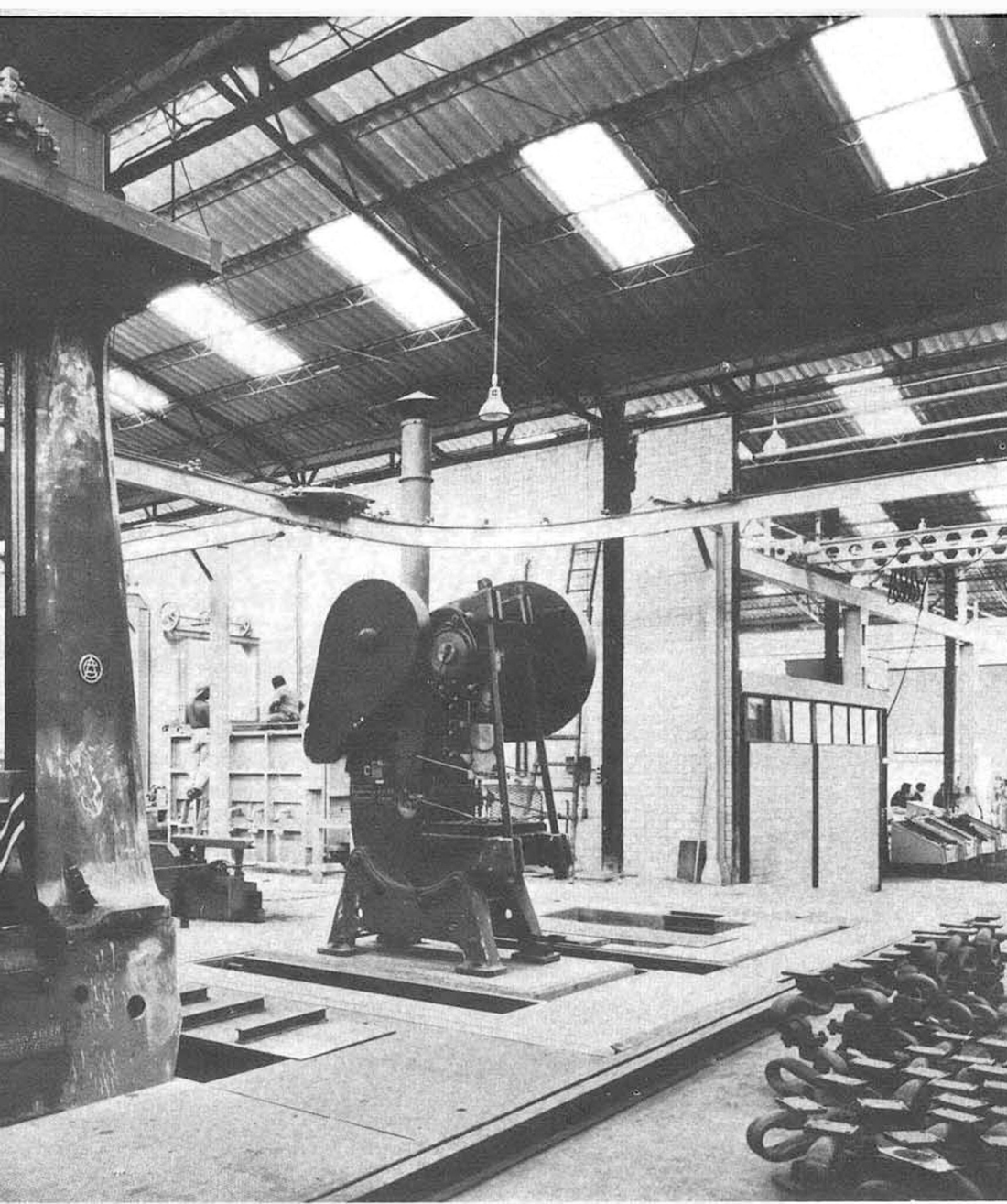
**en**

**tacubaya**

**d. f.**

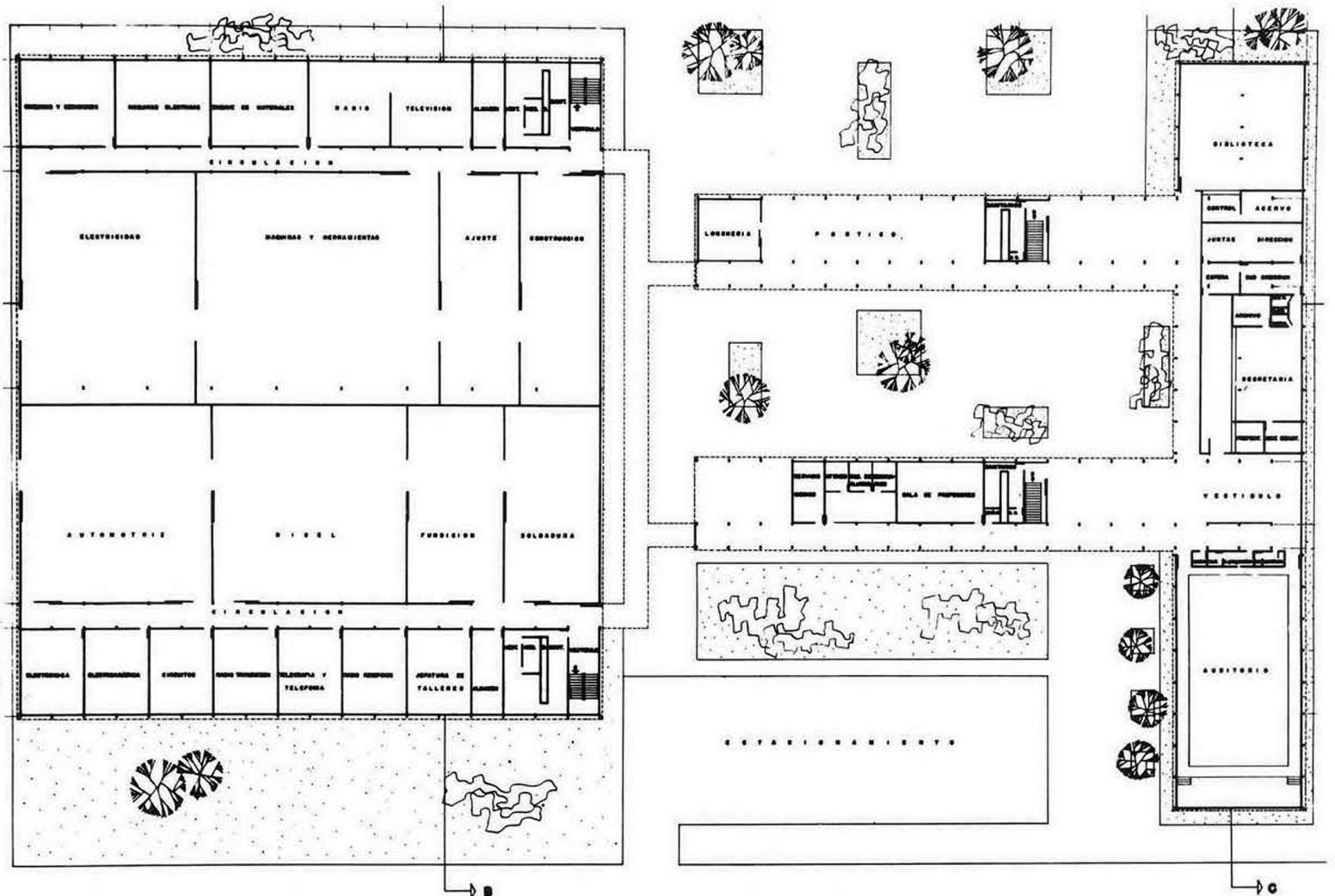






# 12

**escuela  
técnica  
industrial  
en el  
d. f.**







**Asegure usted  
la solidez de su obra  
con**

**CEMENTO  
TOLTECA**

***EL CEMENTO DE MEXICO***

El CEMENTO TOLTECA, en sus diferentes tipos, puede usted adquirirlo:

En los locales de nuestros 20 DISTRIBUIDORES GENERALES.

En más de 1000 expendios de materiales de construcción.

En más de 2,300 tlapalerías.

Esta vasta red de distribución en el Distrito Federal cuenta con más de 2000 camiones.

**CEMENTO  
TOLTECA**

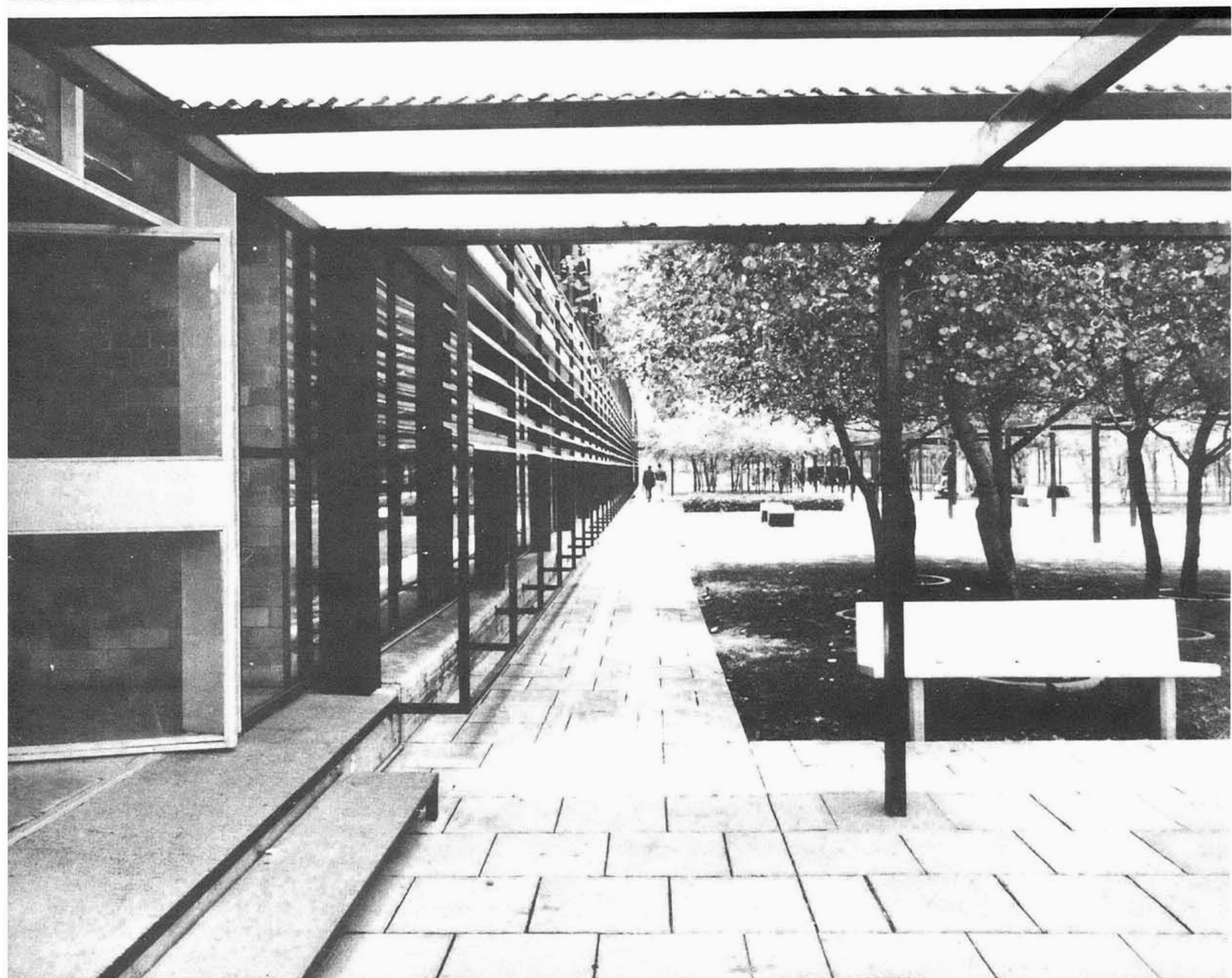
OFICINAS GENERALES

Av. Tolteca 203, Tel. 515-50-40, Apdo. Postal 60, 470,  
México 18, D. F.



# 13

**centro  
nacional  
de  
enseñanza  
técnica  
industrial  
en  
méxico  
d. f.**



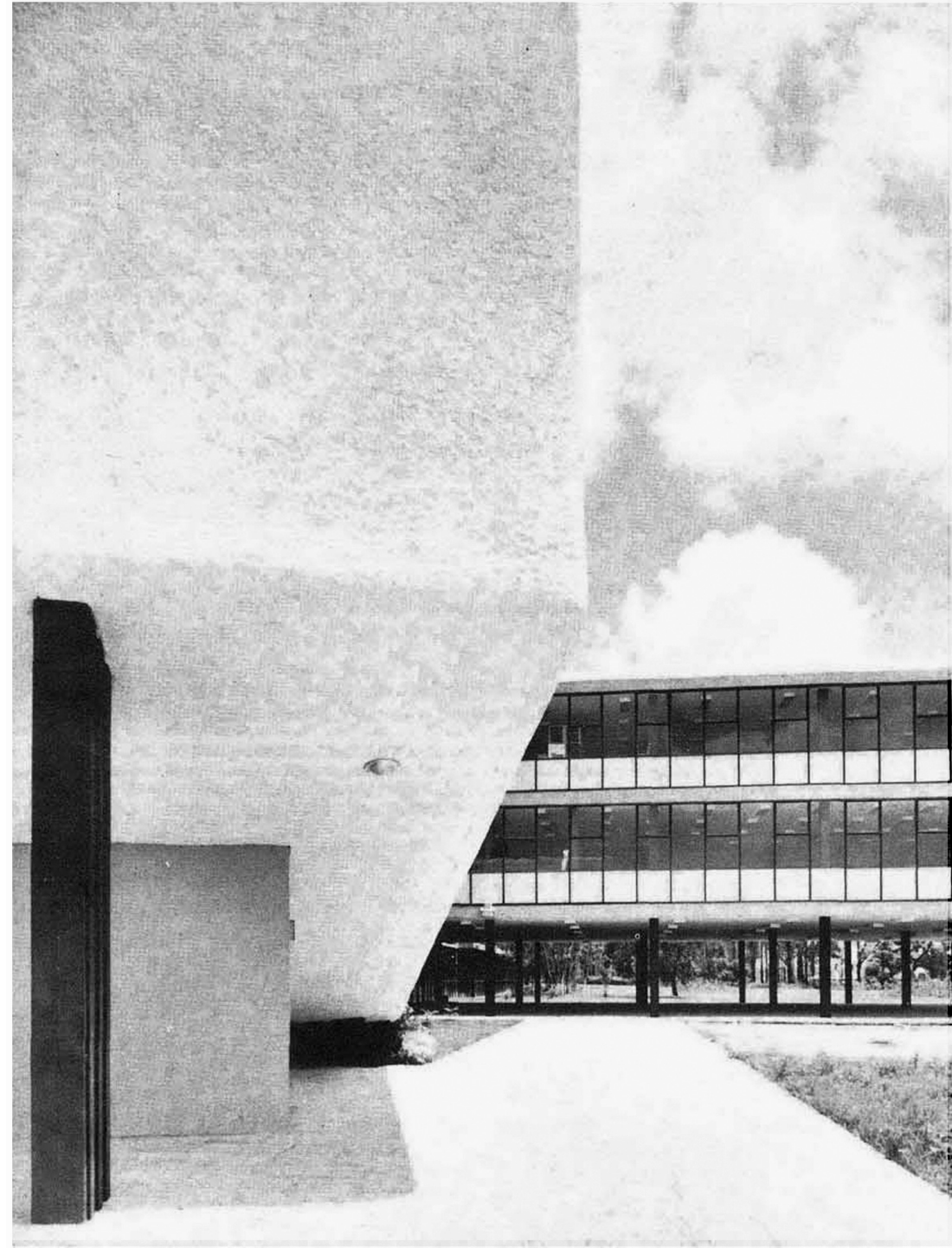






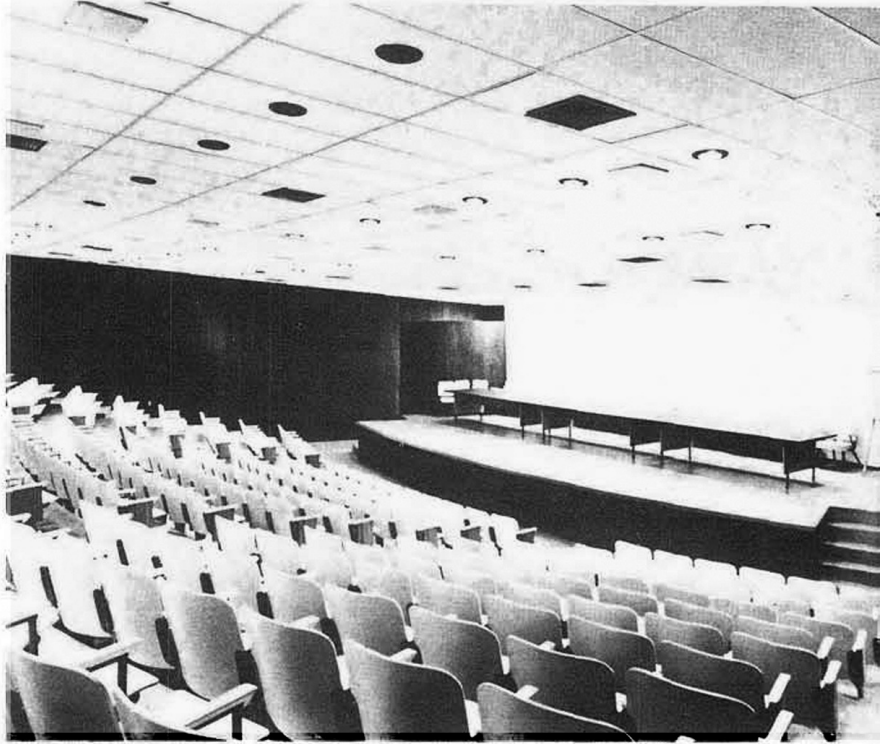
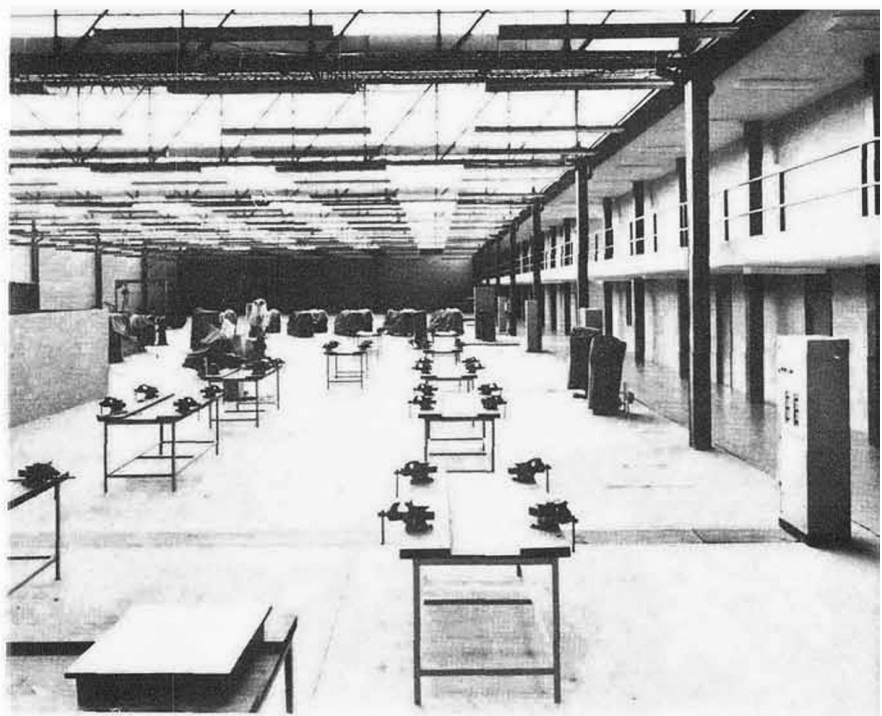
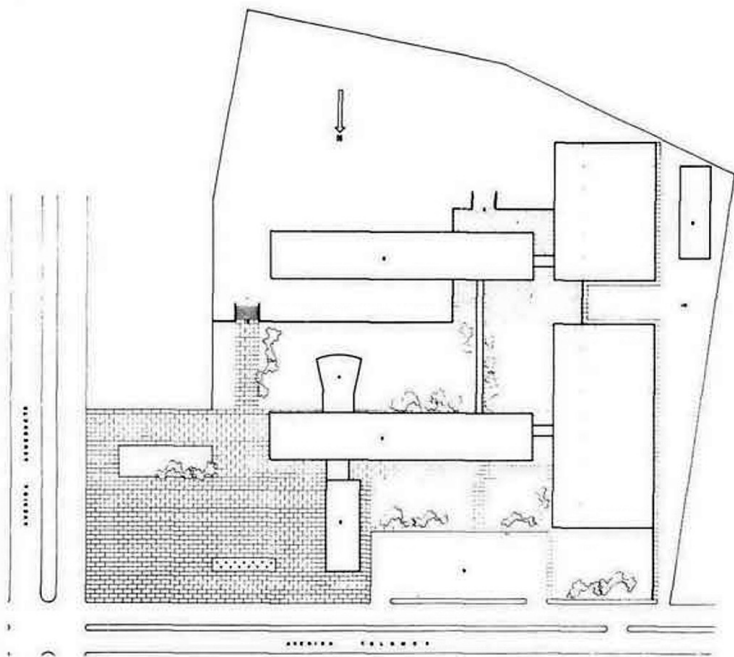
# 14

**centro  
regional  
de  
enseñanza  
técnica  
industrial  
en  
guadalajara,  
jalisco**





- 1.- PLAZA DE ACCESO
- 2.- OFICINAS DIRECTIVAS
- 3.- AULAS Y LABORATORIOS
- 4.- AUDITORIO
- 5.- TALLERES LIGEROS
- 6.- AMPLIACION DE AULAS
- 7.- AMPLIACION DE TALLERES PESADOS
- 8.- SERVICIOS
- 9.- ESTACIONAMIENTO
- 10.- PATIO DE MANIOBRAS

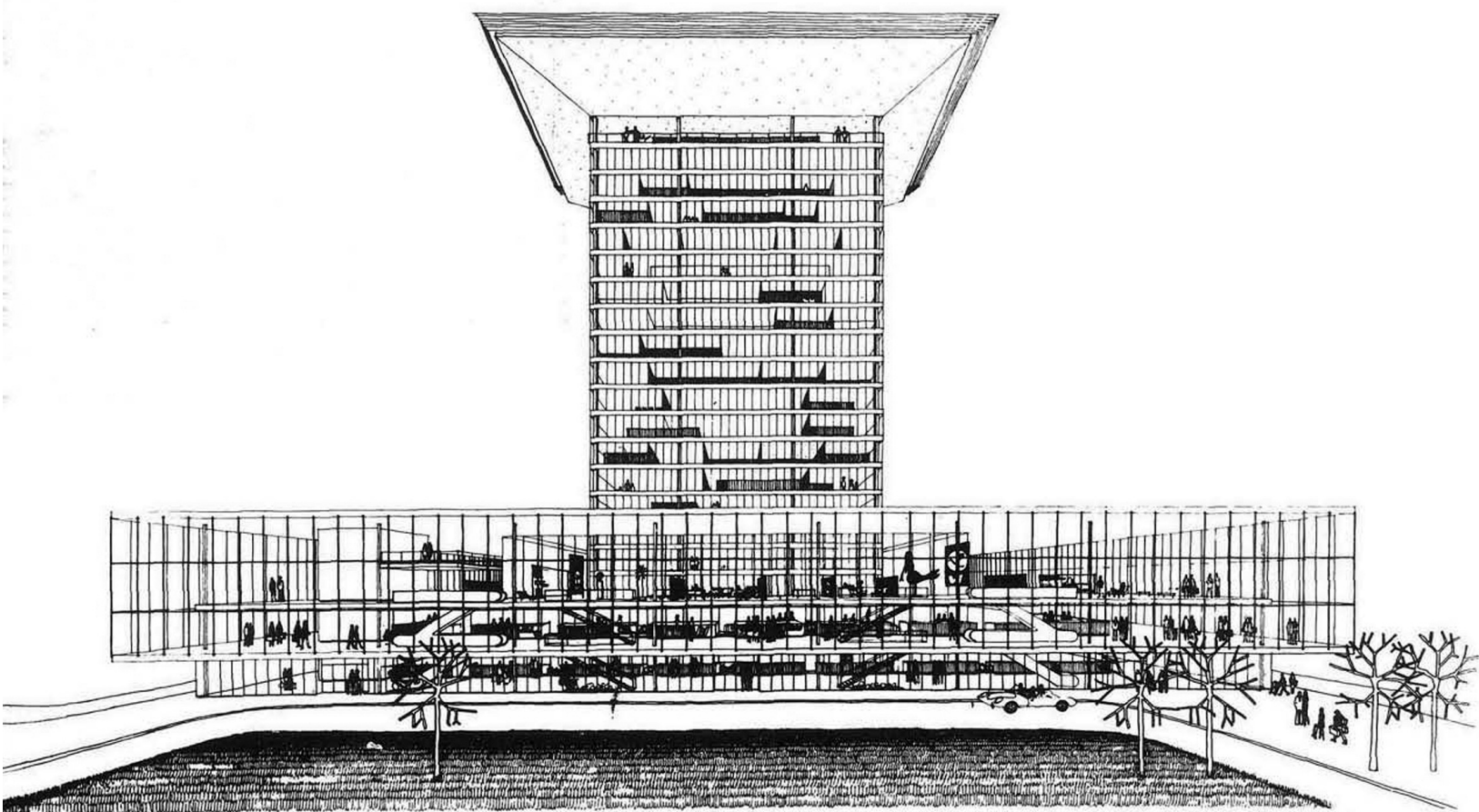
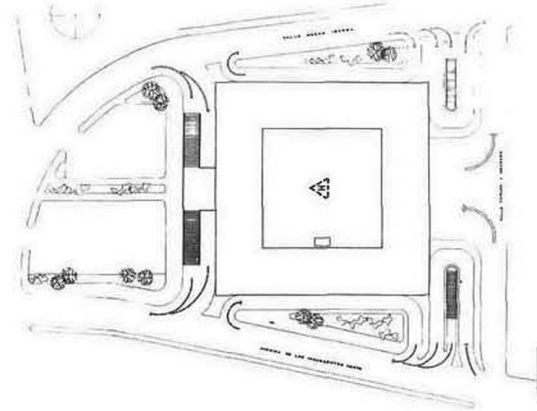






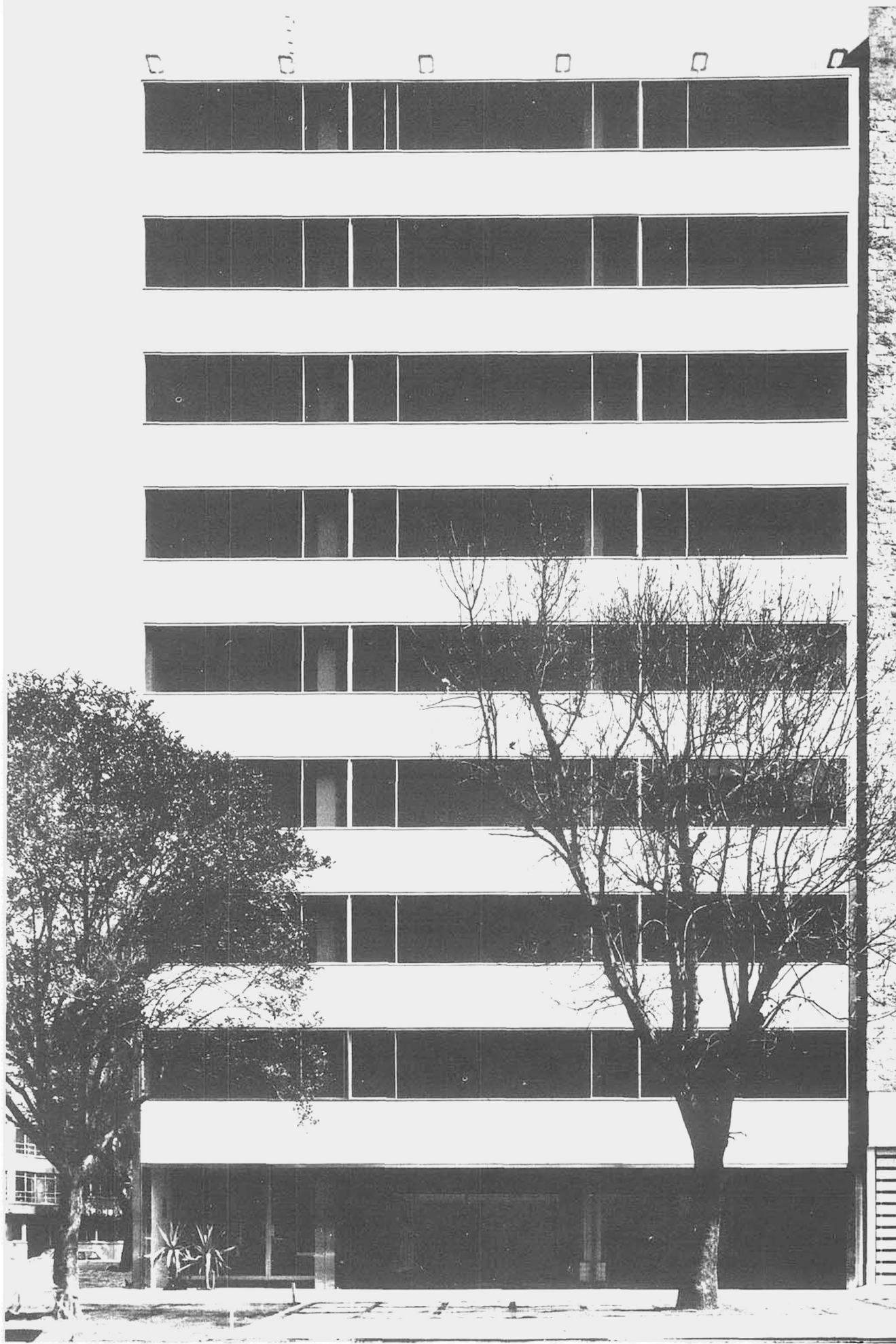
**terminal  
aérea  
en  
méxico  
d. f.**

**15**



**TERMINAL AEREA DE LA  
CIUDAD DE MEXICO**

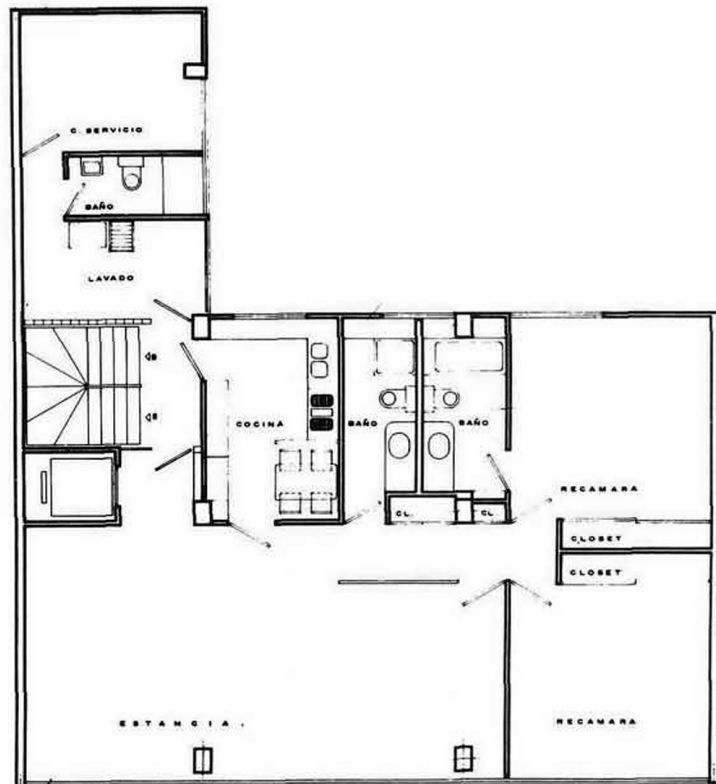
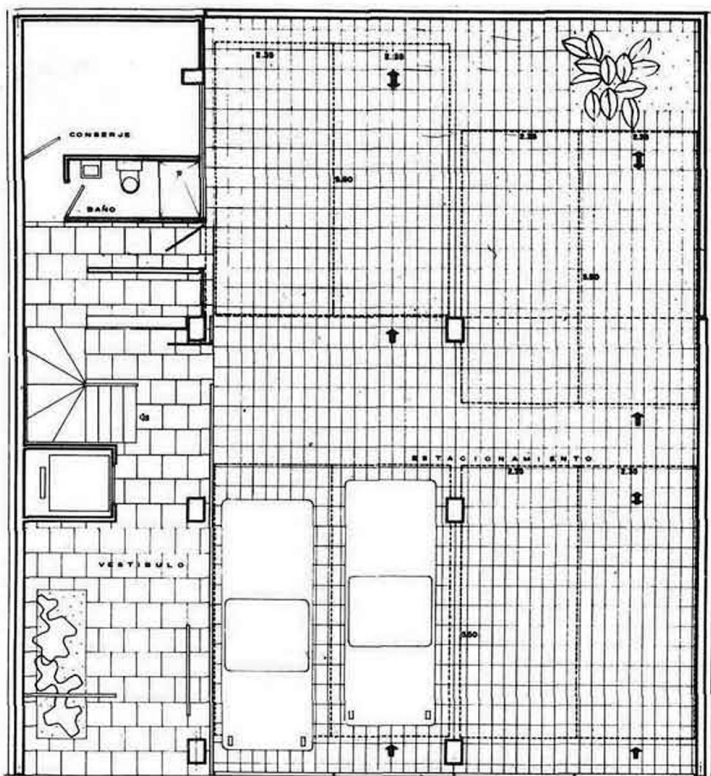




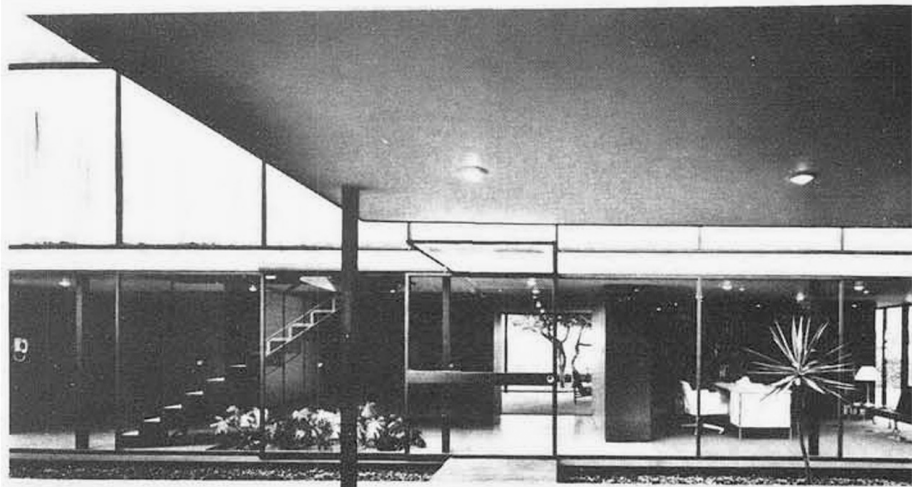
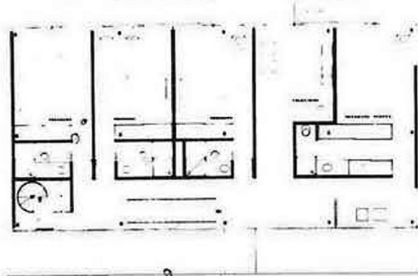
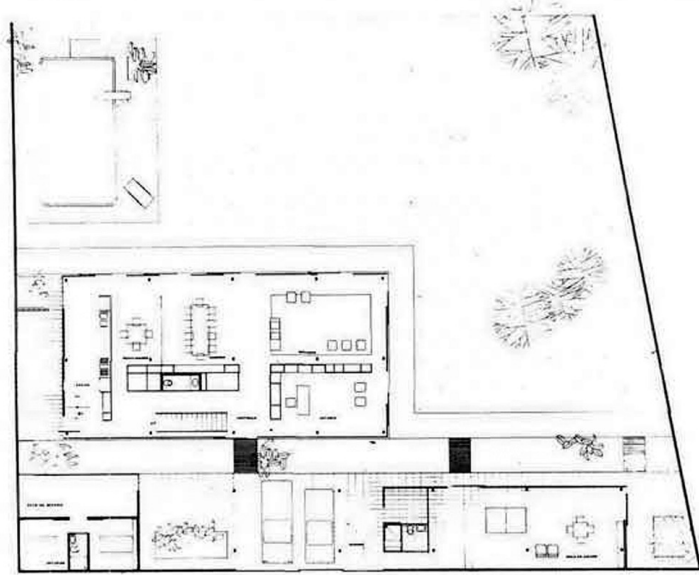
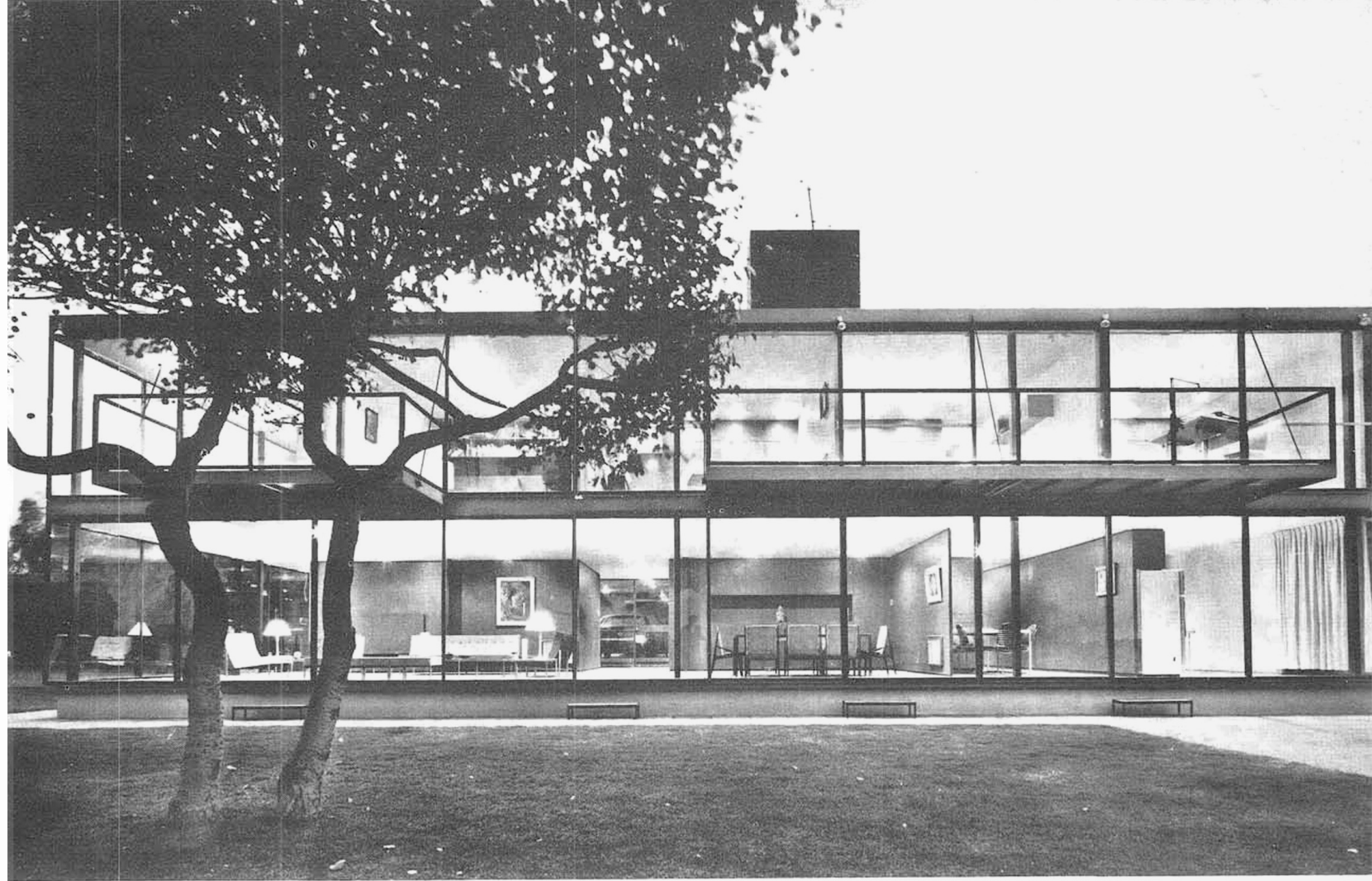
**edificio  
de  
oficinas  
en  
méxico d. f.**

**16**









**17**

**casa  
habitación  
en  
tecamachalco  
d. f.**



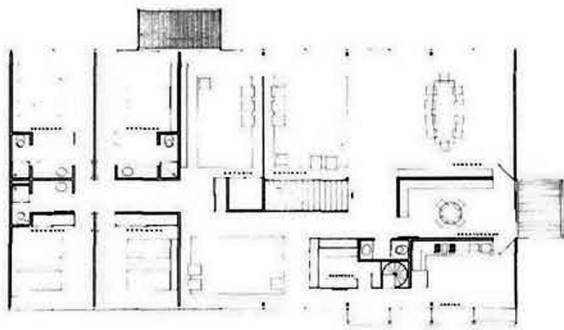


**casa  
habitación  
en  
el  
pedregal  
de  
san  
angel**

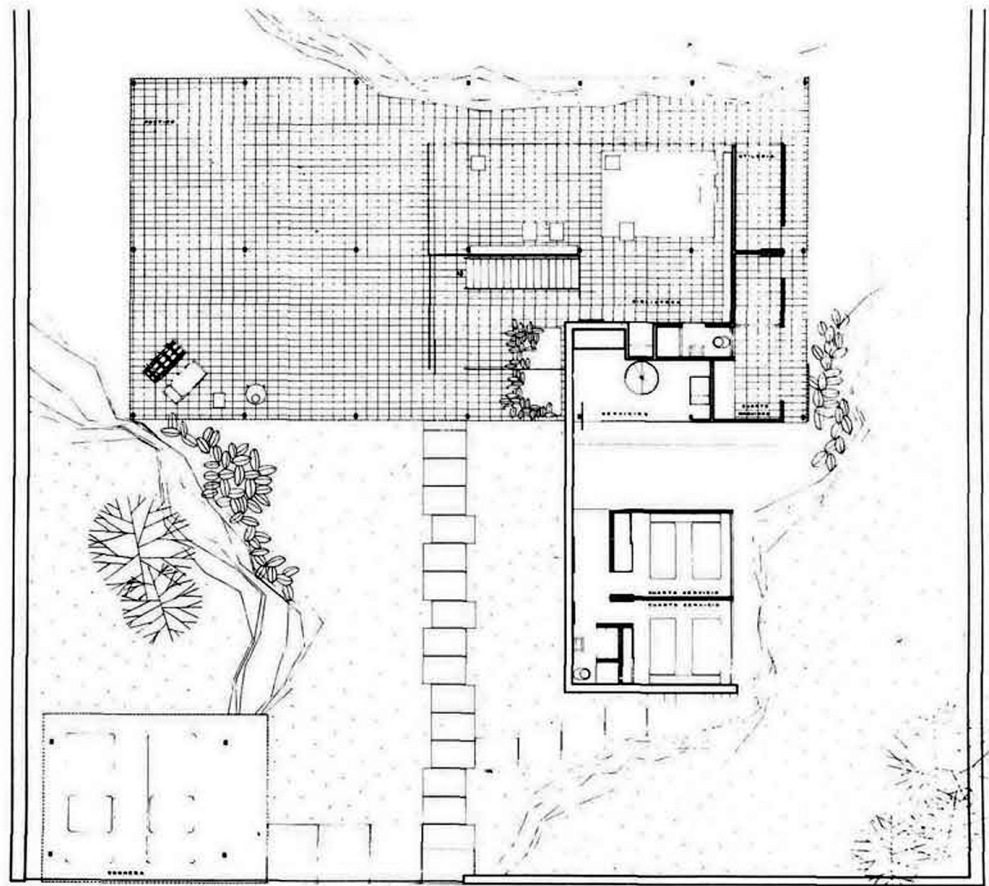
**18**







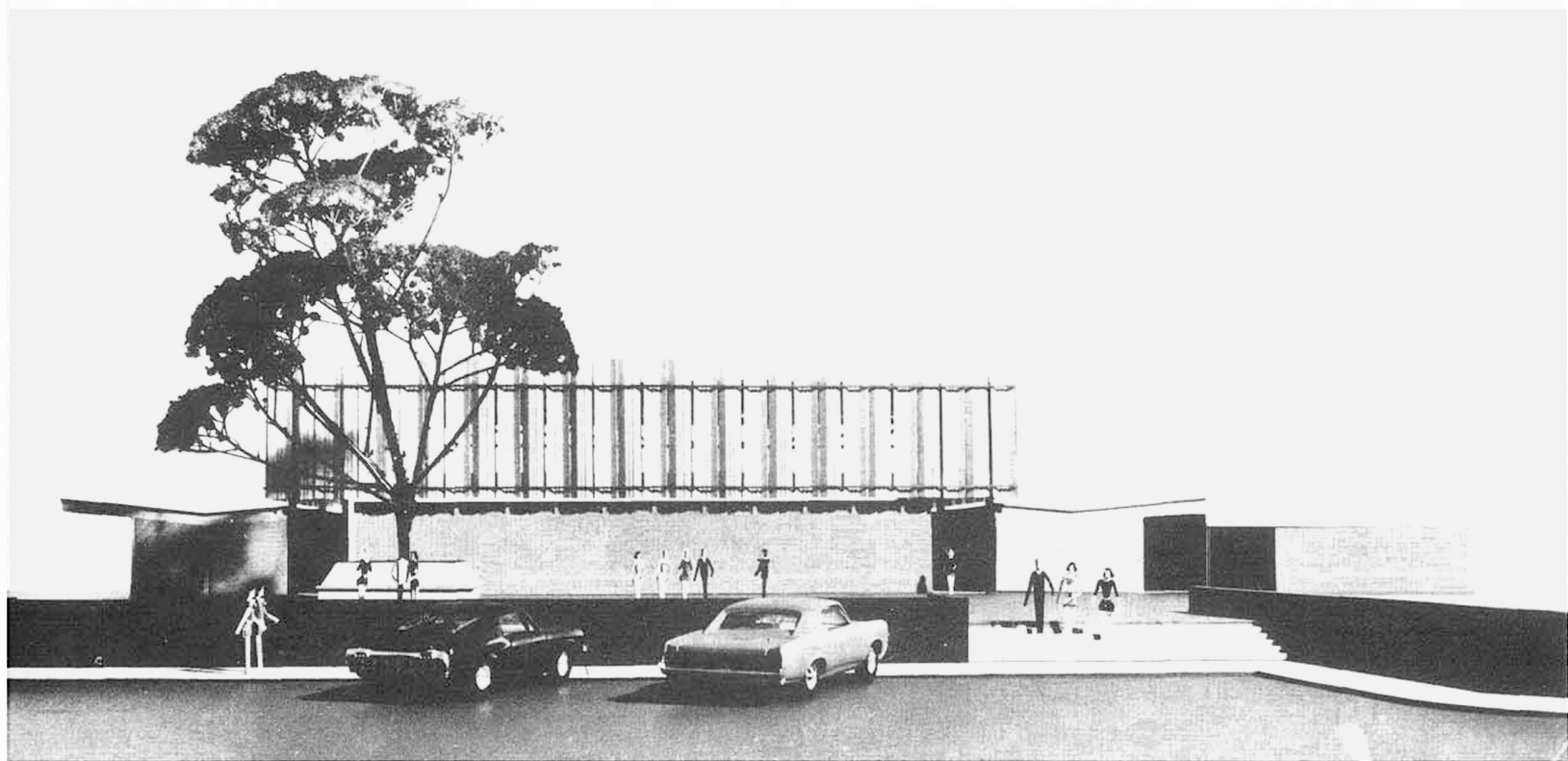
PLANTA ALTA



PLANTA BAJA

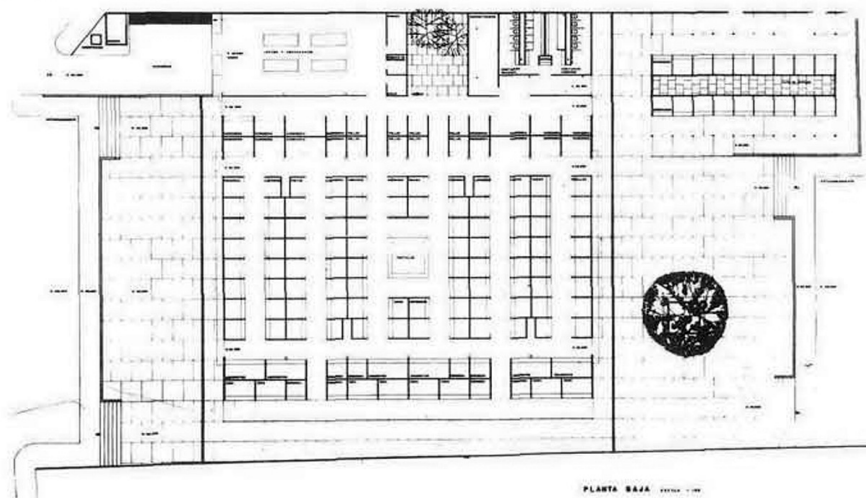






# 19

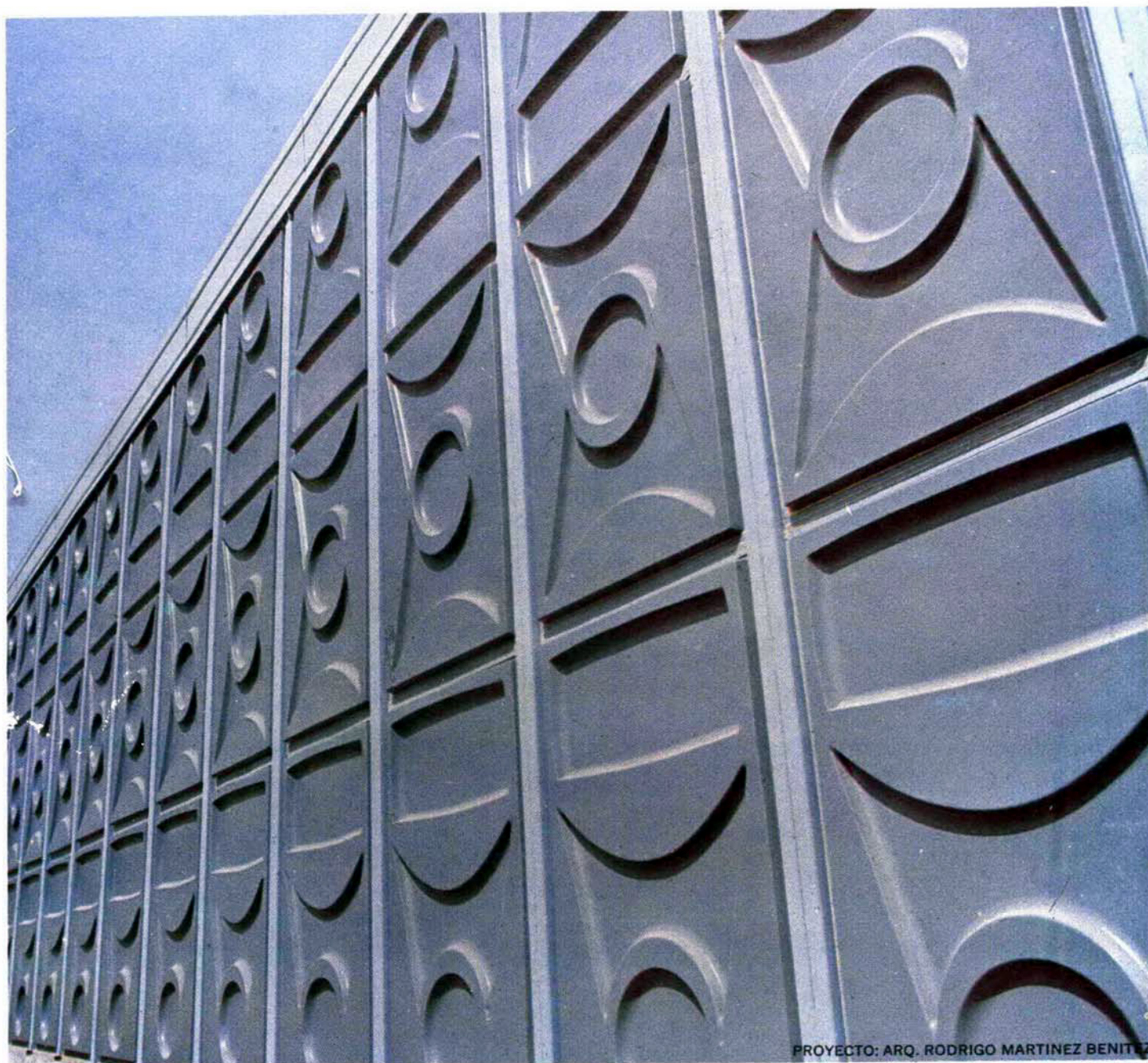
**mercado  
la merced  
en oaxaca,  
oaxaca**



PLANTA BAJA





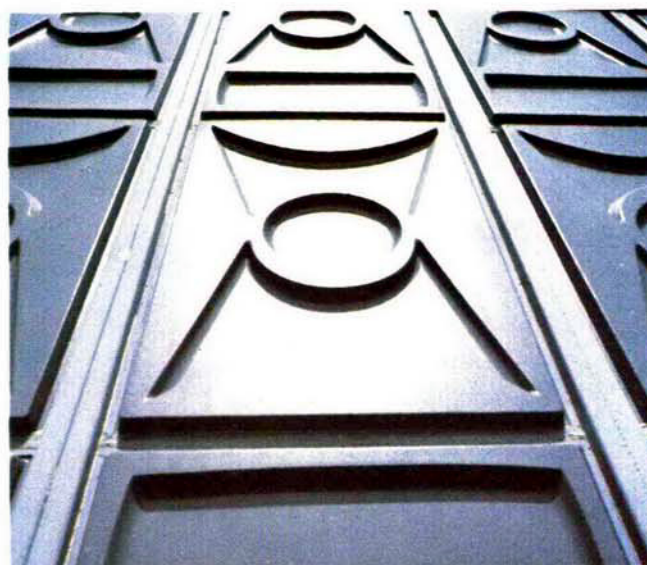


PROYECTO: ARQ. RODRIGO MARTINEZ BENITEZ

# COMO RESUELVE DIAPLEX LOS PROBLEMAS DE FACHADA.

El audaz proyecto de la nueva Planta PRESTOLITE, planteó a DIAPLEX un interesante problema. Se especificaba una fachada en la que apareciera el logotipo de prestolite, por lo tanto debería ser moldeable, ligera, resistente a la intemperie y al impacto, además de satisfacer los altos requerimientos estéticos del proyecto.

Nuestro Departamento Técnico aportó la solución al problema con paneles de fachada DIAPLEX, de lámina Acrílica, que además de cubrir esas especificaciones añadieron las ventajas de su fácil instalación, bajo costo y ausencia de problemas de mantenimiento.



SU PROBLEMA DE FACHADA SIEMPRE TIENE SOLUCION EN DIAPLEX.

**Diaplex, S. A.**, División del Norte 2016, México 13, D. F., 5-39-69-35 con 3 líneas directas



# construya...



PROYECTO: WIDISA, S. A.

TELEFUNKEN MEXICANA, S. A. DE C. V. OFICINAS GENERALES EN MEXICO, D. F.

## máximas áreas rentables

La construcción de un edificio con estructura metálica, fabricada con los nuevos aceros estructurales de Fundidora Monterrey representa reducciones hasta de un 50% en el peso de columnas, traveses y vigas. Permitiendo solucionar económicamente sus proyectos mediante grandes espacios libres de columnas, aumentando sus áreas rentables y ofreciendo la máxima flexibilidad para la distribución de muros divisorios.

Otras ventajas:

- **mejor comportamiento estructural**  
Extraordinaria capacidad para resistir sismos y huracanes.
- **inversión más rápidamente redituable**  
Ahorro de varios meses en la terminación del Edificio.
- **menor costo de acabados**  
El acero reduce la altura de los entrepisos.
- **facilidad de modificación**  
Las estructuras metálicas se desmontan y modifican con gran facilidad.

FUNDIDORA  
MONTERREY

