

01061  
lej.  
1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

EL ARQUITECTO HANNES MEYER EN MEXICO  
1939 - 1949

T E S I S

Que para optar el grado de

MAESTRIA EN HISTORIA DEL ARTE



presenta

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
ESTUDIOS SUPERIORES

PATRICIA GUILLERMINA RIVADENEYRA BARBERO

MEXICO

1982.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

UNAM



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## EL ARQUITECTO HANNES MEYER EN MEXICO

( 1939 - 1949 ).

	Página
Presentación.	1
1.1.- <u>El Viaje a México.</u>	14
1.2.- <u>El Instituto de Urbanismo y Planificación del Instituto Politécnico Nacional.</u>	17
1.3.- <u>Intervención de Meyer en el Instituto.</u>	33
1.4.- <u>El Plan de Estudios.</u>	66
1.5.- <u>La Vida en México, Amistades.</u>	78
1.6.- <u>Relaciones Laborales y Proyectos.</u>	82
1.7.- <u>El Taller de la Gráfica Popular.</u>	90
1.8.- <u>Conferencias y Artículos Publicados.</u>	99
Conclusiones.	108
Notas.	114
Bibliografía.	117
Anexos.	VOL. II

El arquitecto Hannes Meyer nace en Suiza, en la ciudad de Basilea, en 1889. Pertenece a una familia protestante con -- una larga tradición en el terreno del trabajo arquitectónico. Desde muy joven, y al mismo tiempo que realiza sus estudios, trabaja como dibujante y encargado de obras para una empresa constructora en su natal Basilea. En 1912 realiza un viaje de estudios a Inglaterra en donde toma contacto con el movimiento de la Ciudad-Jardín, y con las organizaciones cooperativas de Londres y Birmingham. A su regreso a Suiza participa en algunos proyectos residenciales y en el movimiento cooperativo. Diseña la colonia cooperativa de Freidorf (Siedlung Freidorf) cerca de Basilea. Realiza diversos viajes por Europa y toma contacto con varios grupos de vanguardia, desarrolla una amplia actividad -- profesional en colaboración con el arquitecto H. Wittwer.

Para el año de 1927 había participado en el proyecto de la Siedlung Kiel-gaarden, Siedlung Margarethenhohe, cerca de -- Essen, Siedlung Pic-Pic en Ginebra, Había realizado el Plan urbanístico de la villa de Balsthal en el Jura Suízo, proyectado el cementerio central de Basilea, la Petersschule de Basilea y presentado un diseño para el Concurso del Palacio de la Liga de las Naciones en Ginebra. Había intervenido también en la construcción del Teatro Co-op para la exposición internacional de las Cooperativas de Gante.

En el mismo año antes citado ingresa en la Bauhaus de Dessau como director del departamento de proyectos arquitectónicos. Un año más tarde le encargan la dirección de la escuela --



substituyendo a Walter Gropius.

La Bauhaus se había fundado en 1919 en Weimar, Alemania, con la idea de soldar la fractura existente entre diseño y producción, afrontando el problema del producto masivo ya fuera en sus características de reproducibilidad o en su calidad de objeto singular. La escuela obtuvo éxito en la unidad metodológica de las diversas actividades artísticas - diseño, escultura, pintura, artesanado, etc., convirtiéndose en punto de referencia de la cultura de vanguardia europea y en particular de la corriente racionalista.

Walter Gropius, su fundador, es llamado por el Duque de Sajonia para dirigir la escuela de Bellas Artes de Weimar, -- por recomendación de Van de Velde, su anterior director. Gropius unifica una Academia de Arte y una Escuela de Artes Aplicadas, -- bajo la denominación de: "Escuela Superior de Bellas Artes de --- Weimar"

El nuevo programa manifiesta claramente sus referencias a las experiencias intentadas con anterioridad por William-Morris en Londres y la "Werkbund" Alemana, en el sentido de reinterpretar la rica tradición del artesanado alemán de un contexto industrial. La escuela surge como respuesta a una exigencia productiva de la industria alemana; para ésta, al igual que para -- Gropius, las viejas escuelas están demasiado arraigadas en la -- academia tradicional y permanecen de espaldas a una actividad -- productiva que exige diseñadores con el fin de cualificar sus -- productos. En el programa de la escuela Gropius expresa: "la ---

construcción completa es la meta final de las artes visuales ...

"Todos nosotros arquitectos, escultores, pintores debemos regresar al oficio. El arte no es una profesión, no existe - diferencia esencial entre artista y artesano...Formamos una sola comunidad de artífices sin distinción de clases...Juntos concebiremos y crearemos el nuevo edificio del futuro, que abrazará arquitectura, escultura y pintura en una sola unidad y que será -- alzado algún día hacia el cielo por manos de millones de trabajadores..." (1).

Dicho programa es una toma de posición cuya validez puede entenderse solo en el marco de una realidad histórica. Europa y Alemania apenas salidas de la primera guerra mundial y con el impulso de la revolución bolchevique, se encontraban sacudidas -- por una serie de luchas sociales que ponían en tela de juicio -- las estructuras económicas de los estados burgueses; la clase -- trabajadora buscaba nuevos medios de expresión y comunicación funcionales para sus necesidades. La Bauhaus, al principio, limitaba sus enseñanzas a ciertas artes aplicadas a la Arquitectura -- (escultura en piedra, carpintería, metalistería, cerámica, vidrieras, pintura mural y tejidos) pese a lo cual la actitud independiente de su director se hacía sospechosa, y, como dice Claude Schnaidt: --"la irreconciliabilidad entre su concepción liberal y humanística de la civilización industrial y el comercialismo de la sociedad burguesa había convertido, por un lado, su búsqueda de un diseño contemporáneo en esteticismo y, por el otro, había desencadenado una violenta agresividad por parte de los círculos

reaccionarios". (2).

En 1924 tuvo que disolverse a sí misma, sucumbiendo a las presiones exteriores y a sus contradicciones internas, para renacer en Dessau, en 1926. Algunas materias fueron suprimidas (escultura, vidrieras y cerámica), sustituidas por otras (tipografía y arte publicitario). Se crea la sección de Arquitectura y Hannes Meyer se ocupa de ella. Con dicho nombramiento Gropius pretende dar una salida al malestar existente, reconociendo implícitamente a través de la elección de Meyer, que la Arquitectura Moderna tenía que buscar su justificación en el socialismo. Fue un gesto heroico, pero superior a sus propias fuerzas. Más tarde, Gropius dirá que Meyer lo engañó (3). Al año siguiente Gropius dimitió. Se intentó que Mies vander Rohe se hiciera cargo de la dirección pero no aceptó. Así que la única alternativa era Meyer, quien sí aceptó. El mismo describe su gestión como director: "se caracterizó por el énfasis puesto en la misión social de la Bauhaus, por el papel creciente de las ciencias en el curriculum, por la supresión de la influencia de los pintores, por el desarrollo cooperativo de las unidades-taller, por haber hecho de la enseñanza simultaneada con el trabajo manual la base de la teoría de los talleres, por haber desarrollado tipos y standards que pudieran satisfacer las necesidades de la gente, por la democratización de los estudios y por una más íntima colaboración entre los estudiantes, el movimiento obrero y los sindicatos.

El trabajo productivo llevado a cabo a través de un -

esfuerzo cooperativo en los talleres, la nueva concepción de nuestra misión como diseñadores creativos al servicio de las grandes masas y el cuidado puesto en que los estudiantes pudieran ganarse la vida mientras aún estudiaban trajeron consigo cambios fundamentales en la estructura social interna de la Bauhaus. Mientras que antes habían sido principalmente los hijos e hijas de familias acomodadas los que habían acudido a la Bauhaus para trabajar individualmente "al servicio del arte abstracto" exhibiéndose a sí mismos sobre la tela, en imitación de maestros famosos de la categoría de un Klee, un Kandinsky o un Feininger, ahora los estudiantes de la Bauhaus provenían de todas las clases sociales" (4).

Cada vez eran más las industrias que buscaban la colaboración de la Escuela o la de los especialistas que se habían formado en ella. Llegó a ser autofinanciable y, por lo tanto administrativamente autónoma. Esto fue demasiado para las autoridades y fuerzas de la reacción que soñaron hacer de la Bauhaus un instrumento de poder para uso particular. Acusaron a Meyer de introducir al marxismo en la Escuela y aprovecharon el primer pretexto - una colecta para ayudar a unos huelguistas - para pedir enérgicas medidas contra él "El día 29 de Julio de 1930, cuando la mayoría de los alumnos estaba de vacaciones, el Alcalde de Dessau exige su inmediata dimisión".

Para sustituir a Meyer se pensó en Gropius otra vez pero se prefirió a Mies van der Rohe, quien aceptó esta vez. Gropius escribió al respecto: -"Después de que Meyer se fue,--

Mies se encontró con una situación tal que se vió obligado a llamar en su auxilio a la policía para restablecer un mínimo de disciplina" (5).

Meyer cuenta sobre la etapa de Mies en la Bauhaus: - "El tercer período de la historia de la Bauhaus se distinguió por una vuelta al sistema convencional de instrucción. A los estudiantes ya no se les permitió opinar sobre la organización de la enseñanza. Los temas y enfoques sociológicos fueron suprimidos, especialmente en las actividades de los talleres. Brotes de las clases excluyentes reaparecieron otra vez entre los estudiantes, y en los talleres se hacía mobiliario exclusivo con materiales excluyentes. Los primeros nazis organizados aparecieron entre los estudiantes. Sin embargo, con todas estas concesiones al espíritu de los tiempos, la Bauhaus se vió obligada a dejar Dessau y, después de un breve resucitar en Berlín, fue cerrada por el gobierno de Hitler en la primavera de 1933- (6).

En 1930 dos pullmans cargados de arquitectos salieron de Alemania hacia Moscú, entre ellos iban Ernst May, su equipo y Meyer entre otros más. A su llegada a Moscú declara: -"Voy a trabajar en la URSS, donde una auténtica cultura proletaria se está forjando, donde el socialismo está surgiendo y donde existe ya la sociedad por la que hemos luchado bajo el capitalismo" (7).

Durante este período pronuncia una serie de conferencias sobre problemas de edificación y de planificación urbana-

y territorial en numerosos países de Europa Occidental y Oriental - (Escandinavia, Dinamarca, Alemania, Suiza, Checoslovaquia, etc); enseñó en el VASl de Moscú, dedicándose primeramente a problemas de la construcción social y residencial, luego se ocupa de los problemas de la construcción agrícola y, por fin, de la construcción industrial (1930-1933). Como arquitecto dirige la sección Técnica de Edificación escolar del GIPROWTUS (octubre de 1930-invierno de 1931); es asesor del Instituto Nacional de Urbanismo (GIPROGOR) en los planes de ordenación de las ciudades de Kertsch-Krim, Diatkowo, Briansk, Ivanovo----Wossnesensk (octubre de 1930-invierno de 1931); es miembro de la primera comisión para la construcción del Palacio de los Soviets, arquitecto-jefe del Trust de urbanismo del STANDARDGORPROJEKT, y jefe del sector que se ocupa de las ciudades de la industria pesada; es arquitecto-jefe del Instituto de Urbanismo del GIPROGOR, responsable del sector: Siberia Oriental y Extremo Oriente; dirige numerosas expediciones a Siberia (1933-1934); es profesor y miembro de la academia - Soviética de Arquitectura de Moscú, de la cual dirige la sección de edificación residencial y construcción de edificios públicos (marzo de 1934-octubre de 1935); dirige una serie de investigaciones sobre el problema de la edificación residencial y sobre la forma y la organización de las instalaciones residenciales en la Unión Soviética. En junio de 1936 abandona la Unión Soviética y regresa a Suiza, en donde trabaja para el movimiento cooperativista e inicia una serie de estudios teóricos basado en las experiencias de los años precedentes.

La mayoría de los arquitectos del movimiento moderno -- que habían permanecido en Alemania empezaron a tener trabajo bajo el régimen nazi.

Algunos arquitectos judíos se habían exiliado, Gropius, -

Wagner, Breuer, Moholy Nagy, Hilberseimer se exiliaron en 1934. Mies van der Rohe intentó convivir con el nuevo régimen por más tiempo, pero finalmente, en 1938, aceptó el puesto de profesor en el ITT de Chicago. Muchos hacen escala en Inglaterra, donde la arquitectura moderna acababa de abrirse paso. Ahí se encuentran con jóvenes arquitectos con ideas socialistas. Norteamérica abre sus puertas a la emigración de intelectuales europeos perseguidos, y los arquitectos alemanes acceden a altas posiciones en las universidades estadounidenses. Los heroes de la democracia perseguida son recibidos con los brazos abiertos y se les encomienda la educación de los arquitectos americanos, según los principios de la Bauhaus. Hilberseimer, quien había sido arquitecto socialista y a quien Meyer había encargado el departamento de planeamiento urbano, fue uno de los tantos que se transformaron en acendrados capitalistas y más tarde se declararon acérrimos anticomunistas. Puede afirmarse que la Bauhaus de Gropius, por principio, intentó mantenerse "neutral" ideológicamente, pero que la realidad se lo impidió, que su actitud reacia al compromiso ha sido interpretada equivocadamente en demasiadas ocasiones como revolucionaria y que, a la hora de renunciar a tal actitud, Gropius y sus seguidores se inclinaron más y más hacia las ideologías reaccionarias, silenciando a aquellos compañeros que, como Hannes Meyer, se inclinaron en sentido opuesto. La figura de Meyer permaneció oculta y olvidada por algún tiempo; sus mismos excompañeros habían logrado borrarlo del elenco de directores de la Escuela. No es casual que el periodo en que Meyer funge como director en Dessau sea el menos estudiado en muchas de las muestras y libros que actualmente se difunden sobre dicha Institución. Difícilmente se le menciona, y muchos de los contratiempos que sufre más tarde en México se deben a las versiones propaladas por sus ex compañeros, en el sentido de que había desvirtuado con su "incapacidad" e ideología los fines sagrados de la Bauhaus.

Vivió una época de cambios sociales trascendentales y tuvo la oportunidad de conocer a fondo la problemática que se presentaba al hombre de su tiempo.

Meyer fué una persona que percibió fácilmente las condiciones de existencia de obreros y trabajadores en la sociedad europea del primer cuarto de siglo. El mismo, durante su juventud, trabajó como albañil y cuenta que los inmigrantes italianos que trabajaban en el mismo oficio, le hicieron compartir sus problemas y necesidades. Desde ese momento se originó la determinación de utilizar sus conocimientos para tratar de solucionar algunas de dichas necesidades y se creó una "vocación" de servicio que nunca perdió, siempre a favor de la problemática de las mayorías.

Posiblemente es uno de los pocos personajes que en el transcurso de su vida, no transigió en esa determinación de servicio. Ello le acarreó muchos y diversos problemas a él y a su familia. Pero es una de las cualidades más importantes que debe reconocerse en su obra como arquitecto. Dicha cualidad no nacía de su ideología política, él mismo lo reconoce así (8).

Por ello la obra de Meyer no puede ni debe desvincularse de la vocación de servicio. A través de ella se puede entender fácilmente su trabajo, alejado de lo "utópico" y de lo "irreal".

Hannes Meyer visitó por primera vez México en 1938, -



con motivo del Congreso Internacional de Arquitectos que se celebra en este País.

En ese momento conoce a un grupo de arquitectos mexicanos en su mayoría jóvenes, que se sienten atraídos por la ideología y personalidad de Meyer. En esta ocasión pronuncia 2 conferencias, una el 24 de septiembre y otra el 4 de octubre en la Escuela Nacional de Arquitectura de la Academia de San Carlos (9).

El grupo de arquitectos estaba formado por Enrique Yáñez, Raúl Cacho, Roberto y Jorge Medellín, Carlos Leduc, Ricardo Rivas y José Luis Cuevas entre otros.

Meyer en ese momento se encontraba viviendo en Suiza, después de haber permanecido 6 años en la Unión Soviética, la situación en su patria no le era del todo agradable, trataba de seguir participando en movimientos antifascistas y la atmósfera -- Suiza de neutralidad no le era favorable. Ya se sentía la inminencia de la guerra, y la hostilización que comenzaban a sufrirla los judíos era ya atemorizante. Tenía poco trabajo profesional. Su mayor experiencia había sido el "Hogar Infantil" (10). Había también tratado de participar en la guerra civil española de donde tuvo que salir precipitadamente por problemas de tipo familiar.

En ese momento una persona tan inquieta como él no -- veía posibilidades de desarrollarse en Europa. El viaje a Estados Unidos y México le abre nuevas perspectivas y le significa una experiencia en un ámbito desconocido.

En entrevistas realizadas a algunos de los arquitectos

mencionados y a la esposa de Meyer no se conoce el mecanismo por el cual logró una invitación del Presidente Lázaro Cárdenas, para permanecer en el país con un puesto de Profr. en un nuevo Departamento del I.P.N. Probablemente alguien lo conectó con Vázquez Vela, Ministro de Educación o quizá llegó a conocer personalmente a Lázaro Cárdenas. En algunas de sus cartas menciona insistentemente que el motivo por el cual se traslada a México, es la invitación del gobierno a que aporte sus experiencias al programa democrático de desarrollo del país.

Sin duda alguna que el gobierno cardenista le entusiasmó de sobremanera y que el espíritu que se vivía en esa época le resultó apasionante.

Las reformas progresistas del régimen eran bien conocidas en el extranjero. La imagen del país para Meyer, era la de un pueblo de bajo nivel económico que realizaba esfuerzos históricos para librarse del imperialismo, con una rebeldía excesiva, a la cultura colonial que había soportado. Este esquema lo reforzaba con la idea de que en el campo de la arquitectura, México se situaba a la cabeza de América Latina. La cultura arquitectónica mexicana se presentaba libre de academismos; asimismo consideraba que la arquitectura era una de las formas de expresión de la política del desarrollo del régimen. Por todo ello se sentía entusiasmado y México se convertía en el lugar ideal para instalarse.

Los contactos que había tenido en su corto viaje con -- profesionistas de la arquitectura y las muestras de la misma que

había visto, sobretodo en lo que al arte prehispánico y colonial se refiere, acabaron por decidir su traslado a México.

Las dos conferencias antes citadas, suscitaron polémica, En ellas plantea sus avanzadas tesis sobre Arquitectura y Urbanismo.

Cuentan con la experiencia del Trabajo comunitario ejecutado en una sociedad socialista y su aplicación en la problemática capitalista. Dejan a un lado la retórica y retoman los conceptos teóricos básicos de la Arquitectura y el Urbanismo, desde un punto de vista realista. Vuelven sobre temas tan importantes como: la función ética del arquitecto, el contenido y la forma, la solución de los problemas arquitectónicos utilizando el método dialéctico, la vinculación de la realidad económico social al diseño, - el trabajo comunitario, las experiencias de tipo urbanístico en complejos habitacionales socialistas y capitalistas y los factores político-culturales determinantes en la planificación de asentamientos humanos.

Meyer tuvo contacto con gente del Partido Comunista Mexicano, quienes le plantearon la situación del mismo, que bajo el régimen Cardenista, vivía uno de sus mejores y más interesantes momentos. La experiencia del movimiento muralista no dejó de llamar poderosamente su atención.

Muchas de sus ideas ajustaban perfectamente en los planes progresistas de desarrollo, que le habían presentado los arquitectos Yañez y Cuevas, quienes se convirtieron en promotores -

del plan para crear una escuela Superior de Planificación y Urbanismo. En dicho plan Hannes Meyer se convertía en piedra angular de ejecución.

Se inicia así una etapa más en la vida de Meyer.

El período mexicano de su biografía ha sido hasta ahora muy mal conocido, sin embargo Meyer desarrolla en México un intenso trabajo cuya vigencia rebasa el marco temporal en el que se ubicó.

Sorprende lo avanzado de muchos de sus trabajos y el caso éxito que obtuvieron.

### 1.1.- EL VIAJE A MEXICO.

Hannes Meyer llega a México en el mes de junio de 1939, con su esposa Lena Bergner Meyer y su hija Lilo, de muy corta edad.

Lena fue discípula de Meyer en la Bauhaus, Se había dedicado al Diseño y Tejido de Textiles, junto con un grupo de alumnos de la misma escuela, había seguido a Meyer en su viaje a la Unión Soviética, en donde laboró como obrera de una fábrica de Textiles, pudo aplicar sus conocimientos y adquirir nuevas experiencias. Ahí se convirtió - en su compañera e inició una relación no solo marital sino profesional muy estrecha e importante. Mujer sencilla, con una mente privilegiada y un espíritu jovial, la Sra. Meyer era muy agradable. Empeñada en dar a conocer el trabajo de su marido, reunió todo el material y la información que tenía y dedicó sus últimos años a dar forma a un libro (11)- que se publicó meses antes de su muerte. Logró su cometido- y dejó una magnífica obra que, sin duda servirá para esclarecer mejor la figura de Meyer.

Realizan el viaje en barco, pasando por Nueva York y por La Habana. En ésta última ciudad permanecen algunos días, Les llamó la atención la exuberancia de la flora y el ambiente cálido del Caribe.

Días más tarde desembarcan en Veracruz y toman el ferrocarril hacía la ciudad de México, Meyer y su familia- quedan sorprendidos por la belleza del paisaje durante el-

recorrido, por los volcanes, por la subida al altiplano, por el cambio de clima, por las ruinas de Teotihuacan. Finalmente, son recibidos por un grupo de arquitectos que los hospedan en un céntrico hotel. Las primeras experiencias en México le resultan sumamente agradables y estimulantes.

Surgen los primeros problemas a solucionar: en primer lugar el idioma, al cual deben adaptarse. Tenían algún conocimiento, pero les presenta dificultad la confusión con palabras italianas y francesas. A través de algunos conocidos logran un departamento en las calles de Villalongín, con vista al parque Sullivan. Les resulta un lugar agradable y confortable.

Consiguen fácilmente una mujer que les ayuda a las tareas de la casa. Así en poco tiempo se instalan y comienzan a integrarse a la vida nacional. Como otros tantos extranjeros, se sienten sumamente atraídos por el colorido de "lo mexicano", las visitas a mercados, el color de la piel del indígena, la belleza de los productos artesanales, etc. En alguna de sus cartas, Meyer se refiere a la idea del primitivismo, considerando que origina en la mayoría de los casos, productos estéticos.

El Folklore es otro de los atractivos mexicanos. Visitan pueblos en días de fiesta y se maravillan ante lo ceremonioso del espíritu de la gente.

Organiza Meyer recorridos a lugares cercanos a la ciudad, que implicaban largas caminatas. Los paisajes semidesérticos ---

y las cactáceas le llaman poderosamente la atención. Dibujó y grabó varias veces paisajes como el de los Remedios cuyo acueducto siempre le maravilló.

Excursiona por el desierto de los leones que le recuerda los bosques de coníferas del Jura, por la zona de los Volcanes, por el Valle del Lerma etc.

A través del Partido Comunista Mexicano se comienza a relacionar con artistas como Xavier Guerrero, Clara Porset, Leopoldo Méndez y Pablo O'Higgins.

Coincide con un buen grupo de intelectuales y profesionistas republicanos españoles que son recibidos -- por el gobierno de Lázaro Cárdenas en calidad de refugiados políticos. Meyer traba amistad con gente como Constanza de la Mora, Wenceslao Roces, Herrera Petere, Mario Montellano y Vittorio Vidali, "el comandante Carlos". Es época en la que se organizan reuniones en apoyo de los exiliados y en ellas participan Meyer y Lena.

1.2.- EL INSTITUTO DE URBANISMO Y PLANIFICACION DEL INSTITUTO  
POLITECNICO NACIONAL.

En 1936 inicia sus actividades el Instituto Politecnico Nacional en cuyo marco se inscribe la Escuela de Ingenieria y Arquitectura. En ella colaboraban los Arquitectos - José Luis Cuevas y Enrique Yáñez, quienes se interesaban por instaurar un programa de estudios dedicado al urbanismo.

Desde la fecha antes citada se elaboró un programa de estudios urbanísticos de un año de duración que en el transcurso de 100 clases, abordaría los temas siguientes:

- \_\_\_ Historia del Urbanismo.
- \_\_\_ Planimetría.
- \_\_\_ Necesidades de la ciudad.
- \_\_\_ Trazados.
- \_\_\_ Estudios de la calle, plaza, edificios públicos, manzanas, lotes, parques, centros cívicos, barrios zonas industriales y viviendas.
- \_\_\_ Reforma interior y ensanche de poblaciones.
- \_\_\_ Planes de Regularización.
- \_\_\_ Saneamiento de Poblaciones.
- \_\_\_ Conservación.
- \_\_\_ Legislación.
- \_\_\_ Plano Regulador.
- \_\_\_ Estudios sobre la Ciudad de México.
- \_\_\_ Proyecciones.



\_\_\_\_ Excursiones para Observación y Documentación.

\_\_\_\_ Trabajos Prácticos.

El programa de urbanismo de 1936 no llegó a ser aplicado pero la llegada de Meyer a México en 1938, coincidió perfectamente con las inquietudes de la institución.

Con fecha 11 de noviembre del último año citado, se entrega a Meyer un oficio firmado por Gonzálo Vázquez Vela, Ministro de Educación, en donde se confirma el convenio verbal por el cual dicha Secretaría aprovecharía los servicios de Meyer y de su esposa como profesores del Instituto Politécnico Nacional a partir del 15 de febrero de 1939, con sueldos mensuales de --- \$1,000 y 500 pesos respectivamente. Con dicha carta-contrato, Meyer asegura económicamente su estancia en el país.

En el mismo mes de noviembre se redacta un documento en donde se exponen los motivos para el establecimiento de una Escuela de Planificación y Urbanismo en el Instituto Politécnico Nacional. Dicha exposición que aparece firmada por Hannes Meyer, José Luis Cuevas y Enrique Yáñez, constituye el primer proyecto de organización de la Escuela Superior de Planeación y Urbanismo del I.P.N.

El documento, valioso y progresista, es resultado de una sólida experiencia y de un certero conocimiento tanto de las técnicas urbanísticas como de las necesidades del país. Entusiasma fácilmente al lector, ya que define simple y llanamente conceptos que generalmente se presentan en forma obscura y rebuscada. Comienza por plantear en las sociedades moder-----

nas la necesidad absoluta de la planeación o planificación. Dicha actividad no debe ser exclusiva del economista ya que éste requiere del ingeniero o el arquitecto, para la concepción y la ejecución de las transformaciones. El arquitecto se concibe como un "ordenador" de varias especialidades, sin que necesariamente deba poseer todos los conocimientos de todas ellas. Establece el documento, la diferencia entre planificación y urbanismo. La planificación se desarrolla a escala regional: el campo, los recursos del mismo, el subsuelo, el agua, las fuentes de producción, las vías de comunicación etc.

El urbanismo (de urbe-ciudad) se centra en la vida de las ciudades y forma parte de la planificación.

En México se formulaban ya en aquel entonces planes sexenales mediante el concurso de economistas, pero era también sumamente necesario contar con los técnicos, ingenieros o arquitectos planificadores. Se carecía de técnicos con esta capacitación. Los que existían se habían formado en el extranjero y no todos prestaban servicios al Estado. Los egresados de la Escuela Nacional de Arquitectura, de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, de la Nacional de Ingeniería o de la de Ingeniería Municipal, contaban con escasos conocimientos de urbanismo, ya que lo estudiaban sólo como complemento a sus propias carreras, y se carecía totalmente de un centro donde continuar estos estudios tan necesarios para el desarrollo del país.

El plan de enseñanza se centraba en una práctica, -

ya que la planificación debía realizarse sobre temas reales y concretas. Así, era más fácil percibir los problemas originados por la situación geográfica, clima, leyes, etc., específicos del lugar, y la manera en que se relacionan con la planificación. Estaba obligado a coordinar las opiniones de los diferentes técnicos especialistas, que funcionarían a la vez como profesores de las clases teóricas y asesores del trabajo -- del taller. Los alumnos asumirían responsabilidad de la parte del trabajo que el profesor les asignara según sus aptitudes, Se trataría de imbuir en el egresado una conciencia de servicio al Estado alejándolo de posiciones individualistas.

La organización del taller en el sentido de un establecimiento productivo, con una dirección didáctica, habría de garantizar la posibilidad del estudio remunerado. De lo -- contrario existiría el peligro de que los estudiantes se reclutasen solo en las capas acaudaladas, y que la mayoría de los jóvenes ingenieros, arquitectos y economistas se viesen obligados por circunstancias económicas a renunciar al adiestramiento especializado, o, a dedicarse a actividades remuneradas, de género distinto, durante sus estudios.

Para el buen funcionamiento y organización del taller, el número de alumnos sería limitado, y como la labor -- que en él se iba a desarrollar sería de utilidad social inmediata, se planteaba una remuneración para el alumno, que garantizara una participación entusiasta y activa.

Este sistema escolar había sido probado por Meyer

durante su experiencia como director de la Bauhaus, pero no tenía antecedentes en México. En la Bauhaus había logrado tan buenos resultados que se había acercado a la autonomía económica.

La relación de candidatos a la E.S.P.U., se realizaría entre profesionistas, con estudios ya terminados y de ser posible con experiencia profesional de las especialidades de Ingeniería, Arquitectura o Economía.

La enseñanza se efectuaría:

- a) Por medio de trabajos prácticos en el taller y en el terreno mismo.
- b) Por medio de cursos especiales de enseñanza científico-especialista.
- c) Por medio de conferencias de invitados especiales y de consultas a otros especialistas.

La instrucción tendría una duración de dos años y recibirían diplomas de:

Arquitecto Planificador, Arquitecto Urbanista, Ingeniero Planificador, Ingeniero Urbanista y Economista Planificador.

La escuela se dividiría en dos cursos anuales, cada uno dirigido especialmente por un profesor. El director técnico sería un arquitecto planificador, quien sería responsable de la dirección técnica y docente, de la gestión financiera, de la coordinación de todos los trabajos y cursos, de los plazos de ejecución. La dirección administrativa sería la misma de la

E.S.I.A. Dos profesores asistentes de planta, arquitectos, ingenieros o economistas representarían al director en el trabajo práctico de la escuela, participarían en las clases, en los dos grupos - el urbano y el rural con responsabilidad correspondiente.

Se crearían dos grupos; el rural y el urbano, cada uno de ellos con no más de doce estudiantes.

Se preveían 35 horas de estudio a la semana, repartidas en 5 días 4 horas y media por la mañana en trabajo de taller y 2.30 horas por la tarde dedicadas a cursos, consultas e inspecciones.

Las materias de estudio debían capacitar al estudiante para comprender:

- a) La realidad económico-social de México y su legislación.
- b) Las estructuras históricas urbanístico - planificadorias de México.
- c) Los factores topográficos, climatológicos e higiénicos del ambiente mexicano.
- d) Los elementos creadores de la planificación y del urbanismo (producción, riquezas naturales, fuentes de materias primas, abastecimientos).
- e) Los medios de organización técnico - urbanísticos - de coordinación (comunicaciones).

En todas estas áreas el estudiante debía estar suficientemente instruido, al grado de poder aprovechar estos conocimientos en la práctica. Sin convertirse forzosamente en especialis

ta de cada materia. El método de estudios debía acercarse a la realidad práctica en la forma más realista posible, sin que por ello sufriera menoscabo el aprovechamiento didáctico. El enfoque didáctico se centraba en el desarrollo de un tema concreto de planificación, en torno al cual se agruparían los cursos especiales.

Durante el primer año de estudios se realizaría un Análisis único, como tarea principal en el terreno de la planificación regional, urbana y rural mexicana, participando la totalidad del personal docente y de los estudiantes. Se podrían aportar soluciones a algunos problemas parciales. (síntesis).

Durante el segundo año de estudios se realizaría una síntesis única.

Ejemplos: Una parte del distrito de Tampico (petróleo) una parte del distrito de la Laguna (algodón), la región de Monterrey (hierro), la región de Orizaba (textiles).

Mediante la estricta educación en "Tesis, Antítesis, Síntesis", el estudiante debía ser guiado hasta ser capaz de analizar las formas arquitectónicas históricamente constituidas y, de resolver correctamente los problemas de la construcción y transformación de los centros de población de México.

Por otra parte, únicamente se deberían emprender tareas planificadoras de interés nacional, cuya ejecución permitiera el aprovechamiento pedagógico y que al mismo tiempo representara una utilidad pública nacional. Asimismo, el estudio com-

prendería la Ciudad Mexicana y la Aldea Mexicana, teniendo en cuenta la importancia de ambas formas de colonización, la urbana y la rural.

El gobierno, los bancos financieramente interesados en la región, los Municipios o las Organizaciones Sindicales directamente beneficiados con los trabajos, deberían establecer un fondo especial de bonificación que permitiera el pago de honorarios de \$900.00 a \$1,800.00 anuales a cada uno de los alumnos que participasen en las tareas principales.

Por otra parte, debería esperarse de todos los participantes una cooperación verdaderamente activa y responsable, a fin de crear una obra productiva y de utilidad práctica. Además, el personal docente y los alumnos deberían estar en condiciones de permanecer en el distrito de operación por un período prolongado.

En concordancia con la tarea central en operación, deberían enseñarse con regularidad las siguientes materias, como cursos especializados. (Una hora por semana, cada una, en promedio):

Sociología, Derecho y Finanzas, Economía (Estadística), Ingeniería Sanitaria, Climatología e Higiene, Transportes, Agronomía (y Abastecimiento), Urbanismo (Incl. formas históricas del desarrollo urbano).

Planificación (zonificación, habitación).

El personal docente de estas disciplinas debería estar compuesto por expertos de primera categoría, quienes fuera de los cursos participarían también como consultores en la tarea común.

Los especialistas que se requirieran para la tarea de planificación respectiva, deberían ser invitados en cada caso, como conferencistas o consultores, por ejemplo, tratándose de: Organizadores del intercambio de mercancías, Peritos en comunicaciones, Arqueólogos, Organizadores de la vida escolar o de la higiene, Especialistas en estadística, o, nomógrafos.

El plan de la E.S.P.U., fue turnado al ingeniero Miguel Bernard director del I.P.N., quién a su vez pidió al director de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura su opinión sobre el mismo. La E.S.I.A., estaba dirigida por el ingeniero Guillermo Terrés, una persona de edad, cerrado a toda idea nueva o progresista, forjado en las ideas clásicas acerca de la técnica y quien veía en cualquier modificación de los esquemas establecidos, problemas que desvirtuaban los fines primarios de la carrera de ingeniería - arquitectura.

Lógicamente el ingeniero Terrés rechaza el plan, lo considera un "disparate".

Es triste y penoso constatar que una escuela como la E.S.I.A., estuviera en manos de una persona con tan poca visión histórica. El informe que envía Terrés a Bernard es irrisorio; -- las causas por las que califica a Meyer de inepto para dirigir el curso, son: que es extranjero y por ende desconoce la realidad -- nacional, no domina el idioma español, le sería imposible comunicarse con los alumnos.

Además, Terrés considera el sueldo de Meyer excesivo.



En su opinión el programa no funcionaría para una escuela, piensa que se trata de un programa para crear una oficina de urbanismo con "disimulo de escuela". En todo caso debería depender del Departamento del Distrito Federal o de cualquier otra dependencia, más no del I.P.N.

En resumen, propone Terrés en su informe que se beque a un grupo de alumnos en el extranjero, quienes a su regreso orientarían la carrera de urbanista y le indicarían que materias faltan en la E.S.I.A., para formar la carrera.

El ingeniero Terrés no entendió nada de lo propuesto en el plan. No sólo no lo entiende sino que altera los conceptos - vertidos en él. El informe rendido por Terrés lo utiliza Bernard - para opinar sobre el tema en su informe al jefe de enseñanza técnica Ing. Juan de Dios Bátiz.

En él recalca su opinión de que es una oficina de planificación, la que se describe, no una escuela. Considera escaso - el número de materias y horas a impartir. El que se pague a los profesionistas una suma tan baja de dinero desvirtua la imagen y esencia de la escuela. Propone modificaciones, entre ellas: La Creación de una oficina de planificación dependiente de la Secretaria de Educación Pública cuyo jefe podría ser Meyer, quien tendría la obligación de impartir la clase de planificación para así aprovechar sus conocimientos; que el personal de dicha oficina fueran los pasantes de la E.S.I.A., a quienes se les asignaría un sueldo justo y razonable. Se implementarían nuevas materias en la E.S.I.A., con 3 horas-semanarias en cada una de ellas, y así se cubrirían todas las materias previstas en el proyecto, los alumnos egresados de la escuela tendrían los conocimientos necesarios para que al cabo de un tiempo

se convirtieran en los propios maestros de dicha especialización.

Afortunadamente el Ing. Bernard hizo llegar una copia de dicho informe, a los Arquitectos Yáñez y Cuevas, quienes le respondieron de inmediato, aclarando los siguientes puntos:

\_\_\_\_\_ La idea no es la de fundar un taller abierto de capacidad ilimitada para la ejecución de toda clase de proyectos y trabajos de Planificación y Urbanismo; sino simplemente la de abrir una escuela que tome de la realidad sólo algunos casos que presenten interés pedagógico, Pues lo que se pretende es formar planificadores y urbanistas y no hacer trabajos de planificación y urbanismo.

\_\_\_\_\_ Sería contrario al propósito de fundar un instituto, y peligroso que se organizara la oficina propuesta, adscrita a la S.E.P., pues sería semejante a la "Comisión de Programa" perteneciente a la Sría. de Comunicaciones y Obras Públicas. La cual había sido clausurada unos meses antes.

\_\_\_\_\_ El tiempo asignado a cada una de las materias no resulta insuficiente, ya que no se pretende formar especialistas en cada una de las materias que intervienen en la Planificación; sino únicamente que tengan de ellas las informacio-

nes necesarias para valorizarlas y poder estimar la colaboración de especialistas correspondientes.

Con dichas aclaraciones el Ingeniero Bernard rectificó su informe. El día 2 de febrero de 1939 en oficio enviado al Ing. B<sup>a</sup>tiz Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica notifica las modalidades con las que habrá de funcionar los cursos de Planificación y Urbanismo.

Entre ellas destacan:

- a) El Arq. Hannes Meyer estaba ya nombrado para la dirección técnica de los cursos; por lo tanto queda tácitamente autorizada la implantación de éstos. Se autoriza al Director de la E.S.I.A., para que abra inscripciones correspondientes a los "Cursos de Planificación y Urbanismo".
- b) Las materias autorizadas a impartir serán:
  - \_\_\_\_\_ Trabajos de Taller o Sala de Proyectos.
  - \_\_\_\_\_ Urbanismo.
  - \_\_\_\_\_ Sociología.
  - \_\_\_\_\_ Derecho y Economía.
  - \_\_\_\_\_ Conferencias sobre Alumbrado y Comunicaciones Eléctricas.
  - \_\_\_\_\_ Transportes y Vías de Comunicación.
  - \_\_\_\_\_ Ingeniería Sanitaria.
  - \_\_\_\_\_ Climatología e Higiene.

\_\_\_\_\_ Topografía

- c) La Jefatura o Dirección Técnica de los Cursos así como los trabajos de taller y la cátedra de planificación - estarán a cargo del Arquitecto Meyer.
- d) Las cátedras de Ingeniería Sanitaria y Topografía serían las mismas de la E.S.I.A., No se necesita nombrar profesores.
- e) Los alumnos serán pasantes de la E.S.I.A., y la Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica distribuidos en dos grupos.

\_\_\_\_\_ Rural

\_\_\_\_\_ Urbano

- f) En tanto se consigue de otras instituciones, la ayuda económica para los Becarios, estos contarán con ----- \$100 pesos mensuales otorgados por el I.P.N.
- g) Los profesores prestarán servicios por lo menos tres horas semanales ya sea en cátedra, en el taller o como consultores y estarán obligados a acompañar a los alumnos en sus viajes de prácticas.

PRESUPUESTO PARA LOS CURSOS DE PLANIFICADORES Y URBANISTAS EN EL  
AÑO DE 1939.

1.- Director Técnico y Profr. de Planificación.....	\$ 1,000.00
1.- Secretario (profesionista y políglota).....	300.00
1.- Taquímeconógrafa.....	120.00
2.- Profesores de planta (un Arquitecto y un Ingeniero, jefes de los grupos "rural" y "urbano" - respectivamente) a \$ 470.00 C/u.	940.00

1.- Profesor de Urbanismo y Consultor.....	\$	200.00
20- Alumnos a \$100.00 C/u.....		<u>2,000.00</u>
Total de sueldos.....	\$	4,560.00
Materiales para el taller, clases y oficinas.....		60.00
Obras, revistas, planos fotografía, etc.....		100.00
Gastos de transporte y viáticos para Profesores .. y alumnos.		<u>200.00</u>
Total por mes.....	\$	<u>4,920.00</u>

h) Considera pertinente puntualizar que la Oficina de -- Planeación que queda así fundada en la Escuela de In- geniería y Arquitectura, puede tener una importancia- muy grande sí el Arquitecto Meyer con sus amplios co- nocimientos y el entusiasmo necesario transforma di- cha oficina finalmente en un Instituto de Planifica- ción y Urbanismo, que preste en el futuro significati- vos servicios sociales.

Con todos los antecedentes anteriores es fácil darse --- cuenta de que Meyer no contaba con el total beneplácito de las - autoridades del I.P.N., para la creación del citado Instituto.- Pero como ya se había mencionado, de alguna manera contaba Me- yer con el apoyo del Presidente de la República quién en un --- acuerdo a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, dado el- día 28 de agosto de 1939 ordena la creación a través de la ---- S.E.P., de los Cursos de Planificación y Urbanismo. Como primer paso para la formación de un Instituto de Planificación y Urba- nismo constituido con elementos del I.P.N., se aprueba el si--- guiente presupuesto:

	<u>P r e s u p u e s t o</u>	<u>Cuotas</u>	
		<u>Mensual</u>	<u>Total</u>
E-54- 01	Un profesor de planta para cursos de Post-Graduados (Director Técnico en los Cursos y Profesor de -- Planificación	\$ 600.00	\$ 4,200.00
A-39- 08	Un taquígrafo de segunda. Dos profesores de Planta de Escuela Técnica Superior a \$470.00 c/u. (Un Arquitecto y un Ingeniero Jefes respectivamente de los grupos rural y urbano.	128.00 940.00	896.00 6,580.00
E-54- 06	Un Profesor de Enseñanza Técnica - Superior con 7 1/2 hrs. de trabajo Semanario a \$27.00 hora (Profesor de Urbanismo y Consultor).	202.50	1,417.50
E-54- 06	Un Profesor de Enseñanza Técnica - Superior con 9 hrs. de trabajo semanal a \$27.00 hrs. Profesor de urbanismo y consultor).	243.00	1,701.00
20 alumnos,	10 para el grupo "rural" y 10 para el "urbano" Pasantes de las Escuelas de Ingenieros y Arquitectos a \$ 100.00 cada uno.	2,000.00	1,400.00
GASTOS MENORES (Materiales necesarios para el Taller, clases y oficinas).		60.00	420.00
	Sumas:	\$ 4,173.50	\$ 29,214.50
	Revistas, Obras, Planos, Fotografías etc.	200.00	1,400.00
	Totales:	\$ 4,373.50	\$ 30,614.50

Además.....  
Un Secretario Políglota (será proporcionado este año del personal ya nombrado para el Departamento de Enseñanza -- Técnica).

Cinco Profesores para atender los cursos especiales antes mencionados y que fungirán como Consultores, aprovechándose para estos puestos, las plazas vacantes existentes en-

cuela de Ingeniería y Arquitectura.

Los gastos de viáticos y transportes que fueren indispensables para el traslado de profesores y alumnos a las regiones que convenga estudiar, se cargarán a la partida correspondiente de la Secretaría de Educación Pública.

### 1.3.- INTERVENCION DE MEYER EN EL INSTITUTO.

El entusiasmo de Meyer por el Instituto de Planificación y Urbanismo es muy grande. A su llegada en junio de 1939 trae consigo una serie de ideas que piensa aplicar, en su momento.

Comienza por realizar entrevistas con autoridades del I.P.N., Profesores, alumnos etc., tratando de participar dentro de actividades de la E.S.I.A., con la idea de que poco a poco se irá implementando el Instituto. Se encuentra con la falta de cooperación del director Ing. Terrés, y de algunas otras autoridades, quienes lo frenan en sus actividades y obstaculizan cuanto trámite fuere necesario para la ejecución del Plan. Meyer, pacientemente ve todo con optimismo y labora con lo poco que tiene a su alcance.

Formula basado en el proyecto original presentado en 1938, el Plan de Trabajo de "Urbanismo y Planificación Técnica".

Dicho plan que cuenta con 10 incisos se presenta como la introducción elemental para los alumnos.

La enseñanza se efectuaría a través del análisis de casos reales de México y de otros Países. El análisis se desarrollaría con intervención de todos los colaboradores y estaría precedido por una introducción teórica. Este curso teórico de introducción pretende facilitar al urbanista incipiente, en ligazón sistemática, los conceptos fundamentales del campo de su especialidad, referidos a la realidad actual de México en sus aspectos urbano, suburbano y rural, y en comparación con -



ejemplos del extranjero.

Serían tratados a fondo el espacio vital de la familia y de la comunidad con sus diversas formas de organización, desde la célula individual de habitación hasta la manzana o colonia y el ejido, así como su abastecimiento cultural y material.

Seguidamente son analizados en su contenido y en su forma los factores que componen la ciudad; la zonificación del trabajo, la vivienda, el descanso, el tráfico y el abastecimiento, y -- los acentos urbanísticos de las plazas y centros de tráfico, de la producción y de los poderes sociales y civiles. Es objeto de un tratamiento especial la zona de los parques, del agua y de los campos deportivos, al igual que los problemas de la orientación por el color y la luz en el cuadro del lugar y los concernientes a la incorporación de monumentos arquitectónicos históricos.

Por último se analizan las formas particulares de índole rural, el pueblo mexicano y el ejido y su posición en el marco de la planificación regional rural.

1.- Definición del Urbanismo y de la Planificación Técnica Regional (Tipo Urbano, Suburbano, Interurbano y Rural).

2.- Zonificación.

a) Zonas de Producción.

b) Zonas de Negocios y de Comercio.

c) Zonas de Habitación (Sup. Construidas, Alturas y Destinos).

- d) Zonas de Descanso y Deportivas.
- e) Zonas de Seguridad y Preservación.
- f) Zonas de Comunicación.
- g) Zonas de Alimentación y Abastecimiento.
- h) Zonas Agrícolas.
- i) Zonas de Almacenamiento.
- j) Anti-Sanitarias - Pantanosas

De ruido.

De humo.

De viento.

De polvo.

Malolientes.

### 3) Estructuras Urbanas:

Formas: Esquemas de Tablero de Ajedrez.

Esquemas Circulares Radio-Concéntricos.

Esquemas Lineales.

Esquemas Mixtos e Irregulares.

Esquemas de Defensa Militar (antiaéreo, etc.)

#### Tipos Especiales

El Tipo Urbano Comercial (mercado-regional).

El Tipo de Comunicación y de Transporte (puerto)

El Tipo Satélite.

### 4) Estructuras Rurales: Tipo Abierto y Tipo Compacto.

Tipo Lineal y Tipo Concéntrico.

Formas de Abrigo y de Protección.

Tipo Semi-Rural (artesanados)

Influencias del Tipo de Explotación Agrícola.

Influencias de las formas de propiedad.

5) Las Fuerzas Creadoras del Urbanismo:

- a) Defensas y Factores Militares.
- b) Industrialización.
- c) Fuentes de Energía (hidráulicas, eléctricas).

Contenido: d) Materias Primas.

- e) Comunicaciones.
- f) Factores Administrativos, Culturales y Socio-Económicos.
- g) Materiales de Construcción.

Forma: h) Costumbres Locales.

- i) Factores Climatológicos.
- j) Condiciones Topográficas.

6) Los Acentos Urbanísticos: (Rurales y Urbanos)

- a) Conformidad entre los acentos sociales y Urbanísticos, poder político-social; poder arquitectónico.  
Contenido social - forma urbanística.
- b) Acentos Naturales.
- c) Mercado-Ayuntamiento - Iglesia - etc.
- d) Puentes - Monumentos - Plazas - etc.
- e) Estaciones - Puertos - etc.
- f) Plazas - Arterias - Ejes - etc.
- g) Agua - Luz - etc.

7) La Zona de Habitación:

- a) Los Tipos Económico - Sociales, Fraccionamiento de la Manzana, Estructura Social y Técnica.
- b) La Manzana como Unidad de Vida Colectiva
- c) Desarrollo en Extensión Superficial o en Altura.
- d) Núcleo Familiar, Unidad Colectiva.
- e) Formación de Tipos y Standardización.
- f) Plantaciones y Jardines.
- g) Campos de Juego.

8) Plantaciones:

Vías, Parques, Calle, Arboledas, Parques y Jardines de Descanso, Jardines Públicos y Zoológico-Botánico, Campos Deportivos, Zonas Verdes (Bosques, Lagos, Prados, etc.)

9) Los Pueblos Mexicanos y el Ejido.

- a) Sus Elementos Socio-Económicos.  
Su Estructura de Habitación para Hombres y Animales.  
Su Servicio Cultural, Sanitario y Médico.  
Aguas, Canalización, Irrigación, Sus Concentraciones ganaderas.
- b) Su Zonificación (Campos, Jardines, Prados, - Rediles etc.)  
  
Su fraccionamiento de Terrenos.  
Sus Acentos (Escuela Rural, Mercado e Iglesia).

10) La Herencia Histórica:

- a) Herencia Histórico - Cultural.

- b) Estructuras Histórico - Sociales.
- c) Formas de Transformación y de Transición.
- d) Dinamismo del Desarrollo.
- e) La Reconstrucción Urbana.
- f) La Reconstrucción Rural.

En lo que se refiere a la Historia del Urbanismo, el curso estaría a cargo del Profesor Arquitecto José Luis Cuevas Pietrasanta.

La enseñanza sería Teórico Gráfica:

- a) En relación con los diversos sistemas económico sociales implantados en México.
- b) En comparación con algunos ejemplos típicos de otros países:

Sistemas - Socialista, Imperialista, de Transición y -

Tipos de formación del Núcleo.- Teocrático.

Militar.

Religioso

Ejemplos de México y de Otros Países.

Tenochtitlan.

Teotihuacan.

Tebas

Atenas

#### EL PROGRAMA DE GEOGRAFIA HUMANA Y ECONOMICA DE MEXICO.

Estaría a cargo del Ing. Victor J. Moya; incluía estudios a nivel urbano y rural tales como: Condiciones Naturales.

Condiciones Organizatorias.

Condiciones Económicas.

Producción de Mercancías.

Producción de Materiales de  
Construcción.

Energética.

Servicio Sanitario y Técnico.

Vías de Comunicación.

La Estadística Mexicana y los Censos del Año 1939/40.

La materia de Financiamiento y Legislación estaría a cargo del Ing. Rivera Borrel. Su desarrollo incluiría los siguientes puntos:

\_\_\_ Introducción Histórica de los sistemas Económico-Sociales de México. \_\_\_ El Primer Plan Sexenal 1935-1940 \_\_\_ El Segundo Plan Sexenal 1941 - 1946 \_\_\_ Introducción a la Legislación.

Los cursos se iniciaron sobre la base del Programa anterior. Terrés, el Director de la E.S.I.A., se encargó principalmente de reclutar a los alumnos más atrasados y menos interesados en la materia para que constituyeran los dos primeros grupos, garantizando así un relativo fracaso.

El primer desajuste sobrevino cuando los alumnos desertaron de las aulas. Estaban interesados en cobrar la ayuda que se les otorgaba, pero el urbanismo, la planificación, Meyer y Cuevas les importaban muy poco. En un momento se llegó a pensar que obedecían a alguna consigna para acabar con dicho Instituto. Meyer y el resto de los maestros se encontraban desmoralizados, pero no perdieron la --

energía y continuaron luchando por obtener resultados positivos.

La dirección de la E.S.I.A., continuaba obstaculizando la nueva experiencia. Reducía el personal del Instituto, su presupuesto y cuanto podía. Meyer, de acuerdo a sus principios resistía con optimismo alentando a sus compañeros y en espera de tiempos más favorables. Ocho meses tardaron en pagar sus primeros honorarios. A Lena nunca le dieron la prometida comisión de trabajo, pero hizo amigos en otros núcleos sociales, y gracias a ellos se inició en la labor de asesorar indígenas en sus obras artesanales.

En agosto de 1940, Meyer informaba sobre los estudios que se llevaban a cabo en el taller. De acuerdo con los planteamientos iniciales, por medio de un riguroso análisis de la realidad mexicana se había llegado a la síntesis propia que determinaría el trazo de nuevos núcleos de población, la reconstrucción de los ya existentes y la planificación regional.

Para ello, se investigaba en trabajo colectivo, el espacio vital de la familia mexicana representándola gráficamente para llegar a establecer nuevas proposiciones sobre la estructura de la habitación en México.

La investigación urbanística de un núcleo completo como el de Iztapalapa, D.F., en 1940, pretendía abarcar las diversas formas de vida de una comunidad suburbana con inscrustaciones rurales, a fin de poder llegar a conclusiones generales para elaborar los planos de reconstrucción de sitios en condiciones seme-

jantes. El trazado de una colonia de 1000 a 5000 habitantes, con una densidad de población que varíe de 100 a 400 habitantes por hectaréa, debía ayudar a preparar la estructura de nuevas agrupaciones mexicanas.

Los estudios para la Planificación Técnica del Ejido, el trazado de una Reconstrucción Urbana, y por último, los que se hicieran para resolver un problema de Planificación Regional, Rural o Mixta, iban destinados a completar la instrucción que se impartía en el Taller.

En octubre de 1940 solicitan al Ing. Terrés su intervención para que se retenga la pensión de los alumnos que no asisten a clases y talleres, como medida para regularizar la asistencia de los mismos.

El citado Ing. Terrés hacía caso omiso de cuantapetición le hacían para el Instituto de Urbanismo. Llegó a saberse que se encontraba fuertemente influenciado por el arquitecto Juan O'Gorman, enemigo ideológico de Hannes Meyer. O'Gorman nunca declaró su enemistad, pero como acendrado Trotskysta consideraba a Meyer como su peor enemigo.

Solo así puede explicarse el boicot que existía por parte de la dirección de la E.S.I.A. al Instituto Superior de Planificación y Urbanismo, y directamente a su responsable.

En apoyo del Instituto, se dirigieron al Director del I.P.N., Ing. Wilfrido Massieux, un grupo de arquitectos, pro-



fesores y profesionistas, expresando el deseo de convertirse en alumnos del Instituto, para aprovechar la experiencia de Meyer, crear un centro Científico de Gravitación capaz de dirigir la Planificación y el Urbanismo en el País, y fomentar su desarrollo. Solicitaban asimismo la inclusión del presupuesto correspondiente, en la partida del año 1941. Entre los firmantes se encontraban Ricardo Rivas, Raúl Cacho, Enrique Yáñez y Alberto T. Arai.

El arquitecto José Luis Cuevas y Meyer presentaron un presupuesto comparativo de egresos en los años 1940 y 1941 - 1942 en el cual se ajustaban al del año 1940, con tal de que les fuese aprobado. Terrés se molestó, pues él consideraba ya anulado el Instituto y se encontró con que su superior, el Ing. Bátis, Jefe de Enseñanza Técnica, había pedido programas y presupuesto a Meyer directamente, ya que había descubierto que el plan presentado por Terrés había sido copiado íntegramente del 39 y 40 con el fin de justificar la desaparición del Instituto.

Todo este tipo de presiones, había tenido que soportar Meyer en su corta estancia en México.

Terrés no cesó en su oposición; envió un oficio a Meyer en donde le acusaba a él y a José Luis Cuevas de tergiversar la duración del Plan aprobado y de absurdamente cambiarlo a dos años (Todo esto era falso) les decía que el año de 1940 había sido un fracaso y que el cambio de ideas de ambos profesionistas demostraba el relajamiento existente en el insti

tuto.

Les exigía, en un plazo no mayor de 20 días presentar a él y no a las autoridades superiores, un plan serio de trabajo que justificara la existencia del Instituto.

Unos días más tarde entregan una "Exposición Sobre el Plan de Estudios para 1941".

En dicho plan se aclara que el Instituto de Planificación y Urbanismo (I.P.U.) debe ser una escuela para Post-Graduados por lo que su funcionamiento diferiría del de la E.S.I.A.-

El horario debería adaptarse al tiempo libre de un profesionista que ejerce su profesión; se plantean pues cursos de 7 a 9 de la mañana y de 7 a 9 de la noche. Sólo así pueden atraerse al instituto nuevos grupos de profesionistas realmente interesados en participar en el trabajo didáctico y de investigación.

Existían ya, en ese momento, 17 personas inscritas decididas a cursar en 2 años y con el horario citado el curso de postgrado. Se preveía un total de 23 a 25 alumnos. Se defendía la necesidad de que el curso tuviera una duración de dos años: en ningún instituto de urbanismo del mundo puede realizarse un postgrado en un año, siendo lo habitual cursos de dos a tres años, citan como ejemplos:

EE.UU.- Massachusetts Institute of Technology, Sección de Planificación urbanística (dos años).

EE.UU.- Columbia University, Nueva York, Sección de Planificación y viviendas (Prof. C. Feiss).

Inglaterra.-Liverpool University, Escuela de Arquitectura (Profr. W.C. Halford).

Alemania.-Charlottenburg, Technische Hochschule, Seminario de Urbanística (Profr. Goecke, T).

Francia.-París, Institut de l'Urbanisme, Luxembourg, y en Estocolmo, Praga, Trondjem, Zurich.

Los resultados de la experiencia de 1940 fueron:

\_\_\_ La investigación llamada "Espacio Vital de la Familia" (Publicado en Edificación).

\_\_\_ Plan de Organización (Programa de una colonia en los Morales, D.F., con densidad de población variable, de 2000 a 5000 habitantes.

\_\_\_ Investigación Urbanística de Iztapalapa, D.F.

\_\_\_ Centro Cívico y Comercial de Iztapalapa, D.F. (croquis).

\_\_\_ Programa y Proyectos para las Edificaciones del I.P.N.

Realizan una autocrítica del trabajo y de ella se desprende que el nivel profesional había sido extraordinariamente bajo. La formación de los seis estudiantes de la ESIA, se mostraba, en relación con el trabajo urbanístico, unilateral; los levantamientos y cálculos topográficos los hacían jugando y con evidente destreza. Pero tenían poca noción del trabajo estandarizado. Era escaso el bagaje de aquellos conocimientos que, si bien eran ajenos a la formación técnica profesional, estaban íntimamente conectados con los trabajos de planificación. Así, por ejemplo, desconocían la economía. La calidad arquitectónica de su trabajo era insuficiente y les resultaba difícil su ex-

presión. Por ello se prolongaba desmedidamente todo el trabajo de esa índole.

Como en el taller carecían de la colaboración de especialistas (Climatólogos, Higienistas, Agrónomos, Economistas), se perdía mucho tiempo buscando y elaborando material estadístico. Los cursos de "Geografía Humana" y "Legislación y Financiamiento" debían mantener un nivel tan bajo que resultaban poco interesantes. El curso de "Vías de Comunicación" era el único que correspondía a las exigencias del Instituto.

La producción científica del Instituto había sido exigua. La excepción fue el estudio llamado "El Espacio Vital de la Familia en México", que les había valido el reconocimiento de diversos círculos en México y también en los Estados Unidos de América. Dicho trabajo había sido realizado por los estudiantes con encomiable celo y comprensión.

El Instituto podía y debía rendir mejores frutos y proporcionar valiosos trabajos científicos a los círculos técnicos del país, además de realizar su misión didáctica. Para ello se requería la colaboración de un secretario políglota, que pudiera traducir la Literatura Técnica Extranjera. También les era de suma necesidad un archivo de fotografías, y una colección de planos de ciudades.

El trabajo científico y didáctico del Instituto debía mejorar su nivel, mediante la utilización de los mejores especialistas del ramo, los cuales podrían colaborar en la enseñanza ---

ofreciendo cursos cíclicos o bien mediante consultas relacionadas con las tareas prácticas en el taller de planificación. Tendría también que reglamentarse la titulación y la realización de exámenes.

Se sugiere la supresión de los subsidios que se habían otorgado en 1940 a los estudiantes en la medida en que los nuevos candidatos eran todos arquitectos o ingenieros que ejercían su profesión, por lo que su problema económico estaba resuelto.

El Departamento de Enseñanza Técnica había encargado al grupo del Instituto, la elaboración de proyectos para los nuevos edificios de la ESIME Y LA ESIA. El trabajo había trastornado las actividades normales del instituto. Con toda buena voluntad pedían al jefe del Departamento, que para dicha comisión se formara un grupo especial de trabajo, con dedicación completa a dicha tarea y con la correspondiente remuneración.

Los locales del instituto resultaban pequeños y se requería una división entre el taller de planificación y el aula de clases.

Las peticiones eran justas y se ajustaban al presupuesto autorizado para el año 39/40 .

INSTITUTO DE PLANIFICACION Y URBANISMO.- E.S.I.A.- I.P.N. OCT. 1940

P L A N D E E S T U D I O S .

Primer año:

Segundo año:

TEORIA	Urbanismo elemental (incl. el plano regulador.)	2	Planificación regional (mexicana en comp. con ex tranjeros.)	2
HISTORIA	Historia del Urbanismo en México.	2		
ECONOMIA	Economía de México I.	1	Economía de México II. (El plan sexenal.....)	1
LEYES			Legislación mexicana en relación con la urbanización y planificación.	1
TRAFICO	Vías de comunicaciones.	1	Sistemas de comunicaciones.	1
HIGIENE	Higiene urbana y rural I	1	Higiene urbana y rural II.	1
CLIMA	Meteorología y climatología de México -- 1941	1		
EL CAMPO	El ejido, y otras formas de existencia rural 1941	2		
VIVIENDA			La vivienda mexicana (Curso especial) (1942)	(1)
JARDIN			La técnica del jardín, del parque y del bosque	1
	Clases	horas: 10	Clases	horas: 10
<u>TALLER</u>	Investigaciones)		<u>TALLER</u>	
	Proyectos )	10	Investigaciones)	
			Proyectos )	10
TOTAL A LA SEMANA.	Horas:	<u>20</u>	TOTAL A LA SEMANA.	Horas: <u>20</u>

El programa alternativo que se había presentado y aprobado durante el año 40 por la ESIA, consistía en cursar seis materias durante un año y presentar tesis profesional. Las materias eran: Curso de Urbanismo, Vías de Comunicación, Geografía Económica de México, Higiene Urbana y Rural, Historia del Urbanismo y -- Proyectos de Urbanismo.

Puede apreciarse que dicho plan aprobado por el Consejo Técnico Departamental, carecía de muchas de las materias consideradas como básicas por Meyer.

Meyer y Cuevas hicieron todas las gestiones posibles para lograr cambiar el plan citado por el plan de dos años presentado por ellos.

En enero de 1941, Meyer vuelve a presentar una "Exposición sobre la Organización para 1941".

En ella indica que el "Instituto de Planificación y Urbanismo" se concibe como un centro de investigación y experimentación científicas, que ofrece una posibilidad de perfeccionamiento para los ingenieros civiles, arquitectos, economistas, --- etc., que deseen capacitarse como urbanistas-planificadores.

En este sentido trabajan, por ejemplo, los Institutos de Urbanismo de Valparaíso, Bogotá, Montevideo, Massachusetts (EE.UU), Universidad de Columbia, Nueva York, Estocolmo, - Liverpool etc.

En general, estos Institutos no tienen un gran radio -

de acción, pero su prestigio e influencia entre la opinión pública y los correspondientes medios profesionales son relativamente grandes. El pequeño Instituto de Valparaíso tiene fama mundial.

La finalidad del urbanismo y de la planificación es la organización del espacio vital urbano, suburbano y rural del hombre con arreglo a un plan.

El urbanista-planificador es, según eso, organizador -- de la colaboración de los medios técnicos y científicos más diversos sobre los que debe poseer conocimientos orientadores, sin tener que ser forzosamente especialista en cada uno de esos dominios.

Por consiguiente, un instituto de Urbanismo sólo puede estructurarse mediante la colaboración de los ingenieros civiles y arquitectos, de los economistas, climatólogos, higienistas, ingenieros de tráfico, agrónomos, juristas, historiadores, etc.

En México, los problemas que se le ofrecen al urbanista y planificador son muy numerosos y complicados, a causa de la diversidad de las circunstancias económico-sociales, climáticas, culturales, etc., así como por la riqueza de la herencia histórica que a su vez, se manifiesta en formas muy diversas según la región. La actividad urbanística en México se había limitado hasta entonces -- a las grandes ciudades, mientras las 75,000 aldeas y pequeñas ciudades en que vive la mayoría del pueblo mexicano, permanecen huérfanas del servicio técnico del urbanista y las nuevas formas de -- existencia rural (ejido, pequeña propiedad) están aún poco sistema



tizadas. Por lo que se sugiere que la actividad del I.P.U., presente las siguientes orientaciones:

a) Investigación y experimentación científica sobre -- las tareas del "plan de trabajos científicos".

b) Publicación de los resultados de la investigación -- en las revistas profesionales, o en ediciones especiales, para -- orientación de la opinión pública.

c) Periódica publicación en la Prensa Diaria de los -- problemas actuales del urbanismo y de la planificación regional.

d) Consultas urbanísticas a las autoridades, municipa-- lidades y organizaciones sociales.

e) Colaboración directa con otros Institutos Científi-- cos como, por ejemplo: (Institutos de Enseñanza Visual, de Cien-- cias Biológicas, de Antropología, etc.).

f) Intercambio de experiencias con los Institutos de -- Urbanismo de los Estados Unidos y de América Latina.

g) Perfeccionamiento de postgraduados (arquitectos e -- ingenieros civiles) conducente al título de urbanista-planifica-- dor.

h) Organización de conferencias públicas de carácter -- científico sobre la especialidad e inclusive conferencias por ra-- dio.

i) Participación en exposiciones técnicas del campo de -- los estudios de planificación.

En un período ulterior podría considerarse la acepta-- ción de encargos de planificación urbanística.

El "Plan de Trabajos Científicos" del I.P.U., abarca - estos cuatro dominios generales de la actividad:

a) Sistematización y desarrollo de los problemas urbanísticos en la pequeña ciudad mexicana y en la aldea (plan regulador, etc).

b) Estudio sistemático de los diferentes tipos de existencia rural (ejido, etc.) bajo el punto de vista urbanístico-planificador.

c) Estudio de temas urbanísticos de las grandes ciudades mexicanas.

d) Estudios preliminares para una planificación regional sobre la base de los planes sexenales.

El plan de organización propone, que el órgano central de trabajo siga siendo el Taller de Investigación y Experimentación urbanísticas, en el cual todas las personas que trabajan en el I.P.U., estudiantes y profesores colaboran en el abordamiento de problemas reales de investigación, En torno a este centro de trabajo que es el "Taller" se organizan los cursos especiales.

Para este plan se propone el siguiente cuadro de colaboradores:

1.- 5 empleados:

a) Director (arquitecto-urbanista), profesor de Teoría del Urbanismo y de Planificación.

b) Secretario general (arquitecto), profesor de Estudios históricos del urbanismo en México.

c) Secretaria-taquimecanógrafa.

- d) Ayudante para Investigaciones rurales.
- e) Ayudante para Investigaciones urbanas.

II.- 5 Profesores de cursos especiales e investigadores consultores:

- a) Economista, Profesor-Investigador de "Geografía Económica de México".
- b) Ingeniero Civil. Profesor Investigador de "Vías de comunicaciones" y "Sistemas de tráfico y de transporte".
- c) Ingeniero agrónomo, profesor-investigador de "Urbanización rural", "Planificación rural" y "Jardines - Parques, Bosques: sus realizaciones técnicas".
- d) Médico higienista, Profesor-investigador de "Higiene urbana y rural".
- e) Climatólogo-meteorólogo, Profesor-investigador de "Climatología de México" (inclusive clima regional y microclima).

En 1942 sería además necesario un jurista para la "Legislación urbanística".

III.- Colaboradores científicos voluntarios:

Arquitectos, ingenieros, agrónomos y otros especialistas que se ofrecen voluntariamente al Instituto para el desarrollo de un tema científico especial, y cuyas tesis, aprobadas por el Instituto, son publicadas por éste.

El plan de Estudios a realizar fuera de las horas ordinarias de trabajo de los participantes, comprende un ciclo de dos cursos de un año. En el primer curso se tratarían los Elementos de Urbanismo incluyendo los "Planos Reguladores"; en el segundo curso, se abordaría la Zonificación y la Planificación Regional. A esta división quedan subordinados los correspondientes cursos especiales. En el transcurso de este ciclo de perfeccionamiento en el Instituto, todo aspirante al título de Urbanista-Planificador debería adquirir conocimientos que le permitirían tratar los problemas prácticos que presenten los siguientes temas:

- a) El espacio vital familiar (casos urbano, suburbano y rural).
- b) La manzana: urbana, suburbana y rural. Sus estructuras y fraccionamiento.
- c) Investigación urbanística de una aldea.
- d) Organización y plano de una colonia de habitación -- tipo urbano o suburbano.
- e) Estudio de apertura de calle (caso urbano).
- f) Centro cívico y comercial de pequeña ciudad.
- g) Estudio de regularización del campo. Procedimiento de reajuste (caso suburbano o rural).
- h) Planificación técnica de un ejido.
- i) Estudio del plano regulador de una aldea mexicana.

j) Croquis de zonificación regional.

Con arreglo a esta propuesta, en el primer curso de 1941 bastaría añadir el curso de agronomía (Urbanización rural) y el de climatología al plan acordado en noviembre de 1940 por el Consejo Técnico.

A los estudiantes del II curso de 1941, considerando la insuficiencia que tuvo el curso de 1940, se les habría de solicitar la asistencia a los cursos de Higiene urbana y rural, Urbanización rural y Climatología de México, juntamente con los estudiantes del I curso de 1941.

La experiencia del año 1940 demostró la imposibilidad de que el I.P.U., se desenvuelva en el estrecho marco que imponen los fines escolares de la ESIA. El nivel técnico de sus postgraduados era distorsionado y muy insuficiente; y su producción científica muy escasa. Debería procurarse con todo empeño interesar a los círculos profesionales mexicanos en la obra de investigación científica del Instituto, a fin de que éste se convirtiera en un foco de atención del mundo profesional de México.

Como primer requisito para una actividad fecunda, se consideraba la separación de la ESIA y la organización totalmente autónoma del I.P.U., como instituto científico en el seno del I.P.N., pues sólo así sería posible realizar las altas aspiraciones que motivaron su fundación y que están expuestas en el correspondiente "Acuerdo Presidencial del 28 de agosto de 1939" --- (12).

Meyer, ya cansado de todas las intrigas del Director de la ESIA, especifica de manera muy clara: El Instituto, no puede seguir dependiendo de la ESIA y debe ser una unidad más dentro del I.P.N., y adjunta El Plan de Trabajo personal suyo, cómo director del I.P.U., en el que se compromete:

\_\_\_\_\_ A ejercer la Dirección Científica y Pedagógica del instituto y se responsabiliza del Plan de trabajos científicos.

\_\_\_\_\_ A intervenir personalmente en los siguientes temas enumerados en el plan de trabajos del I.P.U.

- a) Investigación urbanística de San Bartolo-Naucaupan, Méx. (en colaboración).
- b) Investigación urbanística de una manzana urbana en Peralvillo, México, D.F., -Densidad de 1000 -- Hab/ha. (en colaboración).
- c) Estudio de una colonia residencial urbana (Segundo curso).
- d) Estudio comparativo de tres tipos de ejidos en el Valle de México. (Participación consultativa).
- e) El plano regulador en la aldea mexicana, (En colaboración).
- f) Estudio de zonificación parcial en Iztapalapa, -- D.F., (Segundo Curso).

- g) Elaboración del programa de la Planificación Regional mexicana, basado en estudios comparativos de 4-zonas distintas de México. (Trabajo personal).
- h) Estudio comparativo de la legislación urbanística - extranjera como base de sugerencias para la legislación mexicana. (En colaboración).

Además trabajaría en la elaboración de una tesis personal sobre "Colores Naturales y Artificiales en el aspecto viario - de las ciudades mexicanas".

Ofrece preparar las publicaciones del instituto y colaborar directamente con el "Instituto de Enseñanza Visual" en la serie de estudios sobre "La Habitación Mexicana", tomando a su cargo la selección de los 6 - 10 tipos urbanos y suburbanos a escoger -- entre el material de las investigaciones del I.P.U.

Dedicaría 13 horas a la semana a dirigir técnicamente - al grupo de post-graduados en el taller y a los cursos de urbanismo elemental y Planificación Regional.

Presenta también el Plan de Trabajos Científicos.

En el se encuentran todos los planes preparados por Meyer para realizarse en el taller del Instituto.

Destaca la problemática social que ellos presentan, así como el sentido de solidaridad de Meyer con los grupos más necesitados de la sociedad mexicana.

Problemas Urbanos de la ciudad de México, D.F.

1.- Investigación urbanística de una manzana urbana en Peralvillo, México, D.F.

Densidad de población: 1,000 habitantes por hectárea. Análisis del espacio vital de sus habitantes, del aspecto económico, del tipo de vivienda, del fraccionamiento interior, de la insolación, del aireamiento y demás condiciones de vida.

--- Presentación, lista para la publicación, con texto, fotos y dibujos, junto con estudios estructurales para propuestas de saneamiento.

2.- Estudio urbanístico de una colonia residencial urbana.

Los Morales, Polanco, D.F., con densidad de población variable (de 100 a 500 habitantes por hectárea), bajo la influencia de la renta y con organizaciones cooperativas, privada o mixta.



Programa elaborado en 1940.

- Presentación de los resultados en forma de estructuras gráficas acompañados de un texto con cálculos explicativos.

3.- Investigación y análisis urbanístico de la red de escuelas primarias en el Distrito Federal.

(En colaboración con el Departamento de Estadística, S.E.P.)

- a) Localización de todas las escuelas primarias, sus capacidades actuales, etc.
- b) Análisis comparativo de la interdependencia entre la densidad de población y la red de escuelas primarias.
- c) Exposición del problema y proposiciones urbanísticas para la mejora del sistema actual de distribución de los núcleos escolares de la enseñanza primaria en el D.F.

- Presentación del resumen por escrito, y de la investigación en forma gráfica, de modo que sean ya publicables.

4.- Investigación y análisis urbanístico del servicio de higiene pública en la ciudad de México, D.F.

- a) Localización de los médicos, parteras y demás profesionistas de la higiene pública.

- b) Localización de todas las instituciones del - servicio de higiene y salubridad públicas: -- Hospitales, clínicas, maternidades, farmacias, puestos de socorro, etc.
- c) Análisis urbanístico de la interdependencia - entre la densidad de población y los profesio nistas e instituciones del ramo de la higiene y salubridad públicas.
- d) Exposición del problema y de las proposiciones urbanísticas para la mejora de la red actual - del servicio de higiene pública en la ciudad - de México, D.F.

--- Presentación del resumen por escrito, acom pañado por gráficas de la investigación - de modo que sea publicable.

5.- El estacionamiento de coches en la ciudad de - México, D.F.

--- Estudio especial con tesis por escrito.

6.- Selección de tipos de viviendas modernas en la ciudad de México, D.F.

7.- Presentación en forma gráfica de la densidad - de población en los distintos barrios de la - ciudad de México, D.F.

Basado en los censos del año 1940, y elaborados sobre el plano de la ciudad, escala 1:10,000, - para uso de urbanistas y planificadores.

Problemas Suburbanos

8.- Investigación urbanística de San Bartolo Nauca-  
pan, México.

Ejemplo suburbano con elementos rurales, indus-  
triales, artesanos.

- a. Análisis del abastecimiento material y cultu-  
ral.
- b. Análisis de las estructuras residenciales.
- c. Análisis de las zonas de producción indus-  
trial, artesana y agrícola.
- d. Análisis de los elementos y formas de descan-  
so y deporte.
- e. Análisis del clima local y desu influencia -  
en la urbanización.
- f. Análisis de los elementos rurales: tipos del  
ejido, hacienda, pequeña propiedad.
- g. Análisis del tráfico local y suburbano.
- h. Localización de los restos históricos locales.

\_\_\_ Presentación de los resultados de la inves-  
tigación en forma gráfica y por escrito, de  
modo que sean ya publicables.

9.- Estudio de zonificación parcial en Iztapalapa, D.F.

Basado en la investigación del año 1940.

Presentación en forma gráfica, publicando este estudio juntamente con los dibujos y análisis hechos en 1940, sobre todo las gráficas de la distribución de tiendas, del servicio de salubridad pública, del abastecimiento cultural y del tráfico local interior.

C. Problemas de urbanización de la aldea mexicana.

10.-El plano regulador en la aldea mexicana.

Resumen de las investigaciones en Iztapalapa, D.F., y Naucalpan, Méx. Sugestiones reales basadas en un estudio comparativo de la práctica actual en condiciones semiurbanas o semirurales.

11.-La incorporación urbanística de restos históricos a la aldea mexicana.

Estudio especial con tesis por escrito.

12.-La zona de descanso en la pequeña ciudad mexicana, sus elementos y sus formas de realización.

Estudio especial con tesis por escrito.

Problemas de Urbanización Rural.

13.-Investigación urbanística y estudio comparativo de tres tipos distintos de ejidos en el Valle de México.

(Tipo ganadero, tipo agrícola y tipo mixto).

Análisis de sus formas técnicas, del espacio vital para hombres y animales, de su zonificación agrícola y de los datos, fotografías y levantamientos más característicos.

Presentación de estos tres ejemplos de urbanización rural en esquemas funcionales acompañados de los planos de zonificación agrícola y de los datos, fotografías y levantamientos más característicos.

14.-Nuevas formas de esparcimiento cultural en común dentro del arreglo urbanístico del ejido mexicano.

Estudio especial con tesis por escrito.

Problemas de planificación regional.

15.-Elaboración del programa de la planificación regional en México, sus fines, sus fundamentos y sus límites, basada en el análisis de las respectivas tareas en cuatro regiones mexicanas de diverso carácter:

- a. Región artesana-rural: Valle de Mezquital.
- b. Región suburbana: Distrito Federal.
- c. Región industrial: Zona petrolífera de Tampico.
- d. Región rural: La Laguna.

Problemas de legislación.

16.-Estudio comparativo de la legislación urbanística ex-

tranjera como base de sugerencias para la legislación mexicana.

Problemas Especiales.

- 17.- Investigación de la calidad y composición del aire en las capas vecinas del suelo en distintos lugares y en diversas alturas del espacio habitado por la población de México, D.F.

Base de un estudio sobre la interdependencia entre la estructura de la manzana, la altura de edificios habitados y la calidad del aire.

- a. Investigación de la distribución espectral de la luz solar en diversos lugares del espacio habitado.
- b. Investigación del empolvamiento del aire en las capas vecinas del suelo de la zona habitada.
- c. Investigación de la calidad y composición del aire en la zona habitada. (Humedad, o zonificación y constitución química y física del aire.)

- 18.- Soluciones privadas y colectivas del pequeño huerto doméstico en México.

Estudio especial con tesis por escrito y proposiciones en forma de esquemas gráficos.

19.- Colores naturales y artificiales en el aspecto -  
viario de las ciudades mexicanas.

Estudio comparativo con tesis por escrito.

20.- Sobre el mobiliario y demás obra inanimada de los  
parques públicos en México.

Estudio especial con tesis por escrito y proposi-  
ciones en forma gráfica.

21.- Presentación gráfica de elementos climatológicos-  
de México.

( 1919 - 1941) para uso de urbanistas y planifica-  
dores.

La segunda parte de los planes a desarrollar esta-  
ban a cargo del Arquitecto José Luis Cuevas P. y  
consistían en:

22.- Investigación histórica y urbanística de Cholula-  
Puebla.

23.- Investigación histórica y urbanística de Tepotz-  
tlan, Morelos.

24.- Investigación histórica y urbanística de Tenayuca,  
Edo. de México.

25.- La región de los Tarascos.

26.- Presentación gráfica del desarrollo histórico de-  
la ciudad de México.

Las investigaciones anteriores abarcaban aspectos diversos, entre ellos destacan:

Los demográficos, económico sociales, uso de la tierra, habitación, materiales de construcción, sistemas constructivos, servicios municipales y públicos, comunicaciones y medios de transporte, elementos del abastecimiento material, elementos del abastecimiento cultural, de la producción, energéticos, parques y jardines, los monumentos como expresión urbanista y conclusiones, se presentarían en forma gráfica: planos, croquis, fotografías, acompañado de memoria escrita.

Se planteaba también la necesidad de formar una cartoteca científica de divulgación profesional en todas las ramas de la actividad relacionadas con la planificación y el urbanismo.

Contaría con tres secciones.

- \_\_\_ La de institutos, organizaciones y centros de investigación científicos, mexicanos y extranjero.
- \_\_\_ La de profesionistas mexicanos y extranjeros relacionados con varios sectores de la planificación y el urbanismo.
- \_\_\_ La Bibliográfica, mexicana y extranjera de la planificación y del urbanismo.



#### 1.4. - EL PLAN DE ESTUDIOS.

Desde su arribo a México, Meyer traía un plan, el cual fue modificado en algunos puntos por los arquitectos Cuevas y Yáñez. Estas modificaciones fueron pequeñas y en general respetaron la idea original.

El conocimiento del país, que fue adquiriendo rápidamente Meyer conforme fue visualizando y analizando la problemática existente, determinó algunos cambios en el plan original. La última propuesta llamada: "Exposición sobre la organización para 1941". (13) constituye la aportación definitiva de Meyer al I.P.N.

Los problemas que Meyer abordaba, mantienen prácticamente intacta su actualidad. Con toda su buena intención, su práctica y voluntad, estuvo dispuesto a entregar sus experiencias al instituto. Desafortunadamente no encontró eco y quienes lo secundaban tampoco tenían poder para lograr el funcionamiento del mismo; hicieron todo lo posible pero la experiencia fracasó. No se logró la creación de un Instituto como el que Meyer preconizaba, donde se hubiesen podido formar muchos profesionistas con una visión diferente, más capacitada para resolver aquellos problemas que ya se visualizaban en la década de los 40. El planteo de Meyer rompía con el esquema del arquitecto o ingeniero que formaba el I.P.N., presentaba al urbanista como organizador de un sistema; la distancia entre el Plan I.P.U. (Meyer) y el Plan de estudios de la ESIA(Terrés) era insalvable.

En 1941, Meyer desiste de continuar luchando contra todos los impedimentos que se presentaban. En el mes de junio se cierra el Instituto de planificación y urbanismo, que en -- su cortísima vida sólo dió por resultado la publicación de una serie de estudios, y la experiencia obtenida por algunos cuantos alumnos que recuerdan el período vivido, cómo la magnífica oportunidad de haber conocido y tratado a Hannes Meyer.

Hemos logrado rescatar algunos apuntes y documentos de Meyer, y considerando que mantienen toda su vigencia se anexan a este capítulo. Se incluye también el plan de la carrera de arquitectura de la ESIA vigente en el año 1940, como síntesis de una concepción de las prácticas profesionales con las - que Meyer se enfrentó infructuosamente.

INSTITUTO DE PLANIFICACION Y URBANISMO. (I.P.U.) - E.S.I.A. I.P.N.

A P U N T E S para el CURSO DE CLIMATOLOGIA Y METEOROLOGIA DE 1941.

A. Introducción:

- 1.- El papel del climatólogo y meteorólogo en México.  
La colaboración entre el climatólogo-meteorólogo con el urbanista planificador en la urbanización del país.
- 2.- Los elementos de la meteorología: (Exposición elemental)
  - a. Insolación.
  - b. Precipitaciones.
  - c. Temperatura (Aire-suelo-subsuelo-agua)
  - d. Humedad del aire.
  - e. Presión de aire.
  - f. Vientos (dirección - frecuencia - presión / normal y excepcional)
  - g. Niebla.
  - h. Helada y nevada.
  - i. Granizo.
  - j. Evaporación
  - k. Tempestad eléctrica.
  - l. Ciclos anuales.
  - m. Promedio anual, mensual, diario (Días nublados, - con sol)
3. La Estación meteorológica, su instrumentario y su forma de trabajo.
- 4.- El servicio meteorológico de México y su red de estaciones.
- 5.- Cómo se leen las gráficas y estadísticas meteorológicas.
- 6.- La exposición gráfica de elementos meteorológicos y climatológicos (para la especialidad del urbanista-planificador).
- 7.- Determinación de elementos meteorológicos y climatológicos en

regiones y lugares sin servicio organizado. (Método comparativo).

8.- Métodos de investigación y publicaciones de datos en México (en relación con el Observatorio Tacubaya).

B.- EL CLIMA.

9.- El conjunto de factores climatológicos.

10.- Las zonas climatológicas de México, sus características en relación con la urbanización del país.- Clima normal y excepcional.

11.- Las zonas climatológicas y la organización agrícola de México.

12.- Reforestación y clima regional.

13.- Elementos hidrológicos (relacionados con la urbanización).

a. Elementos naturales: Ríos - lagos - pantanos - el mar.

b. Elementos artificiales: Canales.

Plantas hidráulicas.

14.- Irrigación y clima regional.

Transformación del aspecto climatológico.

15.- El filtro atmosférico.

a. Influencia por la topografía local y regional.

b. Influencia por la forestación.

c. Influencia por la industrialización.

16.- La insolación (en relación con el urbanismo).

- a. Orientación de la habitación mexicana en varias regiones.
- b. Sol y sombra en varios sistemas de manzanas.
- c. En relación con las zonas verdes (Jardines-Parques-Bosques).

17.- Luz natural.

- a. Impresión diurna - impresión nocturna.
- b. Luz natural y condiciones atmosféricas.
- c. Reflexión (Lagos-mar-nieve / estructuras del terreno).

18.- El aire:

- a. Calidad y condiciones en las capas de aire de varias alturas, especialmente en las capas vecinas del suelo (1.º - 18.º piso).
- b. Banderas de humo, de polvo, de gas, en la zona industrial y en relación con la zona de habitación.
- c. Zonas de mal olor (rastros-basura-fábricas), su extensión e influencia en varias condiciones atmosféricas.
- d. El empolvamiento del aire, expuesto por el fenómeno del Lago de Texcoco y en relación con la investigación de Iztapalapa, D.F., y Naucalpan, y con la zona sub-urbana de México, D.F.

C.- EL MICRO-CLIMA.

- 19.- El micro-clima en varias manzanas de la ciudad de México, D.F.,

- a. En manzanas de tipo abierto.
  - b. En manzanas de tipo cerrado.
  - c. En relación al sistema de jardines y parques interiores.
  - d. Aireación e insolación.
- 20.- Análisis del clima local (micro) en varios pisos de un edificio (Azotea del hotel Reforma).
- 21.- Análisis del micro-clima en el centro de la ciudad. (Alameda - Merced).
- 22.- Análisis del clima local de Iztapalapa, D.F. (Lago de Texcoco - Cerro de Estrella).
- 23.- Análisis del clima local de Naucalpan, Mex. (Zona montañosa y zona plana).
- 24.- Análisis del clima regional y local. (en relación con las tareas de planificación regional del taller).
- a. Distrito Federal (suburbana).
  - b. Valle de Mezquital (rural).
  - c. Zona de Tampico (industria-petrolífera).
  - d. Zona de recreación marítima (Acapulco).

D.- GEOPSYQUE Y CLIMATOLOGIA.

- 25.- Sensibilidad del hombre para el tiempo.
- 26.- Diversas reacciones psicofísicas.
- a. Periodicidad diaria y anual.

- b.- Sensación de las estaciones (Primavera-verano-otoño invierno).
- c.- El clima de altura.
- d.- El clima marítimo.
- e.- Elementos psicotrópicos.

(Todo en relación con este país y con los problemas de urbanización).

MEXICO, D.F., 22-X-1940

HANNES MEYER.

INSTITUTO DE PLANIFICACION Y URBANISMO (I.P.N.) hannes meyer

---

Curso sobre "LA URBANIZACION RURAL".--- Apuntes

I.- La organización social-económica rural en México.

- 1.- El régimen agrario.
- 2.- Organizaciones agrícolas.
- 3.- Propiedad agrícola.
- 4.- Administración rural y costos.
- 5.- El crédito agrícola.
- 6.- Comercio de productos agrícolas.
- 7.- Impuestos.  
etc.

II.- La producción rural en México.

- 1.- Formas primitivas.
- 2.- Formas mecanizadas.
- 3.- La industrialización del campo.  
etc.

III.- Los tipos de existencia rural.

- 1.- La pequeña propiedad.
- 2.- El latifundio.
- 3.- El ejido, cooperativo o parcelado.
- 4.- La hacienda, colectiva o privada.
- 5.- Varios tipos: El predio rústico, el rancho, la finca, la granja, etc.

IV.- Las zonas rurales.

- 1.- Definición de la zona rural, en relación con las urbanas y sub-urbanas.
- 2.- Clasificación de las regiones rurales.
- 3.- Apuntes sobre la planificación rural regional.



V.- Elementos de urbanización rural.

- 1.- El espacio vital rural. (Hombres-Animales-Plantas.)
- 2.- La habitación rural. (El núcleo familiar).
- 3.- Zonificación interior del núcleo rural. (=ejido, pueblo, aldea, etc.)
- 4.- Los elementos del abastecimiento material.
- 5.- Los elementos de la producción agrícola. (establos, granjas, molinos, etc.)
- 6.- Los elementos del abastecimiento cultural.
- 7.- Vías de comunicaciones en la zona rural.
- 8.- La manzana rural, sus varias estructuras.
- 9.- El centro cívico rural.
- 10.- Elementos del comercio rural (Mercado, ("tienda ambulante", etc.)
- 11.- Los elementos rurales del deporte y del descanso en común.
- 12.- Zonas verdes (Parques, jardines, etc.)
- 13.- Zonas forestales (incl. la reforestación.)

VI.- Elementos de ingeniería rural.

- 1.- El problema del agua (Irrigación - Servicio de agua- fuerza hidráulica).
- 2.- Los materiales locales para construcciones.

VII.- El plano regulador rural.

- 1.- Fraccionamiento y deslinde de los terrenos y campos.
- 2.- Regularización y coordinación de campos, etc.
- 3.- La expropiación por utilidad pública.
- 4.- El trazado de caminos (Alineamiento y delimitación).
- 5.- Procedimientos de reajuste de la tierra.
- 6.- La reconstrucción del núcleo rural (Saneamiento agrícola, etc.).

VIII.- El aspecto histórico y el del folklore.

- 1.- Incorporación de restos históricos en la zona rural.
- 2.- Reconstrucción de estructuras rurales anteriores.
- 3.- El papel del folklore en la urbanización rural.

IX.- La legislación agraria.

(en lo que se refiere a urbanización y planificación).

- 1.- Código agrario.
- 2.- Ley de Crédito agrícola.
- 3.- Derecho hipotecario.
- 4.- Ley general de Sociedades cooperativas.etc.

X.- Financiamiento rural.(en lo que se refiere a la urbanización rural.)

- 1.- Formas de financiamiento.
- 2.-, Instituciones de crédito.
- 3.- Instituciones de seguro.
- 4.- El Banco Nacional de Crédito Agrícola.
- 5.- El Banco de Crédito Ejidal, etc.

MEXICO D.F.27-11-41

HANNES MEYER.

PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA

Y ARQUITECTURA 1940.

PRIMER AÑO PROFESIONAL

Para Ingeniero Arquitecto.

- 1.- Dinámica y Mecanismos.
- 2.- Geología.
- 3.- Topografía.
- 4.- Prácticas parciales de Topografía y Dibujo Topográfico.
- 5.- Estabilidad, 1/er. curso.
- 6.- Procedimientos de Construcción 1/er. curso.
- 7.- Ensayo de Materiales.
- 8.- Análisis de Edificios, 1/er. curso.
- 9.- Dibujo Arquitectónico y Croquis y Relevés.
- 10.- Teoría de la Arquitectura, 1/er. curso.
- 11.- Electricidad y Magnetismo.
- 12.- Un mes de prácticas de Topografía.

SEGUNDO AÑO PROFESIONAL.

- 1.- Hierro Estructural.
- 2.- Hidráulica y Nociones de Máquinas Hidráulicas.
- 3.- Concreto Armado.
- 4.- Procedimientos de Construcción, 2o. curso.
- 5.- Estabilidad, 2o. curso.
- 6.- Diseño de Estructuras, 1/er. curso.
- 7.- Teoría de la Arquitectura, 1/er. curso.
- 8.- Análisis de Edificios, 2o. curso.
- 9.- Composición Arquitectónica, 1/er. curso.

TERCER AÑO PROFESIONAL.

- 1.- Ingeniería Sanitaria.
- 2.- Ingeniería Mecánica y Maq. Térmica para las Construcciones.
- 3.- Diseño de Estructuras, 2o. curso.
- 4.- Análisis de Edificios, 3/er. curso.
- 5.- Composición Arquitectónica, 2o. curso.
- 6.- Legislación y Organización de Obras.
- 7.- Procedimientos de Construcción 3/er. curso.
- 8.- Maquetas.
- 9.- Mecánica de los suelos.

CUARTO AÑO PROFESIONAL.

- 1.- Proyectos de Obras de Previsión de Aguas.
- 2.- Irrigación y Proyectos.
- 3.- Proyectos de Obras de Saneamiento.
- 4.- Plantas Hidroeléctricas y de Transmisiones.
- 5.- Obras Fluviales y de Puertos.
- 6.- Laboratorio de Hidráulica.
- 7.- Inglés práctico.

QUINTO AÑO PROFESIONAL.

- 1.- Proyectos de Urbanismo.
- 2.- Economía y Finanzas.
- 3.- Vías de Comunicación Urbanas.
- 4.- Sociología.

1.5. - LA VIDA EN MEXICO, AMISTADES.

Al cerrarse el Instituto de Planificación y Urbanismo, Meyer se encuentra sumamente decepcionado. Ha dedicado dos años a una labor que finalmente ha fracasado. El cambio de Presidente en el País, (Cárdenas transmite el poder a Avila Camacho) ha --- afectado de alguna manera sus relaciones con las autoridades gubernamentales. Ya no cuenta con un "acuerdo presidencial" que -- justifique la aprobación del presupuesto del I.P.U.

En estos dos años ha comprendido muchos de los patrones de comportamientos mexicanos. Está consciente de que el extranjero es frecuentemente visto con malos ojos y considerado en muchos - casos como enemigo sobre todo a nivel profesional y en el gremio de profesionistas, en este caso el de arquitectos, suele encontrar un fuerte rechazo. Económicamente, la experiencia del ----- I.P.U., le ha permitido mantenerse, pero le ha sido difícil el - obtener la regularización de los pagos. Por lo mismo considera - que podrá continuar su estancia en México, dado que con su trabajo profesional privado tendrá lo suficiente para vivir en un país que cada vez le gusta y atrae más. Está decidido a continuar su - experiencia y para ello cuenta con la amistad de algunos arquitectos y sobre todo de muchos artistas. A cuyo gremio se siente vinculado ideológicamente. Tanto él como Lena deciden, dedicarse al trabajo cultural, a unirse a los grupos progresistas mexicanos que luchan en contra del fascismo en el marco de la guerra - mundial. Considera que el pueblo mexicano se encuentra en situa-

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

ción de pobreza extrema, pero que podrá ir saliendo de ella, siempre y cuando el proletariado y el campesinado actúen unidos. Los procesos sindicales que surgen en esos momentos en el país. le resultan muy interesantes.

La fundación de la Confederación de Trabajadores - de México (C.T.M.) bajo la dirección de su primer secretario general, Vicente Lombardo Toledano, de quién es buen amigo, así como la constitución de la Confederación de Trabajadores de la América Latina en 1938 son muestra de la progresiva organización de las - clases trabajadoras. A pesar de su enorme interés por la política mexicana, nunca participa en ella; se mantiene respetuoso, en su calidad de extranjero.

El trabajo que desarrolla a partir del cierre del I.P.U., va a caracterizarse por ser en buena medida de tipo cultural, aun en sus actividades en conexión con el Partido Comunista Mexicano.

Mantiene buenas relaciones con representantes de - diversas embajadas de países extranjeros en México.

Con la de Suiza, la suya propia, para quien realiza algunos trabajos de tipo arquitectónico, la de Checoslovaquia para quienes arregla la residencia y principalmente con la de la U.R.S.S. Tiene una muy buena amistad con el embajador Oumansky.- El y Lena son continuamente invitados a las ceremonias que se realizan en la embajada.

Es a petición del citado embajador, que realiza en

1943, con motivo del XXVI aniversario de la revolución de 1917, - una pintura de medianas dimensiones que debe encontrarse todavía - en la sede de la representación diplomática. El título de la mis- ma es: "Fiesta de la Victoria de 1943" y representa la celebra- ción de dicha festividad en la plaza roja de Moscú. (14) Resulta - interesante conocer la obra pictórica de Meyer quién en México -- realizó varias acuarelas y oleos de gran colorido, con temas de - paisajes y de fiestas tradicionales. (15).

El Embajador Oumansky desaparecería trágicamente - en un accidente de aviación en Centroamérica, poco tiempo más tar- de.

El ambiente que le rodea le es grato, se ha acos- tumbrado a la vida en México, Desde aquí continúa tratando de ayu- dar a amigos judíos, que huyen del continente Europeo y buscan -- refugio en el americano.

Dedica buena parte de su tiempo a escribir a amis- tades que se encuentran en mejor situación económica y política - que él, solicitando ayuda para los amigos.

Se muestra sumamente deprimido, al tener noticias- sobre aquellos conocidos que se encontraban con problemas de tipo- político en Europa. Les escribía y alentaba; el espíritu de soli- daridad era permanente en él.

Participa continuamente en actos de apoyo, organi- zados por asociaciones mexicanas progresistas, tales como: "Liga- de trabajadores Antifascistas libres durante la 2a. Guerra Mun- dial", Así diseña junto con Lena el pabellón de la "Liga contra -

el terror nazi en Europa", también organiza durante "La Primera Feria del Libro", montada en el monumento a la revolución, "El pabellón para el comité de ayuda a Rusia, en guerra". (1942).

Se encarga de la Exposición itinerante de "Arte y Cultura en Rusia" para el instituto cultural Ruso-Mexicano.

Participa en la "Liga Pro-Cultura Alemana" junto con Ludwig Renn.

Estas eran actividades que proporcionaban a Meyer una gran satisfacción; sentía que desde aquí continuaba luchando en favor de los oprimidos.

Manténía muy buena amistad con Pablo Neruda; fueron ellos dos quienes se presentaron en 1943 a reconocer en la comandancia de policía, el cuerpo de Tina Modotti (16) que había muerto en un taxi después de estar en una reunión con ellos en la casa de Xavier Guerrero (17) y Clara Porset (18). Meyer escribió una carta "A Tina, en ocasión de su muerte".

En el grupo de sus amistades se encontraban Ermilo Abreu, Ninfa Santos, Juan de la Cabada, Ralph Roeder, entre muchos otros y sin contar a todos los miembros del Taller de la Gráfica Popular.



### 1.6.- RELACIONES LABORALES Y PROYECTOS.

Al terminar sus labores en el I.P.N., Meyer cuenta con el apoyo de sus amigos arquitectos. El arquitecto José Luis - Cuevas, es designado por don Angel Urraza, presidente de la sociedad de beneficencia española de México, como Asesor Técnico del - Jurado en el "Concurso Arquitectónico para la Casa de España en - México." Meyer es invitado a participar junto con ocho arquitectos más: Raúl Cacho, Enrique del Moral, Carlos Obregón Santacilia, -- Mario Pani, Carlos Tarditi, Enrique Yáñez, José Villagrán García- y Ovidio Botella.

Se trataba de diseñar el centro español deportivo, cultural y social, que debía contar con espacios dedicados al deporte y la recreación.

Meyer realizó un trabajo en el que los espacios se destacaban por su amplitud, ya que preveía desfiles y fiestas masivas.

Fue clasificado en cuarto lugar, a pesar de que -- Cuevas lo consideró el más avanzado de los proyectos, realizado - con criterio urbanístico más que arquitectónico.

El primer lugar lo ganó Mario Pani, el segundo Enrique Yáñez, el tercero Carlos Tarditi. (19).

Meyer se encuentra satisfecho con la decisión del - jurado. Poco tiempo después recibe el encargo de diseñar la legación Suiza en México. Poco se sabe de dicho trabajo, que realizó - en colaboración con otro arquitecto Suizo.

Había tomado contacto con el editor de la revista mexicana "Arquitectura y Decoración" y llevaba buena amistad con Gerardo Cañedo, quién era el redactor. Se le había encomendado que solicitara artículos a sus amigos arquitectos en Europa, para publicar se en dicha revista.

Cumple su encargo y de este modo continúa su labor de investigación a la vez que no pierde sus contactos y amistades en el medio arquitectónico europeo.

En esos momentos, en vez de encontrarse deprimido por su situación de trabajo, resulta cada día más atraído por el país en el que como urbanista encuentra posibilidades maravillosas; así lo comunica a través de sus cartas a diversos colegas. En las mismas habla de la tremenda corrupción existente dentro de la burocracia, así como de la pasividad del mexicano ante ella. Pero continúa considerando su experiencia como inmensamente interesante.

Sobre el desarrollo de la actividad arquitectónica en el país, considera que sabe muy poco. No conoce el sistema de trabajo de las constructoras. Existen 150 arquitectos en México y considera que son pocos los que logran mantener un despacho a base de proyectos; casi todos requieren de la exigua ayuda económica que proporciona el ser catedrático de la Escuela.

Meyer consigue trabajo en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, al parecer, gracias a la ayuda de los arquitectos Raúl Cacho y José Luis Cuevas.

El nuevo régimen ha producido cambios y no son todos -

desfavorables, al menos así lo considera él, quién ve una continua ción de la política de Cárdenas a través del partido en el poder.

Su nuevo cargo es el de Director Técnico de la Oficina de Proyectos. Realiza el proyecto "Lomas de Becerra", estudios diversos de multifamiliares y una zona habitacional para braceros que regresan a México, en el estado de Morelos.

Se trata de estudios que responden a la necesidad de dar vivienda a los obreros, La Secretaría del Trabajo formulaba las propuestas. Para Meyer es muy importante esta nueva labor pues siente que está realmente participando en el plan de desarrollo democrático del país. Realmente contaba con magníficas experiencias que había adquirido en sus anteriores proyectos en la URSS, y en el "Siedlung Freidorf". El Secretario del Trabajo era el Lic. García Tellez con quien entabló una buena amistad.

El proyecto "Lomas de Becerra" era para 2000 familias de trabajadores. En el aplicaba la forma de cooperativa, que tanto había manejado anteriormente. La topografía del sitio ofrecía interesantes posibilidades de diseño. Se trataba de un sistema urbanístico que disponía de dos entradas, mercado propio y zona comercial y que debía operar como satélite de la zona industrial de Tacubaya. En el ubicó seis bloques de departamentos con escuelas y jardines. La orientación de los bloques era norte/sur; tenían un buen soleamiento, al estar separados 30 m. uno de otro. Entre ellos existían calles cerradas o calzadas para el tránsito peatonal.

En la parte sur se localizaban la zona de centro de -

salud y escuela primaria; en la noche, la sede sindical y el área deportiva.

Durante su estancia en la Secretaría del Trabajo, tiene como compañera a una norteamericana llamada Kay B. Adams también urbanista, con quién entabla una buena relación profesional. Poco tiempo más tarde, ella regresa a los Estados Unidos y Meyer continúa escribiéndole. A través de algunas de sus cartas, (20) se obtiene información sobre sus preocupaciones de trabajo.

En el tiempo que trabajó en la Sría. con el arquitecto Cacho y Cuevas, sus relaciones amistosas se deterioraron.

El proyecto de multifamiliar para braceros, se llevaría a cabo en Tepoztlan Morelos, La idea, era la de crear centros de readaptación al medio, para los braceros que regresaban al país. Los diferentes estudios para "multifamiliares" eran trabajos de diseño que se realizaban continuamente y que pocas veces llegaban a ejecutarse.

Meses más tarde el Lic. Ignacio García Tellez, llegó a hacerse cargo del Instituto Mexicano del Seguro Social, nombra a Meyer secretario arquitecto de la Comisión de Planeación de Hospitales, Meyer se muestra sumamente contento con este cambio. El diseño de hospitales y clínicas es para él una novedad. Se contempla la construcción de 50 grandes hospitales. Meyer se responsabiliza de la elaboración del Programa Médico-Arquitectónico del Primer Hospital de Zona "La Raza", para ello cuenta con dos colaboradores médicos: El Dr. Neftalí Rodríguez y la Dra. Vadillo así como con

el arquitecto Ricardo Rivas y el arquitecto Carlos Leduc, con quienes mantenía una buena amistad.

El concurso lo ganó el proyecto arquitectónico del arquitecto Enrique Yáñez; el segundo premio fue para el arquitecto Cacho.

El Dr. Gustavo Baz era ministro de Salubridad y solicitó a Hannes Meyer que se encargue de la planificación de Tlalnepan-tla, su pueblo natal. Con el Dr. Gustavo Baz mantiene una relación amistosa, y finalmente después de algunos años de trabajar en él, entrega el plan de dicho poblado.

El jefe del Banco de Obras Públicas, que también le conocía, le solicita la planeación y el proyecto para un centro vacacional de aguas termales llamado Aguahedionda Morelos. Aunque dicho centro ya existía, necesitaba una remodelación y una ampliación que incluyera hoteles y bungalows. Dicho trabajo lo realiza Meyer en su estudio, ubicado en la calle de Naranjo 22. Se trataba de un local del comité administrador del programa federal de construcción de escuelas, (C.A.P.F.C.E.), donde, por iniciativa de algunos de sus amigos arquitectos, había iniciado algunos trabajos, entre ellos la organización de una exposición sobre La Construcción de Escuelas que se inauguraría en Monterrey, N.L. Más tarde la exposición se convirtió en itinerante y obtuvo tan buena acogida que determinó el encargo de la organización de la primera exposición nacional del C.A.P.F.C.E., montada en el Palacio de Bellas Artes. (1944/45).

Dicho trabajo hubo de realizarlo en muy pocos días,

Después de la inauguración recibió la felicitación de muchos de sus colegas, aún de aquellos que consideraba sus enemigos, lo cual le causaba gran satisfacción. En el Comité obtuvo el nombramiento de "coordinador" y colaboró en diversos trabajos tales como:

La Organización de la Fototeca.

La Organización de Archivos de Planos.

La Edición de la Revista "Construyamos Escuelas".

La Organización y Elaboración de la "Memoria -  
C.A.P.F.C.E." 1944/46 (21).

Este último trabajo fue de los que más apreció, ya --- que consideraba que el resultado constituía una magnífica muestra de la arquitectura mexicana con fines sociales. El trabajo que de sarrolló durante dicho período le sirvió más tarde para escribir algunos artículos sobre la construcción de escuelas.

El proyecto de la manzana de "Corpus Christi" fue --- otro concurso en el que participó por invitación del Banco Nacional de México y el Banco Internacional.

El problema que se presentaba era integrar el monumen to histórico (iglesia) al conjunto arquitectónico aprovechando -- al máximo los espacios que quedaban libres. El proyecto le costó mucho trabajo y finalmente tuvo una solución muy acertada. El pro yecto Meyer era más costoso, 80 millones de pesos, pero más venta joso ya que dejaba sólo un 10% de espacio no ocupado, mientras -- que el otro desperdiciaba un 33% de espacio, aunque resultaba más económica su ejecución.

Los mismos Bancos interesados en el proyecto anteriorle dieron el encargo de planificación de un balneario de aguas termales, esta vez cercano a Irapuato, Guanajuato. Meyer se encontraba con trabajo atrasado y prefirió declinar la oferta.

Estaba por finalizar otro encargo de Nacional Financiera, la planificación del balneario de Ixtapan de la Sal. Había tenido que terminar Aguahedionda precipitadamente debido a que el sexenio finalizaba en 1946 y era la única manera de asegurar el cobro de sus honorarios.

En el año de 1947 comenzaba a sentirse cansado de la "experiencia mexicana" y le molestaba mucho no poder cobrar ordenadamente sus trabajos. Había cambiado la arquitectura por la pintura, el grabado, el trabajo de diseñador de libros y muestras. Se había convertido en un "negociante" de trabajos que requerían de diseño y organización. Su familia había crecido, años antes había nacido en México su segundo hijo, Mario. Lena le ayudaba en todo tipo de trabajo, había perdido contacto con muchos de sus amigos en Europa, comenzaba a sentir nostalgia por el viejo continente. Su situación económica era difícil, los múltiples trabajos que desarrollaba no eran suficientes para cubrir sus gastos y había perdido la paciencia.

El cambio presidencial, es decir el acceso al poder de Miguel Alemán implicaba un empeoramiento de la situación.

Este factor coincidía con el fin de la guerra en Europa, se abrían posibilidades de trabajar en Suiza, y pensaba que sus

servicios podrían ser útiles en la reconstrucción de tantas ciudades destruidas en el territorio Germano.

Sin embargo, son sus compromisos con el medio artístico los que lo retienen todavía por dos años más.



### 1.7.- EL TALLER DE LA GRAFICA POPULAR.

El Taller de la Gráfica Popular (T.G.P.) acabó constituyendo el centro principal de atracción de Meyer en México. El trabajo colectivo que en él se desarrollaba, la organización y -- las cualidades de sus miembros, fueron siempre para Meyer y su esposa, la experiencia más agradable en su difícil estancia en el país.

El T.G.P. nace durante el régimen de Lázaro Cárdenas como una resultante de las necesidades de libre expresión existentes.

"Desde 1933 los intelectuales progresistas de México concentraron su labor social en la LIGA DE ESCRITORES Y ARTISTAS REVOLUCIONARIOS (LEAR), -- donde defendieron, con pluma, pincel y su propia prensa, las aspiraciones socialistas del pueblo (1933-1938). Es en este centro también donde varios pintores encontraron la primera oportunidad de una colaboración colectiva en la pintura al fresco.

Cuando, en 1937-38, se disolvió la LEAR, después de haberse manifestado en su seno las discrepancias profundas de diferentes grupos, algunos -- miembros de su Sección de Artes Plásticas, por iniciativa de Leopoldo Méndez, Pablo O'Higgins y

Luis Arenal, y, animados por David Alfaro Siqueiros, decidieron crear un nuevo centro de producción artística, que se debía poner a disposición del movimiento revolucionario de México. Bajo el nombre de TALLER DE GRAFICA POPULAR, se unieron a los tres iniciadores, los demás miembros: Ignacio Aguirre, Raúl An---guiano, Angel Bracho, Jesús Escobedo, Everardo Ramírez, Antonio Pujol, Gonzalo de la Paz Pérez y Alfredo Zalce. Muy pronto el número de artistas activos--ascendió a dieciséis. Al centro de sus inquietudes - colocaron una prensa mecánica para litografías, que lucía una plaqueta con la inscripción "PARIS 1871", - y de la cual se cuchicheaba, que había servido ya en la COMUNA, y que, por esto, era un elemento respetable. Encontraron el primer sitio para el TGP en la - casa de Belisario Domínguez 69: tres piezas en la -- planta baja, accesibles desde un patio semioscuro, -- donde pronto empezaron a granear las piedras litográ--ficas. "Salón" de exposiciones y de venta; "Estudio" de los artistas (con pupitres) y "Sala de máquinas"- con la prensa mecánica ya mencionada y la prensa a - mano para litos y otras copias.

Mientras fuera, en la calle, circulaba la vida, estilo siglo XIX, de una típica barriada artesana, adentro, en el taller, empezaron a moverse ar-

tistas y maquinaria. Ya en las primeras obras gráficas de este período de iniciación del TGP, realizadas bajo la dirección de la crítica colectiva de -- sus miembros, salta a la vista la preocupación de -- los autores por su pueblo y la inquietud por su vida miserable y su lucha por el pan y por la cultura, por "Tierra y Libertad". Desde el principio faltan en la interpretación artística los medios del arte abstracto, incomprensibles para las masas. Faltan -- también los lemas acostumbrados de los "ismos" de -- arte, La "Declaración de Principios" del TGP es sencilla y da acceso a cualquier credo, con excepción del fascista". (22).

Leopoldo Méndez y Pablo O'Higgins, se hacen amigos de un viejo maestro de la litografía, Jesús Arteaga, quién les enseña todo aquello que requieren para el manejo de dicha técnica. Más tarde llega otro litógrafo, José Sánchez, quién se convierte en el alma del taller. Es un magnífico artesano que se encarga de la producción artística de los diversos miembros.

Se graba principalmente en Linoleum, la multirreproducción de la técnica, lo hace funcional en el plano social y político.

Al iniciarse la segunda guerra mundial, el taller realiza una labor muy acelerada, se dedica a la ilustración para la prensa antifascista.

La primera campaña se llama: "El Frente Soviético es nuestra primera Línea de Defensa", con carteles prosoviéticos y un tiraje de 5000 de cada uno de ellos. Para pagar dicho tiraje se hizo un sobre tiro de 200 ejemplares en papel de mejor calidad que se vendían a los simpatizantes. El Libro Negro del Terror Nazi se formó con el trabajo de 10 miembros del taller, 32 dibujos acusatorios de Hitler.

En 1945 realizan los carteles de la "Victoria", y el portafolio de "85 Estampas de la Revolución Mexicana". El cual tuvo una buena distribución. Su tiraje fue de 550 ejemplares.

El TGP participa en muchas de las campañas iniciadas por el presidente Cárdenas; más tarde apoya las campañas de la SEP: alfabetización y construcción de escuelas.

Al estudiar el Aspecto Social del TGP se descubren fácilmente las fuerzas constructivas en el seno de sus artistas; su pobreza les empuja hacía un taller de producción colectiva, pues cada uno necesita las prensas y otros medios técnicos, así como la ayuda del obrero litógrafo especializado.

De 1937 a 1939 el TGP organizó una pequeña galería para exhibir la obra gráfica de sus miembros, de la cual se encargaba la fotografa Josefina Vollmer. De 1943 a 1946 administró el Sr. Jorge Stibi refugiado alemán, tanto el Taller como su editorial, y logró conquistarse, por su actuación fraternal y comprensiva, la confianza de todos los miembros.

Todas las ediciones realizadas desde el principio de 1947, se ejecutaron bajo la dirección técnica de Meyer.

La editorial, "La Estampa Mexicana", fue un órgano independiente económicamente, bajo la dirección de Meyer, administrada por un trío, entre los cuales se encontraba Leopoldo Méndez como representante del TGP. A cargo de la editorial, estaban las publicaciones propias del TGP, el servicio de venta, el pago a los artistas, la organización de exposiciones en el extranjero y el servicio de prensa.

En los dos años que Meyer se encargó de la estampa mexicana se produjeron 1500 copias de litos, 24000 tarjetas, - 61000 copias de grabado todo con un valor neto de \$90,000.00 pesos. También organizó la editorial una fototeca de la mejor obra del TGP, para el servicio de la prensa y del público.

Meyer opina sobre la labor del Taller:

\_\_\_\_ "Basándose en la experiencia de 12 años de vida del TGP, pensamos que en su futuro desarrollo es menester conservar su independencia económica y orgánica. El TGP como centro de producción gráfica al servicio del pueblo, sigue situándose al margen de la confusión actual - en el medio revolucionario de México. Entre siete centrales nacionales de los movimientos sindicales y campesinos y entre tres partidos nacionales "revolucionarios" todos, es difícil para los artistas, encontrar el camino correcto. En el interés de su futura consolidación el TGP debe reforzar su disciplina inte-

rior, voluntaria siempre, y procurar conseguir, para sus miembros, más ayuda material y profesional. Cada miembro debe dominar los problemas técnicos del arte gráfico. Para lograr este fin urge transformar el TGP en "taller-escuela", capaz de introducir al joven artista metódicamente en su oficio. En la actualidad siguen algunos miembros en su peligrosa subestimación del papel técnico en la creación artística, y se olvidan del lema: "Cada uno debe saber engranar su piedra". Es preciso que cada artista domine las tareas básicas de la realización de sus ediciones, en la imprenta; la formación tipográfica, la selección del papel adecuado, la supervisión de la ejecución. Por interés del bienestar material de cada socio del TGP, debe liquidarse la acostumbrada ignorancia de la realización técnica y el desprecio por los trabajos de gráfica comercial.

En el aspecto ideológico solo se puede felicitar al TGP por su fecunda labor. A pesar de las actuales contradicciones y discrepancias en el medio revolucionario de México, sus artistas han llevado a cabo su gran arte gráfico realista en estrecha cooperación con las masas del pueblo mexicano. Sus obras gráficas forman una valiosa aportación al arte realista popular en el mundo entero".

(23)

Meyer veía en el TGP una experiencia única en el mundo.

La extracción social de sus miembros casi todos provenían de familias de modestos recursos y la común ideología global, daban coherencia al grupo.

El genio estético de las culturas prehispánicas se reflejaba en los trabajos del TGP. Para Meyer, eran la continuación del trabajo de grabadores como Vanegas Arroyo y José Gpe. Posada. Se encontraban fuertemente influenciados por José Clemente Orozco, a quién también consideraba como el más valioso de los muralistas, el de espíritu más rebelde.

El ambiente de camaradería que existía entre los miembros del grupo era otro de los puntos más fuertes del mismo. Nunca tuvieron grandes aspiraciones económicas; buscaban salir adelante con los gastos de material y producción, se practicaba la crítica, y era bien recibida entre sus miembros.

Trabajan más en forma colectiva que individual y muchas veces participaban en labores de organización y diseño. Meyer los incluía en cada uno de los trabajos que él tenía. Todos los miembros se mostraban siempre abiertos a recibir a otros artistas no miembros, muchas veces extranjeros, en quienes encontraban grandes amigos y colegas, y estaban dispuestos a aprender de ellos. Esta fue posiblemente una práctica inapreciable para Meyer y es debido a ella y a la labor social que desarrollaban, que se sintió siempre íntimamente ligado al TGP.

El último trabajo que realizó para dicho grupo fue el--

"Álbum del TGP", difícil de conseguir hoy en México. Quién tenga la posibilidad de hojearlo, podrá corroborar el magnífico trabajo que Meyer desarrollaba, al lado de su esposa, cuando se responsabilizaba de la edición de una obra con la cual se sentía ideológicamente comprometido.



MIEMBROS DEL T.G.P.

ARTISTAS HUESPEDES.

AGUIRRE IGNACIO.  
ANGUIANO RAUL.  
ARENAL LUIS.  
BELTRAN ALBERTO.  
BERDECIO ROBERTO.  
BRACHO ANGEL.  
CASTRO PACHECO FERNANDO.  
CATLETT ELIZABETH.  
CHAVEZ MORADO JOSE.  
DOSAMANTES FRANCISCO.  
ESCOBEDO JESUS.  
FRANCO ANTONIO.  
FRIAS OSCAR.  
GARCIA BUSTOS ARTURO.  
MENDEZ LEOPOLDO.  
MONROY GUILLERMO.  
MORA FRANCISCO.  
OCAMPO ISIDRO.  
O'HIGGINS PABLO.  
PAZ PEREZ GONZALO DE LA.  
PUJOL ANTONIO.  
RAMIREZ EVERARDO.  
YAMPOLSKY MARIANA.  
ZALCE ALFREDO.

BERGNER LENA.  
CHARLOT JEAN.  
COVARRUBIAS MIGUEL.  
COEN ELEONOR.  
EGLESON JIM.  
FERNANDEZ LEDESMA G.  
GALECIO GALO.  
GOODMAN MARSHALL.  
GUERRERO XAVIER.  
HELLER JULES.  
KAHN MAX.  
LUNA SALVADOR.  
MALLARY ROBERT.  
MERIDA CARLOS.  
MEYER HANNES.  
MONTENEGRO ROBERTO.  
POSADA J.G.  
SIQUEIROS DAVID ALFARO.  
SOKOL KOLOMAN.  
SOSAMONTES RAMON.  
WHITE CHARLES.  
ALBE STEINER.  
I. VILLASEÑOR.  
RODRIGUEZ LUNA.

## 1.8.- CONFERENCIAS Y ARTICULOS PUBLICADOS.

Puede afirmarse que del trabajo desarrollado por Meyer en México, lo único que subsiste son sus escritos o artículos. Algunos publicados en revistas de Arquitectura y otros que nunca se llegaron a publicar. Los planos y proyectos no se lograron localizar, seguramente Meyer los llevó consigo a Suiza.

Es posible que el único mérito del presente trabajo haya sido la recopilación de dicho material que no fue sencilla, dado que en México se conservaba muy poco. Hubo que localizar en Suiza a la Sra. Lena Bergner Meyer, quién tuvo a bien facilitar al autor toda la información que tenía archivada sobre el período de México. Por ello se considera útil y necesario incorporar los escritos de referencia como apéndices a este trabajo; quién esté interesado en saber lo que hizo Meyer en México, y el resultado que tuvo esta experiencia, debe leer con detenimiento los escritos que ponen de manifiesto la agudeza con que desarrolla Meyer diversos temas.

Esté o no de acuerdo con su ideología, el lector no podrá negar la lucidez y actualidad de sus sugerencias y la validez de sus profundas preocupaciones sociales. En un momento en que México requería de propuestas tanto para la mejor utilización de sus recursos como para la preparación más adecuada de sus técnicos, Meyer pasó desapercibido. Intentó comunicar sus experiencias y conocimientos a través de charlas y publicaciones, que despertaron interés sólo en reduci-

dos núcleos profesionales progresistas.

Se reseñan a continuación aquellos documentos producidos por Hannes Meyer en México, que han sido posible rescatar y que se anexan al trabajo.

- 1.-El discurso o conferencia dada en La Escuela Nacional de Arquitectura de la Academia de San Carlos el 29 de Septiembre de 1938.

Fue la carta de presentación de Meyer en México. En ella se encuentran manifiestas sus ideas sobre la arquitectura como ciencia y la profesión del arquitecto. Posiblemente sea el documento, junto con la segunda conferencia, donde mejor se resumen sus ideas básicas sobre su profesión.

Publicada en Revista de Arquitectura y Decoración -- No. 12 - 1938 México.

- 2.-Conferencia dada en La Academia de Bellas Artes de San Carlos; México 4 de octubre de 1938.- Experiencias de Urbanismo.

En ella Meyer plantea sus tesis sobre urbanismo destacando sus experiencias como urbanista en la Unión Soviética. A partir de aquí surge el interés de algunos arquitectos mexicanos en crear un Instituto de Urbanismo en México. Publicada en Revista de Arquitectura y Decoración No. 12 1938.

- 3.-El Regionalismo en la Edificación de la Vivienda Suiza.

Es una presentación de las obras de cuatro compatriotas suyos en Suiza. Es importante destacar, que en ella se encuentra muy clara, la idea del trabajo artesanal dentro de una

cultura, y su aplicación en el campo de la arquitectura.

El concepto que tenía del tradicionalismo y regionalismo, era diferente al que se aplicaba en esos momentos en México en buena cantidad de casas tipo "colonial" o "neo-californiano". El regionalismo o la acentuación de algunos detalles estilísticos del pasado, debía obedecer a necesidades tipológicas reales. El artículo se publicó en la Revista Arquitectura No. 7.

#### 4.- El Hogar Infantil.

Meyer describe una de sus realizaciones arquitectónicas que más le satisfacían; el hogar infantil cooperativo en Mumliswil (Jura Suizo). Había iniciado su proyecto en el año de 1936, por instrucciones del Dr. B. Jaggi, realizador de la primera cooperativa integral Europea "Freidorf". El "Hogar Infantil" venía a cubrir una necesidad social más del "Siedlung Freidorf" que Meyer mismo había realizado entre 1919 - 1924. Doce años más tarde vuelve pues a tener oportunidad de continuar su obra, Fue también el último de sus proyectos arquitectónicos que llegara a realizarse, pues poco tiempo después de su inauguración, dejó Suiza y vino a México. Aquí ninguno de sus múltiples proyectos se realizó. A su regreso a Suiza enfermó y las pocas condiciones favorables que encontró, le impidieron continuar su labor como arquitecto urbanista. En el artículo destacan algunas ideas sobre su profesión bajo forma de una comparación del arquitecto con el músico. El artículo se publicó en la Revista Arquitectura No. 8 del año 1941.

## 5.- El Arquitecto Soviético.

Es el artículo en donde narra los conocimientos y las experiencias adquiridas en la URSS, tras su expulsión de la dirección de la Bauhaus. En la URSS le tocó vivir una etapa de desarrollo y tuvo la oportunidad de participar muy de cerca en la planificación y urbanización de varias ciudades.

Durante los seis años que vivió en la URSS, llegó a conocer bien al pueblo soviético y adquirió una visión clara y objetiva de la arquitectura soviética de los años treinta.

Se encontraba orgulloso de contarse entre los pocos extranjeros que tuvieron la oportunidad de vivir aquellas experiencias.

El artículo cubre aspectos arquitectónicos y urbanísticos muy amplios.

Se publicó en el número 9 de la Revista Arquitectura de 1942.

## 6.- Higiene Industrial y Arquitectura.

Durante el lapso de tiempo en que colaboró en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en 1943, a instancias del Lic. Ignacio García Tellez, participó en el "Segundo Congreso Nacional de Higiene y Medicina del Trabajo". El día 27 de julio del año de referencia pronunció una conferencia -- que más tarde se publicó en el órgano oficial de dicha Secretaría, en la que señalaba la importancia de la "Habitación Obre-

ra", en el plano productivo.

El contenido de su conferencia se centra en el análisis funcional de los lugares de trabajo con vistas a su optimización. También menciona como ni aún con los medios de una "Arquitectura Industrial" o con los de una "Arquitectura Verde" - puede darse solución a las preocupaciones diarias de una familia obrera, pero si se contribuye como deber patriótico en favor de un México mejor.

En dicho trabajo se destacan algunos otros conceptos, que dejan ver algunos rasgos sentimentales de su personalidad. La charla se publicó en forma de artículo en "Trabajo y Previsión Social" No. 70, noviembre 1943, Tomo XVIII México, D.F.

#### 7.- La Ciudad de México.

Es un trabajo muy interesante en donde utiliza muchos de los datos que había obtenido a través de sus investigaciones en el Instituto de Planificación y Urbanismo; asimismo plantea todas sus preocupaciones, de tipo social y urbanístico, originadas por vivir en una ciudad como la de México. Habla sobre los problemas que tendría la ciudad, en caso de no dar solución a algunos problemas que él considera básicos. Es sorprendente cómo se anticipan en este texto algunas de las grandes calamidades que actualmente se padecen en la ciudad. En el mismo artículo muestra su proyecto de "Lomas de Becerra" como solución de vivienda para cierto conglomerado de obreros.

El artículo se publica en la Revista Arquitectura No.

1a de 1943.

#### 8.- El Espacio Vital de la Familia.

Es uno de los estudios resultantes de las investigaciones realizadas en el Instituto de Planificación y Urbanismo, dirigido por Hannes Meyer, y José Luis Cuevas.

Su publicación se debió al compromiso que existía por parte de la ESIA de publicar los trabajos del I.P.U.

Es una buena muestra del trabajo que Meyer se proponía realizar en dicha institución. Su contenido deja ver el método preciso y concienzudo de su director.

El estudio se publicó en forma de artículo, en la revista "Edificación", Órgano de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura del I.P.N. No. 32, correspondiente al mes de marzo y abril de 1940.

#### 9.- Bauhaus Dessau 1927-30.

Experiencias sobre la Enseñanza Politécnica.

Después de la salida de Meyer de la Bauhaus, en 1930, no volvió a publicar nada sobre dicha experiencia, hasta el artículo que aquí se transcribe. Puede considerarse cómo una síntesis de las labores que se desarrollaron bajo su dirección.

Aceptó entusiasmado la oportunidad de escribirlo y se originó en él el deseo de realizar una publicación más amplia, en colaboración con muchos de los participantes de aquella experien-

cia, comenzó de hecho a trabajar en dicho proyecto escribiendo a sus ex colegas y amigos, pidiendo se le enviaran fotografías y artículos. En los últimos años de su estancia en México, decía tenerlo casi terminado pero nunca se publicó. Tenía la ilusión de que el trabajo fuera una reivindicación de aquél período y que pusiera en claro los períodos anteriores y posteriores al de su intervención como director. Se trataba de una batalla necesaria contra Gropius y Mies Van Der Rohe.

Se publicó en la revista "Edificación" en el número-34 del año 1940, cuando aún mantenía buenas relaciones con las autoridades de la ESIA.

10.- Concurso Arquitectónico para la Casa de España en México.

Se publican las bases del concurso, en el que participa Meyer. El texto es interesante ya que su autor, José Luis Cuevas, explica los resultados del concurso. Se publica en la Revista Arquitectura No. 5.

11.- Consideraciones Arquitectónicas del Proyecto de Hannes Meyer para la Casa de España en México.

Este material es elaborado por Meyer y se anexa al proyecto que presentó, en el primer concurso arquitectónico en que participa en México. El proyecto de Meyer se consideró como el mejor, (24) pero se le tachó de ser más "Urbanístico" que "Arquitectónico". Esta memoria constituye un documento inédito, proporcionado por la Sra. Meyer.



12.- Informe sobre el Nuevo Edificio de la Aseguradora Mexicana, S.A. en México, D.F.

La institución bancaria, propietaria del predio y edificio que se destinaba a oficinas de la Aseguradora Mexicana, había encargado dicho proyecto a los arquitectos Mario Pani y Enrique del Moral. Presentado el proyecto, dicha institución, solicita los servicios de Hannes Meyer, en su calidad de Arquitecto Urbanista, para que realice un estudio del mismo y presente su informe.

Meyer realiza un análisis minucioso y detallado del proyecto, recomendando finalmente muchos cambios.

De alguna manera el informe rendido no trascendió -- y el edificio no sufrió ninguna de las modificaciones que tan acertadamente señalaba Meyer en su informe.

El texto permite una interesante confrontación con el edificio tal y como existe en la actualidad.

El material fue proporcionado por la Sra. Meyer.

13.- Segundo Informe sobre el Nuevo Edificio de la Aseguradora Mexicana, S.A.

Meyer consideró importante añadir nuevas especificaciones al primer informe, dado que sus experiencias en las investigaciones realizadas para el conjunto "Corpus Christi", le obligaban a dar cuenta de los problemas de seguridad que presentaba el proyecto.

El informe lo proporcionó la Sra. Meyer.

14.- La Construcción de Escuelas en México.

Schulbau in Mexiko.

Von Prof. Hannes Meyer, 1951.

Traducción: Sra. Teresa Dávila.

Revista: Bauen Und Wohnen, Munchen.

El artículo fue publicado en Alemania, un año después de haber regresado Meyer a Europa, En él describe y da a conocer la labor de algunos arquitectos mexicanos dentro de este campo. Fue proporcionado por la Sra. Meyer.

15.- Sobre las Relaciones entre ustedes Biólogos y Nosotros Urbanistas.

Artículo inédito de Meyer proporcionado por su esposa. En él se destaca la necesidad de iniciar las consideraciones de planificación urbanística con el estudio de los objetos más cercanos al hombre y más relacionados con sus actividades cotidianas. Se trata de una aplicación de los enfoques desarrollados en la Bauhaus al medio mexicano.

Meyer llega a México con el propósito de aplicar sus teorías. No eran las mismas que había proclamado durante su periodo como director de la Bauhaus. Las experiencias que había adquirido durante seis años de trabajo fecundo, como Arquitecto-Urbanista, en la URSS, eran muy importantes y habían marcado profundamente sus criterios, Meyer trae consigo la experiencia de haber tratado de aplicar sus tesis funcionalistas en un campo socialista en donde el enfoque se vió modificado por las condiciones del trabajo que se desarrollaba en los años treinta en la Unión Soviética. Los resultados que él esperaba lograr en México, tenían que corresponder con las condiciones políticas concretas del país. De ninguna manera hubiera podido aplicar sus criterios iniciales sin modificación sobre la base de un previo análisis socio-político del terreno. El sabe que en México sólo se le valoraría como urbanista, por ello hace siempre hincapié en sus exposiciones y estudios al ámbito de los asentamientos. De aquí su sorpresa, al sentirse francamente rechazado por el medio arquitectónico mexicano, en el que el urbanismo se encontraba en pañales.

Meyer trató en México de lograr modificaciones en las prácticas profesionales de la arquitectura. El veía la necesidad de rectificar el planteamiento de la arquitectura como profesión, a la luz tanto de sus experiencias pasadas como del encuentro con una sociedad como la mexicana. Abogaba por un profesionalista capacitado para abordar los problemas y necesidades que presentaba el desarrollo de un país dependiente económicamente e independiente ideológicamente.

La arquitectura no podía, ni debía seguir siendo

marginal respecto a la problemática social. Debía abrirse a otros campos como el económico, el social, el científico y el ideológico, para que pudiera seguir teniendo sentido su ejercicio como profesión. El arquitecto debía convertirse en una pieza útil e imprescindible en el engranaje de la máquina del desarrollo del país.

Considero que esta pudiese ser la aportación más importante de Hannes Meyer en México. Más no solo fue un planteamiento; el encontró en el trabajo de algunos arquitectos mexicanos jóvenes que comenzaban a colaborar dentro del área de la seguridad social y la construcción de escuelas, una incipiente implementación de la aplicación de sus teorías a la práctica.

En alguna de sus cartas a amigos en el extranjero -- menciona el deseo que prácticamente se convirtió en realidad de alejarse de la arquitectura y dedicarse a la pintura, como forma de protesta frente a la especialización arquitectónica.

Sus últimos años en México los dedicó casi por completo al trabajo editorial y al taller de la gráfica popular. -- Veía que la construcción se había convertido en un comercio vulgar frente al cual iba acentuándose su rechazo. Con todo, nunca llegó a desligarse por completo de su actividad inicial.

La calidad de la construcción en el país no era muy buena debido a la falta de preparación de los operarios. No existían centros para la formación de técnicos de la construcción; -- este fue uno de los puntos que preocupaban a Meyer en lo que se refiere a la mano de obra mexicana. Encontraba magníficos artesa-

nos, pero sentía que el boom de la construcción propiciaba la im-  
provisación de los albañiles, lo cual daba como resultado la mala  
calidad de la mano de obra. En la arquitectura mexicana se encon-  
tró con grandes sorpresas; había en ese momento buenos arquitec-  
tos cuyas obras le resultaban muy acertadas desde el punto de vis-  
ta formal. Barragan era uno de ellos.

Consideraba admirable la fusión entre pintura mural-  
y arquitectura, la cual era una muestra de un método de trabajo -  
colectivo que resultaba más interesante que el individual.

A su llegada a México ya había abandonado la concep-  
ción funcionalista pura.

La ciencia y la técnica eran armas básicas para un -  
buen diseñador.

Se mostró sumamente interesado por el desarrollo de-  
las corrientes arquitectónicas en los Estados Unidos de Norteamé-  
rica, país al que consideraba como el más altamente desarrollado-  
en lo que a la técnica se refería.

Le satisfacía enormemente estar informado de los he-  
chos que se desarrollaban dentro de su profesión; los estudiaba -  
y comentaba en sus cartas a amigos extranjeros. Se preocupaba por  
saber a qué se dedicaban sus ex colegas que vivían en ese país. -  
Asimismo le divertía leer cómo personas con las que él había tra-  
bajado 20 años antes renegaban ahora de "aquellas ideas" y propa-  
gaban supuestos totalmente contrarios a los de su juventud. Mostra

ba un interés específico por la obra de Alvaar Aalto en Boston.

En algún momento, durante su estancia en México, se mostró interesado en buscar posibilidades de trabajo en aquel país, a pesar de las dificultades previsibles para obtener un visado para él y su familia. Abandonó rápidamente esta idea, pero nunca dejó de reconocer que en dicho país existían magníficas oportunidades de desarrollo técnico para cualquier actividad.

México continuaba apasionándolo tremendamente y aún en las últimas cartas escritas desde aquí, se expresa con entusiasmo del pueblo y de su medio ambiente.

Hizo lo posible por conocer todo lo que pudo del país, que no fue mucho. Aprovechó para ello el encargo de la planeación de balnearios de aguas termales situados en diversos puntos del altiplano. Le llamaba la atención el comportamiento espontáneo de muchos caciques de pueblos, que contaban con un poder muy grande para influir en las decisiones comunales de los poblados, asimismo el autodidactismo que practicaban en muchas áreas del conocimiento. Era en las reuniones o fiestas populares en donde encontraba la esencia del pueblo mexicano, que tanto admiraba. Gustaba de ver cómo dentro del desorden que prevalecía en la vida del mexicano, la propia naturaleza le dotaba de una organización y un orden especial. Mencionaba que a él mismo le agradaban las situaciones complicadas y que presentaban dificultad. Por ello pudo permanecer diez años en nuestro país, donde las dificultades laborales para los extranjeros son muchas; su econo

mía personal nunca fue próspera. En realidad todos sus trabajos - le eran pagados con atraso y no gozó de estipendios extraordinarios. Vivía de forma muy modesta y cuando decidió regresar a Suiza, se vió en problemas para pagar el traslado de él y su familia.

De las últimas experiencias que tuvo en México, la que más le atrajo fue el conocer la nueva zona residencial denominada "Pedregal", realmente se fascinó ante el terreno cubierto de lava, en donde algunos amigos o conocidos habían comprado solares y le habían encargado algún proyecto de casa habitación, que no pudo realizar. Decía que dichos terrenos ofrecían posibilidades infinitas de construcción, También se mostraba interesado en el proyecto de diseño de la Universidad en la misma zona pedregosa del sur de la ciudad. Pero se encuentra cansado, no ve más posibilidades que le aporten satisfacción de tipo personal. El desarrollo del régimen político mexicano le había decepcionado en gran medida. Pensaba que el momento era ideal para regresar a trabajar en Europa. Así a finales del año 1949 se marcha de México, conservando siempre de este período una buena impresión y dejando atrás a algunos buenos amigos, que aún ahora le recuerdan con cariño.

Nunca se mostró arrepentido de su experiencia mexicana.

Gracias a la serie de entrevistas que nos concedió - en 1980 la señora Lena Bergner de Meyer, quién falleciera un año después, este modesto trabajo pudo desarrollarse. Recordamos la -

sencillez y el calor humano con el que ofreció el material que -  
aquí se ha presentado. A ella, en ausencia, presento mis respetos.

Patricia Rivadeneyra Barbero.



NOTAS

- (1) GROPIUS WALTER, Programa de la "Staatliche Bauhaus" de Weimar Weimar, Abril 1919. En H.M. Wingler. The Bauhaus The Mit Press.
- (2) SCHNAIDT CLAUDE, Hannes Meyer, Tiranti London. Introducción - Pág. 25
- (3) CARTA DE GROPIUS A MALDONADO en SCHNAIDT CLAUDE. Pág. 121
- (4) HANNES MEYER. Op. Cit. Pág. 107
- (5) CARTA DE GROPIUS Op. Cit. Pág. 123
- (6) HANNES MEYER IBIDEM.
- (7) IBIDEM. Pág. 27
- (8) Meyer Hannes. Bauen Und Gesellschaft; Schriften, Briefe, Projekte. Herausgeben Von Lena Meyer - Bergner. V.E.B., Verlag - Der Kunst Dresden 1980. Fundus - Bücher 64/65 Pág. 346.
- (9) "La Formación del Arquitecto", conferencia por el Arquitecto Hannes Meyer, dada en la Escuela Nacional de Arquitectura de la Academia de San Carlos el 29 de septiembre de 1938.  
  
"Experiencias de Urbanismo", conferencia por el Arquitecto - Hannes Meyer, dada en la Escuela Nacional de Arquitectura de la Academia de San Carlos el 4 de octubre de 1938. Ambas conferencias se publicaron en la revista Arquitectura y Decoración No. 12

(10) Publicado en la Revista Arquitectura No. 8 - 1941.

(11) OP. CIT.

(12) Instituto de Planificación y Urbanismo (I.P.U.) I.P.N.  
Exposición sobre la Organización para 1941.

Hannes Meyer enero 30 de 1941.

(13) Ver Pág. 40

(14) La Sra. Raquel Tibol me manifestó la existencia de dicha obra, más tarde la Sra. Lena Meyer me mostró fotografías de la misma.

(15) Dichas obras se encontraban en manos de su esposa hasta el año de 1980.

(16) Excelente fotógrafa italiana, vinculada a Paul Weston, Julio - Antonio Mella y Vittorio Vidali.

(17) Pintor Mexicano fundador del P.C.M. y del Organo del Partido - llamado "El Machete".

(18) Esposa de Xavier Guerrero, Pionera del Diseño Industrial en México, desaparecida en 1981. Maestra de la Escuela de Diseño Industrial en la UNAM., de Nacionalidad Cubana.

(19) Los resultados se publicaron en la Revista Arquitectura en el No. 5 que se encuentra como anexo al final de este trabajo.

(20) Las cartas a Kay B.Adams me fueron proporcionadas por la Sra.- Meyer.

- (21) Memoria editada por el CAPFCE en la que colaboraron: Enrique Castro, Alberto Steiner y Sergia Canut, bajo las órdenes de Meyer (1947).
- (22) Introducción al catálogo del T.G.P. por Hannés Meyer Pág. -- VIII.
- (23) IBIDEM Pág. XXIV.
- (24) Dato proporcionado por el arquitecto Yañéz, quién fue el vencedor de dicho concurso.

BIBLIOGRAFIA

SCHNAIDT CLAUDE, HANNES MEYER Alec Tiranti, London 1965

HILBERSEIMER L. The New Regional Pattern, Paul Theobald, Chicago 1949.

MEYER HANNES. ÉL ARQUITECTO EN LA LUCHA DE CLASES Y OTROS ESCRITOS SELECCION, PROLOGO Y NOTAS DE Francesco Dal Co. Barcelona 1972. - Gustavo Gili.

MEYER HANNES, Bauen Und Gesellschaft, Schriften, Briefe, Projekte Herausgegeben von Lena Meyer Begner, VEB Verlag der Kunst Dresden, Fundus Bucher 64/65 1980.

WINGLER HANS M. The Bauhaus Weimar Dessau Berlin Chicago 1962 Cambridge Mass and London 1969.

COLLINS PETER, Changing Ideals in Modern architecture 1750 - 1950 London 1965.

BENEVOLO LEONARDO, Storia dell'architettura Moderna, Bari, 1960

SAMONA GIUSEPPE, L'urbanistica e L'avvenire della città negli stati europei, Bari 1959

BANHAM REYNER, Theory and Design in the First Machine Age. The Architectural Press, London 1960.

TAFURI MANFREDO, Teorie e Storia dell'architettura, Bari 1968.

ARGAN GIULIO CARLO Walter Gropius e la Bauhaus, Torino 1931

ZEVI BRUNO, Storia dell'architettura Moderna. Torino 1950

GIEDION SIEGFRED, Spazio Tempo e architettura, 1941 Milano.

MOHOLY - NAGY SIBYL, Moholy - Nagy Experiment in Totality, 1950  
Cambridge Mass and London 1969.

SARTORIS ALBERTO, Gli Elementi dell'architettura Funzionale. --  
Sintesi Panoramica dell'architettura Moderna, 1931 Milano.

COLLOTTI ENZO, il Bauhaus nell'esperienza politico-sociale della  
Repubblica di Weimar. En "Controspazio" 1970 Milano.

SPAGNOLI LORENZO, Architettura e società in Germania (1880-1914)  
En "Controspazio" 1970 Milano.

NICOLINI R, ACCASTO G. y FRATICELLI V., De Stijl, Costruttivismo,  
Bauhaus. En "Controspazio" 1970 Milano.

BORSI FRANCO, L'esperienza delle città tedesche, En "Contraspazio"  
1970 Milano.

DE MICHELI MARIO, Gropius e i "suoi" artisti, En "Contraspazio" --  
1970 Milano.

RYKWERT JOSEPH, IL lato oscuro del Bauhaus, En "Contraspazio" --  
1970 Milano.

BONFANTI EZIO, Gropius e il "Bauhaus virtuale", En "Contraspazio"  
1970 Milano.

SCOLARI MASSIMO, Hannes Meyer e la scuola di architettura, En --  
"Controspazio" 1970 Milano.

NICOLINI RENATO, Mies, l'epilogo, En "Controspazio" 1970 Milano.

BANHAM REYNER, IL vangelo del Bauhaus, En "Controspazio" 1970 --  
Milano.

MALDONADO TOMAS, Ancora IL Bauhaus, En "Controspazio" 1970 Milano

A N E X O S

EL ARQUITECTO HANNES MEYER EN MEXICO

1939 - 1949

ANEXOS

- INDICE -

1.- DISCURSO DEL VIAJE A MEXICO EN BELLAS  
ARTES Y SAN CARLOS.

REVISTA ARQUITECTURA Y DECORACION  
No. 12, OCTUBRE 1938.

1 - 12

2.- EXPERIENCIAS DE URBANISMO POR HANNES  
MEYER, ARQUITECTO Y URBANISTA.

CONFERENCIA DADA EN LA ACADEMIA DE  
BELLAS ARTES DE SAN CARLOS, MEXICO,  
4 DE OCTUBRE DE 1938.

13 - 27

3.- EL REGIONALISMO EN LA ARQUITECTURA  
SUIZA.

REVISTA ARQUITECTURA No. 7.

28 - 35

4.- EL HOGAR INFANTIL.

REVISTA ARQUITECTURA No. 8, 1941.

36 - 41

5.- EL ARQUITECTO SOVIETICO.

REVISTA ARQUITECTURA No. 9, 1942.

42 - 58

6.- HIGIENE INDUSTRIAL Y ARQUITECTURA.

REVISTA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL.  
10 DE NOVIEMBRE DE 1943.

59 - 64

7.- LA CIUDAD DE MEXICO.

REVISTA ARQUITECTURA No. 12, 1943.

65 - 74



8.- EL ESPACIO VITAL DE LA FAMILIA.

REVISTA EDIFICACION No. 32, ORGANO DE  
LA ESCUELA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

75 - 88

9.- BAUHAUS DESSAU.

REVISTA EDIFICACION No. 34. ORGANO DE LA  
ESCUELA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

89 - 100

10.- CONCURSO ARQUITECTONICO PARA LA CASA  
DE ESPAÑA EN MEXICO.

REVISTA ARQUITECTURA No. 5.

11.- CONSIDERACIONES ARQUITECTONICAS DEL PROYECTO  
DE HANNES MEYER PARA LA CASA DE  
ESPAÑA EN MEXICO.

106 - 109

12.- INFORME SOBRE EL NUEVO EDIFICIO DE LA  
ASEGURADORA MEXICANA, S. A. , EN  
MEXICO, D. F.

110 - 123

13.- SEGUNDO INFORME SOBRE EL NUEVO EDIFICIO  
DE LA ASEGURADORA MEXICANA S. A.,  
EN MEXICO, D. F.

124 - 134

14.- SCHULBAU IN MEXIKO. VON PROFR. HANNES  
MEYER.

LA CONSTRUCCION DE ESCUELAS EN MEXICO.

REVISTA BAUEN UND WOHNEN, 1951, MUNCHEN.

135 - 139

15.- SOBRE LAS RELACIONES ENTRE USTEDES  
BIOLOGOS Y NOSOTROS URBANISTAS.

140 - 143

REVISTA ARQUITECTURA Y DECORACION No. 12

OCTUBRE 1938

DISCURSO DEL VIAJE A MEXICO EN BELLAS ARTES -  
Y SAN CARLOS.

CONFERENCIA

POR EL ARQ. HANNES MEYER.

LA FORMACION DEL ARQUITECTO.

DADA EN LA ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA DE LA ACADEMIA DE SAN CARLOS EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1938.

Señoras y señores:

Al habernos reunido aquí para cambiar impresiones sobre la FORMACION DEL ARQUITECTO, ante todo debemos ponernos de acuerdo en cuanto a la esfera de tareas del arquitecto, circunscribiendo el concepto "arquitectura":

ARQUITECTURA ES UN PROCESO DE EXPRESION PLASTICA DE LA VIDA SOCIAL! La arquitectura no es acción emotiva individual de un arquitecto artista.

CONSTRUIR ES UNA ACCION COLECTIVA.

La sociedad determina el contenido de su propia vida, y por lo tanto también el contenido de la arquitectura dentro del marco de determinado sistema social, dentro de una época determinada, con determinados medios económicos y técnicos, y en un lugar determinado con las condiciones dadas reales, es decir, un asunto rigurosamente realista de una capa colectiva, una clase social o una nación.

ARQUITECTURA ES, POR LO TANTO, UNA MANIFESTACION SOCIAL, indisolublemente unida a la estructura social de la sociedad respectiva. Al desligarse de la sociedad respectiva, se convierte en superchería carente de contenido y en juguete snobista.

Hoy, en una época de inmensas transformaciones sociales, en una época de transición de un sistema social al próximo, no debe sorprendernos que también el arte arquitectónico acuse esta falta de uniformidad en las formas.

EL ARQUITECTO ES ENTONCES UN ORDENADOR Y PLASTIFICADOR DEL PROCESO DE VIDA DE SU SOCIEDAD.

Estudia sus necesidades materiales y espirituales, y las traduce en realidad plástica.

organiza las posibilidades técnico-constructivas:

está enterado de las condiciones biológicas previas y conoce el objetivo social de su tarea:

comprende la misión histórica del arquitecto, de aprovechar la herencia folklorística y cultural:

reúne en su obra las diferentes artes, pintura y plástica, el anuncio luminoso dinámico, los juegos de agua, los elementos del tránsito, la jardinería.

EL ARQUITECTO ES, POR LO TANTO, UN ORGANIZADOR.

un organizador de especialistas,

¡pero él mismo no es especialista!

Se encuentra en Europa un dotado arquitecto y apreciado amigo, a quien la "arquitectura funcional" ha trastornado el juicio -- a tal extremo que desde hace --- años ya nada más se ocupa de la construcción de muros exteriores y cada construcción de una casa para él sólo un pretexto de presumir con su conocimiento extraordinario de todos los coeficientes caloríferos. ¿Todavía -- puede considerársele como arquitecto? Opino que no. En el mejor de los casos es especialista en planchas aislantes. Tiene la --- suerte de contar con una esposa que es magnífica arquitecta y le resuelve inteligentes proyectos.

EL ARQUITECTO ES ARTISTA, pues: TODO ARTE ES ORDEN.

es decir: realidad traducida en un nuevo orden.

Es cierto que hay en este mundo-

algunas gentes que insinúan a la arquitectura que oculte las condiciones verdaderas:

LA PRESENTACION DEL ARQUITECTO HANNES MEYER AL AUDITORIO LA HIZO EL ARQUITECTO JOSE LUIS CUEVAS.

- a) UNA BOLSA DE VALORES, es decir, - un sitio de usura, de especulación y con frecuencia de despojo, ha de aparecer en el vestido de un templo griego, como para que el pueblo las trague como institución clásica de belleza!
- b) LA COLONIA DE VIVIENDAS DEL ESPECULADOR EN TERRENOS, mediante toda clase de objetos folklóricos pretende apelar a los instintos, nacionalistas del posible comprador - a fin de que frente a este cumplido arquitectónico - se dé menos cuenta del robo:
- c) Bajo la máscara de un pretendido "modernismo", EL EDIFICIO ESCOLAR situado en lo más profundo de la selva es ejecutado en concreto, cuando seguramente la madera y el adobe como materiales locales hubieran permitido una solución arquitectónica más económica y más natural. Todo porque una empresa de construcciones quiere sacar dividendos máximos!

Confío en que todos estamos de acuerdo en que la muy loada musa de la arquitectura, madre de todas las artes, ¡no es una prostituta!

LA ARQUITECTURA COMO TODAS LAS ARTES, ES CUESTION DE MORAL PUBLICA.

El arquitecto llena una función ética al analizar su tarea arquitectónica con implacabilidad y amor a la verdad, y realizándola audazmente como obra.

EL GRITO QUE PIDE UNA "ARQUITECTURA INTERNACIONAL" en la época de las autarquías nacionales, del despertar de los pueblos coloniales, de la reconcentración de Latino-América contra el Capital extranjero -

imperialista y reaccionario, del proceso de -- edificación socialista en la Unión Soviética, -- en la época de la expropiación de ferrocarriles, latifundios y pozos petroleros en beneficio del pueblo laborante de México, etc., etc.

Este llamado es expresión de un sueño -- snobista de aquellos estetas de la construc-- ción que deliran con un mundo arquitectónico -- uniforme de vidrio, concreto y acero (en provecho de los trusts del vidrio, del concreto y del acero), desligado de toda realidad social.

Vean ustedes, en cambio como ejemplo en-- contra, la situación arquitectónica que preva-- lece en la Unión Soviética, donde en la actua-- lidad más de 80 culturas nacionales de los di-- ferentes pueblos liberados del zarismo no sólo desarrollan su literatura y artes propios, si-- no que igualmente se encuentran en proceso de-- formación más de 80 arquitecturas de configura-- ción nacional, y eso siendo uniforme el conte-- nido social, que lo es el socialista!

Y esto nos conduce al

#### PROBLEMA DEL CONTENIDO Y LA FORMA EN EL ARTE -- ARQUITECTÓNICO.

Esta FORMA ARQUITECTÓNICA, debe tener -- contenido social, pues de lo contrario se con-- vierte en vana decoración y artística. Tal co-- mo condenamos al exhibicionista como elemento-- asocial dentro de la sociedad, debemos también condenar aquel tipo de arquitecto para el cual la construcción de un edificio no es sino una-- oportunidad para exhibir en la calle, de mane-- ra arrogante, sus personalísimos complejos for-- males.

Y el CONTENIDO ARQUITECTÓNICO formalmen-- te debe ser expresado en forma magistral, de ma-- nera que no haya lugar a dudas sobre las fun-- ciones sociales de la obra.

Con idéntica construcción e idéntica apa-- riencia, las barracas-viviendas de los trabaja-- dores ferrocarrileros mexicanos, como elemen-- tos de un estado democrático-progresista, repre-- sentan una forma de habitación superior en su-- democrático-progresista, representan una forma de habitación superior en su contenido social-- a las barracas idénticas en un campamento de -- trabajo de la Alemania contemporánea!

Señalamos el proceso arquitectónico como ejecución plástica de las funciones económico-sociales, técnico-constructivas y psico-fisiológicas del proceso de vida social.

Nosotros los arquitectos debemos dominar esta tarea INTEGRAMENTE, es decir, en la totalidad de las exigencias biológicas, artísticas e históricas

DEBEMOS RESOLVER LOS PROBLEMAS ARQUITECTONICOS DIALECTICAMENTE.

(es decir: en sus nuevas interrelaciones respectivas).

Y DEBEMOS EJECUTARLOS DIFERENTEMENTE.

(es decir: en su nueva forma funcional respectiva).

- a) Una escalera no sólo debe ser medio de "elevación", como algunos funcionalistas-vulgares quisieran que fuera. Según su "posición social" esta escalera exige -- un paso solemne o un ascenso rápido.
- b) El edificio de una estación ferroviaria -- no sólo es vivido por el habitante de la ciudad como elemento del aspecto urbano, sino también es valorizado por el viajero en tránsito como una de las obras de todo el recorrido, contempladas consecutivamente.
- c) El recinto teatral puede, por medio de balcones, dar expresión a la clasificación social del público o bien puede, como anfiteatro, subrayar la igualdad -- democrática. En estas dos formas de organización de la escena popular también -- la incorporación espiritual del espectador individual es fundamentalmente distinta. Es de trascendental importancia -- para la formación del arquitecto LA COLABORACION DEL PUBLICO.

Me refiero a la activa crítica de las capas progresistas de la población, sobretudo de los laborantes campesinos, obreros, artesanos e intelectuales.

Aquí en México me llama la atención lo -- aislado que está del pueblo el ambiente -- arquitectónico, mientras la pintura mural goza de una popularidad única.



- a) En el año de 1931 un grupo de jóvenes ar  
quitectos de Praga había realizado un añ  
lisis de las condiciones residenciales --  
de la bella capital checoslovaca, que --  
llamó tanto la atención que en repetidas-  
ocasiones la policía hizo clausurar la m  
o desta exposición relativa.
- b) Una cooperativa de jóvenes arquitectos de  
Oslo realizó en el año de 1932 un repor-  
tazgo gráfico de las viviendas en la par-  
te antigua de la ciudad, lo cual obligó -  
a los periódicos de todas las tendencias-  
políticas a ocuparse detenidamente y en -  
forma pública con el problema de la habi-  
tación.

Ambos casos tuvieron por resultado que --  
las masas populares tomaran posición fren-  
te a las ideas de una arquitectura resi-  
dencial higiénica.

En la Unión Soviética ningún proyecto ar-  
quitectónico debe ser recomendado para su  
ejecución por las autoridades del ramo, si  
los protocolos no han sido presentados a  
las asambleas en que los laborantes: ----  
obreros, campesinos e intelectuales, ha-  
yan podido externar su opinión acerca de  
la idea arquitectónica.

- a) En Moscú, durante las fiestas anuales del  
Prímero de Mayo y Siete de Noviembre to--  
dos los proyectos pendientes que son de -  
alguna consideración, se exponen en los -  
escaparates de la Avenida Gorki, de unos -  
2 kilómetros de longitud, para su crítica  
pública.
- b) Con motivo del Segundo Concurso para el -  
Palacio del Soviet en Moscú, como miembro  
de la comisión preparadora tuve la sorpre-  
sa de observar que en comparación con ---  
unos 470 proyectos presentados por archi-  
tectos, se recibieron cosa de 1,400 propo-  
siciones y sugerencias del público, es de  
cír, de no profesionales-interesados.

Este inmenso interés de las masas popula-  
res influye notablemente en la configura-  
ción de la arquitectura soviética.

Y una experiencia más, de mis actividades  
arquitectónicas en este año, en Suiza, --

donde estoy organizando y construyendo un "HOGAR INFANTIL COOPERATIVO" con auto-administración por parte de los niños.

Cuando el proyecto terminado fue presentado a una asamblea de propulsores suizos del cooperativismo, hicieron 18 proposiciones de mejoramiento. Pero cuando espontáneamente llevé los trazados a una escuela popular rural, estos alumnos de 10 a 14 años sometieron 23 proposiciones de mejoramiento cuya mayor parte tome en consideración al ejecutar la obra.

¿Por qué no se habría de proceder en México, donde tiene ustedes un activo movimiento sindical un campesinado en actitud de despertar; una universidad obrera, y otros centros intelectuales progresistas como la I.E.A.R.? ¿Por qué aquí no se habría de proceder a abrir estas nuevas rutas de participación popular en la formación de la arquitectura en colaboración con los arquitectos?

Si nos apropiamos la interpretación de la arquitectura como ha sido expuesta, de ella se derivan más o menos las siguientes conclusiones respecto a la FORMACION DEL ARQUITECTO.

- a) Debe estar preparado como ANALIZADOR: debe ser capaz de concebir la realidad en todas sus manifestaciones.

La penetración en la REALIDAD ECONOMICO-SOCIAL, exige de él conocimientos sociológicos (sin que por ello se convierta en sociólogo especialista).

Pues ¿cómo querrá trabajar, por ejemplo, en un país como México, donde se cruzan los más diversos sistemas sociales; el pro-feudal, el feudal, el capitalista y un sistema en transición al socialismo? ¿Cómo quiere comprender las FORMAS RESIDENCIALES de estos cuatro estados sociales? No es suficiente que tenga vagas ideas generales acerca del cooperativismo o del sindicalismo. Debe saber concebir los diferentes aspectos de la vida cooperativa o sindical.

- b) Debe adiestrarse para ser INVENTOR CREADOR, que por medio de la reflexión analítica y exacta contribuya a la creación de la nueva arquitectura.

Con relación a lo anterior es útil observar la evolución de la ESCUELA DE ARQUITECTURA WASSERMAN DE MOSCÚ durante la época del régimen soviético:

¡DEL ARTE ABSTRACTO A LA MAS CONCRETA REALIDAD".

Pues durante la primera etapa post-revolucionaria dominaba en "VJUTEMAS" el círculo de artistas abstractos de fama mundial, como Tatlin, Listzki y Rostschenko, que con asistencia de una juventud artísticamente excitada probaba que sus teorías en el vacío.

Más tarde este Instituto de Artes fué convertido en un "Brauhaus" de orden politécnico, atrayendo a él pedagogos técnicos. Las ciencias exactas expulsaron el arte puro. Ahora se llamaba 'VJUTEIN'.

Al iniciarse el primer plan quinquenal todos los laboratorios experimentales (metales, maderas, textiles, etc.) fueron agregados directamente a las ramas de producción reales de las industrias respectivas.

Quando en el año de 1930 fuí llamado a esta Escuela Superior como profesor, se llamaba 'VASI', o sea - INSTITUCION SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION y pertenecía, no se crea que al Comisariado Popular de Educación, sino al Comisariado Popular de la Industria Pesada'. ¡Esto es característico!

La extremada especialización en la economía soviética exigía una especialización igualmente extremada de la propia arquitectura, en cuatro facultades completamente separadas:

- 1) para arquitectura industrial,
- 2) para urbanismo,
- 3) para arquitectura agraria, y
- 4) para arquitectura residencial y de edificios públicos.

Ahora ¿cómo podía comunicarse a estos trabajadores estudiantes de todas las edades, con instrucción preliminar tan diferente, una ilustración arquitectónica completa?

- a) mediante el contacto directo con el lugar de la obra:
- b) mediante el sistema de brigadas!

Durante los cursos de cuatro años, cada segundo, cuarto, sexto, etc., período de enseñanza tenía que pasarse en la obra como trabajador auxiliar, asistente, etc., con el pago correspondiente a la categoría de trabajo respectiva.

Recuerdo haber visitado en el año de 1931 a los estudiantes de mi curso en la obra de una planta laminadora, a unos 20 kilómetros de Moscú, donde habitaban, hombres y mujeres por separado, en barracas.

La duración de un período de enseñanza (3 a 5 meses) dependía del trabajo que había, en un proyecto central.

Por ejemplo, los aproximadamente 25 estudiantes de mi tercer curso de arquitectura agraria, a base de un contrato real con el "Comisariado Popular de Agricultura, proyectaron para determinado grupo de "Kolxoses" (campesinos en cooperativa) de Ucrania, un llamado 'Agropunkt', es decir, una obra arquitectónica muy completa.

Según la madurez alcanzada, los diferentes grupos de arquitectura eran repartidos sobre Brigadas de 2 a 4 individuos:

Para los más expertos, la escuela, el jardín de niños, el club.

Para los atrasados: la tienda, el taller, la bodega.

Los análisis funcionales eran realizados en consejo común del grupo en conjunto, y los proyectos presentados por las brigadas también eran sometidos a crítica colectiva. Este procedimiento pedagógico tiene la ventaja de hacer adelantar mucho al grupo total de un curso, si bien los atrasos individuales pueden ser ocultados tras la "brigada".

Al hablar tan detenidamente

te de la FORMACION DEL DISCIPULO DE ARQUITECTURA, no deberia omitirse un comentario idéntico sobre la FORMACION DEL PROFESOR DE ARQUITECTURA.

La ACADEMIA SOVIETICA DE ARQUITECTURA (BAA) en Moscú, donde trabajé desde su fundación en enero de 1934 hasta abandonar la Unión Soviética, como director del Departamento de Arquitectura Residencial y de Obras Públicas, puede mostrarse el ensayo que se está realizando en un nuevo camino.

En este Instituto central para la preparación de profesores soviéticos, en un curso de tres años se adiestra a un número limitado de 100 arquitectos que han estado trabajando en la práctica, para los puestos de 'Maestros en Arquitectura' y profesores de escuelas superiores. Estos llamados 'aspirantes' son incorporados al instituto por llamado especial, en selección de los más aptos, y de todas partes de la Unión Soviética.

Durante el período de estudios reciben el sueldo mensual de un joven arquitecto, o sean 400 rublos, y hospedaje libre.

Los aspirantes son distribuidos respecto al lugar que ocupan como para los efectos de organización, en seminarios de seis individuos cada uno, Los maestros veteranos que les imparten instrucción no deben permanecer en el seminario más que dos horas diarias. Este sistema hace necesaria la colaboración de 3 a 4 profesores por seminario, evita la influencia peligrosa de un maestro único y además obliga al maestro veterano a permanecer en actividad profesional práctica como arquitecto. Finalmente lo preserva de disecarse en la Academia y de convertirse con los años en profesora momia.

Este sistema de adiestramiento exige grandes cantidades de dinero, como tal vez sólo pueda proporcionarlas un estado socialista. Pues desde el primer semestre se requieren para unos treinta aspirantes cosa veinticinco maestros veteranos. Pero este sistema desquita su costo por la intensificación y elevación, hasta la fecha únicas, de la instrucción arquitectónica.

Para finalizar, permítanme ustedes resumir las sugerencias para la reorganización de su facultad de Arquitectura.

- 1) Pedagogía productiva dentro de la realidad arquitectónica.
- 2) Elaboración del sistema de brigadas colectivas de trabajo.
- 3) Desarrollo del contacto con el público y con la crítica social.
- 4) Liberación económica de estudiantes y profesores.
- 5) ¡No una escuela de casta para intelectuales! ¡Nada de artistería!

Desarrollo de las fuerzas creadoras del inventor arquitectónico.

No olviden ustedes que: LA ARQUITECTURA NO ES UN ARMA.

que en todas las épocas se ha utilizado al servicio de la clase dominante de la sociedad humana.

EN MEXICO viven ustedes en un Estado que figura entre las democracias más progresistas del mundo.

¡LUCHEN USTEDES por la arquitectura verdaderamente progresista de este Estado!

EXPERIENCIAS DE URBANISMO

POR HANNES MEYER, ARQUITECTO Y URBANISTA

CONFERENCIA DADA EN LA ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN  
CARLOS, MEXICO, 4 DE OCTUBRE DE 1938.

CONFERENCIA

DADA EN LA ACADEMIA DE  
BELLAS ARTES DE SAN CARLOS  
MEXICO 4 DE OCTUBRE DE 1938.

EXPERIENCIAS

DE URBANISMO

POR HANNES MEYER  
ARQUITECTO Y URBANISTA.

Señoras y Señores:

Al final de nuestras últimas explicaciones expresábamos que LA ARQUITECTURA ES UN ARMA. Un arma de la cual solía aprovecharse en todas las épocas la clase dominante respectiva, para sus exclusivos intereses.

Hemos asentado que el destino de la arquitectura se encuentra indisolublemente unido al destino de la sociedad de su tiempo. Recordemos la LEY DEL CONTENIDO Y DE LA FORMA al exigir que la arquitectura sea la expresión genuina de su esencia social, mientras que por otro lado todas las exigencias económico sociales deben ser formadas con apego a la verdad y con maestría. Este aspecto debe guiarnos hoy para darnos cuenta sobre

EXPERIENCIAS  
DE URBANISMO.

TODO PAISAJE ORGANIZADO  
POR EL HOMBRE ES RESULTADO  
DE LA ESTRUCTURA ECONOMICO  
SOCIAL.

Todos los elementos de la habitación, de la producción del tránsito, de la defensa, del abastecimiento material y cultural, se encuentran ordenados en él de la manera que corresponde a los hechos y objetivos económico-sociales de la sociedad respectiva.



Las relaciones entre las clases - dentro de la población adquieren expresión en la distribución por capas - y en la colocación de las formas residenciales.

A LOS ACENTOS DE LA CLASE DOMINANTE RESPECTIVA CORRESPONDEN LOS ACENTOS URBANISTAS.

Desde la plataforma del "Rockefeller Center" en Nueva York se miran muy abajo los "stums" de la sociedad norteamericana!

No nos dejemos engañar por la multiplicidad de los elementos y la confusión de formas de expresión en el paisaje organizado, es decir, en el urbanismo: ESTE ES UN PRODUCTO HISTORICO, y sus superposiciones arquitectónicas se refleja plásticamente el desarrollo histórico de la sociedad.

La clase siguiente que sube al poder recibe la herencia urbanista y la reconstruye, destruye o amplía para sus propios fines.

PERO SIEMPRE ENCUENTRAN EXPRESION ARQUITECTONICA EN EL URBANISMO ORGANICAMENTE DESARROLLADO, LAS VERDADERAS RELACIONES DEL PODER EN LA SOCIEDAD RESPECTIVA:

- a) el DERECHO DE HERENCIA FAMILIAR, por ejemplo, forma latifundios o bien destroza las propiedades durante la sucesión hereditaria, determinando así la estructura de las zonas residenciales. De conformidad, la iglesia, la nobleza o los poderes civiles se apoderan de los sitios topográficamente sobresalientes y distribuyen sus catedrales, castillos o palacios en los puntos de inter-

sección de las zonas de tránsito, producción o residencia.

- b) En el transcurso de las Guerras de Reforma, GINEBRA, la ciudad de Calvino, constantemente tenía que brindar asilo y protección contra los Duques de Savoya, a un sinnúmero de fugitivos reformados. Con este fin, toda la ciudad fue aumentada en dos o tres pisos, por lo cual el núcleo medieval de Ginebra muestra una arquitectura con un promedio de seis pisos. El aspecto plástico de la ciudad se alteró profundamente gracias a un acontecimiento social.
- c) En la ciudad de KARLSRUHE, en la época feudal el príncipe gobernante deseaba abarcar con la vista toda la ciudad, desde la sala del trono. Por eso la Karlsruhe del siglo XVIII fue trazada en forma de abanico. Todas las vías de salida van en dirección a la sala del trono, y todas las comunicaciones transversales fueron trazadas en forma radial, con la sala del trono y todas las comunicaciones transversales fueron trazadas en forma radial, con la sala del trono como centro del círculo. Clásica expresión de la relación de poderes en el sistema feudal, donde el príncipe era verdaderamente monarca exclusivo y hasta podía señalar su sitio especial a la iglesia y al ayuntamiento (poderes religioso y civil).
- d) Cuando en tiempos de la Revolución Francesa, cerca de 1800, el arquitecto francés LEDOUX tuvo que trazar el plano de una ciudad de salinas, era perfectamente lógica su audacia de colocar al centro de las obras urbanas regulares, alrededor de la plaza principal, los tres elementos del poder actual --

la Administración de Salinas, representando la Industria, el Ayuntamiento, representando el poder civil-municipal, y el Templo de la Razón, -- como materialización de la filosofía de la libertad, igualdad y fraternidad, como dominantes arquitectónicas.

Pero no es una "HISTORIA DEL URBANISMO" la que debo presentar a ustedes, sino que voy a referirles algunas de mis experiencias en el urbanismo y como mi trabajo profesional se ha desarrollado dentro de dos sistemas sociales fundamentalmente diferentes, en el CAPITALISTA de Europa y en el SOCIALISTA de la Unión Soviética, es necesario descubrir analíticamente las fuerzas motrices del urbanismo en estos dos mundos tan distintos entre si socialmente, Esto es lo que hemos de hacer.

¿CUALES SON LOS ELEMENTOS QUE FORMAN LA CIUDAD Y EL PAISAJE EN EL SISTEMA DE LA SOCIEDAD CAPITALISTA?

Sería error pasar por alto los méritos del arte urbanista burgués. Bath en Inglaterra Nancy en Francia, Haarlem en Holanda y Weimar en Alemania son brillantes testigos de él. En los centros de la sociedad burguesa del siglo pasado nacen también las energías productoras de las obras culminantes de la cultura y del urbanismo burgueses. En los aspectos político-territoriales y económico-sociales la estructura de aquellas ciudades muestra la armonía de las exigencias de una multiplicidad de familias, cuyas fincas individuales se alinean en sencillos ritmos urbanistas, interrumpidos por los acentos de la ciencia y el arte burgueses, como museos, bibliotecas, monumentos, o por frías construcciones eclesiásticas. El centro de la población es acentuado por el poder civil, el ayuntamiento. El límite de la ciudad lo marca la estación del ferrocarril.

La célula residencial de las distintas familias es un interior ameno sin exigencias, de habitaciones funcionalmente distribuidas. La casa y el jardín son traducción arquitectónica de una vida familiar cultivada y contemplativa.

¡Pero de qué manera tan diferente — se presentan la ciudad y el paisaje a partir de 1900, en la época del imperialismo. La fuerza motriz económico-social es la especulación con la renta inmobiliaria en todas las variantes imaginables; especulación territorial, especulación en la construcción, especulación con las comunicaciones, especulación con las fuentes de energía, en beneficio de los bancos inmobiliarios, trusts y consorcios. Todo con el fin de cobrar el AUMENTO DE VALOR que se produce gracias a la acción común de todas las capas laborantes.

En aspecto urbano (pensamos por ejemplo en Mánchester, Creusoto, Bochum) en su brutal confusión, es una calcomanía — de los intereses en contraste de la sociedad capitalista, desde el 'oeste distinguido' hasta el último rincón de los 'slums'.

- a) CANBERRA. La capital de Australia, es fundada como población sin trabajo productivo alguno. Nada de industria, nada de exportación! sólo emplea dos británicos vestidos de sarakoff!
- b) LOS ALPES, región de descanso predilecta de toda Europa, son ejemplo típico de una desorganización producida por la economía capitalista de lucha entre competidores.

Sobre todo en la ARQUITECTURA — RESIDENCIAL CAPITALISTA se muestra al desnudo el carácter de clase. Trozo por trozo es despedazado el culto instrumento de la residencia popular burguesa. Con la decadencia de la familia burguesa decae también el conjunto de la célula residencial. La especulación con la cons---

trucción exige áreas habitables mínimas con utilidad máxima. Apenas una delgada capa superior disfruta del refinamiento del aparato residencial alto-capitalista.

Donde para "mitigar la crisis de la vivienda nacen ciudades-jardines o colonias residenciales (como con Cadbury en Bourneville, con Bat'a en Zlin, con Krupp en Essen). son establecidas con la segunda intención de reforzar la dependencia de los trabajadores y empleados del patrón, y de desinteresarlos mediante formas de vida pequeño-burguesas en la lucha por su clase,

- a) De estas condiciones me di cuenta particularmente cuando durante la Guerra Mundial trabajaba yo en la OFICINA DE BENEFICENCIA DE KRUPP EN ESSEN: Tuvimos que establecer unos llamados "menajes para obreros, cada uno para 5000 trabajadores con alimentación completa y dormitorios. El Trabajador era estandarizado, tipificado y explotado como número humano: recibía diariamente dos litros de comida a razón de equis calorías, dormía sobre dos metros cuadrados de dormitorio y descansaba en un patio de dos metros cuadrados por número humano. En 1918 dimos término a un gigantesco "menaje para 27000 obreros que había que despa- char diariamente mediante 36 baterías a vapor de 600 litros cada una: 54000 comidas, y que comprendían las barracas dormitorios correspondientes. Hungenberg, entonces director de Krupp, aseguraba que con instalaciones de esa naturaleza el pueblo alemán podría convertir la guerra mundial en institución eterna.

En cambio, para los empleados superiores de Krupp tuve que proyectar colonias en el romántico estilo de los pueblos de Hessen, en las cuales el techo chueco, la calle torcida y los salidizos barrigones habrían de hacer creer al miembro del Casino de Empleados de Krupp que estaba ligado en forma un tanto romántica a la casa Krupp von Bohlen and Halbach. De esta manera proyecté una colonia de 1600 viviendas para empleados, siendo yo mismo el "empleado de construcción Meyer No. 16824".

No es extraño que bajo la impresión de estas inhumanas experiencias, al final de la guerra traté de organizar en mi tierra suiza, y junto con dos precursores del cooperativismo, los señores Profesor J.F.Schaer y Doctor B.Jaeggi, una colonia modelo sobre bases cooperativas integrales: La COLONIA DE FREIDORF -- CERCA DE BASILEA.

150 familias, comprendiendo 620 personas de todas las capas sociales, unidas por un estricto orden cooperativo de toda mercadería, escuela cooperativa, jardinería cooperativa, seguro, asistencia infantil, hostelería cooperativa, etc., sobre la base pedagógica del gran cooperativista suizo H.Pestalozzi.

En esta relación es ilustrativo y divertido a la vez, seguir el DESARROLLO URBANISTA EN SUS TRAZOS IDEALES a través de los siglos, puesto que tras estos productos de la fantasía se oculta la figura ideal de respectiva clase social dominante:

Para SCAMOZZI la ciudad ideal viene a ser el zig-zag de una ciudad defensiva, con la regularidad de un tablero y apropiada para las guerras de estirpes del Renacimiento.

Para PIRANESI la ciudad ideal es un sitio de helado esplendor y representación, un alineamiento suntuosamente hueco de interiores urbanos, vistas y perspectivas acuáticas.

Para WEINBRENNER se convierte en disciplinado pelotón de hileras de casas en ejercicio militar, con accents de cuarteles militares, arsenales y plazas de armas, e instrumentado con el repertorio arquitectónico clasizante de la Europa empobrecida por Napoleón.

Para LE CORBUSIER, en el "Plan Voisin", la ciudad de París, la urbe históricamente más creadora de Europa, es disuelta en aglomeración de torres residenciales y para oficinas, de 300 metros de altura, entre las cuales zumban a respetuosa distancia lindos aeroplanitos. --- Esto era en el tiempo inmediatamente posterior a la Guerra.

¿Y HOY? La última moda en ciudades europeas, en la época de las guerras de asalto fascista, revela una tendencia subterránea; aeródromos, garages, refugios subterráneos. Que viva la habitación subterránea a prueba-

de gases, artificialmente ventilada y bañada en rayos ultravioletas! La tesis "aire puro y luz solar" ha sido substituida por la divisa de "obscuridad ciento por ciento", y la "ciudad moderna" es un sutilmente elaborado organismo funcional de refugios a prueba de bombas.

Qué diferente en todo sentido obran las fuerzas motrices creadoras de la planificación nacional y del URBANISMO EN UNA SOCIEDAD SOCIALISTA COMO SE NOS PRESENTA HOY EN LA UNION SOVIETICA!

En el transcurso de una actividad urbanista prolongada por casi seis años en el país en que se construye una sociedad sin clases, a pesar de las enormes dificultades — del crecimiento y del tempestuoso desarrollo con que tropezaba la realización de la planificación nacional, nunca — me abandonó la sensación de poder formar, por primera vez, de manera verdaderamente libre y sin trabas algunas:

NINGUNA PROPIEDAD PRIVADA DE LA TIERRA o del subsuelo.

NINGUNA ESPECULACION con sus fuerzas energéticas y productivas.

NINGUNOS INTERESES CONTRADICTORIOS, entre el Estado, la sociedad y el individuo.

NINGUNA RENTA INMOBILIARIA, La renta de habitación aumenta o decrece — según los ingresos del inquilino, de los cuales representa el dos al cinco por ciento aproximadamente.

Es cierto que las medidas urbanistas se basan en los PLANES QUINQUENALES DEL INSTITUTO DE PLANES NACIONALES "GOSPLAN", y en el incomparable método y lógica de la ECONOMIA DIRIGIDA SOCIALISTA.

De esta manera se perciben claramente los cuatro grupos de elementos urbanizadores:

- a) LAS ENERGIAS DEL SUELO Y SUBSUELO (fuerzas hidráulicas, carbón, petróleo y minerales, etc.).

- b) LAS INDUSTRIAS BASICAS (fierro y acero, productos químicos celulosa, e instalaciones productivas);
- c) LAS OBRAS DE COMUNICACION (por tierra, agua y aire);
- d) LOS FACTORES POLITICO-CULTURALES.

Una vez es uno y otra vez el otro de estos cuatro grupos de elementos el que predomina en la traducción a la realidad:

- e) EN LA REGION DEL "COMBINADO" ANGARA-JENISSEL EN SIBERIA (el combinado hidráulico mayor del mundo), la velocidad y el volumen de la evolución en cada industria es determinado por las UNIDADES ELECTRO-ENERGETICAS que pueden ponerse a disposición cada año.  
En esta inmensa cuenca industrial que es delimitada al Poniente por Krassnojarsk, sobre el Jenessei y hacia el Oriente del Lago Baikal por Werchnji Udinsk en Buriato-Mongolia, según cálculos del Instituto de Urbanismo "GIPROGOR" tendrán posibilidades de vida alrededor de veintidós millones de hombres una vez que estas obras hidráulicas en desarrollo, junto a la cuenca carbonífera de Tscherechow rindan el máximo de energías. Cuando en 1933 y 1934 estaba yo al frente del sector siberiano oriental de "Giprogor" todos nuestros proyectos y medidas para el desarrollo de la población en Krassnojarsk eran determinados por la cantidad de electroenergía disponible. De acuerdo con ella nuestros economistas calculaban el desarrollo de las industrias básicas (industrias madereras y papeleras, fábricas de lápices, in---



dustrias químicas, etc.), el número de sus trabajadores y la estructura de la población, y finalmente nosotros traducíamos esos resultados en proyectos de desarrollo.

- 2) En TSCHITA, aquella ciudad oriente-siberiana-mongólica, en la bifurcación del Ferrocarril transiberiano a Habin (Manchukuo) y a Vladivostok en el Lejano Oriente Soviético, todo desarrollo urbano está ligado a las comunicaciones ferrocarrileras y aéreas. Con mucho arte tuvimos que agregar en este punto de intersección las fábricas de la industria ligera (cueros y pieles) y de las industrias de la construcción y de productos alimenticios, mientras por otra parte la importancia administrativo-cultural de esta ciudad de 150.000 habitantes es sumamente grande para todo el distrito de Tschita.
- 3) El análisis del establecimiento de una capital para la República Judía Autónoma de BIROBIDSHAN, cuya dirección tuve a mi cargo, de 1933 a 1934, muestra inequívocamente cómo influye el tempestuoso desarrollo de las industrias básicas vecinas de Londoko en el crecimiento de esta reciente creación en las fronteras del Manchukuo.

Al contemplar la RESIDENCIA SOVIETICA, debemos tener en cuenta, dónde se encuentran los ACENTOS DE LA CIUDAD SOCIALISTA:

- a) EN LA ZONA DE TRABAJO de las industrias y de los institutos.
- b) EN LA ZONA DE REPOSO del parque cultural.  
Entre embas se encuentra la zona residencial, separada de la industria pesada por una faja de parques de aproximadamente 2 kilómetros de ancho, o de la industria ligera por una de trescientos a quinientos metros.

Si queremos comprender la actual división de la zona residencial en unidades de 2 a 6000 habitantes, debemos seguir el desarrollo de la FAMILIA SOVIÉTICA; El hombre y la mujer trabajan y son camaradas económicamente independientes. Sus intereses se unen en los hijos y su educación, en la auto-educación, en la auto-educación cultural y política y en la vida íntima matrimonial.

La historia de la vida matrimonial burguesa les es desconocida, pues ninguno de los cónyuges es dominado económicamente por el otro (por dote o ingresos). Los dos polos de su vida humana son el colectivo del lugar de trabajo (fábrica, "kolchosa" o instituto científico) y la propia familia.

Estas circunstancias determinan la forma residencial en la etapa actual del avance socialista: hace mucho que se abandonaron las grandes "máquinas-habitación" de la época post-revolucionaria. EL CUARTEL RESIDENCIAL entero de 2 a 6,000 personas representa la unidad social de residencia en la organización urbana. En él se encuentran las residencias de dos a cuatro habitaciones para familias, las casas colectivas de los solteros, y los jardines de niños, el comedor, el almacén, la oficina sanitaria, el campo deportivo y el parque público de toda la unidad-cuartel, mientras que las escuelas populares se han dispuesto para varios cuarteles en conjunto y se encuentran en las fajas de parques que dividen a los cuarteles entre sí.

La prensa burguesa ha escrito mucho sobre la CRISIS DE CASAS RESIDENCIALES en la Unión Soviética esta crisis hasta la fecha no ha sido vencida por completo, a pesar de todos los esfuerzos por aumentar la existencia de viviendas.

En Ginebra, ciudad de unos 170,000 habitantes hay actualmente seis mil viviendas vacías, Esto refleja el proceso de reducción de la economía.

La crisis residencial soviética es manifestamente una CRISIS DE CRECIMIENTO:

Durante el primer Plan Quinquenal cerca de 25,000.000 de personas fueron reorganizadas hacia las industrias básicas, viniendo en su mayoría del campo, donde la agricultura industrializada los hacía supérfluos.

Moscú, una ciudad con existencias anticuadas de viviendas para un millón ochocientos mil habitantes,

tuvo que absorber cuatro millones!

Sucedió como con los zapatos; y los zapatos de hule.

Rusia, el país clásico de los zapatos de hule y del calzado de cuero, repentinamente careció de ellos. ¿Por qué? ¡Si la producción se había duplicado o triplicado! Era que estos veinticinco millones de exccampesinos que caminaban ahora sobre las recién asfaltadas calles de las ciudades soviéticas, habían echado a la basura sus cochinos zapatos de fibra y ahora exigían zapatos de hule y choclos de cuero.

TODAS ESTAS MASAS INCORPORADAS A LA CULTURA NO SOLO EXIGEN VIVIENDAS: EXIGEN VIVIENDAS BIEN EQUIPADAS Y COMODAS.

Es típico un incidente que sucedió a mi colega N. Becker, director del sector agrario de la Academia de Arquitectura.

Cuando junto con su brigada presentó en una asamblea de campesinos colectivos los proyectos-muestra para nuevas "kolchosos", elaborados minuciosamente en muchos meses, fue mandado a su casa con esta sentencia que acabó con todos sus planos: "A poco -- crees que nosotros los 'kilchosniki' vamos a caminar por los mismos caminos quw las bestias? Deseamos caminos separados para la gente y para los animales! Y deseamos en el centro de la "kolchosa" -- una avenida con parque público y flores!" (imagíñense ustedes el contraste con el sucio pueblo zaristal).

La CIUDAD SOVIETICA NO ES UNA OBRA ESQUEMATICA SINO DIALECTICA.

No es una ciudad redonda ni tampoco una ciudad en faja. Sus respectivas formas son determinadas por los hchos topográficos, los materiales de construcción locales y por las culturas nacionales de los pueblos soviéticos.

Es un PRODUCTO EXTRAORDINARIAMENTE DINAMICO:

Magnetogorsk, la ciudad de una sola empresa de hierro y acero, cinco años después de su fundación -- tenía más de 200,000 habitantes!

Estas son algunas principales características de la ciudad soviética.

- a) SU TRASCENDENCIA CULTURAL CRECE Y SU APARATO CULTURAL SE REFINA CONFORME AL PROGRESO DEL SISTEMA SOCIALISTA:

En PERM. una ciudad industrial del Ural, en 1932 encontramos con motivo de un análisis que de sus 118,000 habitantes, 22,000 estudiaban en los 17 diferentes institutos técnicos en dos politécnicos y en las dos Universidades de la ciudad!

- b) Su AREA DE CONSTRUCCIONES SOCIALES ES MAYOR QUE EL AREA RESIDENCIAL INDIVIDUAL:

En nuestro proyecto para el satélite Nishny Kurinsk, con 230,700 habitantes, en la cuenca industrial de Perm. el presupuesto de construcción exacto, de unos 550 millones de rublos, previa un 54% para las construcciones sociales y sólo un 45% para las construcciones residenciales.

- c) SU APARATO ADMINISTRATIVO PIERDE IMPORTANCIA CONFORME AVANZA EL PROCESO DE EVOLUCION SOCIALISTA, porque las funciones administrativas son desempeñadas por la sociedad socialista misma en escala cada vez mayor. De tal manera también el centro administrativo urbano pierde su valor progresivamente!

- d) LA DIFERENCIA ENTRE LA CIUDAD Y EL CAMPO SE DESVANECE Y FINALMENTE DESAPARECE POR COMPLETO: el "Agropunkt", el "Sowjos" estatal y el "Koljos" cooperativo prácticamente comprenden todos los elementos de la cultura soviética; jardín de niños, club, teatro al aire libre, y los elementos de industrialización agraria.

Sobre todo en la PLANIFICACION DEL GRAN-MOSCU obran en conjunto todas estas fuerzas motrices socialistas, para reconstruir y ampliar esta circular ciudad de mercados -

de la época zarista en potente capital de las federaciones socialistas de la Unión Soviética. Pues la nueva ciudad con sus cinco millones — de habitantes, como capital es al mismo tiempo el mayor centro de producción del país y el centro de las ciencias y artes soviéticas.

Cuando en 1931 fuí llamado a dirigir uno de los ocho proyectos de brigada del concurso limitado para planificar el Gran-Moscú, aún estaba muy lejos de comprender qué insignificantes eran mis conocimientos y mis experiencias frente a lo gigantesco de la tarea. Pues las enseñanzas que nos había procurado el urbanismo de la Europa Occidental resultaron completamente ajenos, inutilizables, insubstanciales e impropios en el sistema social de la Unión Soviética. Nos faltaban por completo la comprensión y la penetración dialéctica y la fe en la ejecución real de esta tarea gigantesca de desarrollar en forma sana, poderosa y bella la capital para la sexta parte de la tierra. — Esta derrota profesional — se convirtió en valioso impulso y en una de las emociones urbanísticas más profundas de mi vida.

Me permito repetir en esencia lo que la vez — pasada expuse al final:

EN SENTIDO ECONOMICO-SOCIAL, MEXICO SE CUENTA ENTRE LOS ESTADOS MAS AVANZADOS DEL MUNDO.

Cada expropiación de ferrocarriles, fuentes de — energía, refinarias de petróleo o ingenios, cada expropiación de tierras en beneficio de los ejidatarios, reduce las oportunidades para especular con los bienes — nacionales y para explotar a los hombres mediante usura inmobiliaria.

Sólo este proceso de liberación económica del — pueblo mexicano abre paso a una planificación ordenada, en que todas las necesidades de vida del pueblo, materiales y culturales, se encuentran comprendidas y plásticamente realizadas en formas democráticas.

Por eso, como urbanista recuerdo a ustedes:

No olviden el arma del Urbanista: El Urbanismo.

REVISTA ARQUITECTURA No. 7

EL REGIONALISMO EN LA ARQUITECTURA SUIZA.

## EL REGIONALISMO EN LA EDIFICACION DE LA VIVIENDA SUIZA.

1.- Durante los 650 años de desarrollo de las fuerzas democráticas del pueblo suizo, en todas las ramas de la cultura han florecido notablemente las peculiaridades de cada región". En aquel país alpino no sólo se hablan cuatro idiomas distintos (alemán, francés, italiano, rectoromano), sino que en cada uno de esos idiomas se distinguen dialectos diversos, que varían de un valle a otro y en los que el idioma básico se ha transformado caprichosamente.

Por ello no se puede hablar simplemente, en términos generales, de música suiza, de pintura suiza, de arquitectura suiza ni de cualquier bella artesanía suiza, como expresiones unitarias de cultura nacional. A semejanza de lo ocurre en México, la superestructura cultural del Estado helvético es un mosaico de elementos locales y regionales, que en su multiplicidad y diversidad componen una imagen de la nacionalidad suiza. En eso se asemeja el folklore suizo al mexicano; la riqueza de uno y otro refleja la diversidad del desarrollo de las culturas regionales.

2.- La construcción de la vivienda suiza refleja certeramente este regionalismo: unos mismos materiales naturales de construcción (madera, arcilla, piedra, paja, etc.) encuentran en cada valle un empleo enteramente original. El clima, la situación económica, las costumbres del lugar, la destreza artesana y el desarrollo técnico, han contribuido, en el curso de los siglos, a producir esa multiplicidad de tipos de habitación, con su riqueza en colorido local.

3.- La moderna técnica de la construc-

ción, la industrialización de los elementos constructivos y del terreno, y la introducción de una planificación racional, no son, en ningún modo, obstáculos para el desarrollo de las tradiciones locales constructivas. Vivimos en la época moderna: un trasunto del paso de la edad del bronce a la del hierro; en nuestro caso, del artesanado de la construcción a la industria de la construcción, con un proceso de integración en el nuevo sistema de las peculiaridades locales o regionales.

4.- Suiza es uno de los países burgueses de mayor desarrollo económico e industrial, con un nivel de salarios y un standard de vida equivalente a los que existen en los EE.UU. Sin embargo, en contraposición a los EE.UU., país de las grandes empresas, en Suiza, de acuerdo con su estructura económica la producción industrial se halla disociada, especialmente en el ramo de la construcción, en un gran número de empresas medianas y pequeñas, intensamente mecanizadas, que dominan zonas locales y regionales en la economía de la edificación.

5.- Así encontramos en la índole especial del pueblo suizo y de su democracia federal, las profundas razones económicas y culturales que han movido a los cuatro arquitectos suizos (Paul Artaria, Hans Schmidt, Ernst Egeler y Giovanni Panozzo) cuyas construcciones reproducimos a continuación, a esforzarse tanto por lograr la interpretación regional en cada proyecto de construcción. Tres de ellos fueron antes albañiles, y el material local de construcción les es familiar por haberlo trabajado directamente. A este material local recurrirán, para combinarlo con otros materiales, siempre que su ob-

tención y, sobre todo, su conservación resulten más económicas. Una gran parte de los artesanos trabajan en las labores agrícolas a la vez que practican su oficio, motivo que contribuye al hecho señalado. Con un sentido muy desarrollado por lo que respecta al empleo del material, dejan ostensible la obra de mampostería, la madera, los metales, a ser posible sin pintar, y tratan las superficies con cierta coquetería. Los refinamiento de la moderna instalación sanitaria o de la técnica del aislamiento se mezclan en sus construcciones con la peculiaridad de las costumbres locales, de la edificación. Cuando emplean triplex, éste es de peral, álamo y nogal suizos. Los tejados se levantan según los casos, con cañas, con tejas de ranura y pestaña, de la gran industria o con placas de eternita, incombustibles, de fabricación suiza.

6.- Sus trazados de plantas, con más singularidad de elementos que de conjunto, están hechos al gusto del respectivo dueño de la casa, como si fueran trajes hechos a la medida, encarnación de los diversos deseos personales del dueño, de su esposa, de su suegra, y casi siempre resultado de las deliberaciones del concilio familiar en pleno. Pero la adaptación de la construcción al terreno y su articulación con el paisaje, son cosas que atañen al arquitecto, y esto se realiza con una gran facultad de penetración y un gran sentido de la realidad.

7.- En 1929 dos familias suizas levantaron una vivienda doble en la Colonia del Valle de la capital mexicana, según los planos de Paul Artaria y Hans Schimdt. A la colaboración de los moradores se debe esta obra, modelo de compenetración de las costumbres suizas con el paisaje mexicano, obra en la que los espacios abiertos de los jardines del recinto se conjugan de manera bellísima con los espacios exteriores del grupo de casas, desarrollado todo él hacia el sur.

8.- Al publicar estos cinco ejemplos extranjeros de una cultura regional de la edificación, nos complacemos en echar un poco de gasolina al tractor que ha de sacar del atascadero la carreta del estilo tradicional de la construcción, marca colonial.



CASA DE VACACIONES EN SCHENKON.

GIOVANNI PANOZZO, ARQ.

Esta construcción junto al Lago de Sem-pach, en el cantón de Lucerna, es una especie de palafito, cuyos principales elementos son robustos troncos sin desbastar. La forma de la casa indica claramente lo temporal de su utilización; en sustancia, el conjunto consiste en un cobertizo dispuesto sobre diversos espacios cerrados y superficies al aire libre. La planta baja tiene junto al garage un gran espacio cubierto; la planta alta, con una superficie habitable relativamente pequeña, tiene un gran mirador. La amplia comunicación con el mirador de todos los espacios cubiertos realza la vida de aire libre a que se subordina la construcción.

El embarcadero a la orilla del lago es una construcción de madera, sobre nueve estacas, cubierta de cañas. Además del espacio para las barcas hay dos piezas para huéspedes con dos lechos cada una; en los divanes de la estancia del edificio principal hay acomodo para otros dos huéspedes.

Costo de la construcción: 380 M3 a Dls. 12.50 = Dls. 4125.--- Fue construída en 1937.

CASA EN SCHLIPF

ERNST EGELER, Arq.

Esta casita, situada en medio de un viñedo, destinada a vivienda permanente para un matrimonio sin hijos, tiene suficiente con un programa especial muy sencillo. Como la techumbre es bastante inclinada, permite colgar en el lado de mayor altura del espacio habitable una camarita-dormitorio cerrada por un tabique elevado y a la cual da acceso un tramo de escalera. El piso del recinto habitable se forma en dos planos que con un desnivel de dos escalones ofrecen una división entre comedor y estancia, separados por un estante de libros. El piso más elevado corresponde al comedor, situado en la parte de atrás. La entrada se halla en un cobertizo anexo en el lado oeste, que puede servir de estancia para labores, convertible en cocina cuando más tarde se levanten las dos paredes que faltan para cerrarlo. La pared exterior que da a la montaña es de mampostería y carece de ventanas. Su aparejo es también visible en el interior. El resto de la construcción es de madera. Las pilastras que sirven de cimiento profundizan bastante, de modo que más tarde podrá construirse un sótano.

En lo que respecta a la economía, se ha procedido aquí con estricta sujeción a las posibilidades. En construirse no se ha gastado más dinero que el que verdaderamente se poseía. Además de la cocina, en el interior de la casa faltan la luz eléctrica y el agua. Todo esto se perfeccionará más adelante, cuando mediante los ahorros se puedan obtener los medios necesarios.

Costo de la construcción: 245 M3 a Dls. 7 =  
Dls. 1715. Fué construída en 1938.

CASA EN ARLESHEIM

ERNST EGELER, Arq.

He aquí un ejemplo de una amplia descomposición del cuerpo del edificio. La forma angular de la planta se produce por el adosamiento rectangular de dos partes del edificio. Esta forma facilita la relación favorable de los espacios entre sí. En el ángulo comprendido entre ambas partes, un trozo del terreno se convierte en un -- jardincito al abrigo de los vientos. Una de las alas tiene dos plantas, -- la otra es de una planta en su parte baja, y su techumbre, de una solavertiente, es prolongación de uno de los faldones de la otra ala. El cuarto de estancia tiene el techo con la misma inclinación de aquella vertiente, y sobre el inmediato comedor hay una galería colgada que sirve de lugar de trabajo.

Costo de la construcción: 870 M3 a Dls. 9.70 =  
Dls. 8439.--- Fue construida en 1938.

CASA DE UN PINTOR EN VIERJUCHARTENWEG EN RIEHEN.

PAUL ARTARIA, Arq.

Para el taller se requería orientación norte y una gran altura de techo; como, además, el garaje tenía que dar a la calle, se ocupó el frente no muy ancho, con estos dos espacios. Era consecuencia lógica el ordenar en un ala proyectada hacia el sur los restantes espacios requeridos. Esta ala queda así orientada al este y al sur, y cierra un pequeño jardín resguardado del viento y oculto a las miradas de la calle. El ala de la calle es de hormigón armado; la parte habitada es de madera. Encima del garaje se encuentra, con acceso desde el taller mediante una escalera, un depósito de cuadros, construído a prueba de incendios.

Costo de la construcción: 705 M3 a Dls.  
10.50 = Dls. 7402.50 Fué construída en 1935.

CASAS GEMELAS EN LA COLONIA DEL VALLE, MEXICO

PAUL ARTARIA Y HANS SCHMIDT, Arqs.

Esta es una casa doble, para dos familias suizas emparentadas, por lo que no hay división en el jardín. Es característica la estandarización de todos los espacios según un módulo de 4.25 metros. Todos los espacios habitados por la familia (dormitorios y estancias) están orientados hacia el sur, o sea con vista al jardín. Las dos casas se hallan en comunicación, en el primer piso, mediante una terraza corrida. En la planta baja hay una clara separación entre las dos viviendas por los dos conjuntos adyacentes formados por el garage, la despensa y el lavadero de cada casa.

Al jardín particular se le ha dado una elegante solución con la disposición de diversos espacios libres sucesivos, con setos transversales, que ofrecen bien logradas perspectivas. Es de notar la peculiar interpretación, impregnada de carácter suizo, que los moradores han dado a la flora mexicana.

Costo de la construcción, por unidad de vivienda: 1280 M3 a 23.50 pesos mexicanos = unos 30,000 pesos mexicanos. Fué construída en 1929.

REVISTA ARQUITECTURA No. 8

1941

EL HOGAR INFANTIL.

EL HOGAR INFANTIL COOPERATIVO  
EN MUMLISWIL ( JURA SUIZO).

HANNES MEYER. Arq.

Hay que entender plenamente el cooperativismo suizo en su extensión y potencia para, en el cuadro de este movimiento profundamente enraizado en el pueblo suizo, estimar justamente nuestro primer hogar infantil cooperativo en Suiza. Junto a Escocia, Dinamarca y Suecia, Suiza figura entre los Estados burgueses de Europa de mayor desarrollo cooperativo. Ya en el acto de su fundación en 1921, la primitiva República campesina suiza elevó la cooperativa a forma de gobierno, como "Confederación", para la protección defensiva y ofensiva de los campesinos alpinos contra la nobleza extranjera. Si hasta hoy se han conservado y ampliado en cada lugar de Suiza las antiquísimas formas cooperativas del abastecimiento de aguas, de la economía de bosques y pastos, de la propiedad colectiva del suelo, etc., ello atestigua la fuerza vital que distingue las formas cooperativas de existencia humana en un inhospitalario ambiente montañoso. Así aparece hoy la cooperativa en cada pueblo suizo como cooperativa de producción, de consumo, de vivienda, etc., y las lecherías, queserías, bodegas, tiendas, almacenes, etc., organizados en cooperativas, son el carácter esencial de cada comunidad. Bien puede afirmarse que entre los 4.100.000 habitantes del país suizo apenas hay uno que no utilice en algún aspecto la forma cooperativa de existencia. En los últimos cincuenta años, el movimiento de cooperativas de consumo suizas se ha desarrollado con bastante fuerza, y la VERBAND SCHWEIZERISCHER KONSUMVEREINE. (VSK) (Unión de cooperativas de Consumo Suizas) cuenta en la actualidad con 545 asociaciones afiliadas, con un

total de 10,934 empleados y con 420,000 miembros. En 1938, último año de paz, el volumen propio de operaciones de la VSK ascendió a 207,030,000 francos suizos (unos 235 millones de pesos mexicanos). Sus reservas ascendieron a 10.500.000, francos suizos, y el número de sus empleados a 728. La VSK no es sólo una cooperativa de compra al por mayor y organización distribuidora para sus 545 asociaciones. Principalmente, bajo la forma de las llamadas "cooperativas específicas", dirige sus propias fábricas de zapatos, molinos, grandes mataderos, mueblerías, grandes almacenes, artículos modelo, residencias de vacaciones. Posee la imprenta más grande del noroeste de Suiza, un gran banco, una empresa de seguros populares, etc. Su prensa, de amplia propagación, lucha en los tres idiomas del país contra los brotes del comercio privado y en favor de la realización de las ideas cooperativas. La VSK no está adherida a ningún partido político, siendo neutral a este respecto, y abarca como miembros a individuos de las más diversas capas de la población en la ciudad y en el campo. Sus tendencias político-sociales son marcadamente reformistas y se basan principalmente en la doctrina educativa del calor pedagógico suizo Enrique Pestalozzi (1746-1827).

Bajo la iniciativa de su director

el Dr. B. Jaeggi (antiguo hijo de campesinos que hoy cuenta 70 años de edad), la VSK no retrocedió ni vaciló en hacer atrevidos experimentos en tierra nueva para el cooperativismo. En el periodo de post-guerra de 1919 a 1921 realizó según los planos de Hannes Meyer y con un gasto de 7,500.000 francos suizos (8.400.000 pesos), la primera cooperativa integral de Europa "Freidort" junto a Basilea comunidad de vivienda de 150 familias en la que todo el abastecimiento material y cultural de los moradores (unos 620) está regulado de manera cooperativa. Como sede de un 'seminario cooperativo', "Freidort" se convirtió en centro de instrucción del movimiento suizo de cooperativas de consumo, el que los empleados de las asociaciones de consumo y un amplio círculo de activistas cooperativos eran enseñados en cursos metódicos. A este centro de instrucción se le agregó, como última creación, nuestro HOGAR INFANTIL COOPERATIVO de Mumliswil.

En realidad este hogar infantil es una fundación particular por valor de unos 250,000 francos suizos (280,000 pesos), creada en 1938-39 por el Directo de la VSK y de su esposa, en su comunidad montañesa nativa, e incorporada al "seminario cooperativo" como donación libre de gravámenes. En el aspecto social guió a los donadores la idea de implantar ya en el mundo de los niños, por nuevos caminos, ideas cooperativas fundamentales. El hogar puede albergar de 24 a 30 niños, que constituyen el "círculo cooperativo familiar" en el sentido de Pestalozzi, y en su centro actúa como directora una "Madre Gertrudis", que en unión de una maestra auxiliar dotada de conocimientos deportivos, tiene a su cargo la obra educativa. En esta forma de educación cooperativa representan un papel principal la ayuda propia y la autodida-

xis cooperativas. Los niños provienen de todas las capas sociales a que pertenecen los 420,000 miembros de las cooperativas de consumo afiliadas a la VSK. Permanecen desde a tres meses en el hogar y pagan por lo general una modesta cuota diaria por concepto de pensión. Hay una gran afluencia de candidatos, siendo preferidos los niños de constitución débil. Por eso una buena alimentación, una habitación moderna higiénica y cultural, y una práctica saludable del movimiento deportivo y de juegos, construyen la base física necesaria para la vida en común de esta colectividad.

El terreno de la edificación (6673 metros cuadrados) forma parte de una ladera meridional en la cadena de Passwang en el Jura suizo. Se caracteriza este mundo montañoso por bosques de abetos y de árboles de follaje, entre riscos y pastizales. A ello se agrega un maravilloso panorama y una amplísima perspectiva sobre la Suiza interior al pie de los Alpes. Abajo, en el fondo del valle, descansa el apartado pueblito campesino de Mumliswil, que participa curiosamente en el comercio mundial con la exportación de sus peinetas ornamentales, que en los países latino-americanos satisfacen la coquetería de las mujeres peinadas a la española.

La disposición de la construcción se ha propuesto sencillamente corporizar, con materiales y mano de obra de la localidad, el sistema de funciones vitales de esta cooperativa infantil. Por tanto, no es nada más que una interpretación constructiva de sus formas de acción pedagógico-sociales. De intento diferencia el plano de educación las zonas funcionales de la colectividad y del indi-



viduo, del niño y del adulto. Conscientemente separa las zonas de economía doméstica (en las que laboran los empleados adultos). En su esquema psicológico de funciones se ha tratado de compensar las exigencias de la colectividad y las necesidades del individuo. Pues todo vínculo social se halla en peligro si es desdeñada la vida propia del individuo. En nuestro caso sería insuficiente un rincón común de escritorio o el cofre común de los juguetes a todo eso, hay que preservar al niño la posibilidad de que en silencioso recogimiento escriba una carta sus padres o guarde ordenadamente sus cachivaches en su cajón personal.

Así resultó la división en dos alas perpendiculares de la separación de niños y adultos en la zona de dormitorios de la planta superior: los cinco dormitorios para niños (separados por sexos y edades) están orientados al Este, mientras que las habitaciones destinadas al personal y a los huéspedes, que cumplen las dos funciones de dormitorio y estancia, están reunidas con vista al Sur. Entre ambas secciones hay una terraza redonda, utilizada para la gimnasia matutina, y en el ángulo entrante (bajo el tejado) para cura de reposo y el cántico vespertino.

A la altura del suelo se encuentra en el centro de gravedad del establecimiento, la sala redonda, y el corro de la comunidad infantil cooperativa se encarna en su mesa de rueda; en su perímetro se alinean de 25 a 31 asientos para los niños y la madre de la casa. El espacio libre interior en medio del rueda de la mesa es área de acción del círculo familiar, destinada por tanto a funciones teatrales y musicales, a instrucción y autocrítica. Esta ordenación democrática de los asientos da a cada uno de los niños del "círculo de acción" igual participación en lo que acontece en el centro y en la perspectiva sobre el

paisaje. Se evita la vista de espaldas humanas, y con ello el cuadro de negación y aislamiento, psicológicos. Todo niño cooperante se siente miembro de la cooperativa con iguales derechos que los demás.

En la colidante sala de juegos se divide la comunidad, por edades y propósitos, en grupos de juegos. Así resultó de por sí la distribución en zonas de trabajos manuales juegos de tablero, costura, lectura y dibujo. La utilización principal en las tardes de invierno y en épocas de lluvias exigía una compacta articulación de espacios, que luego fué destruída por un mobiliario impropio. Consideraciones climáticas, el invierno de la montaña y los períodos de lluvias indujeron a disponer una crujía de áreas cubiertas, abiertas o semiabiertas para juegos y correteos, que se sitúan alrededor del patio y constituyen una transición a la pradera de juegos y al jardín.

Las zonas de economía doméstica (tineo, cocina, bodega, y cuarto de calderas) son accesibles desde una entrada secundaria separada, para el suministro de mercancías, el lavadero y el cuarto de planchar el cobertizo y el garaje, se hallan aislados en la parte norte del terreno, juntamente con los tendaderos, la huerta y la caseta de los transformadores.

El donador tuvo la idea de construir, mediante la ejecución de esta obra, a aliviar el paro forzoso en su pueblo natal de Niumliswil durante el año de 1938, crítico para la construcción. Los artesanos y obreros de la construcción de aquel lugar son en su mayoría campesinos que se dedican a la construcción por temporadas y dominan esplendi-

damente los modos de construir, desarrollados tradicionalmente, con materiales locales (especialmente la construcción de madera).

Así no es de extrañar que la construcción de este hogar infantil se haya convertido, por consideraciones económico-sociales, en síntesis de planificación típica estandarizada y ejecución tradicional. Ni es de extrañar que costosos aislantes modernísimos se combinen técnicamente en esta edificación con los materiales locales más baratos. Ni tampoco el que en el solariego tabique de madra en piso, paredes y techo, el vano entre viga y viga mida unificadamente 50.5 cm., en correspondencia con la placa aislante estándar de corcho de 50 cm, utilizada en toda la obra.

Pero el "alivio del paro forzoso" entrañaba el empleo de madera para las ventanas, las puertas, los revestimientos de las paredes y los pisos. Y la "participación en la economía mundial" obligaba a cubrir el tejado con una película de cobre polaco en rollo o a emplear como aislante el celotex de un país ultramarino rico en caña de azúcar. Y la "autarquía" suponía el uso de triplay de peral suizo, fresno suizo, ladrillo de revestir suizo. Y las "patentes extranjeras" indicaban el calafateado de todas las juntas de ventanas con muelles de cobre "Superhermita" de los Estados Unidos. Ya hoy dos años después de su terminación, toda la obra habla del caos de contradicciones económicas reinante en el pequeño Estado europeo en aquel año, antes de la segunda guerra mundial.

Lo que el músico produce mediante el tono y el silencio; el ritmo y el volumen, a saber, la vivencia de una sucesión musical de espacio, lo alcanza

el arquitecto con medios plástico-constructivos: una vivencia espacial en el paisaje, plasmada conscientemente. En nuestro caso, el visitante del hogar infantil experimenta esta sucesión de espacios en un orden ponderado: pues al subir la montaña empieza experimentando la sensación plástica de los tres cuerpos de edificio en la proporción de base de 4 : 1 : 3 (ala de los niños : tamaño de la sala : ala del personal) = 32.0 m : 8.0 : 24.0 m. Al entrar en el patio norte se le abre por primera vez la vista del mundo de montañas situado al Este, en la sección de la "ventana" de 20 m x 4 m del patio cubierto para juegos. El movimiento de giro hacia la entrada principal le procura la vivencia espacial del atrio cubierto, en una construcción de madera delgada como la de circo, con reposados bancos y un susurrante surtidor de agua. La entrada al vestíbulo le da, por la pared de ventana, la perspectiva del fondo del valle con la aldea, hacia el sur. El visitante, recorre la sala de juegos, y el mundo se le presenta solamente en recortes del tamaño de las ventanas. Hasta que, al entrar en la sala redonda, encuentra a sus pies, indiviso y en iluminado panorama, todo el paisaje.

También la configuración del jardín se halla asociada a vivencias espaciales, si bien es cierto que en nuestro caso pretende realizar con modesta intervención la transición del gobierno doméstico reglado" al paisaje libre. Una fila de cuatro álamos, una espaldera de perales, un gran cerezo viejo como rincón de juegos, un jardín alpino en el borde sur de la terraza, una tablilla de césped para volibol, constituyen el agradable "menaje" del jardín. En la selección de las plantas, sin embargo, guió al arquitecto la considera-

ción de aprovechar la alfombra de flores para la transición de la casa acicalada a la naturaleza sin afeites; por tanto, una selección de refinados cultivos de flores en las inmediaciones de la casa, en la explanada, entremezcladas gradualmente con flores campestres locales y con el picante encanto de escasas plantas medicinales, hoy menos frecuentes que hace mil años, cuando figuraban en la célebre lista de vegetales culinarios de Carlo magno y se tenían por indispensables en todo palacio imperial.

Para terminar, sería falso reclamar para este modesto hogar infantil cooperativo el calificativo de producto social puro. Construido en vísperas de la segunda guerra mundial, está lleno de las contradicciones de una sociedad en quiebra. Pues en esta "cooperativa infantil" el niño no puede desplegar sus fuerzas vitales más que en la medida que el adulto considera permisible. Por tanto no es una "colectividad infantil" en la que los mayores actúan a distancia y como consejeros. Si lo fuera, la escala de todos los elementos caseros habría de adaptarse en la construcción a todo lo infantil, y los peldaños de escalera, los antepechos de ventana, las hojas de las puertas infantiles. Pero este hogar se halla bajo la tutela de unos adultos que le imponen su propio patrón en lo pedagógico y en lo constructivo. Una vez más parece, en esta construcción reformista, que la arquitectura se halla encadenada en lo económico-social; se levanta y cae con su sociedad.

Hannes Meyer.

REVISTA ARQUITECTURA No. 9

1942

EL ARQUITECTO SOVIETICO.

## EL ARQUITECTO SOVIETICO

La suerte del arquitecto está íntimamente ligada a la de su sociedad. Es una de las herramientas humanas, que sirven al poder dominante para fortalecer su propia posición. A pesar de su utilidad biológica, la arquitectura de todas las épocas ha servido de mantenedora del poder. Ya esté el arquitecto al servicio de un Papa, como Bramante, o como servidor del rey, como Le Notre, o como funcionario colonial, como To'sa, o como privilegiado de la burguesía, como Tony Garnier. A esto hay que añadir que cada actividad arquitectónica está hondamente cimentada en las necesidades social-económicas y en la edificación espiritual superpuesta a éstas. El arquitecto siempre necesita colaboración. Realiza sus obras junto con trabajadores y economistas, con industriales y amas de casa con artesanos y patronos. En el concepto tradicional indio el futuro arquitecto tenía que perfeccionarse primero en el oficio del carpintero, del albañil, del pintor, del escultor y del herrero. Eran hombres maduros de cuarenta años los que eran nombrados "maestros en arquitectura". En la sociedad capitalista el arquitecto figura entre las profesiones liberales, una razón para que los banqueros, especuladores y demás caballeros de la coyuntura lo puedan emplear liberalmente, y hasta el abuso, para tapar con el trabajo decorativo de su "arquitectura" las postemas del cuerpo social. La arquitectura tampoco es un arte autónomo, como nos lo quieren hacer creer ciertas primadonas del tablero. Siempre el arquitecto nació y se formó en el vientre de su sociedad madre de cierta edad y de una época bien definida. Por eso encontramos en el foco de las clásicas formaciones sociales los arquitectos más capaces y más creadores.

La sociedad socialista en la U.R.S.S. creada por la revolución de octubre de 1917, es una novedad sin precedente. Por

primera vez en la historia humana el pueblo mismo se apoderó de las fábricas y de los medios de producción. Nacionalizaron también el suelo. Transformaron la economía privada, hasta entonces anárquica, en economía planificada y dirigida. Al mismo tiempo que se efectuó el gran cambio en la situación de todos los intelectuales en la U.R.S.S. se ha cambiado totalmente la posición y el papel del arquitecto. Se ha transformado la estructura arquitectónica del nuevo estado.

Fuera de las fronteras de la U.R.S.S., es sumamente difícil formarse una idea del concepto actual de la arquitectura de aquel país. Se desconciertan los espíritus al ver publicaciones de allá llenas de edificios de carácter diverso, llenas de clasicismos, llenas de intenciones opuestas. Habla de "atrasada" al verlas el arquitecto progresista de este continente americano, justamente orgulloso de sus procedimientos superindustrializados, cuando allí están buscando "lo Nacional". Hablan aquí de "Nuevo Academismo" frente a ensayos soviéticos logrados para juntar, por vía dialéctica el magnífico pasado de la arquitectura rusa con el presente dinámico. Su falta de conocimientos en materia de economía política, les impide usar otro patrón que el usual en su ambiente diario local. Sin embargo su "jaula de vidrio", tan moderna en este continente allá, en aquella realidad opuesta, puede aparecer como "obra desplazada". Su mueble en estilo "Chippendale", expresión aquí aparentemente

conservadora, allá, en la etapa actual --- entiéndase esto bien --- del desa-  
rrollo de la calidad impecable en la -  
ebanistería, puede convertirse en obra  
progresista, muestra de la más alta-  
cultura artesana.

Por eso proyectaremos a --  
continuación unos rayos de luz sobre-  
el campo de batalla de la arquitectua-  
soviética, con la esperanza de que se  
destaquen algunos de los detalles que,  
en su conjunto, la caracterizan. Por-  
que solamente a una campaña estraté-  
gica puede compararse la lucha conti-  
nua en favor de la nueva arquitectura  
en la U.R.S.S., Un hormigueo de mi-  
llares de constructores, ingenieros y  
arquitectos, cuyas ideas a veces no se  
realizan por falta del parque indispen-  
sable; los materiales de construcción-  
Una lucha donde en ciertos campos de  
batalla los combatientes están todavía  
en la retaguardia, mientras ciertos -  
otros grupos nacionales ya penetraron  
profundamente en el "glacis", Así los  
ucranianos, los armenios, los uzbekos  
Los combates decisivos de tal campaña  
se llaman "Muro-Moscú" o "Canal ---  
Volga-Moskeva", y sus resultados indi-  
can la futura dirección de toda la ar-  
quitectura soviética actual. Esta es la-  
lucha por una cultura arquitectónica --  
verdaderamente nueva y de acuerdo --  
con las respectivas etapas de la edifi-  
cación socialista de la U.R.S.S., y--  
conforme a la voluntad dinámica hacia-  
una existencia mejor para los 193 millo-  
nes de hombres de aquel país.

## II

Un vistazo sobre unas páginas  
de la planificación económica de la ---  
U.R.S.S., nos permite presentar la mag-  
nitud y el volumen del trabajo de edifi-  
cación, realizado en el curso de los ---  
tres primeros quinquenios:

### INVERSIONES DE CAPITAL DEL ESTADO

#### SOVIETICO

Primer Quinquenio:

1928 - 1932: 51,000,000.000 rublos.

Segundo Quinquenio:

1933 - 1937: 115,000,000.000 rublos.

Tercer Quinquenio:

1938 - 1942: 181,000,000.000 rublos.

#### AUMENTO DEL INGRESO NACIONAL;

Primer Quinquenio:

1928 - 1932: 20,500,000.000 rublos.

Segundo Quinquenio:

1933 - 1937: 50,500,000.000 rublos.

#### AUMENTO DE EGRESOS PARA LA EDI-

#### FICACION CULTURAL.

Primer Quinquenio:

1928 - 1932: 24,000,000 rublos.

Segundo Quinquenio:

1933 - 1937: 110,000,000 rublos.

#### VALOR DE TODAS LAS CONSTRUCCIO-

#### NES Y RECONSTRUCCIONES.

Primer Quinquenio:

1928 - 1932: 39,000,000 rublos.

Segundo Quinquenio:

1933 - 1937: 109,000,000 rublos.

Durante el segundo Quinquenio (1933-  
1937) el estado soviético gastó, -----  
16,300,000.000 rublos para la cons-  
trucción de viviendas y en la economí-  
a comunal. Se construyeron 20,607 escue-  
las normales, de ellas 4254 urbanas y -  
16,353 rurales. Aumentó, con ritmo ---  
acelerado, la producción industrial, de--  
un 100% tomando como base 1929, a un  
238,3% en 1934, a un 293,4% en 1935, --  
a un 382,3% en 1936, a un 424,0% en --  
1937 y a un 477,0% en 1938,

Durante el Tercer Quinquenio (1938-1942) está realizándose un enorme esfuerzo en favor de la vivienda soviética. Se construye toda clase de habitaciones urbanas con un total de 35.000.000 metros cuadrados de superficie habitable, más 10.000.000 M2 en construcciones individuales de vivienda, en su mayoría de tipo semi-rural. Lo más significativo de este Tercer Quinquenio es el aumento continuo en la producción de materiales de construcción, que ilustramos mediante estas pocas cifras comparativas:

EN MILLONES DE TONELADAS

Cemento.	5.5	10.0	183
Madera Comercial	111.3	200.0	180
Madera Aserrada	28.8	45.0	156
Hierro Fundido	14.5	22.0	152
Acero	17.7	28.0	153
Laminado, incluyendo tubos y forja a base de lingotes.	13.0	21.0	162

Para facilitar una comprensión más honda de los problemas de la edificación en la U.R.S.S., tenemos que darnos cuenta de los cambios fundamentales en la estructura de la población soviética, ocurridos durante el Primer y el Segundo Quinquenio:

COMPOSICION SOCIAL DE LA U. R. S. S.

1.-Obreros y empleados	17%	35%
2.-Campesinos Koljsianos (incluyendo a los artesanos asociados en cooperativas).	3%	55%
3.-Campesinos, individuales y artesanos no asociados.	73%	6%
4.-Elementos capitalistas (los nepman y los Kulaks).	5%	0%
5.-La población restante (estudiantes, ejército, pensionados, etc.).	2%	4%

Total: 100% 100%

Esta nueva estructura de la población en -

la U.R.S.S., es por un lado el resultado natural de la colectivización en la agricultura con 243,000 koljoses nuevamente organizados (hasta 1939), y por otro lado del reagrupamiento de grandes masas de trabajadores en los nuevos centros industriales. Paso a paso desaparece el contraste cultural entre el campo y la ciudad. El koljosiario (campesino colectivo), de la agricultura ultra-mecanizada (con sus 523,000 tractores y 182,000 segadoras-trilladoras), aspira al mismo nivel cultural que el obrero urbano. Sus ingresos anuales han aumentado desde 1932 hasta 1937 de 2132.----- rublos a 5643,=== rublos en el promedio por familia, está liquidado su analfabetismo. Penetraron en su cerebro los exactos métodos de la doctrina marxista, y alejaron de su pueblo el distinción ortodoxo. Ahora requiere una vienda-modelo, con agua potable salubre y conseparación higiénica entre hombres y ganado. Ahora quiere muebles, muelles, tina de baño, radio "allround", y una biblioteca selecta -- dotada con las obras del gran sabio-agrónomo I.V. Michirín. ¡La realización de todos estos nuevos elementos de la existencia rural es -- una de las tareas primordiales del arquitecto soviético.

Gigantesca como la escala de la edificación del país, es la multitud de profesionistas formados por el estado soviético hasta -- ahora: en 1937, al fin del segundo Quinquenio eran 9.591,000 personas las que formaban la -- "intelectualidad soviética". Por lo tanto un 13-14% de toda la población. De éstas, unas -- 250,000 eran ingenieros y arquitectos. En el curso de 10 años, de 1928-1937, han sido graduados en los institutos superiores, universitarios y politécnicos, --- 588,000 especialistas técnicos-científicos, y en los técnicos --- 943,000 técnicos. Entre los primeros se cuentan 211,000 ingenieros para la industria de la -- construcción, y entre los graduados del año 1938 --- 25,200. En comparación, entre 1925 -- y 1939, la cantidad de ingenieros, arquitectos y constructores aumentó de 32,000 a --- 305,000. La igualdad de hecho entre hombres -- y mujeres la explica bien la proporción de -- los dos sexos entre los 600,000 estudiantes -- que asistieron, en 1932-39 a los 708 institu-

tos superiores técnico-científicos: De estos 45% eran mujeres! En los -- talleres de proyecto del "Comisaría -- do del pueblo de la Industria Pesá -- da", en 1940, colaboraron 13,000 mujeres, lo que corresponde a un --- 19,1% del personal técnico superior de dicha administración. Entre éstas 13,000 mujeres eran arquitectas --- 2500, geólogas 2700 ingenieras --- 8600. En el plan del Tercer Quinquenio (1938-1942) la tarea pedagógica en el sector técnico-científico -- está fijada con frase lapidaria; " -- "Formación de 1.400,000 técnicos -- de varias especialidades y de --- 600,000 especialistas con educación superior, e.d. arquitectos, ingenieros, etc."

La carrera del arquitecto es -- de 6 años, y se realiza en uno de -- los institutos superiores de arquitectura de Moscú, Kiev, Leningrado -- etc. Tales estudios se estiman como cualquier otro trabajo productivo -- Por eso lo subvencionan ampliamente los sindicatos y el estado. Como un 90% de los alumnos de arquitectura pertenecen al medio obrero campesino, los demás son hijos de intelectuales. El plan de estudios para arquitectos, realizado en 1940 por el "Instituto Superior de Arquitectura" de Moscú, prevé un total de 5700 horas durante los 6 años, repartidas -- en la siguiente forma:

- a. Materialismo dialéctico Economía política & Marxismo-Leninismo. 375 hrs.
- b. Idiomas Extranjeros. 280 hrs.
- c. Deporte Militares. 281 hrs.
- d. Proyectos, Construcción, Urbanismo, Historia de arquitectura, Acuare la, etc. etc. 4760 hrs.

Total: 5700 hrs.

En el curso de los seis años --



de estudios, el alumno tiene que elaborar 20 proyectos, presentar 43 informes auto-críticos sobre el desarrollo de sus estudios, y sufrir 43 exámenes. En el sistema de estudios practicado durante el Primer-Quinquenio, los alumnos escogieron, ya el entrar en el instituto, su especialidad - de entre los 4 sectores; Arquitectura industrial, Urbanismo, Arquitectura rural-- & Viviendas y edificios sociales. Actualmente, por el contrario, se está formando un solo tipo de arquitecto, que puede perfeccionarse en su futura práctica en una de las especialidades anotadas.

### III

Los tipos de organización de los talleres de construcción y de arquitectura son muy variables: Hay "Direcciones -- de arquitectura y planificación" dentro de los "Comisariados del pueblo de economía comunal" en las diversas repúblicas -- Hay "Departamentos de arquitectura" unidos a los soviets regionales o municipales -- Existen los "mamuts" de la planificación-técnica, trusts de millares de colaboradores, tales como el GIPROGOR RSPSR ruso, -- el GIPROGRAD RSUU ucraniano, el BELPROGOR RSSB bieloruso. Además hay tipos regionales de "Trusts de planificación", que se llaman OBIPROGOR o OBLPROEKT. Para terminar mencionaremos los "Talleres de arquitectura y planificación rurales", incorporados al Comisariado del Pueblo de la -- Agricultura, encargados de proyectar los coljosos y sovjosos.--- En 1939 el ingreso por honorarios al trust GORSTROI PROEKT de Moscú, especializado en urbanismo, ascendió a 7,000.000 rubles,--- Entre las organizaciones más poderosas por su alta-calidad arquitectónica figuran los diez -- "Talleres de arquitectura" del NCSOSVIET de Moscú, cuyos arquitectos, urbanistas e ingenieros están encargados de la reconstrucción de la capital.

El papel jurídico del arquitecto-

soviético es el de un "empleado del Estado". Nunca es arquitecto privado. En realidad se sirve del aparato administrativo y técnico de su trust para elaborar los proyectos que le confían y goza de gran libertad y autonomía en su acción profesional. Es el responsable principal del trabajo profesional de su brigada o de su sector (taller). Es responsable de la alta calidad del proyecto y de la entrega -- fija de éste en una fecha estrictamente definitiva. Por eso tiene amplio derecho de escoger a sus colaboradores, de acuerdo con la dirección del trust, el "triángulo".

El núcleo social del trabajo profesional es la "brigada". Formada con relación a la tarea confiada a ella, la brigada se compone de dibujantes, técnicos, ingenieros, economistas, etc. Varias brigadas, reunidas constituyen un "Taller" --- (sector), encabezado por un arquitecto --- maestro o por un geniero-jefe. Todas las brigadas y talleres del trust rivalizan -- entre si en el cumplimiento del "plan".--- Este estímulo en el trabajo se llama "competencia socialista". Pues el instituto de planificación económica nacional "GOSPLAN" cada trust recibe, año tras año, -- su respectivo "plan de producción", unidad de planificación dirigida. El trust -- reparte las tareas de su "plan" entre brigadas y talleres y según el resultado final da la "competencia socialista" la brigada se llama "La Tortuga" o "El Avión".

La brigada recibe la parte principal del honorario pagado por el dueño de su proyecto (un co-operativa de viviendas, en koljos, un soviet local, etc), y la reparte entre sus miembros a base de una -- clave, fijada por el sindicato del trust. Cada colaborador tiene derecho a un salario mínimo variable (1936 --- min. 300. --- rbls / máx. 1500. --- rbls mensuales). -- Ciertos trabajos, como proyectos-tipos -- o standards, se pagan por sueldo. Según-

los principios del movimiento "estajanovista", el rendimiento del trabajo de arquitecto es muy variable, y depende de la eficiencia del profesionalista y sobre todo de la du ración de la labor.

Al igual que las fábricas soviéticas, la dirección del "trust" de arquitectura está en manos del "triángulo", formado por el director técnico-administrativo, por el presidente sindical y por el secretario del partido. Este triumvirato toma sus decisiones con voto decisivo del director. Los asuntos generales del trust, sobre todo en lo que toca a la crítica del trabajo profesional y de las medidas colectivas, se tratan en la "asamblea de fábrica" de cada trust, donde el "triángulo" responde a las sugerencias y quejas. La aprobación de los proyectos terminados la hace el "TEJSOVIET" (consejo técnico) del trust, compuesto de destacados especialistas-consultantes. Después los proyectos pasan a las autoridades locales, regionales o de República.

Son obligatorias en toda la U.R.S.S., la estandarización y normalización adoptadas por las autoridades superiores (p.e.j. tipos de aulas, dimensiones de la vivienda, medidas higiénicas, normas constructivas, etc.) Por eso no hay una legislación especial de la construcción y no hay órganos de inspección y control de las obras de carácter policiaco.

#### IV

Ahora trasladémonos al lado del arquitecto soviético para enterarnos de su modo creador de trabajo: Su actividad profesional no está sometida a la dictadura del rendimiento del terreno, ni está formada por la propiedad privada del suelo. Al proyectar, el arquitecto dispone del terreno con entera libertad, modificando su configuración si lo necesita. Determina la densidad de población de la manzana o la cantidad de pisos de su casa de apartamentos basándose únicamente en las necesidades sociales, biológicas y estéticas. El debe preca-

verse contra el peligro de imitar a los clásicos en lugar de interpretarlos y debe evitar seguir mecánicamente las directivas, sin estudiar lo dialéctico de cada caso.

Prescindiendo de una categoría general de rendimiento, la renta de la vivienda soviética tampoco es un factor decisivo en su proyecto, porque está fijada por la legislación, relacionándola con el salario del habitante y con la superficie de las piezas, sin tomar en cuenta el valor propio de la vivienda. (En la práctica el promedio de la renta es de un 3-6% del ingreso personal del habitante).

A través de su tipo de vivienda el arquitecto soviético debe crear el espacio de vida de una familia socialista, cuyos miembros todos tienen derechos verdaderamente iguales: ambos esposos trabajan, ambos estudian. Los niños se consideran jóvenes ciudadanos y requieren su "rincón rojo" y la trabajadora doméstica es una compañera, con escritorios, que asiste al técnico nocturno. Estos hombres todos quieren una habitación distinguida, con absorbedor de basura y calentada por la TEZ, central turbo-eléctrica de la ciudad.

En la "arquitectura industrial" el proyectante tiene que resolver el conjunto de máquinas y flores, porque los trabajadores, dueños de los talleres, bajo los "sheds" ultramodernos de sus fábricas, quieren la presencia animada de plantas en el ambiente de su trabajo diario. Estos colaboradores de la industria socialista, joviales y orgullosos, nos enseñan su fábrica, su casa cuna, su comedor común, su auditorio, su biblioteca y las rientes plateadas de flores en su parque de descanso.

Este arquitecto soviético no de

de abastarse ante tareas profesionales de tamaño extraordinario: Ni ante las tectónicas del canal "Volga-Moskva", ni ante la altura de 415 metros del "Palacio de los Soviets" en Moscú. Tampoco debe aturdirse ante el dinamismo precipitado de ciertas construcciones: En Moscú en los años 1935, 1936 y 1937, se obligó a los arquitectos a construir, dentro de un plazo de 150-200 días cada vez, 72,150 y 71 escuelas normales, respectivamente, de 840 asientos cada una. En Radshikistan, en 1939, millares de campesinos construyeron en solo 66 días el canal de Ferghana, de 270 kilómetros de longitud con todos sus puentes, escuelas, etc., y los ingenieros arquitectos tenían que acomodarse a tal ritmo extraordinario de ejecución, al que obligaba la masa entusiasmada.

Estas mismas masas intervienen en forma muy viva en la construcción de sus edificios. Para las nuevas estaciones del "metro" de Moscú ofrecieron las piedras más preciosas los trabajadores de las lejanas minas del Ural, de Karelia, de Crimía, insistiendo en que se reflejara en el conjunto arquitectónico del "Metro" toda la riqueza geológica del país. Para el "Palacio de los Soviets" en Moscú los profesionales elaboraron unos 400 anteproyectos mientras las masas mandaban y siguen mandando millares de proposiciones: asiento pegables y simbles en el piso para la sala principal de unos 20,000 espectadores; un proyecto de abastecimiento de bebidas para unos 30,000 visitantes del edificio, elaborado voluntariamente por una brigada de obreros especializados en servicios de restauración, etc.etc.,

El arquitecto soviético está fuera del prejuicio moderno: "La arquitectura no es más que técnica". Esta consigna está refutada por la voluntad misma de sus dueños; las masas en su ambiente urbano, quieren ellos verse rodeados de obras artísticas que personifiquen a los héroes del colectivo, los "estalinovistas" y los pioneros de las ciencias de su país. Quieren ellos honrar por medio de esculturas y pinturas murales a sus mejores constructores del socialismo:

A Krivenos, maquinista de locomotora;

a Vinegradova, la mejor tejedora; a la koljosiana Demchenko, la famosa cultivadora de remolachas; al herrero Busyguin, iniciador de un nuevo procedimiento de trabajo metálico; al agrónomo Lisenko, creador de nuevas especies de plantas; a Papanin, explorador del Polo Norte; a Cherebinny, aviador especializado en vuelos árticos, y al minero Stajanov, iniciador de nuevos métodos de trabajo más productivos. Estas masas, que saben bien que son dueñas de la sexta parte del mundo, exigen una alta interpretación artística de su historia revolucionaria y de su vida colectiva. Por eso demandan una arquitectura rica y sincronizada con las demás artes.

Estas masas esperan que sus compañeros arquitectos se hagan intérpretes de sus culturas nacionales, de sus folklores regionales y de sus costumbres constructivas locales, desarrollándolos sin copiarlos. Hay que recordar que son 16 repúblicas, con más de 80 idiomas y culturas nacionales, las que forman la U.R.S.S., y cada una está edificando el papel socialista de su propia cultura en plena libertad. Por eso la cultura soviética la forma el caleidoscopio de culturas nacionales, con su variedad multiforme, basado en un solo contenido: el socialista.

Finalmente estas masas exigen al arquitecto un profundo respeto a la herencia histórica. Porque no han sido conquistados por el proletariado ruso los palacios feudales y las iglesias para destruirlos, sino para incorporarlos a un mundo nuevo y que estén al servicio de todos. Hoy estas obras maravillosas de los arquitectos clásicos rusos, de los Vitomsky, Restelli, Leblon; de los Bashonov, Kasanov, Rossi, Gilliardi, etc. han sido transformados en santos

rios, casas de descanso, museos y bibliotecas.

La cultura soviética no puede florecer sobre un montón de cascote. Cada cultura nueva está seleccionando lo mejor de la anterior para hacerla evolucionar. En la U.R.S.S., nunca han quemado las obras inmortales de Pushkin, de Gogol, de Lermontev. Aquellos nobles progresistas del tzarismo feudal son los antecesores de los revolucionarios literarios de hoy; de Alex Tolstoi, de Shelojev, de Pogodin. Por este camino ya se ha formado una literatura soviética de reputación mundial. ¿Por qué negarles entonces a los arquitectos soviéticos que echen por el mismo camino?

Aquel que realiza con mayor integridad, todos estos principios es estimado como "maestro del realismo socialista" en arquitectura.

V

El 2 de abril de 1932 se publicó el decreto oficial que invitaba a todos los artistas, actores, músicos, arquitectos, escritores y cineastas, a disolver sus núcleos sectarios y a reunirse en organizaciones centrales, donde tendrían que continuar sus luchas fraternales por la cultura soviética. Pocos meses después fué fundado el SSA, Federación de Arquitectos Soviéticos.

Después de su familia y su taller, para el arquitecto soviético el SSA es el tercer centro de gravitación vital. Es el SSA el órgano social y profesional de sus luchas espirituales por la nueva arquitectura, de sus perfeccionamiento profesional y de su incorporación social a su medio de los deberes de la edificación. El sector local del SSA pone a disposición del miembro y de su familia club, biblioteca, restaurante, campo deportivo y de juegos, y organiza gratuitamente posibilidades de natación, de de

portes militares, de aviación, de paracaidismo, de tiro, de hipismo y automovilismo, y cursos de pintura, de danzas, de música y de lenguas. Por conducto del SSA el miembro puede procurarse un nuevo apartamento billetes gratuitos o de precio reducido para un sanatorio en el Cáucaso, o un lugar en la casa de descanso para pasar el fin de semana con toda la familia (los de Moscú: en el famoso castillo de Sujanovo, estilo empire, perteneciente al SSA, a 30 kmtrs. al sur de la capital). Sin que intervenga el SSA no se toman decisiones oficiales en asuntos de arquitectura, no se abre ningún concurso ni se hace ningún nombramiento.

Sus propios gastos los cubre el SSA mediante un reparto general de un 1/2-1% de todos los honorarios que ingresan a los trusts y talleres de proyectación. Además pagan cuotas modestas los miembros y candidatos (en 1936 eran de 6.-rublos al año y los salarios obligatorios de los arquitectos oscilaban entre los 300.--- y los 1500 .-rublos mensuales). El órgano oficial del SSA es la "ARQUITECTURA SSSR", revista mensual y sin anuncios, de 80 páginas, con una tirada de 6,500 ejemplares (1941) dirigida por el Srío. Gral. Arq. K. Alabián.

Según los principios soviéticos de colaboración en común, cada arquitecto miembro del SSA está obligado a someter a la crítica colectiva toda su producción profesional, y el medio profesional por su parte, tiene el deber de ayudar al miembro en la elaboración de sus proyectos mediante una intervención fraternal y objetiva. (Aquella tesis occidental del "secreto profesional", resultado del miedo a la competencia que reina en los talleres privados, en la U.R.S.S., eliminaría automáticamente al arquitecto de su medio profesional). En esta crítica colectiva por parte de los colegas o de los profanos, obreros, futuros habitantes, etc., el instrumento indispensable y eficaz en el curso de la labor creadora del arquitecto soviético. No hay aprobación de un proyecto por las autoridades sin que el autor presente las actas de

esta crítica "coram público".

De vez en cuando los arquitectos de una región van a visitar a los de otra, "Encuentro creador" se llaman estas entrevistas en común dedicadas al intercambio de experiencias y a estudios comparativos de la situación arquitectural y regional. La "Casa del Arquitecto", en Granatny Pereulek 7, de Moscú, está llena de la vida bulliciosa de más de 1000 miembros y unos 500 candidatos jóvenes. Se suceden exposiciones, conferencias, cursos, recepciones, encuentros. Se organizan "Representaciones de Artes aficionadas" y no se recatan los maestros más destacados en arquitectura en mostrar sus otras facultades en las danzas caucásicas, en el silbar-artístico, en la caricatura dibujada. Se organizan encuentros interculturales con la Federación de actores o la de pintores para tratar los problemas comunes de la cultura soviética. Se organizan recepciones en honor de los mejores albañiles del "Metro" de los exploradores del Polo Norte o de las mujeres soviéticas, esas del paracaidismo mundial.

El estado mayor profesional de la "Arquitectura Roja" se encuentra en la VVA, Academia Soviética de Arquitectura, de Moscú. Fundada en 1934, la VVA creció rápidamente y hoy es ya un organismo multiforme y compuesto de estos sectores:

- a). Instituto de Aspirantes.
- b). Instituto de Edificios de masas (Viviendas).
- c). Instituto de Urbanismo.
- d). Instituto de Edificios Sociales e Industriales.
- e). Gabinete de Técnica de la construcción.
- f). Gabinete de Historia y Teoría de la Arquitectura.
- g). Laboratorio de Cerámica, de Muebles y de Pintura aplicada.
- h). Museo de Arquitectura.
- i). Casa Editorial.

El 31 de agosto de 1939 fueron nombrados los 20 primeros "Académicos de arquitectura", Hoy ya son 32 y entre ellos figuran arquitectos de reputación mundial, como los dos hermanos A.A. Vognin como el "clasicista" I.V. Sholtovski como B.M. Iofán, co-autor del "Palacio de los Soviets", y --- entre los más jóvenes --- K.S. Alabián, arquitecto del "Teatro del Ejército Rojo", y A.G. Morivinov, iniciador de nuevos métodos rápidos de construcción.

La actividad pedagógica de la VVA se desarrolla en el "Instituto de Aspirantes". Fueron 59 arquitectos formados los que en 1940-41 se perfeccionaron en cursos de 3 años para adquirir el diploma de "maestro-profesor" en arquitectura". Pues a este instituto son llamados arquitectos selectos de todo el país que se han destacado en la práctica. Durante los tres años de perfeccionamiento en la VVA reciben el salario normal de arquitectos y se dedican, en colaboración con los académicos y demás profesores, a profundos estudios científico-arquitectónicos. Del Plan trienal de estudios, con un total de 3,756 horas, corresponden un 79.2% a proyectos, teoría e historia de la arquitectura, un 6.2% a cursos de arte, un 8.4% a idiomas extranjeros y un 6.2% a dialéctica e historia del materialismo. La proporción entre aspirantes y profesores-maestros es casi de 1:1, lo que permite una intensificación extraordinaria de los estudios.

La recopilación y sistematización de los documentos históricos de la arquitectura rusa y soviética está concentrada en el "Museo de Arquitectura" - Donskai, Moscú, incorporado a la VVA. Sus 4 sectores encierran las 4 épocas del desarrollo histórico de la arquitectura en el país:

1.- Arquitectura rusa de los si-

glos XI, XIV.

- II. Barroco ruso de los siglos XVII y XVIII,
- III. Clasicismo ruso y Empire ruso del siglo XIX.
- IV. Arquitectura soviética del siglo XX.

Además hay una colección de obras esculturales para edificios, y en este museo se guardan entre otros unos 400 anteproyectos, que se presentaron en los 3 concursos para el "Palacio de los Soviets".

Mencionaremos otro sector muy activo de la VAA: La Editorial de arquitectura, pues son 43,800 obras en 701,000.00 de ejemplares las que fueron publicadas en 1940 por las editoriales del Estado. Entre estas las publicaciones de la "Editorial de la V.A.A." no se destacan por las cifras astronómicas de otras ediciones soviéticas, pues son de 2000-5000, sino por su alta calidad profesional. Así difunde la Editorial de la V.A.A. los clásicos teóricos de la arquitectura traducidos por primera vez al ruso, los Vitrubio, Alberti, Vignola, Palladio, - Laterouilly, Viollet-Le-Duc, Furckardt, Seymüller, Brinkmann. Publica monografías de edificios soviéticos, popularizándolos en ediciones hasta de 20,000 ejemplares. Publica obras científicas cuidadosamente elaboradas por los arquitectos y especialistas de la V.A.A., resultado de estas nuevas formas de colaboración en común. Entre los últimos apuntaremos tres de alcance internacional.

A.B. Bunin y M.G. KRUGLOVA: Composición arquitectónica de las ciudades 1940,

V.A. SHEVARIKOV: Planificación de las ciudades rusas en los siglos XVIII y XIX. 1939.

¿Hay otro país donde haya sido posible editar en el último decenio una literatura científico-arquitectural independiente, sin anuncios y sin fines comerciales accesorios?

VI

El desarrollo histórico de la arquitectura soviética es idéntico al de las 4 etapas económicas en la U.R.S.S. El Período de Recon-

strucción y de la RSP (Nueva Política Económica) de 1923-1927 y los 3 Planes Quinquenales de 1928-32, de 1933-37, y de 1938-42. A continuación dibujamos un borrador del cuadro arquitectural de estas 4 épocas tan distintas:

EL PERÍODO DE RECONSTRUCCION Y DE LA N.E.P.- 1923-1927.

Después de los sangrientos años de la primera Guerra Mundial, de la Revolución Rusa de 1917 y de la Guerra Civil Rusa y contra los Intervencionistas (1918-1922) toda la intelectualidad avanzada de Europa y América presintió la erupción cultural del volcán bolchevique. Se pasaba por alto el hecho de que la creación de cada cultura verdaderamente nueva se lleva a cabo conforme a todos los actos del parto de la nueva sociedad misma. En el campo de la arquitectura los primeros innovadores no eran entonces los arquitectos, sino los pintores, cineastas, escultores, y dramaturgos, individualista energizante cada uno de ellos y luchador por su propio "Isma", papa del "suprematismo", y Lisitzky, inventor del "prounismo", Tatlin, el narciso del "tatlinismo", y Rodshenko, Altman y Gabo, representantes del "constructivismo", puro, purista y purificado. Las masas quedaron fuera, escucharon entusiasmados y boquiabiertas los poemas del gran poeta Vladimir Maikovski y se entusiasmaron frente a sus "cuadros-ventanas" tan satíricos.

La famosa espiral de la "Torre de la Tercera Internacional" fué construida por Tatlin, cual castillo en el aire soviético. El artista-soñador Gabo compuso sus "estructuras-cristalinas" con las trizas de la Rusia empobrecida. Ladovsky tenía la visión de una "Biblioteca Lenin" cilíndrica.

Arca y Lezhnev intentó nuevas formas de clubs para obreros, casi "gasesátricas". En París, en la "Exposición de las Artes decorativas" de 1925, A. Melnikov presentó la primera tarjeta de visita: el fantástico "Dabellón de la U.R.S.S.". Se refugiaron en la VJUTEMAS De Moscú, especie de academia no académica las sectas más sectarias de artistas, En ella se tiraban los trastos a la cabeza toda clase de maestros y entre una y otra discusión echaban miradas amorosas a la gran orquesta sinfónica que tocaba a Mirovsky sin batuta ni director, mientras el edificio se poblaba de estudiantes-obreros que se delicia ban el estudio con grandes sacrificios, y listos todos para construir viviendas comunes, cocinas-fábricas y ciudades socialistas. Por las ventanas veían a las masas que reconstruían lo destruido y esperaban un futuro edificio con ladrillos y concreto armado soviético.

EL PERIODO DEL PRIMER PLAN QUINQUENAL 1928-1932.

Es el periodo de la edificación de la industria pesada y del agrupamiento de millones de trabajadores alrededor de las nuevas fábricas. El periodo de la colectivización en el campo. El periodo de la dinámica consigna: "Alcanzar y sobrepasar" a los países capitalistas. Todavía falta casi por completo el aparato de la edificación-mecanizada e industrializada, Los pocos materiales de construcción se reservan para edificios industriales. Hay una falta tremenda de especialistas de todas las ramas de la construcción, entre ellos arquitectos y técnicos. Hay crisis de viviendas; hay crisis de escuelas; hay crisis de vestidos: Todos ellos del tipo "Crisis del crecimiento". La vieja intelectualidad rusa permaneció indiferente o hostil. Los pocos profesionistas científico-técnicos se concentraron en su gran mayoría en los principales centros de las repúblicas. La vasta provincia soviética se quedó sin arquitectos, sin técnicos. Todas las fuerzas se unieron en la edificación de los núcleos industriales, los de Magnitogorsk, Cheljabinsk, Molotov, Kuznetzk; del Dniepropétersk, del canal del Báltico al Blanco; a los "

"combinados" industriales, químicos, eléctricos, de papel y de máquinas de producción. Entre los núcleos rurales el sovjok "Gigant" batió todo los records y su incubadora eléctrica tenía una capacidad para empollar 500,000 huevos a la vez. Entre nosotros, los arquitectos, reinaba la misma gigantomanía. "Combinarlos" de habitaciones de 1000 - 3000 habitantes en un solo bloque. Fábricas-cocinas para 10,000 - 25,000 comidas diarias, (En aquella época proyecté un "combinado" técnico-escolar para 12000 alumnos, en la ciudad de Gorki.) Junto a unos 12.000 - 14,000 especialistas extranjeros fueron importados cientos de arquitectos y técnicos y en un solo día de octubre, en 1930, se fletaron dos vagones de urbanistas de Berlín a Moscú. A estos extranjeros los soviéticos los trataron como rarísimos instrumentos de precisión guardándolos en el aljofán de las pocas viviendas modernas, dándoles el privilegio de una alimentación casi lujosa y salarios extraordinarios. Desde Europa y Estados Unidos estos especialistas foráneos llevaron consigo el bagaje de los últimos tipos de construcción mecanizada y normalizada. El choque entre este concepto de ellos y la realidad soviética de entonces era a veces de carácter sísmico. Faltaban armamentos metálicos, triplay, cemento, vidrio, guarniciones. Valían oro los clavos y tornillos. Las construcciones favoritas eran las de madera carentes de elementos metálicos. Los pocos proyectos "occidentales" que fueron realizados eran defectuosos agrietados, y no correspondían al clima. Los inspectores rusos descubrieron muy pronto la riqueza en juntas de estos edificios, compuestos de elementos estandarizados, y la ejecución "industrializada" de la obra dura mucho más que la tradicional del artesano local "estilo viejo". Por fin, bajo las nebulas rosas del entusiasmo de las masas se elevaron los primeros gigantes, listos y utilizables: El rastro "combinado de carne" de Leningrado, El "Dom ZIK", combinado de habitaciones de Moscú, el "Palacio de la industria" de Jarkov (fig.21), el "Dniepropétersk (Fig.9), central hidroeléctrica ucraniana, el "combinado de papel" de Balajna. Se terminó la primera joya arquitectónica del país. El Mausoleo de Lenin en la Flota Roja de Moscú. Far a terminar diremos que en aquella época

La arquitectura industrial tomó la delantera en las demás ramas arquitecturales se experimentaba en busca de nuevos tipos de edificios sociales, clubs, escuelas, sanatorios etc., mientras el problema tan palpitante de la habitación quedaba muy a la zaga.

#### EL PERIODO DEL SEGUNDO PLAN QUINQUENAL 1933 - 1937.

Es la época de la prosperidad nacional y el principio de una vida colectiva con bienestar? Los sueldos y salarios ascienden de 34,935.000 rublos en 1933 a 96,425.000 rublos en 1938. En el campo se mecanizan casi todos los trabajos del koljosiiano. La producción industrial se acelera bajo los impulsos del "movimiento estajanovists". A saltos se desarrolla la fabricación de zapatos, textiles, conservas. La vida de las masas anteriormente tan serena y severa, se llena de alegría. En las tiendas cooperativas aparecen los primeros modelos de la moda soviética. En los clubs y restaurantes se toca el "Jazz" y se organizan bailes de sociedad. En las panaderías se venden sin restricción 12 clases de pan. Los mejores estajanovistas son premiados con "leicas" y con "forés" de producción soviética. Surgen los primeros tipos de lámparas, cubiertos inoxidables, muebles acolchados, fabricados en la U.R.S.S. La nueva legislación matrimonial, con la prohibición del aborto y la restricción de los divorcios, estimula los debates sobre los problemas del interior de la familia soviética. Millares de cuadros técnicos, nuevamente formados, permiten una amplia descentralización de los núcleos de planificación y de ejecución de obras y los empujan hacia la provincia.

En la "arquitectura pura" se descomponen los primeros huracanes: sobre el "Cauce de los Soviets", sobre los edificios del canal Moskova-Volga, (Fig. 11, 12) sobre las egresiones del "Metro". (Fig. 24, 26) Hasta en las regiones más lejanas se construyen nuevas ciudades: Komsonolsk, a orillas del Río Amur en el Lejano Oriente; Igarka, a lo largo del Yenisei en la costa ártica Karaganda, en los desiertos de Fomskston del Asia Central. En los nuevos sistemas urbanísticos se aban-

donan los principios del "cominado mixto" de viviendas y núcleos colectivos. En los nuevos proyectos de manzanas, unidades de 2000-4000 habitantes, quedan cuidadosamente separadas las dos zonas de vida, la privada y la colectiva. Por un lado apartamentos para familias o casas para solteros y por el otro club, casas-cuna, escuelas, tiendas colectivas, etc. Los profesionistas extranjeros ya no son necesarios. Compaso vacilante entran en la escena arquitectónica los académicos de la preguerra. Junto con la juventud investigan nuevamente la herencia clásica y arqueológica. Poco a poco se forma aquella nueva síntesis entre lo histórico y lo moderno, entre el alzaggo nacional y la importación internacional, que se manifestó en el "Tabellón" de la U.R.S.S., en París, 1937 (Arq. B.M. Iofán) o en el "Sanatorio NKTP" en Kislovodsk (Arq. M.I. Ginsburg). Los jóvenes arquitectos buscan ardentemente nuevas formas de colaboración con los escultores, con los pintores y con los especialistas de la "arquitectura verde": los creadores de parques. Y una mujer logró la interpretación escultural de este lirismo tan dinámico del ciudadano soviético, con acero inoxidable y una altura de 24 metros "Obrero y Koljosiiana", de Vera Kájna, 1937. (Fig. 1).

#### LA RECONSTRUCCION DE MOSCU. 1935-1944

En el entreacto del Segundo al Tercer Quinquenio el cronista de la arquitectura soviética tiene que anotar la tarea de la reconstrucción del Gran Moscú y su transformación en diez años, en un capital de 5 millones de habitantes. Esta es la tarea-guía para muchas del urbanismo en la U.R.S.S. Empezó en 1932 con la elaboración de 2 anteproyectos por parte de 2 brigadas de urbanistas, y a esta transformación de la capital soviética le precedieron los tres etapas de la ejecución del "Metro". La decisión definitiva fué tomada en la histórica sesión del "Soviet KCM" (Consejo de comisarios del pueblo) de 10 de julio de 1935, aceptando como base de esta obra gigantesca el "Plan Stalin", resultado del trabajo colectivo de cientos de especialistas durante 3 años.



En julio de 1940 fueron publicadas unas cifras que ilustran algunos de los resultados obtenidos en la realización del "Plan Stalin", durante los primeros 5 años de su realización.

	1913	1935	1940
Crecimiento de población (en miles de habitantes).	1.724.8	3.654.8	4.342.0
Superficie de la ciudad (en hectáreas).		17.700	22.500
Distribución de energía eléctrica en Kilowatt por habitante)	87	505	715
Consumo de agua potable (en litros por habitante).	61.5	153.0	211.0
Tráfico mecanizado urbano en millones de pasajeros).	259.6	2,037.7	2,731.4
Cantidad de abonos de gas (por 1000 habitantes).	7.8	37.1	62.7
Consumo anual de gas (en cubómetros por habitante).	3.5	15.0	21.3
Niños en las escuelas normales (en miles de niños)	67.0	123.0	144.0
Camas para enfermos en hospitales (en miles de camas).	10.6	28.0	37.7

Comas para niños en casas-cuna (en miles de camas).	0.1	13.9	45.4
Libros en bibliotecas públicas (en miles de libros)	93.7	7,294.0	11,293.9
Libros en bibliotecas públicas (por 100 habitantes).	5.4	200.0	250.0
Presupuesto de la ciudad (en millones de rublos).	..	763.7	2,270.2
Egresos de la ciudad (por habitante)	..	207.51	390.07
Egresos para la educación (en rublos por habitante).	..	63.71	100.34
Egresos para la salud (en rublos por habitante).	..	62.54	116.34

En esta primera parte de la reconstrucción de Moscú, de 1935 -- 1940 han sido construidos 500 bloques de casas de apartamentos, de 7-9 pisos cada uno, con un total de 1,800.000 m2. de superficie habitable y 379 escuelas normales de 660 plazas cada una. En 1939, de todas las casas de apartamentos en construcción, llegó a concentrarse un 52% en las 13 arterias principales y en los 3 bulevares concéntricos. Cada una de estas Arterias está bajo la dirección de un solo arquitecto-maestro, responsable de toda la reconstrucción de tal sector de 0.8-2.0 kilómetros de longitud. La mayor parte de las nuevas zonas de habitación se encuentran en el sur oeste de la ciudad, en la región boscosa y rural, enclavada por lomas y hondonadas y atravesada por las plateadas cintas de sus tranquilos arroyos. Es el típico paisaje ruso, donde pasó sus últimos años el gran poeta Máximo Gorki (1935), rodeado de abedules y del cariño de su pueblo.

EL PERIODO DEL TERCER PLAN QUINQUENAL, 1939 - 1942.

En las tareas del tercer Plan quinquenal se destacan sobre todo las -- tendencias principales, que por supuesto influyen también en la arquitectura de esta época: Alcanzar y sobrepasar en el sentido económico -- a los países capitalistas más desarrollados de Europa y a los Estados Unidos de América. Elevación del consumo en un 50-100%, Elevación del nivel cultural y técnico de la clase obrera al nivel de ingenieros y técnicos.

Al principio del año 1939 fué organizado el "Comisariado del Pueblo para Materiales de construcción", -- probablemente único ministerio de esa índole en todo el planeta. Es una manifestación clara del interés del pueblo y del gobierno soviéticos por los asuntos de la construcción. Un -- conocedor descubriría en este hecho una laguna visible de la economía -- de la construcción en la U.R.S.S., -- Es cierto que en el último censo del 20 de enero de 1939 se presentaban por primera vez las nuevas profesiones -- de la industrialización de la obra, -- 15,000 obreros especialistas del armamento y 8,800 conductores de draga. En una declaración oficial del 20 -- de marzo de 1939 el gobierno reconoció expresamente el gran atraso en -- la industria de la edificación. Además se declaró la guerra a la gigantomanía de los proyectos, y se recomenció la organización de varios núcleos de tamaño medio en vez de un solo núcleo grande. Se hizo hincapié en la necesidad de afianzar energicamente los métodos de construcción rápida y se determinó para el Tercer Quinquenio el crecimiento de la productividad del trabajo en la construcción en un 75 por 100, y la robajería, del coste de los trabajos de construcción en un 12 por 100, en -- comparación con el nivel de fines del Segundo Quinquenio.

En el frente arquitectural del Tercer Quinquenio ocurrieron, hasta el tan caudoso 22 de junio de 1941, dos acontecimientos muy significativos que son: La "Exposición Nacional de Agricultura" de Moscú, de 1939-1941, y la distribución de los "Premios Stalin" en el medio arquitectural, del 20 de marzo de 1941. En la primera, en un terreno de 136 hectáreas, se dió un cuadro general de la agricultura en la U.R.S.S., a la vez que preciosos índices sobre la arquitectura rural: se exhibieron los últimos tipos, estandarizados en el país mismo, de invernaderos, de silos, de establos electrificados. Se construyó la osada ornamenta de un "Pabellón de Mecanización" (Fig. 7). A través de unos 20 pabellones nacionales y regionales se mostraron 20 esfuerzos hacia la -- creación de arquitecturas nacionales. Entre ellos la perla del "Pabellón Uzbeko" (Fig. 24, 43), el 15 de marzo de 1941, el gobierno, con la ayuda del "Comité de Asuntos artísticos", distribuyó -- por primera vez los "Premios Stalin" a los pioneros de todas las ramas de la cultura soviética: "Música, Pintura, Escultura, Arquitectura, Arte teatral, Opera, Ballet, Cine, Prosa, Poesía, Drama y -- Crítica literaria. Fué distribuida una suma de -- 7.150,000 rublos, repartidos en el primer grado de 100, 000 cada uno y en 51, segundos grados -- de 50,000 rublos cada uno. Las decisiones del jurado nos indican con gran claridad el peso específico y la dirección de la cultura soviética actual. No fueron premiados los autores, sino las obras, y entre estas las más realistas. Por lo tanto en la arquitectura: el "Edificio de los Soviets" en Kiev (Arq. V. I. Sabolotny), las dos estaciones "Kievskaya" y Krasnolokaya Iloshchik" -- en Moscú (Arq. B. M. Cheschalún), y el nuevo "Instituto Marx-Engels-Lenin" en Tiflis (Arq. A. V. Shchiusev). Todas estas 4 obras premiadas, muy distintas en su estilo, reflejan sencillamente dos -- tendencias comunes: Son ricas en su conjunto arquitectónico, en los detalles y en el material, -- y son de una ejecución cuidadosa y perfecta.

EPILOGO

Después del 22 de junio de 1941 los hombres y edificios aquí citados pasan por el bautismo de fuego. El arquitecto soviético cambió -- el lápiz por la ametralladora. Junto a todo su pueblo está defendiendo su tierra y su familia. su cultura socialista y el desarrollo libre de su arquitectura. Ya han caído varios de los edi-

ficios que ilustran estas páginas, por ejemplo "Forum un bano" de Minsk (fig.25). A través de todo el mundo civilizado repercutió la detonación que en un solo día de octubre hizo volar la famosa presa hidro-eléctrica del "Dniepropésk" en Ucrania (Fig.9).-- EL NEW YORK TIMES; en su edición del 8 de noviembre de 1941, publicó una radio-foto del estado actual del "Palacio de las Industrias" en Jarkov: volado desde dentro -- También está destruido el Nuevo Teatro de Rostov sobre el Don (Fig.38), maravilla de la arquitectura soviética. Hoy es un montón de cascote, añicos, restos de concreto y armarientos retorcidos lo que se alzó y con sus ritmos horizontales y verticales tocó una nueva música rítmica.

La Planificación soviética en estos meses de guerra está sometida a la prueba del fuego. La guerra totalitaria es guerra estratégica y guerra de producción. Además del Ejército Rojo, de su capacidad bélica y de su heroísmo, en esta lucha titánica son decisivos los centros industriales -- la red de transporte y las regiones rurales es decir las unidades de planificación económica y técnica, preparadas por cientos de millares de economistas, sabios, ingenieros, agrónomos, urbanistas y arquitectos, -- Escalonados como un ejército medieval, estos núcleos de la producción dirigida, industrial y rural, se extienden al este del frente de batalla: Las regiones de Gorki, de Kazan, de Udmurtia, de Bashkiria; la Cuenca de Perm, el "Segundo Bakú" y -- detrás de la Sierra del Urál -- regiones inmensas como el "Kusbass" o el "Cominado Angara-Yenisei".

Junto con todo el mundo civilizado deploramos nosotros arquitectos democráticos y daños humanos y materiales causados por el vandalismo nazi. Como profesionistas de la obra sentimos profundamente la devastación en la arquitectura soviética, joven y floreciente. A pesar de todo no vamos a lloriquear ni lanzar ayes. Estamos convencidos de que muy pronto el pueblo soviético vencerá al invasor y reedificará lo destruido. De las ruinas en la U.R.S.S. nacerá una arquitectura aún más valiosa y bella.

Volvamos al punto de partida de estas exposiciones: Hace 150 años, con la Revolución Francesa, se entregó el mundo occidental de Europa de la antigua sociedad feudal a la nueva clase dominante, la burguesía liberadora. Las repercusiones de tal hecho histórico -- en la arquitectura provocaron el nuevo concepto del "clasicismo". Era hijo de un matrimonio jacobino, enciclopedista y razonable. ¡Bajo el barroco y el rococó de los nobles! Libertad, fraternidad e igualdad para todos los ciudadanos y para su nueva arquitectura!

En aquella época de transición el arquitecto francés Claude-Nicole Ledoux, a quien hasta entonces los cansados nobles habían encargado la construcción de palacios en estilo barroco lánguido -- resolvió dejar su medio aristocrático y participar activamente en el movimiento de la burguesía y revolucionaria. Empezó a interpretar por vía arquitectónica y muy autónoma los ideales de la burguesía liberadora: Elaboró un "Templo de la Juventud", donde se coeducarían en una nueva convivencia arcádica. Los dos sexos. Elaboró una "Ciudad de Salinas" en cuyo centro -- en lugar del castillo y de la catedral -- puso los dos edificios representativos del nuevo poder civil y económico burgués, la prefectura y la administración de la salina, conquistada por la burguesía. Entre sus proyectos de cosas particulares se destacan algunas por sus formas piramidales, y que se llaman "Casas para empleados forestales" Encima del cuadrado de la modesta habitación se eleva el sombrero de una pirámide. Mientras en todas las épocas anteriores de la arquitectura los elementos piramidales significaron el poder dominante, real o religioso (Gizeh, Cestus Róma, Teotihuacan, etc). este arquitecto -- transfiere conscientemente las pirámides a la nueva clase dominante, poniéndolas al servicio de la burguesía liberadora y revolucionaria, ¡Audaz acción!

Todo lo sabemos: Hoy asistimos a la caída de un viejo mundo y al naci-

miento de otro. Más que una lucha por el nuevo reparto del mundo, esta Segunda Guerra Mundial se presenta como fase decisiva para la entrega del poder por la vieja sociedad en retirada a la nueva que asoma. ¿Cuándo nos dispondremos - los arquitectos conscientes de los países democráticos a entregar las Pirámides a la sociedad futura?

Hannes Meyer.

REVISTA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

10 DE NOVIEMBRE DE 1943.

HIGIENE INDUSTRIAL Y ARQUITECTURA.

## HIGIENE INDUSTRIAL Y ARQUITECTURA INDUSTRIAL.

Por Hannes Meyer, arquitecto urbanista.

Informe al SEGUNDO CONGRESO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA DEL TRABAJO, en la Asamblea plenaria del día 27 de julio de 1943, en la Sala de Conferencias del Palacio de las Bellas Artes, México, D.F.

Señor Presidente, señoras y señores.

1.- La sociedad burguesa, creadora del capitalismo moderno y de su industrialismo, es también la inventora de sus formas plásticas, de su ingeniería de sus construcciones y del nuevo ambiente de trabajo mecanizado; la fábrica y de todos los demás elementos que caracterizan este sector de edificación como Arquitectura Industrial.

Son por eso aquellos países (como Inglaterra y Francia, y más tarde Alemania y los Estados Unidos) donde en la primera mitad del siglo pasado y conforme a las etapas del desarrollo industrial se han formado los primeros ejemplos de "arquitectura industrial", construyéndose fábricas, presas, estaciones de ferrocarril, minas, etc., La zonificación industrial todavía no existía: incorporaron esas fábricas de papel, de textiles, fundiciones de hierro, etc., al ambiente natural del paisaje. Sus salas de trabajo caracterizadas por su altura, ventanillas altas, luz y cierta espaciosidad, manifestaron el progreso considerable en comparación con los pequeños talleres insalubres del sistema de manufactura en el siglo XVIII. No faltaban, como es muy natural, en los edificios fabriles de aquella época clásica del desarrollo burgués, los rasgos de un romanticismo muy humano.

Me permito hablar sobre aquella época de la arquitectura industrial, -- porque en este país existen muchos ejemplos de aquel tipo de fábricas, aunque hayan sido construídos más tarde, realizados por los ingleses, fabricantes franceses de textiles, fabricantes franceses de textiles, fabricantes alemanes de papel, etc.; edificios que todavía hoy sirven para gran parte de trabajos como lugares de producción. Me permito señalarles a ustedes como típico -- ejemplo la Fábrica de Papel de Peña Fobra, colocada en un ambiente natural -- muy hermoso, caracterizado por la penetración de elementos de parque y de jardines, de los edificios de la fábrica y de su pequeña colonia obrera.

Les señalo este ejemplo, porque una de las medidas higiénicas más eficaces en la arquitectura industrial es la situación o colocación de las fábricas dentro de la "zona verde" de la naturaleza, o en el caso urbano, protegida por la "cortina verde" artificial de un parque o de una zona de recreación al lado de los terrenos industriales. Esta situación clásica de fábricas no es solamente un medio de protección contra el polvo o el ruido provocados por el proceso de producción, sino contribuye en forma positiva a la oxigenación del aire y da a los trabajadores gran variedad de oportunidades de descanso al aire libre, y éste en los dos aspectos: en el físico y en el psí-

quico. Quiero hacer incapié en otro ejemplo de "Zonificación industrial" incorporada en la naturaleza del paisaje, y éste en escala nacional: la industria relojera de Suiza, de mi tierra, que es una de las más complicadas, desarrolla sobre todo desde la época de la Revolución Francesa. Las fábricas y talleres mecánicos de toda la producción de relojes suizos están colocados en una sola zona verde natural de 300 kilómetros de extensión en la Sierra del Jura, desde Ginebra hasta Basilea. Los relojeros suizos se destacan en el cuadro estadístico suizo de "Higiene industrial" por su mejor estado físico.

Este ejemplo nos conduce ya al campo de planificación nacional de las industrias como medio de higiene industrial.

2.- El imperialismo industrial, como consecuencia del acelerado ritmo de desarrollo del capitalismo, desde el principio de este siglo, ha transformado fundamentalmente la "arquitectura industrial" de la primera época, en busca de espacios de trabajo mayores, además por la tipización y la estandarización de sus construcciones, por el cambio de los métodos de construcción -- (introduciendo el concreto armado en combinación con ladrillos de vidrio), o de nuevos metales (como el aluminio), inventando nuevos sistemas de construcciones de acero en combinación con nuevas formas de distribución de luz natural (sheds, etc.), modificando la ejecución de la obra con elementos prefabricados etc., Una de las invenciones más revolucionarias en la creación de estos nuevos aspectos de trabajo ha sido la introducción del conveyer (transportador), pues está mesa ambulante de trabajo como medio de producción acelerada sacudió el espacio arquitectónico tradicional de la sala de trabajo y provocó una ritmización forzada del proceso de producción, y por lo tanto, otra actitud del hombre trabajador dentro del espacio construido de la fábrica. La monotonía de la actividad despierta el cansancio anticipado, y este proceso se manifiesta en un ambiente arquitectónico caracterizado por los ritmos monótonos de su magnífica construcción técnica.

Aquí en México tenemos varios ejemplos de esta clase de fábricas super-modernas, construidas algunas por iniciativa de mexicanos y otras por norteamericanos. Es bien conocido el papel preponderante ante de la ingeniería y arquitectura industriales y del proceso de tipización y estandarización industriales en la creación de toda la arquitectura de hoy, incluso hasta en la habitación moderna, su interior, sus muebles, y hasta los vasos, vestidos, etc., de sus habitantes.

Queremos que el trabajador en su habitación, en su "colonia obrera" -- disfrute cada vez más de las ganancias de esta cultura moderna, porque del bienestar familiar en su casa depende su capacidad de trabajo en la fábrica, y -- los reflejos de su vida doméstica se manifiestan en su lugar de trabajo. Por eso quiero señalarles a ustedes la gran importancia del problema de la habitación obrera con referencia a la higiene industrial: un obrero que viva en su casa confortablemente, que duerma sus 8 horas en una recámara sin ruido, que tenga regadera o baño, un balcón para descansar y cuya mujer no esté nerviosa por un trabajo doméstico difícilmente realizado por la falta de las instalaciones necesarias, en su lugar de trabajo será más productivo y estará más -- protegido contra los accidentes.

Por estas razones quiero subrayar las ventajas del noviniendo en fa-

vor de la "Habitación Obrera" para los dos grupos de interesados en la producción para los obreros que gozarán de una vida doméstica mejor y para los dueños de fábricas que recibirán una producción mejor.

3.- En esta asamblea de destacados profesionistas en la materia me parece superfluo hacer incapié en las características componentes del arreglo higiénico en los espacios de trabajo o sea en las fábricas o talleres. Pues en la práctica - diaria dentro del ejercicio de nuestra profesión estamos luchando por un mejor acondicionamiento de los lugares y espacios de trabajo, de los recientemente --- construidos y, sobre todo, de los viejos y mal acondicionados. De un taller o de una sala de trabajo bien arreglados esperamos la solución satisfactoria para el trabajo humano de los siguientes elementos:

- a). Espaciosidad suficiente, de acuerdo con la cantidad de obreros.
- b). Luz natural e iluminación artificial sin reflejos en la mesa de trabajo.
- c). Áeración natural y ventilación artificial.
- d). Temperatura constante.
- e). Instalaciones contra el ruido, contra el polvo, contra el olor.
- f). Medios de protección en favor de la seguridad del trabajador.
- g). Muebles de trabajo cómodos y fáciles de limpiar.
- h). Una estructura de las superficies que facilita la limpieza del piso, de las paredes y del techo.
- i). Servicio de agua, lavabos, sanitarios salubres, regaderas y vestidores.

Y cuando todas estas condiciones ya hayan encontrado una realización aceptable o a veces perfecta en la respectiva tarea de edificación industrial, nos quedan todavía unos problemas y elementos accesorios de la arquitectura industrial. Sobre estos me permito exponer unas observaciones personales:

Mi inclinación hacia trabajos de publicación me lleva con frecuencia a varias imprentas y entre otras a los Talleres Gráficos de la Nación.

Siento alegría cada vez que penetro en el vestíbulo al ver las pinturas murales en la entrada. No es que me sienta más sometido a la influencia de la pintura que los demás profesionistas, pero me parece un adorno muy vivo para caracterizar este lugar de producción espiritual, que es la primera imprenta de del país, y estoy convencido que todos, trabajadores y visitantes, se alegran al pasar frente a estas pinturas. Surge la pregunta: ¿Por qué no utilizamos más frecuentemente la pintura mural tan mexicana (y barata además), como medio de "profilaxia espiritual" en nuestros edificios industriales? Luego subo a la galería del segundo piso entrando en el espacio imponente de la sala central de esta imprenta con su maquinaria complicada, sus impresores maquinistas, con su luz difusa, y llena del ritmo de trabajo de las prensas. Esta espaciosidad de la sala central es una manifestación arquitectónica del poder de este instituto, y en consecuencia su interior es una gran obra de arquitectura industrial de este país. A veces vengo tarde en la mañana, a las 11 horas; entonces una gran parte de los trabajadores impresores está parada en la calle lateral comiendo sus acos. Es la hora de la pausa. En el vestíbulo hay otro grupo de obreros comiendo, de pie. En este edificio no hay comedores suficientes, no hay suficientes bancas de descanso, y precisamente son estos los elementos accesorios que yo quisiera señalarles a ustedes como indispensables.

En otras fábricas, como en la "Tolteca de México", si hay comedores, pero...



cuyas expresiones urbanísticas es la ciudad de México, se produce la inconsecuencia de la enorme espaciosidad con la congestión del tránsito interior en el centro de la capital. Para el desarrollo de su propia vida, este centro necesita atraer el comercio, el tránsito, la acumulación de tiendas y despachos. Por otra parte, la enorme superficie urbana requiere una intensificación de medios mecánicos de transporte interior. Mientras que casi todas las metrópolis de carácter occidental, han construido una red de ferrocarriles subterráneos en México, esta solución no ha sido posible, a causa del origen, lacustre de su subsuelo. Así es como todo el mundo, para su movilización urbana, necesita utilizar tranvías, coches o camiones, vehículos que al reptar por el obligado tablero de ajedrez del centro, parecen anhelantes de una diagonal que les permita expansionarse. Se agrava más aún este problema por la falta de superficies de estacionamiento y de garages verticales.

No es suficiente limitarse a investigar, reloj en mano, la frecuencia del tránsito interior en determinados lugares del centro. Tampoco sería suficiente el suprimir de la circulación el 10 a 15% que significan los taxis en movimiento que buscan clientes, lo cual sólo es posible gracias al bajo precio de la gasolina en México.

La causa principal de la contradicción que representan la gran espaciosidad urbana de México y simultáneamente la congestión del tránsito interior reside en la falta de coordinación entre las zonas de habitación y las zonas de trabajo de la población, resultado de la desenfrenada especulación en los terrenos y la baratura de los intereses privados.

En lo que se refiere a este problema, arroja luces una investigación del espacio de vida de familias urbanas de México y sus movimientos diarios en el espacio ciudadano, Siete casos que investigamos en 1940, de familias de trabajadores escogidas al azar, como parte de nuestras actividades en el Instituto de Urbanismo y Planificación IPN, arrojaron los siguientes resultados:

FAMILIA No.	I	II	III	IV	V	VI	VII
No. de personas	3	6	7	12	6	6	7
Ingresos mensuales.	\$ 56.	270.	600.	1220.	407.	490.	1060.
Renta mensual	\$ ..	60.	70.	80.	45.	65.	100.
% del presupuesto		22.2	11.7	12.5	11.0	13.5	14.1
No. de habitaciones.	1	5	5	8	4	7	4
Superficie habitada por persona en M2.	2.6	11.1	15.6	12.6	11.3	13.0	13.8

durante la pausa, los obreros salen a la calle para calentar su comida, cerca de los kioscos en el suelo, porque les falta en su comedor una instalación apropiada para el objeto. Muchas veces no hay bancas, o no en cantidad suficiente, para descansar durante la pausa de reposo. Entonces los obreros están obligados a sentarse en el suelo, lo que me parece poco higiénico. A veces si hay unas bancas, pero sin mesas para comer. Entonces ponen la vajilla sobre la banca, ensuciándola. Lo que tampoco es higiénico. O hay bancas si, construidas con dos tablas y cuatro pies, todas rectangulares, sin inclinación ninguna y sin adaptación al cuerpo humano. Con los mismos elementos técnicos sería posible construir un modelo de bancas adaptables al descanso del cuerpo y que permitiera la eliminación de las tensiones musculares y un descanso perfecto.

4.- Otros elementos accesorios nos pueden ayudar en la lucha contra la monotonía del espacio o lugar de trabajo, subrayada esta impresión por lo monótono del proceso de trabajo, con el cansancio como resultado.

¿Por qué no estimular el anhelo por la variación, tan humano, cambiando -- más frecuentemente la pintura del aplanado de las paredes en el local de trabajo? Los norteamericanos, dentro del estudio del sistema Taylor de trabajo mecánico, -- dan preferencia a ciertos tonos de colores, como verdoso (parecido al mar), para provocar en tal caso una sensación más agradable de la pared. ¿Por qué no pintar -- de azul celeste un local aparentemente angosto? Cambiando la pintura de la pared -- más frecuentemente con colores de cal se obtiene simultáneamente y con pocos gastos una desinfección de la superficie de la pared y un fondo estético estimulante.

Pero a veces no es necesario cambiar toda la pintura de la pared; es suficiente cambiar un solo elemento de la pared para variar la impresión monótona del local de trabajo; me refiero a los carteles que contribuyen a veces al aspecto monótono, colgados en el mismo lugar llenándose de polvo. Nuestra Secretaría de Trabajo ha editado en los últimos años gran cantidad de carteles de carácter profiláctico, en favor de la protección del obrero. ¿Por qué no utilizar toda esta serie de carteles instructivos cambiándolos uno por uno, semanalmente? La Secretaría de Gobernación publicó una serie de carteles antifascistas con relación a la guerra mundial y a los problemas de la participación de México en ella. Son trabajos artísticamente bien ejecutados y en colores vivos. ¿No sería un acto de digno cívico exponer este material metódicamente, del modo ya dicho?

En la lucha contra la monotonía del lugar de trabajo tenemos nosotros, los profesionistas, que organizar el espacio dinámicamente, introduciendo entre la radio y otros elementos de instrumentación musical, el instrumentario de los colores y de la composición artística y psíquica del espacio arquitectónico. Para terminar quiero exponerles algunas ideas sobre el contacto arquitectónico entre el mundo exterior de la zona fabril y del local de trabajo.

En su gran mayoría nuestros obreros vienen del campo y aún entre los trabajadores urbanos hay muchos con inclinación hacia la vida rural. Hay que pasearse por nuestros suburbios para enterarse de estas costumbres.

Hay un país en el mundo donde esta situación en los últimos años ha sido -- muy parecida, por la concentración de grandes masas de campesinos en los nuevos -- centros industriales. Me refiero a la U.R.S.S.,

Si ustedes estudian cualquier plano de situación de cualquiera fábrica soviética pueden ustedes darse cuenta de la gran cantidad de superficie de terreno de la fábrica, reservado al parque fabril, al jardín fabril, y los demás elementos verdes, plantas y flores.

Al entrar en la fábrica se ve cómo los interiores de los locales de trabajo están siempre equipados con toda clase de plantas, y la individualización del lugar de trabajo se realiza muchas veces con la variedad de plantas vivas puestas en sus macetas sobre la mesa del mecánico, etc., y cambiadas cada semana.

Allí en la U.R.S.S., la fábrica es un elemento de la zona verde, y esta zona verde además es una cortina de defensa antiaérea. Por eso cuento entre las impresiones más inhumanas de mi vida de urbanista la visita de los terrenos ocupados por los Talleres de la Compañía de Tranvías de Indianilla, donde no vi entre unos 700 trabajadores y en un terreno de 3 manzanas, si una sola planta, ni una sola flor.

La compenetración de las zonas verdes y fabriles en este país es realizable más fácilmente que en otros estados capitalistas. El precio de sus terrenos industriales es más bajo que en la mayoría de países con igual desarrollo industrial. La naturaleza mexicana nos ayuda por su abundancia. ¿Por qué no servirse de sus elementos botánicos para contribuir a un ambiente más humano y más hermoso -- en los lugares de trabajo del obrero mexicano.

Por cierto, no se pueden sofocar con medios de la "arquitectura Industrial" y con los de la "arquitectura verde" las preocupaciones diarias de nuestros trabajadores, expuestos con sus familias al alza de precios en esta economía de guerra. Pero sí se puede contribuir a un mejor esfuerzo de producción con tales elementos arquitectónicos y de higiene industrial: Lo que es de nuestro deber patriótico. En favor de un México mejor.

REVISTA ARQUITECTURA No. 12

1943

LA CIUDAD DE MEXICO.

## LA CIUDAD DE MEXICO.

Fragmentos de un estudio urbanístico.

Por HARNES MEYER.

Cuando Hernán Cortés, en 1519, paso por primera vez su planta en la ciudad de Tenochtitlán, se encontró frente a una capital --- isla de 750 ha. de superficie cuya población los historiadores de hoy estiman que era aproximadamente de ----- 33,000 habitantes aztecas. Se trataba de una ciudad mitad artesana, mitad rural, -- con una densidad de población de 44 hab. ha., cuya gran espaciosidad interior es -- posible apreciar en el famoso fragmento del "Plano en papel de Magvey, que se halla en el Museo Nacional de México.

Hoy, en la ciudad de México, esta espaciosidad tan amplia de 44 hab./ha. -- sólo es posible encontrarla en la zona residencial de las Lomas de Chapultepec, -- donde vive la capa de la población económicamente más poderosa. Es decir, que el -- espacio de que disfruta toda la población de la capital azteca, de 227 m2. por habitante. Hoy es privilegio sólo de las capas más ricas. Los trabajadores de la capital de hoy viven en barrios (Peralvillo, Marced, etc.) cuya densidad de población es 10 a 15 veces mayor, pues alcanza hasta 591 hab./ha. Las zonas de las -- capas medias, con sus estructuras individualistas, muestran una densidad de 200 a -- 300 hab./ha. (Col. Juárez, Hipódromo, etc). 5 a 7 veces mayor que la est ructura -- azteca del espacio de vida urbano.

El sistema del arrendamiento de la tierra y la especulación privada que él -- entraña provoca dentro del sistema social-económico actual una serie de males -- para la población, como intensificación de las enfermedades sociales (tuberculosis, etc.): desarrollo de la inmoralidad (prostitución, crímenes); destrucción de la -- familia, como consecuencia de la enorme concentración que trae consigo la promiscuidad y una miseria mayor en la vivienda.

Bajo un régimen socialista, como en la URSS, el aumento de la densidad de -- población Gran-Moscú se registran 700 a 1000 hab./ha.) significa aumento de posibi -- lidades en el orden cultural y en el abastecimiento material, intensificación -- de la vida social e igualdad democrática de las viviendas dentro de su propio sec -- tor, como corresponde a una sociedad donde las diferencias no existen.

Después de esta pequeña "obertura", deseo exponer algunas observaciones urba -- nísticas: La ciudad de México, con sus 124 Km2 de superficie y sus 1,454,555 habi -- tantes (censo de 1940). con su densidad de población de 109.30 hab./ha., es entre -- las ciudades que pasan del millón de habitantes, una de las más espaciosas ciuda -- des del mundo. Una comparación con París (2,500,000 hab.) o con Moscú (4,000,000 -- hab. en 1941) nos demuestra que ninguna de estas traspasa el diámetro de 20 km., -- mientras México, ciudad de sólo un millón y medio de habitantes, alcanza, comprendi -- da la nueva Avenida Insurgentes, un eje norte-sur de 23 km., lo que representa -- una de las arterias urbanas mayores del continente americano.

Dentro de las contradicciones del sistema social económico actual, una de --

Recorrido diario kms.	25.0	77.0	51.2	249.2	12.2	27.2	38.0
Recorrido semanal kms.	176.0	479.0	394.1	1559.2	129.4	176.8	353.4
Gastos de trans- porte.	\$ 7.50	10.	12.	90.	10.	25.	50.
% del presupuesto.	17.1	3.7	2.0	14.3	2.5	5.1	7.0

Esta muy limitada investigación, que no permite una generalización definitiva, nos hace vislumbrar que el promedio del recorrido semanal de una familia normal de cinco miembros en la ciudad de México es de 350 km o sea 70 por persona. Este recorrido, comprende solamente el camino al trabajo, a la escuela y sitios de educación, al mercado, al sindicato, a los campos deportivos y a los centros de servicio médico, es decir a los centros vitalmente necesarios, sin incluir el camino a sitios de descanso y placer. La suma de estos recorridos de todos los habitantes de México es la causa principal de la congestión del tránsito interior en el centro, mal que sólo se puede evitar por una coordinación consciente de las zonas de habitación, con las de trabajo, de tránsito y de descanso, solución que esta preparando la "Oficina del Plano Regulador" del Dpto. Central bajo la dirección del Ing. Salvador Arroyo, y que está dificultada por la especulación privada de los terrenos.

El segundo fenómeno urbanístico de México se manifiesta por el desplazamiento parcial del vicio centro y la división de sus funciones. En todos los planos de la ciudad, desde la conquista hasta los que se levantaron en la mitad del siglo XIX, el Zócalo aparece como el centro exacto de la configuración general de la capital, con distancias iguales hacia la periferia. En el nuevo cuerpo de México estas distancias oscilan y el Zócalo queda situado a 6 km. de la periferia por el este, a 7 km. por el norte a 11 km. por el oeste y a 13 km. por el sur. Hoy, mientras el zócalo sigue constituyendo el centro de gravedad y del poder político y religioso (Palacio Nacional y Catedral) en la intersección tradicional de los viejos ejes aztecas, norte-sur y este-oeste, se desarrolla un nuevo centro en la intersección del Paseo de la Reforma con la Avenida Juárez (El Caballito), al cual el Zócalo entrega una parte de sus funciones. El Zócalo conserva a su alrededor el comercio interior, mientras el Caballito pasa a ser el centro de una zona en la que se sitúan el gran comercio que se expande hacia los estados y hacia el extranjero y la prensa, elementos ambos representativos de la extensión de la vida moderna. Al fondo y como un símbolo de la nueva vida mexicana se alza el "Monumento de la Revolución".

El tercer fenómeno urbanístico de México se manifiesta en la contradicción entre la estructura de las manzanas y la densidad de población, en distintos barrios. Esta densidad se eleva de 50 hab/ha. (Lomas de Chapultepec) hasta 691 hab/ha. (Balbuena). Las zonas más pobladas no corresponden a los barrios de edificaciones elevadas, de 3, 4 y 5 pisos, que permiten cierta acumulación de población en condiciones higiénicas, sino que se encuentran al este y norte del Zócalo cerca del Parque de Balbuena en los alrededores del Mercado de la Merced y en Feralvillo, con

de subsiste la vieja estructura colonial española, con edificios de 1, 2 y 3 pisos -- formas hereditarias de una sociedad anterior. Algunos de estos barrios con su pronunciada estructura colonial constituyen también los focos de la prostitución existe una aguda desproporción de los sexos que se manifiesta como en los cuarteles --- VII en 58.3% y 60.7% respectivamente, de mujeres mientras la proporción normal en la población general de la ciudad, es de 46.7% de hombres por 53.3% de mujeres. --- Censo de 1940).

Finalmente es útil la comparación de estructuras típicas de manzanas modernas de la ciudad de México. La manzana es la urbanista lo que el ladrillo a la casa Sus diversas estructuras son la expresión clásica de estados económico-sociales: Acomienzos de este siglo se desarrolló un tipo mixto de manzana compuesto de casas unifamiliares y multifamiliares, destinado a la clase media, y con una profundidad considerable (Colonia Juárez 90 X 140 m) y con una espaciosidad agradable en su interior. La (Colonial del Valle) creada después de la primera guerra mundial, se compone de estructuras de casas unifamiliares y respeta la gran manzana de 140 x 230 m. en la cual el espacio destinado a los jardines sobrepasa ampliamente la superficie construida y con la económica proporción entre la superficie utilizable (manzana) y la superficie de tránsito (calle de 4 a 1. Pero en el período 1930-1940 en que la población experimenta un crecimiento acelerado en el Distrito Federal (de 1.229,576 hab. a 1.773.627 hab). la especulación de terrenos reduce más y más la profundidad de la manzana hasta llegar a un mínimo de aprox. 35 m. y con la desproporción, notable entre la superficie utilizable y la de tránsito de 2:1. Esta especulación abusa de la tendencia de la gente hacia la casa propia, pues de las 360,000 familias que en 1940 vivían en México, el 19.66% en casas de su propiedad (En 1930. 17.83%). Estas manzanas de explotación especulativa para la clase media, se caracterizan por un recargamiento de elementos que halagan el gusto pequeño burgués e individualista de sus propietarios y se resienten de una gran falta de espacio y de una mala coordinación de los elementos constructivos entre sí. (Véase pág. 102).

Carlos Marx dice que en el cuerpo de la sociedad que se desploma ya empiezan a formarse los núcleos de la sociedad que vendrá a reemplazarla. Esta tesis puede también ser aplicada a las formas de vivienda en el cuerpo de una ciudad. Bajo este punto de vista hay que referirse a la manzana compuesta de vecindades creación de convivencia proletaria típicamente mexicana. Este tipo de manzana se caracteriza por su gran profundidad, por una espaciosidad considerable y por la alta proporción económica entre la superficie utilizable y la de tránsito. Los núcleos de viviendas proletarias en este tipo no se entremezclan como en el fraccionamiento individualista, sino que se agrupan alrededor de un patio interior, incorporando orgánicamente ciertos servicios en común, como lavaderos, bodegas, baños, etc. Aunque el factor que ha creado este tipo de manzanas es el elemento especulador en terrenos y viviendas no puede desconocerse que esta forma de agrupamiento de familias representa el primer paso de una nueva convivencia urbana, que ya se expresa en las tradicionales fiestas de vecindades. Por eso creemos que el desarrollo técnico y urbanístico de esta clase de viviendas colectivas es de vivo interés para todo el pueblo de México.

Dentro de la realidad del México actual es indudablemente un paso hacia adelante el proyecto de la Colonia Obrera de las Lomas de Becerra, D.F., Esta obra responde al interés del Presidente Manuel Avila Camacho para mejorar la habitación de las familias obreras y se debe a la iniciativa del Lic. Ignacio García Téllez, Ex-Secretario de Trabajo y Previsión Social. en colaboración con el Departamento del

Distrito Federal y especialmente del Regente. Lic. Javier Rojo Gómez.

Los planos fueron elaborados durante el año de 1942 en la oficina de la Sección de Habitación Obrera de la STPS bajo la dirección técnica del urbanista Hannes Meyer y con la colaboración de la oficina del Plano Regulador D.F., y la valiosa precepción de su Jefe Ing. Salvador Arroyo, habiéndose procurado subsanar en los planos de esta colonia las deficiencias que pueden evitarse dentro de la realidad social -- y económica del México actual,

Este nuevo satélite de México puede constituirse en el hogar de 1800 hasta 2200 familias de trabajadores, o sea que puede albergar de 9000 a 11000 habitantes -- dentro de una nueva estructura de convivencia cooperativa que se manifiesta, sobre-- todo en el abastecimiento material y cultural.

Las 60.0 hectáreas del terreno, actualmente en proceso de expropiación, se -- encuentran en las lomas de la periferia sur de la capital entre la zona industrial de Tacubaya San Pedro de los Pinos y la zona de industrias especiales de Santa Fé, -- D.F., situadas a 4.0 kms. al Sur. En su topografía el terreno se caracteriza por un -- declive del 4% hacia el este, siendo su altura máxima de 145 metros sobre el nivel del Valle de México, resultando de este desnivel una vista maravillosa. Puede decirse tam-- bién que toda la futura colonia queda independizada por las barracas de Tacubaya, al norte y de Becerra, al sur y por la preciosa "cortina verde" de la zona de reforesta-- ción de más de un kilómetro de ancho, que la separa de la zona industrial de Tacuba-- ya.

La futura colonia no necesita de la construcción de nuevas arterias de --- acceso pues está bordeada en toda su extensión de 1.½ km. por la carretera de México La Venta Toluca, en su lado norte, y por la línea de tranvía Tacubaya La Venta, en-- su lado Sur.

La composición social de la futura población de este satélite está precondi-- cionada por los dos centros industriales que la circundan. Al entrar en vigor, hace -- un año, el nuevo reglamento que obliga a dar habitación a sus obreros a aquellas -- industrias que ocupan a más de un centenar de operarios, las fábricas, como "La Tol-- teca" y "Eureka", en la zona industrial de Tacubaya, y las mismas industrias espe-- ciales de Santa Fé, encuentran una solución en la nueva colonia.

La situación de estos dos centros industriales, base de la existencia econó-- mica de los futuros habitantes, al este y oeste de ese núcleo, explica las configura-- ciones bilateral de su sistema urbanístico con las dos "puertas de entrada", con su mercado y las respectivas sucursales de la cooperativa de consumo, en el trayecto -- obligado hacia el y de regreso del trabajo.

La estructura urbanística del interior se basa en la creación de un organis-- mo cooperativo integral excluyendo cualquier posibilidad de especulación privada con la vivienda. La manzana completa --- unidad de convivencia social --- quedará en pro-- piedad bien de la cooperativa o de las industrias.

La colonia se compone en total de 6 manzanas, cada una.



Estructura de la familia de 6 miembros:

- 1.- Padre, 50 años, empleado de comercio.
- 2.- Madre, 42 años, trabajo doméstico.
- 3.- Hijo, 30 años, cocinero de carro comedor (Pullman).
- 4.- Hijo, 28 años, chofer-intérprete.
- 5.- Hijo, 25 años, empleado-documentador de express.
- 6.- Hijo, 15 años, estudiante prevocacional.

Vivienda, apartamento de 7 piezas, cocina baño, 2 excusados, Servicio de agua, de drenaje, de luz, y teléfono; Calentador,

Una sola ventana a la privada. Falta completa de asoleamiento.

Superficie, del apartamento..202.0 m2.

Superficie habitable de la familia..... 98.2 m2.

Superficie habitable por persona..... 13.0 m2.

Recorrido semanal de la familia, al trabajo, al mercado, al sindicato, a la escuela al deporte y a la iglesia:

Promedio de días hábiles..... 27.2 Km.

Promedio semanal..... 176.8 "

Recorrido profesional del hijo cocinero (a la semana)..... 3654.0 "

Ingresos mensuales:

1.- Padre.....	\$ 120.00	24.5%
2.- Madre.....	.....	.....
3.- Hijo.....	150.00	30.6%
4.- Hijo.....	100.00	20.4%
5.- Hijo.....	120.00	24.5%
6.- Hijo.....	.....	.....
	<hr/>	<hr/>
TOTAL.....	\$ 490.00	100.0%

Egresos mensuales:

Alimentación....	\$ 180.00	36.8%
Renta.....	65.00	13.5%
Ropa, Trajes.....	40.00	8.2%
Luz, teléfono....	24.00	4.9%
Combustibles.....	21.00	4.3%
Criada, lavandera..	50.00	10.2%
Transportes.....	25.00	5.1%
Médico.....	12.00	2.4%
Diversiones,.....	73.00	14.6%
	<hr/>	<hr/>
TOTAL.....	\$ 490.00	100.0%

con su respectivo kindergarten y campo de juegos. A cada dos manzanas corresponde un pequeño centro comercial cooperativo. Siendo la superficie de cada manzana de 36 hectáreas, esto permite una formación elástica en su estructura, es decir, pudiéndose variar según las necesidades del porvenir, el tipo de la vivienda, desde el sistema vertical de casas multifamiliares de 3 y cuatro pisos hasta el sistema horizontal de casas unifamiliares de uno y dos pisos o adaptándose a la compenetración de los dos en el sistema mixto.

Con la dirección norte-sur de todos los bloques se obtiene una igualdad de orientación y el máximo de insolación en las viviendas, contribuyendo su configuración al desarrollo del ambiente de vecindad. Al demoler en nuestro proyecto el concepto de la calle con sus hileras de casas, nos permite doblar el espacio entre los bloques consiguiéndose una separación normal de 30.0 m o 50.0 m aún en los casos de una densidad máxima de población de 185 mo./ha. en la colonia y de 415 hab/ha. en la manzana.

Las manzanas-tipo de 180 x 200. están divididas por una franja verde de 40.0 m. de ancho, en donde se establecen los kindergarten, campos de juego y en donde pueden establecerse otros servicios comunes de la manzana.

La confinuidad de este elemento de parque forma un prolongado corredor verde que permite a los peatones, madres con niños y escolares trasladarse sin peligro y sin tener que cruzar las grandes arterias de tránsito, a los kindergarten, tiendas y campos de deporte, y con un recorrido mínimo.

El procedimiento del tránsito interior de la colonia es por medio de una circunvalación de 2.800 metros que bordea las manzanas tocando solamente sus partes laterales, y todos los puntos vitales para el abastecimiento material y cultural de la colonia.

En la faja sur de reforestación de más de 1.0 km de longitud y con un promedio de más de 100.0 m de anchura se encuentran los servicios médicos y culturales, tales como dos escuelas primarias, una secundaria y el centro médico con policlínica, maternidad, farmacia casa-cuna y clínica dental.

El centro cívico, cultural y sindical está situado en el lado norte, sobre una terraza natural, rodeado de un parque de recreo que servirá de cortina verde contra los vientos del norte y como centro para manifestaciones cívicas y sindicales, mientras el centro deportivo está emplazado en el punto más alto, al oeste de la colonia.

La estimación global calculada sobre la base de estructura mixta con 1850 familias es la siguiente:

A. Adquisición del terreno.....	\$	500.000
B. Urbanización.....		1,500.000
C. 1,820 viviendas.....		6,850.000
D. Edificios Públicos, comerciales y técnicos.....		3,200.000
E. Honorarios e imprevistos.....		1,650.000
		<hr/>
TOTAL....	\$	13,700.000

Cuadro comparativo de manzanas tipos del proyecto de la Colonia Obra  
ra de las "Lomas de Becerra", México, D.F.

con densidades de población brutas de 555,362 resp. 275 hab./ha y con  
estructuras de vivienda multifamiliar (abajo,) unifamiliar (arriba)-  
y mixta (centro).

Elaborados en la Sección de Habitación Obrera, Secretaría de Trabajo  
y Prevención Social, bajo la dirección técnica del Arq. Hannes Meyer).

MANZANA TIPO No. 1 (Autora Kay B. Adams, pas. Arq).

ESTRUCTURA: Casas unifamiliares de 2 pisos  
AREA BRUTA: (comprendida entre ejes de calles): 5,784 ha.  
AREA NETA: (comprendida dentro del alineamiento) 4,0 ha.  
VIVIENDAS: (220 casas,unifamiliares  
POBLACION: 220 familias de 5 miembros 1,100 personas.  
DENSIDAD DE POBLACION: Bruta 190 hag.ha: neta, 275 hab.lha.

1) Area cubierta		7,543.0 m2	13.0 %
a: Habitaciones	6,408.0 m2		
b: Edificios públicos.	1,135.0 m2		
2) Calles y plazas públicas		10,283.0 m2	17.0 %
3) Parques y jardines públicos.		7,300.0 m2	12.6 %
4) Campos de juego y deportes		3,619.0 m2	6.2 %
5) Hortalizas y huertas		13,200.0 m2	22.8 %
6) Caminos y patios interiores		6,510.0 m2	11.3 %
7) Jardines interiores o privados		9,386.0 m2	16.3 %
Total		57,841.0 m2	100.0 %

MANZANA TIPO No. V (Autor: Humberto Cos, Ing.).

ESTRUCTURA: Casas multifamiliares de 3 pisos y casas unifamiliares-  
de 2 y 1 pisos.

AREA BRUTA: (comprendida entre ejes de calles): 4.6 ha.  
AREA NETA: (comprendida dentro del alineamiento) 3.4 ha.  
VIVIENDAS: 132 apartamentos y 412 casas unifamiliares  
POBLACION: Total, 244 familias de 5 miembros 1,220 personas.  
DENSIDAD DE POBLACION: bruta 254 ha.ha.  
REPARTICION DE LA AREA BRUTA:

1) Area cubierta		5,284.0 m2	11.6 %
a: Casas de habitación	4,636.0 m2		
b: Edificios públicos	648.0 m2		
2) Calles y plazas públicas		8,286.0 m2	18.0 %
3) Parques y jardines públi cos.		3,614.0 m2	7.9 %
4) Caminos de juego y depor te.		3,410.0 m2	7.4 %
5) Patios o jardines priva dos.		8,530.0 m2	18.5 %
6) Caminos interiores.		2,533.0 m2	5.5 %
7) Jardines interiores.		14,343.0 m2	31.1 %
Total		46,000.0 m2	100.0 %

RECORRIDOS MAXIMOS EN LA MANZANA:

AL KINDERGARTEN	290 m
A las tiendas cooperativas locales.	300 m
A la cancha de basketbol.	225 m
Al campo de juego.	195 m
A los juegos infantiles	186 m
A la parada de camiones.	195 m

MANZANA TIPO No. 11 (Autor: Hannes Meyer, Arq.).

ESTRUCTURA: Casas multifamiliares de 3 y 4 pisos.  
 AREA BRUTA: (comprendida entre ejes de calles): 4,895 ha.  
 AREA NETA: (comprendida dentro del alineamiento): 3.6 ha.  
 VIVIENDAS: Total 400 habitaciones obreras  
 POBLACION: Total 400 familias de 5 miembros, 2000 personas.

DENSIDAD DE POBLACION: Bruta, 416 hab./ha.; neta. 555 hab./ha.

REPARTICION DE LA AREA BRUTA:

1) Area cubierta.		7,310.0 m2	14.8 %
a: Casas de habitación	6760,0 m2		
b: Edificios públicos	550,0 m2		
2) Calles y plazas públicas		9,940.0 m2	20.2 %
3) Parques y jardines públicos.		4,765.0 m2	9.5 %
4) Campos de juego y deporte		5,140.0 m2	10.5 %
5) Hortalizas y huertos		9,000.0 m2	18.2 %
6) Caminos y patios interiores		2,100.0 m2	4.2 %
7) Jardines interiores o privados.		11,165.0 m2	22.6 %

---

Total 48,930.0 m2 100.0 %

RECORRIDOS MAXIMOS EN LA MANZANA:

Al Kindergarten	250 m
A las tiendas cooperativas locales	270 m
A la cancha de basketbool	150 m
Al campo de juegos.	175 m
A las hortalizas	50 m
A la parada de camiones	150 m

REVISTA EDIFICACION

32

ORGANO DE LA ESCUELA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

EL ESPACIO VITAL DE LA FAMILIA

## EL ESPACIO VITAL DE LA FAMILIA

SIETE INVESTIGACIONES EN  
MEXICO, DISTRITO FEDERAL, REALI-  
ZADAS POR EL INSTITUTO DE PLANI-  
FICACION Y DE URBANISMO -----  
(E.S.I.A.-- I.P.N.) BAJO LA DI-  
RECCION DEL PROFESOR ARQ. URBA-  
NISTA HANNES MEYER.

Para las masas trabajadoras del pueblo mexicano la renovación de las formas de vivienda de carácter rural y urbano constituye un problema esencial en el cuadro de las condiciones de vida de un "México nuevo". Las nuevas formas de vida de la familia mexicana pueden ser modeladas en el sentido de una morada mejor sólo si se investiga metódicamente el espacio vital de la familia y si de los resultados de este trabajo de investigación se sacan las consecuencias para el acondicionamiento de la célula habitable, bloque de viviendas y zona de habitación. Pues de la suma de las necesidades de vida de muchas familias se compone una mitad del diagrama de vida de un lugar, en tanto que la otra mitad de las exigencias vitales la determina la Comunidad por su vida colectiva propia. Para la urbanista la diversidad de las necesidades de vida individuales y comunes produce las líneas de desarrollo para la ordenación del espacio total de carácter urbano o rural y subdivisión en las zonas dedicadas a producción---viviendas---provisión material y cultural---tráfico---descanso.

Consciente de la modestia de su primer trabajo de investigación en el campo de urbanismo, el primer grupo de colaboradores del I.P.U. realizó esta serie de siete investigaciones del espacio vital de familias típicas en México, D.F. Por su condición social las siete familias corresponden a la clase obrera o a las capas inferiores de la clase media. Con respecto a la situación de la célula de habitación en el territorio de la ciudad, los casos II a VII son de carácter urbano, mientras que el caso I es de índole suburbana y ya muestra características rurales.

En atención a la finalidad pedagógica de la educación urbanista de jóvenes arquitectos e ingenieros debiera facilitarse, mediante un método impulsado dialécticamente, una penetración algo profunda en la cuestión de la vivienda. La función total de la morada en la célula familiar debiera ser comprendida en el marco de la posición social, de las posibilidades económicas, del empleo del tiempo, de las relaciones comerciales con los centros de gravedad de la producción y del abastecimiento. En suma, la vivienda utilizada en cada caso debiera representar, con todas sus deficiencias actuales de situación y acondicionamiento, la realidad de hoy. La falta de colaboradores especializados impidió la investigación, por demás interesante, de los factores psicológicos, que contribuyen a determinar la célula de habitación. Después de este fruto primerizo correspondiente a la vivienda familiar aislada, será investigada en un segundo esfuerzo la comunidad colectiva de viviendas de muchas células familiares en la forma urbana de la manzana o de la colonia como complejo circunscrito de viviendas.

El programa de investigación exigió para los siete casos los siguientes detalles:

- a) La familia: Características de cada miembro, según grado de parentesco, edad, profesión, y medio social.
- b) Espacio vital en el aspecto económico: Presupuesto mensual de la familia, con separación de ingresos y gastos, dividido en gastos de alimentación, educación, alquiler, transporte, luz, teléfono, -- cuotas varias, ropa blanca, servicio, trajes, combustibles, diversiones, etc.
- c) Espacio vital en relación con el tiempo: Diagrama de la división en horas del transcurso de la vida de cada uno de los miembros de la familia, con separación de días laborables y festivos, en el decurso de día, semana y año y tomando en consideración las siguientes actividades; trabajo productivo, trabajo doméstico, estudio, alimentación, compras, transporte, aseo, deporte, descanso, diversión, actividades sindicales, sociales y religiosas, sueño.
- d) Espacio vital en el lugar: Plano de situación (en el esquema de la ciudad) de la vivienda y de los centros de gravitación de trabajo, educación, provisión material y cultural, sindicatos, centros deportivos, etc. Anotación del recorrido diario de cada uno de los miembros de la familia a los centros de gravitación, y cálculo del camino recorrido al día y a la semana.
- e) Vivienda: Reproducción de la célula de habitación utilizada; planta, fotos del exterior e interior, diferenciación de las funciones espaciales, superficie habitable por familia y por cabeza, y datos sobre la estructura del edificio y del equipo.

Naturalmente que sería equivocado extraer de los siete casos examinados conclusiones generalizadoras. Pero en el resultado total, el observador atento puede leer una porción de cosas, que apuntamos a continuación:

Cinco de las siete familias examinadas cuentan de 6 a 7 miembros, y con ello acercan al promedio de 4,78 en la ciudad de México (Censo de 1939). al paso que este promedio es de 4.0-- 4.5 en las comarcas industriales de la Europa occidental. Estas familias, en los seis casos urbanos, sólo pueden sostenerse en la célula de habitación desde el punto de vista económico, porque en cada caso son varios los miembros de la familia que trabajan para allegar pecunia. Sólo así se comprende que el alquiler mensual, relativamente alto, no represente más que un 11.0--14.7% del presupuesto mensual, alcanzando tan sólo en el caso de la familia del jardinero del No. 11, un 22.2%, o sea un porcentaje que se acerca al existente en los Estados Unidos y en la Europa occidental (20--30%).

La comparación de los diagramas del transcurso diario de la vida-- revela diferencias significativas. ¿No es notable que la familia del caso IV (de doce personas) se encuentre completa a la hora de comer -- dos veces al día en su vivienda, a 8 kms. del centro de la ciudad, -- mientras la familia del jardinero del No. 11, por el contrario, no puede comer nunca toda a la vez en los días laborables? ¿No arroja luz -- sobre la posición de la mujer el hecho de que en el caso 11 sea la --

CUADRO COMPARATIVO MENSUAL

Caso No.	I	II	III	IV	V	VI	VII
Número de personas.	3	6	7	12	6	6	7
Ingresos mensuales de la familia..... (en pesos).....	56,-- 42,--	270,--	600,--	1220,--	407,--	490,--	1060,--
Alquiler mensual... % del presupuesto	--	60,-- 22,2%	70,-- 11,7%	80,-- 12,5%	45,-- 11,0%	65,-- 13,5%	100,-- 14,1%
Número de habitaciones.	1	5	5	8	4	7	4
Superficie habitada por persona en m2.....	2,60	11,10	15,60	12,66	11,30	13,00	13,80
Recorrido diario -- Recorrido semanal - (kms).	25,0 176,0	77,0 479,0	51,2 394,1	249,2 1559,2	12,2 129,4	27,2 176,8	38,0 353,4
Gastos de transporte (en pesos)..... % del presupuesto....	7,50 3,20 17,1%	10,-- 3,7%	12,-- 2,0%	90,-- 14,3%	10,-- 2,5%	25,-- 5,1%	50,-- 7,0%

madre la única que en todo el año no conoce las vacaciones.

El tipo de vivienda muestra en los casos I y IV, por excepción, casas aisladas para una sola familia, mientras que la regla urbana -- presenta la acostumbrada disposición de todos los espacios alrededor de un patio interior. La superficie habitada por persona es de 12,6--14,5M2 (con excepción del caso I) lo que supone una amplitud de espacios bastante grande en comparación con los Estados Unidos o Europa occidental. Al considerar esto no hay que engañarse sobre la calidad-- de esta superficie habitada: en el caso III, por ejemplo, el diagrama diario de la madre nos muestra que esta mujer se ve obligada a diario a abandonar su vivienda, totalmente desprovista de sol para solearse-- un poco.

Lo más sorprendente es sin duda el estudio de las vías de transporte de cada familia. Es que no basta con leer en el cronómetro el embotellamiento del tráfico en el centro de nuestra capital. Hay que remontarse a las causas más hondas de este fenómeno, y entre otras cosas se verá que a causa de la gran extensión del término de la ciudad y de la caótica situación de sus zonas de trabajo y de vivienda, las familias (como en nuestro caso) se ven obligadas a recorrer semanalmente en camión o tranvía de 176 a 1,559 kms. En el caso IV esto arroja un promedio de 176 kilómetros semanales de viaje para cada una de las nueve personas interesadas.

El caso suburbano I de la familia de un jornalero en Nativitas-D.F., es una excepción en el marco de esta investigación. Pertenece al círculo de las condiciones de vida rurales. La célula de habitación se ha levantado construída por sus propios moradores. Las tres zonas principales de vivienda-dormitorio, cocina y estable están ----



separadas y dispuestas en torno a la superficie de trabajo en el patio. No hay ventanas, agua ni W.C. La superficie habitada representa 2,6 m<sup>2</sup>. por cabeza. En comparación con los seis casos urbanos ofrece una imagen impropia, porque la peculiaridad del espacio vital rural de la familia se hace poco ostensible. El valor del patrimonio total alcanza 195,--- pesos. Del modesto ingreso personal de 56,--- pesos se deduce un 1,1% para gastos de transporte al mercado y regreso. El diagrama anual de las actividades muestra la clara influencia del período de lluvias en la falta de trabajo y en la consiguiente reducción de los ingresos mensuales de 56,--- a 42,--- pesos.

MARZO---ABRIL

HANNES MEYER.

CASO No. 11.--- HABITACION DE CABO DE JARDINEROS EN TACUBA

D.F

Investigador: JOSE ANTONIO CUEVAS.

FAMILIAS DE SEIS MIEMBROS

- 1.- Padre, 52 años, cabo de jardineros.
- 2.- Madre, 50 años, trabajo doméstico.
- 3.- Sobrino, 25 años, cobrador de la Cámara de Comercio.
- 4.- Hija, 23 años, profesora de instrucción primaria.
- 5.- Hijo, 21 años, estudiante de ingeniería.
- 6.- Hijo, 15 años, estudiante de prevocacional.

CARACTERISTICAS

Inquilino de la casa.  
 Todos miembros tienen instrucción superior.  
 Padre e hija son miembros sindicales.

INGRESOS MENSUALES DE LA FAMILIA.

1.- Padre.....	\$ 75.00	29.9%
2.- Sobrino... . . . .	30.00	11.1%
3.- Hija.....	100.00	37.0%
4.- Hijo. . . . .	30.00	11.1%
5.- Renta de un terreno.....	35.00	13.0%
TOTAL\$270.00		100.0%

EGRESOS MENSUALES DE LA FAMILIA

1.- Alimentación.....	\$ 135.00	50.0%
2.- Renta.....	60.00	22.2%
3.- Luz.....	10.00	3.7%
4.- Agua.....	6.00	2.2%
5.- Pasajes.....	10.00	3.7%
6.- Escuela.....	4.00	1.5%
7.- Ropa.....	20.00	7.4%
8.- Extras.....	25.00	9.3%
TOTAL:		
	\$ 270.00	100.0%

Habitación de 3 recámaras, estancia, comedor, cocina, baño, 1 W.C.: - patio para lavar y tender; sótanos, Servicio de agua, luz eléctrica, calefacción, drenaje.

Superficie del terreno.....	150.0 m2.
Superficie de la habitación.....	102.0 m2.
Superficie habitable de la familia.....	67.0 m2.
Superficie habitable por persona.....	11.1 m2.

Recorrido de la familia al trabajo, al mercado, a la escuela, al -- sindicato, a la iglesia y al deporte.

Promedio de días hábiles.....	77.0 km.
Promedio semanal.....	479.0 km.

CASO No. 1

Habitación de jornalero en el poblado Nativitas, D.F., Investigador: RICARDO RIVAS.

Familia de 4 miembros:

- 1.- Padre, 43 años, jornalero, en los campos.
- 2.- Madre, 38 años, trabajo doméstico y ventas de comida en el mercado.
- 3.- Hojo, 15 años, jornalero y leñador.
- 4.- Hijo, 12 años, escolar (escuela primaria).

CARACTERÍSTICAS

Propietario de la casa, construída por él en un terreno heredado. Los padres son de tipo indígena (Nnahoa), y carecen de instrucción, no perteneciendo a ninguna organización agraria o política. Cama común, Ca sa sin ventanas, sin excusado, sin agua.

INGRESOS MENSUALES:

1.- Padre.....	\$ 20.00	47.5%	\$ 32.00	57.1%
2.- Madre.....	16.00	38.2%	16.00	28.6%
3.- Hijo.....	6.00	14.3%	8.00	14.3%
<b>Total:...</b>	<b>\$ 42.00</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$ 56.00</b>	<b>100.0%</b>

EGRESOS MENSUALES:

	Agosto a Diciembre		Enero a Julio	
Alimentación.....	\$ 26.00	62.0 %	\$ 26.00	46.4 %
Iluminación.....	2.00	4.7 %	2.00	3. %
Transporte.....	7.20	17.1 %	3.20	5.7 %
Ropa.....			10.00	17.9 %
Extras.....	6.80	16.2 %	14.80	26.4 %
<b>TOTAL:</b>	<b>\$ 42.00</b>	<b>100.0 %</b>	<b>\$ 56.00</b>	<b>100.0 %</b>

ESTIMACION DEL PATRIMONIO FAMILIAR:

MUEBLES

2 trasteros	\$ 3.00
1 mesa	2.00
1 cama	2.00
1 sante	1.50
1 cajón	0.50
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 9.00</b>

UTENSILIOS:

8 petates	\$ 6.00
1 metate	4.00
5 jarros y 3 ollas	1.25
3 platos con taza	1.50
3 cucharas	0.75
2 jícaras	0.20
1 morral	0.20
2 comales	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 14.50</b>

ROPA DE CAMA:

2 sábanas	\$ 2.00
3 sarapes	15.00
2 almohadas	1.50

---

TOTAL \$ 18.50

ANIMALES

1 becerro	\$ 60.00
3 pollos	3.00

---

TOTAL \$ 63.00

CASA Y TERRENO: \$ 20.00

VALOR TOTAL DEL PATRIMONIO FAMILIAR. ... \$ 195.00

CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA CASA:

Muros de piedra sobre puesta sin argamaza.  
Techo de veras y zavate.  
Piso de tierra.  
Revestimiento interior de petates,  
Superficie del terreno. ..... 110. m2  
Superficie interior: cuarto ..... 10.50 m2  
2 cocinas ..... 4.75 m2  
establo ..... 3.30 m2

---

TOTAL. ..... 18.55 m2

Superficie habitable por persona ..... 2.60 m2

HABITACION DE UN INDUSTRIAL IMPRESOR EN LA COLONIA DE PORTALES, MEXICO

D.F.

Investigador: MANUEL MONTERRUBIO.

Familia de 12 miembros:

- 1.- Padre, 55 años, industrial impresor.
- 2.- Madre, 45 años, cuidado de la casa.
- 3.- Hijo, 25 años ingeniero arquitecto.
- 4.- Hija, 23 años, empleada de imprenta, estudiante.
- 5.- Hija 21 años, doctora en belleza.
- 6.- Hija, 18 años, doctora en belleza.
- 7.- Hijo 17, años, obrero-impresor.
- 8.- Hijo, 15 años, estudiante (secundaria).

- 10.- Hijo, 10 años, escolar,
- 11.- Hija, 8 años, escolar,
- 12.- Hijo, 5 años, escolar.

CARACTERISTICAS:

Propietario de la casa y de su imprenta, terreno se está pagando.  
 Dos hijas son propietarias de un salón de belleza.

7 hijos tienen instrucción superior.  
 El padre y el hijo mayor son socios de una Sociedad Cooperativa de auxi-  
 lios mutuos.  
 El hijo mayor es miembro del Sindicato de Trabajadores de la Enseñanza.

INGRESOS MENSUALES:

1.- Padre .....	\$ 400.00	\$ 210.00	33.3%
2.- Madre .....			
3.- Hijo.....	250.00	90.00	14.3%
4.- Hija.....	150.00	90.00	14.3%
5.- Hija.....	150.00	90.00	14.3%
6.- Hija.....	150.00	90.00	14.3%
7.- Hijo.....	120.00	60.00	9.5%
<hr/>			
TOTAL.....	\$ 1,220.00	\$ 630.00	100.0%

EGRESOS MENSUALES DE LA FAMILIA:

Alimentación.....	\$ 270.00	42.8%
Pago de contribución.....	20.00	3.2%
Abono del terreno.....	80.00	12.5%
Luzy Calefacción.....	15.00	2.4%
Gas.....	5.00	.8%
Sirvienta.....	30.00	4.8%
Gastos del coche.....	90.00	14.3%
Ropa para niños.....	50.00	8.0%
Teléfono.....	8.00	1.3%
Ahorro.....	50.00	8.0%
Diversos.....	12.00	1.9%
<hr/>		
TOTAL.....	\$ 630.00	100.0%

Habitación de 5 recámaras, estancia, comedor, y sala de billar, cocina, baño, cuarto de plancha 2 W.C., garage, taller, invernadero, gallinero, Servicio de agua (pozo artesano), drenaje, calefacción, gas, teléfono.

Superficie total del terreno.....	700.0 m2
Superficie construída.....	211.0 "
Superficie de Habitación.....	161.0 "
Superficie de servicios.....	25.75"
Sup.habitable por persona.....	12.66"
Recorrido de la familia: al trabajo, al mercado, a la escuela y al deporte:	
Promedio de días hábiles.....	249.2 Km.
Promedio semanal.....	1559.2 Km.

"EDIFICACION".

CASO No. III. --- HABITACION DE UN MECANICO.

EN LA CALLE DE MESONES, MEXICO, D.F.,  
Investigador: LAURO CERVANTES.

FAMILIA DE SIETE MIEMBROS.

- 1.- Padre, 46 años, mecánico (propietario de un taller).
- 2.- Madre, de 44 años, labores domésticas.
- 3.- Hija, 25 años, empleada de sindicato.
- 4.- Hijo, 23 años, estudiante de ingeniería.
- 5.- Hijo, 21 años, estudiante de medicina.
- 6.- Hijo, 19 años, estudiante de medicina.
- 7.- Hija, 17 años, estudiante de comercio.

CARACTERISTICAS

Inquilino de la casa.  
Todos hijos tienen educación superior:  
Jefe de taller mecánico con 2 empleados.  
solamente la hija primera es miembro de un sindicato.

INGRESOS MENSUALES

1.- Padre.....	\$ 450.00	75.0 %
2.- Madre.....		
3.- Hija.....	100.00	16.7 %
4.- Hijo.....	50.00	9.3 %
<hr/>		
TOTAL.....	\$ 600.00	100.0 %

EGRESOS MENSUALES

Alimentación.....	\$ 200.00	33.3 %
Renta de la casa.....	70.00	11.7 %
Luz.....	10.00	1.7 %
Transporte.....	12.00	2.0 %
Ropa y diversos.....	50.00	8.3 %
Gastos personales.....	258.00	43.0 %
<hr/>		
TOTAL.....	\$ 600.00	100.0 %

Habitación de 3 recámaras, comedor, sala, cocina, baño, 2 W.C., servicios de agua, drenaje, luz eléctrica y calefacción; patio-jardín.

Superficie total de la casa.....	265.0 m2
Superficie construída.....	167.0 m2
Superficie del patio-jardín.....	98.0 m2
Superficie de servicios.....	76.0 m2
Superficie habitable de la familia..	109.5 m2
Superficie habitable por persona....	15.6 m2

Recorrido de la familia al trabajo, a la escuela, al mercado, -- al deporte y a la iglesia.

Promedio de días hábiles.....	51.2 km.
Promedio semanal.....	394.1 km.

CASO No. V.            HABITACION DE FERROCARRILEROS EN LA CALLE DE LOS HEROES, MEXICO, D.F.

Investigador: JOAQUIN HERRERA.

FAMILIA DE 6 miembros

- 1.- Padre, 56 años, mayordomo pailero en los FF.CC.N. de M.
  - 2.- Madre, 58 años, labores domésticas.
  - 3.- Yerno, 33 años, ayudante mecánico en los FF.CC.N. de M.
  - 4.- Hija, 27 años, labores domésticas (Taquimecanógrafa titulada).
  - 5.- Nieto, 3 años.
  - 6.- Nieta, 2 años.
- Inquilino de casa de apartamentos.  
Padre y yerno afiliados al sindicato de ferrocarrileros de la R.M.  
Los adultos tienen instrucción primaria.

INGRESOS DE LA FAMILIA:

1.- Padre.....	\$ 312.00	76.7 %
2.- Madre.....		
3.- Yerno.....	95.00	23.3 %
<hr/>		
TOTAL.....	\$ 407.00	100.0 %

EGRESOS DE LA FAMILIA

Alimentación.....	\$ 120.00	29.5 %
Renta.....	45.00	11.0 %
Luz.....	6.00	1.5 %
Transporte (padre).....	10.00	2.5 %
Cuotas Sindicales.....	19.00	4.7 %
Póliza Banco.....	4.00	1.0 %
Lavado de ropa.....	6.00	1.5 %
Ayuda para abuelas.....	15.00	3.7 %
Radio, Muebles, etc.....	30.00	7.4 %
Diversión y Gastos Generales .....	57.00	23.2 %
Ropa.....	95.00	74.0 %
<hr/>		
TOTAL....	\$ 407.00	100.0 %

Apartamento de 4 piezas, cocina, baño con excusado, Servicio de agua, luz eléctrica, drenaje, calentador, lavadero.

CASO No. VI. --- HABITACION DE EMPLEADO DE COMERCIO EN PUENTE-DE ALVARADO, MEXICO, D.F.

Investigador: ANTONIO GONZALEZ JUAREZ.

EGRESOS MENSUALES DE LA FAMILIA:

Investigador: ANTONIO GONZALEZ JUAREZ.

FAMILIA DE 6 Miembros:

- 1.- Padre, 50 años, empleado de comercio.
- 2.- Madre, 42 años, trabajo doméstico.
- 3.- Hijo, 30 años, cocinero de carro comedor (Pullman).
- 4.- Hijo, 28 años, chofer intérprete.
- 5.- Hijo, 25 años, empleado documentador de express.
- 6.- Hijo, 15 años, estudiante prevocacional

Inquilino de casa de apartamentos.  
Los tres hijos mayores afiliados a su respectivo sindicato.

Apartamento de 7 piezas, cocina, baño, 2 excusados, Servicio de agua, de drenaje, de luz y teléfono; Calentador.

Una sola ventana a la privada. Fata completa de aislamiento.

Superficie del apartamento.....	202.0	m2
Superficie habitable de la familia.....	98.2	"
Superficie habitable por persona.....	13.0	"

(considerando la criada).



Recorrido de la familia al trabajo, al mercado, al sindicato, a la escuela, al deporte y a la iglesia:

Promedio de días hábiles.....		27.2 Km.
Promedio semanal.....		176.8 Km.
Recorrido profesional del hijo--cocinero (a la semana).....		3954.0 Km.
Alimentación.....	\$ 180.00	36.8 %
Renta.....	65.00	13.5 %
Ropa, trajes.....	40.00	8.2 %
Luz, Teléfono.....	24.00	4.9 %
Combustibles.....	21.00	4.3 %
Criada, lavandera.....	50.00	10.2 %
Transportes.....	25.00	5.1 %
Médico.....	12.00	2.4 %
Diversiones.....	73.00	14.6 %
TOTAL.....	\$ 490.00	100.0 %

Toda la familia recibió instrucción primaria.

INGRESOS MENSUALES DE LA FAMILIA

1.- Padre.....	\$ 120.00	24.5 %
2.- Madre.....		
3.- Hijo.....	150.00	30.6 %
4.- Hijo.....	100.00	20.4 %
5.- Hijo.....	120.00	24.5 %
TOTAL.....	\$ 490.00	100.0 %

CASO No. VII.- HABITACION DE UN INDUSTRIAL EN VINOS EN FERROCARRIL CINTURA, MEXICO, D.F.

Investigador: FILIBERTO SIERRA URESTI.

Miembros de la familia:

- 1.- Padre, 44 años, industrial de vinos.
- 2.- Madre, 38 años, usos domésticos.
- 3.- Hijo, 24 años, agente comercial.
- 4.- Hija, 22 años, empleada del Registro Civil.
- 5.- Hijo, 19 años, aviador copiloto.
- 6.- Hija, 17 años, estudiante primaria.
- 7.- Hija, 15 años, estudiante primaria.

CARACTERISTICAS

Inquilino de la casa, donde está fabricando vinos de fruta, junto con 2 empleados.

INGRESOS MENSUALES:

1.- Padre.....	\$ 460.00	43.5 %
2.- Madre.....		
3.- Hijo.....	200.00	18.9 %
4.- Hija.....	180.00	17.0 %
5.- Hijo.....	220.00	20.6 %
TOTAL.....	\$ 1060.00	100.0 %

EGRESOS MENSUALES:

Alimentación.....	\$ 210.00	30.0 %
Renta (incl). agua.....	100.00	14.1 %
Luz.....	16.00	2.3 %
Transporte.....	30.00	4.3 %
Ropas.....	25.00	3.5 %
Diversiones y Extras.....	95.00	13.1 %
Sueldo de 2 empleados.....	210.00	30.0 %
Gastos de coche.....	20.00	2.7 %
TOTAL.....	\$ 706.00	100.0 %

Apartamento de 3 recámaras, sala-comedor, cocina, baño, terraza, 1 - W.C.; laboratorio y taller. Servicio de luz eléctrica, agua, drenaje, -- teléfono, radio.

Superficie construída (con taller).....	121.0 m2
Superficie habitable (sin taller).....	97.0 m2
Superficie habitable por persona.....	13.8 m2

Recorrido de la familia al trabajo, a las comisiones locales, a - la escuela, al mercado, y a la iglesia.

Promedio diario.....	38.0 Km.
Promedio semana.....	353.4 Km.

REVISTA EDIFICACION

34

ORGANO DE LA ESCUELA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

BAUHAUS DESSAU.

EXPERIENCIAS SOBRE LA ENSEÑANZA POLITECNICA.

POR EL Arq. HANNES MEYER.

Antiguo director del Bauhaus.

A MODO DE INTRODUCCION

Toda obra humana está condicionada por la forma de sociedad, la época, el material de plasmación y las circunstancias locales. Lo que en la República Alemana de Weimar de 1919 a 1933 tenía una justificación vital y era progresivo no pueda volverse a cumplir literalmente en la realidad mexicana en el umbral del segundo plan sexenal. Esto sería negar la dialéctica de los acontecimientos históricos.

Si a continuación comunicamos a los profesionistas mexicanos algunas experiencias pedagógicas del BAUHAUS DESSAU, lo hacemos, pues, a modo de sugestión en el campo de la formación politécnica y no para imitación literal.

El BAUHAUS es precisamente una criatura de la República Alemana con la cual comparte los años de nacimiento y de su muerte, pero con la misma precisión, es desde su comienzo un foco de cultura de radio europeo, incluso internacional. Fundado en Weimar en 1919 en la confusión del período de post-guerra por el arquitecto Walter Gropius (actualmente en la Universidad de Harvard), el BAUHAUS fué en su forma primitiva un típico testimonio del expresionismo, marcadamente sensitivo, de la época. Pues sí, bien fué ideado desde un principio como centro de deformación para muchas ramas de la actividad politécnica, en su cuerpo docente actuaban, además de los dos arquitectos, siete artistas abstractos, entre ellos personas de gran capacidad y que posteriormente alcanzaron renombre mundial, como el norteamericano Lyonel Feininger, el ruso W. Kandinsky, el alemán Paul Klee. El puro nombre de ciencia faltaba en absoluto. Entre los estudiantes predominaban los prosélitos de toda clase de "sectas reformistas de la vida" (vegetarianismo, etc.) Maestros y alumnos habitaban un edificio común; había poco dinero y muchas preocupaciones comunes. Estas crearon la unidad social del BAUHAUS, muy pronunciada entonces, en la que apenas había diferencias de clase. Las concepciones del mundo más contrapuestas fraternizaban bajo el techo del BAUHAUS como "catedral del socialismo".

Por razones políticas el establecimiento tuvo que abandonar en 1925 la clásica y soñada, Weimar, y como BAUHAUS DESSAU halló nuevo refugio en la capital del país de anhalt (alemania central). Vibraba en este distrito industrial (industrias de aviación, de lignito, químicas) un fuerte impulso hacia la prosperidad. Una generosa administración municipal puso considerables medios a disposición del establecimiento, para la construcción de los edificios destinados a aulas y talleres, veintiocho obradores para estudiantes y grandes casas para los maestros. La ciudad, que contaba 86.000 habitantes, dió el encargo para la construcción de una colonia modelo y corrientemente hacía pedidos a los talleres del BAUHAUS, A causa del gran contraste en el género de -

vida se ensancha la distancia social entre alumnos y maestros. El primer frescor y fuerza inventiva de la producción de formas se va perdiendo cada vez más en un esquema vacío que como "moda del"BAUHAUS" trastorna la cabeza a los formalistas. A fines de 1927 se retira Walter Gropius por razones de política local, cinco maestros se solidarizan con él, y así termina el llamado "primer período" del BAUHAUS.

El siguiente período, bajo la dirección del arquitecto Hannes - Meyer, se caracteriza por la acentuación de la misión social del BAUHAUS, por el aumento de puros hombres de ciencia en el plan de estudios, por la limitación de la influencia de los pintores artistas, por el desenvolvimiento cooperativo de las unidades de taller, por la construcción de la pedagogía del trabajo sobre el encargo real, por el desarrollo de tipos de producción unificada de los artículos de amplio consumo (muebles, lámparas, tejidos, etc.), por una proletarización del alumnado y por la colaboración más íntima con el movimiento obrero y los sindicatos. Este segundo período del BAUHAUS, termina el 1.º de agosto de 1930 con un nuevo asalto de la reacción al establecimiento, - asalto que produce el despido del director y la expulsión de un grupo de alumnos.

El "tercer período" del BAUHAUS, bajo la dirección del arquitecto Mies von der Rohe (actualmente en Chicago), se caracteriza por la vuelta a la escuela puramente docente. La influencia de los estudiantes sobre la conformación de la vida en el BAUHAUS es liquidada. Todas las - asignaturas y concepciones sociológicas, especialmente en el trabajo de taller, desaparecen. Entre los estudiantes aparecen de nuevo los hijos de las capas exclusivistas de la sociedad, y en los talleres se ven muebles aristocráticos de material lujos. Surgen en el alumnado los primeros nazis organizados. A pesar de todas estas concesiones al espíritu local, el BAUHAUS desaparece definitivamente de Dessau, y tras un breve período de restauración en Berlín es clausurado en la primavera de 1933 por el Gobierno de Hitler.

A continuación expondremos exclusivamente las experiencias y el rendimiento del "segundo período" del BAUHAUS (1927-1930) en Dessau, de los que es plenamente responsable el autor del presente trabajo, en su calidad de antiguo director.

DE LA ORGANIZACION

- a.-Conocimientos fundamentales o enseñanza preliminar (tests).
- b.-Taller de tejidos con tintorería.
- c.-Taller de pintura mural.
- d.-Taller de reclamos (incluyendo la plástica).
- e.-Taller de imprenta.
- f.-Taller de fotografía.
- g.-Taller metalúrgico.
- h.-Taller de carpintería.
- i.-Sección de teatro, (con taller escénico, escuela de coreografía, jazz).
- k.-Sección de construcción, (con teoría de la edificación y taller de arquitectura).

Además, dos clases de pintura libre. En torno a estas unidades de taller se desarrollaba la enseñanza teórica en forma de cursos o conferencias dictadas por maestros invitados.

El período de estudios era de un semestre en la enseñanza funda

mental obligatoria para todos los alumnos de nuevo ingreso, de seis a siete semestres en los talleres, y de nueve semestres en la sección de construcción (dos de los nueve habían de estudiarse en una cualquiera de los talleres). Al terminar sus estudios, el educando recibía el "diploma BAUHAUS" de su profesión; además sufría el examen de Estado para la calificación de oficial en la rama respectiva.

#### DE LOS PRIMEROS PASOS.

Primeramente diremos unas palabras acerca de la enseñanza fundamental, que fué desarrollada por el maestro Josef Albers (actualmente en el Blackmountain College, Carolina del Norte): Pedagógicamente tenía el valor de un período de prueba. Estaba destinada a descubrir o desarrollar, bajo la forma de tests, la aptitud especial, el talento inventivo, la facultad de combinación, la destreza manual y los conocimientos del material. En composiciones libres y "sin finalidad alguna" se fabricaban tests de papel, madera, paña, hojalata, textiles, aluminio, etc., no permitiéndose el empleo de ninguna herramienta mecánica (salvo el cuchillo y las tijeras). De este modo el novicio estudiaba las fuerzas propias inherentes al material (fig.2). Un alumno consiguió fabricar una construcción ligera de cartón delgado que podía soportar el peso de un hombre. Muy pronto se discriminaban entre los nuevos estudiantes los caracteres vocacionales, al mostrarse unos principalmente inventivos, otros particularmente metódicos, otros especialmente delicados, etc., y según tuvieran predilección por lo constructivo, lo improvisado o lo matemático.

Paralelamente a la enseñanza fundamental, y en el curso de los semestres posteriores, cada miembro del BAUHAUS recibía obligatoriamente una cuidadosa iniciación a la teoría de los colores, tipografía, teoría de las formas, fotografía, dibujo de figuras y desnudos-- conocimiento del material y teoría de la ordenación.

#### EL ESTUDIO MEDIANTE LA OBRA PRACTICA.

En el centro de toda la pedagogía politécnica del BAUHAUS fué colocándose en aquella época la obra misma, y no una obra imaginaria en un medio ambiente inventado para "estudiar" Es decir, no una casa inventada en un terreno supuesto, sino la obra trazada para su ejecución y utilización directa, o sea un problema real en un ambiente real: una casa habitación encargada por un médico en un pueblecito de la Sierra de Eifel, casas modelo para pequeños burgueses de Dessau bloques de viviendas para obreros industriales, todo ello planeado y ejecutado por la colectividad del taller. Y en cuanto al objeto suelto, ya no se hacía el mueble fabricado individualmente para un "snob" cualquiera, entusiasmado por lo "moderno", sino el mueble tipo para el uso del pueblo producto de la moderna fabricación en serie, producto del estudio de las costumbres del pueblo, estandarización social, funciones fisiológicas y psicológicas, tipificación del proceso de la producción, y producto, en fin, de la más cuidadosa calculación económica.

Semejante concepción de la enseñanza politécnica, en cuyo centro se halla la misma obra a realizar, ha de superar grandes dificultades iniciales. No todos los encargos que de fuera se le ofrecían al

BAUHAUS eran lo bastante típicos para merecer la calificación de obra-standard, y la misma selección de las tareas producía ya quebraderos de cabeza. A veces, una tarea de por sí adecuada hubo de ser rechazada por limitación del tiempo, pues si no se puede emplear tiempo suficiente la valorización pedagógica es exigua, y cada taller corría el peligro de igualarse a una empresa productora cualquiera de su ramo. Entre las ofertas había que preferir para su selección la que prometiera la mayor validez general en el planteamiento de sus tareas; que diera mayor aportación al desarrollo ulterior de los tipos acostumbrados de lámparas, mesa de trabajo, tela para tapizar muebles, etc.

A continuación hubo que ir desarrollando cada vez más, para convertirlos en comunidades económicas y colectivas de trabajo independientes, los diversos talleres de carpintería, tejidos, imprenta, metalurgia, pintura mural, fotografía, reclamos, teatro y construcción. Pues si hasta entonces el estudiante aislado había encontrado en estos talleres la herramienta y el asesoramiento profesional para su formación técnica individual, y había puesto su orgullo en el resultado personal desde entonces los elementos más sociales se fueron agrupando cada vez más en la forma de "brigadas verticales" de trabajo en torno de la tarea real común. En la "brigada vertical" colaboran estudiantes de diversos cursos, y el estudiante de más edad ayuda a los más jóvenes a desarrollarse bajo la dirección profesional del maestro.

Por último la enseñanza teórica hubo de impregnarse cada vez más de estas nuevas exigencias de la comunidad de trabajo y del planteamiento de tareas reales. Pues ¿cómo había de ser capaz el estudiante práctico de comprender al usuario de su mueble standard, al pueblo, en sus diversas capas, clases y formas de economía, sin conocimientos social-económicos? ¿Cómo iba a despertarse su comprensión del proceso de la fabricación si no era mediante el desenvolvimiento de una teoría de la organización industrial? ¿Cómo podía despertarse su comprensión psicológica de la forma funcional sino mediante la introducción de un curso metódico de la enseñanza de la psicología aplicada? ¿Cuántas veces hubo que simular misteriosas cosas del "arte", cuando en realidad se trataba de la cadena de ciencias exactas!

El estudio de la obra sobre la realidad obliga a los estudiantes prácticos participantes a afrontar todas las oposiciones materiales y de tiempo que exige de ellos la realización de una tarea profesional de su dominio. A los grupos de alumnos participantes no se les permite escatimar esfuerzo alguno: desde la primera carta de pedido del material necesario hasta la revisión de las liquidaciones finales. Este procedimiento salva el abismo que separa el aprendizaje escolar de una profesión de su práctica futura, a menudo amarga. Además en la economía moderna de desarrollo técnico e industrial, casi toda la actividad politécnica se manifiesta en forma de una incorporación del profesionalista aislado al grupo profesional que en conjunto ha de realizar la obra. Esto exige por parte de cada uno una comprensión subordinación al trabajo común. Si ya durante el desarrollo profesional la colectividad de trabajo es al mismo tiempo unidad educativa (muy en contraste con la acostumbrada formación individual), la futura colaboración con terceras personas se facilita desde un principio. Por último esta forma de organización de la comunidad de trabajo, constituida en torno de la tarea real común, permite la selección del más apto para las diversas especializaciones que integran la total labor, o sea una más productiva división del trabajo. Y en conclusión, en todo ello se ha realizado un trozo de concepción del mundo. Pues si la sociedad capitalista se esfuerza por capacitar al individuo, mediante un sistema individual

nuciosamente desarrollado de la educación técnica, para la futura lucha-lucha que es la competencia profesional, hay que deducir consecuentemente que una verdadera economía socialista planificada habrá de contar con que todos sus trabajadores, y en especial también sus técnicos; intelectuales, estén capacitados en las diversas formas del ejercicio colectivo de su profesión.

## DE LOS TALLERES

En el desarrollo del plan fué interesante ver el diligente entusiasmo con que los diversos talleres llevaron a la propia realidad de su correspondiente ramo estas tesis inspiradas por un espíritu social.

El taller de tejidos se hallaba a la cabeza de todos. Con unos 25 telares (del más sencillo telar campesino al complicado telar de Jacquard), este taller podía elaborar cumplidamente telas para muebles, cortinas, guarniciones de sillería, tapices y alfombras para las necesidades populares. Muestra de la penetración científica de sus conocimientos textiles es la tela para tapizar paredes, limpiamente construida, destinada al salón de conferencias de la primera escuela sindical de Alemania - en Bernau-Berlin (fig.22). En lugar de las alfombras y tapices decorativos, tan gustados antes con sus complejos artísticos de jóvenes muchachas, fueron surgiendo cada vez más tejidos de experimentación, en los que habían de tejerse hilos de los nuevos materiales, tales como el celofán, el aluminio, aleaciones metálicas ligeras, vidrio flexible, etc. Por último se logró firmar un contrato de utilización de patente como una fuerte casa comercial, para la fabricación de una serie de telas para muebles y cortinas que luego fueron muy solicitadas como "telas BAUHAUS".

En el taller de pintura mural se discutió resueltamente la confección de muestrarios de escalas de colores para las necesidades del pueblo. Se idearon procedimientos nuevos y baratos para el acicalamiento exterior, y se ensayó en muebles nuevas lacas protectoras por el procedimiento de barnizado con brocha de aire. El revocamiento de fachadas de una serie de edificios públicos en Dessau dió ocasión para sistematizar en el cuadro urbano, mediante, el color, la acentuación social. Por último un grupo de jóvenes pintores de arte empezó un nuevo estudio del problema del empapelado de habitaciones en las condiciones climáticas de la Europa Central. Ciertamente había viviendas populares baratas en una arquitectura agradablemente objetiva; pero no existía para el consumo en masa material barato, unicolor y estructural, para empapelar. La fábrica de papeles para tapicería de Braamsche en Hannover, una de las siete más fuertes de Alemania, se aseguró el derecho de fabricación de nuestros "papeles BAUHAUS", que se convirtieron en un rotundo éxito en el mercado de la construcción. Ya en el año de su introducción, en 1929, fueron empapeladas con ellos 20,000. piezas en Alemania y países adyacentes. Pedagógicamente este caso dió motivo para tratar de manera típica el problema del "color en el espacio interior" y para realizar la "higiene en la vivienda popular" mediante tapicería barata y lavable.

El taller de reclamos, en contratos de utilización de patente, se aseguró de todas las firmas que contrataban sobre los productos del BAUHAUS, la totalidad del trabajo de proyectos para catálogos, anuncios en periódicos, atracción mediante carteles. Para la Casa Junkers, de extensión mundial, que construye aeroplanos y aparatos sanitarios, el taller de reclamos se encargó del acondicionamiento total de un complicado pabellón en la Exposición de la Edificación en Berlín (1928), instalación cuyos gastos ascendieron a 24,000 marcos. Se hizo un anuncio luminoso



so para la fábrica de chocolates Süchard y otro para la Oficina de Turismo de la Municipalidad de Dessau. Para el Museo de Higiene de Dresden -- hubo que confeccionar maquetas plásticas, y para las necesidades del --- BAUHAUS todos los objetos de reclamo, libros y revistas. La "exposición ambulante" del instituto, empero, exigía una constante variación, y las numerosas participaciones en exposiciones extranjeras una utilización --- constantemente renovada de los medios de atracción. Por último todos estos encargos ofrecían la deseada ocasión de sistematizar los medios de reclamo (forma, color, luz y material) en relación con la fuerza psicológica de atracción entre las masas.

Un taller de fotografía fué añadido de nueva creación. Su maestro, Paterhans (actualmente en Chicago), era matemático de profesión, lo que es muy significativo. Ahora enseñaba fotóptica y fotoquímica, y en un período de perfeccionamiento de tres años los jóvenes eran instruidos sistemáticamente para hacerse reporteros fotográficos, fotógrafos de --- anuncios, etc. En este taller la "obra real" consistía por ejemplo en --- una serie de reportajes para un acontecimiento de actualidad o cons--- trucción de una obra, en ampliificaciones para exposiciones, en fotoplás--- ticas, fotomontajes, carteles fotográficos, en la serie de fotografías --- para ilustración de un libro científico, y sobre todo en la colaboración con el taller de reclamo.

Si el taller de metalurgia se había ocupado con anterioridad -- de ornamentos de plata y lámparas de formas caprichosas, ahora se dedicó a enviar, mediante contrato y por semanas, a un colaborador a Koerting und Mathiessen, la mayor fábrica de lámparas de Alemania, establecida -- en Leipzig, colaborador que controlaba, en lo tocante a la obra, toda la producción de esta casa exportadora y remitía a su taller, para su con--- clusión, nuevos modelos de lámparas en serie. Estudiantes inventivos con virtieron las formas rígidas de la silla metálica un mayor efecto utili--- tario biológico. Así nacieron artículos adecuados para su producción en serie, tales como taburetes para la cocina, sillas de trabajo para obre--- ros, asientos plegables para salas populares.

En la carpintería fué más fácil realizar la nueva concepción -- porque en este taller siempre se había respetado el standard y el tipo. -- Se trataba más bien de pasar del standard de la gran burguesía al de --- las necesidades de las masas. Se descubrieron muebles "ensamblables", fá--- ciles de montar con sus diversos elementos. La vida de las masas se ha--- bía hecho más "móvil", la penuria de la existencia había aumentado, y -- era preciso hacer mudanzas más frecuentes. Así, se construyeron "muebles ligeros" de la madera más delgada, que no valían la pena de ser transpor--- tados y podían ser abandonados como cosa sin valor. Se realizaron suminis--- tros relativamente grandes de muebles para unidades de vivienda e inclu--- so edificios, con la mira puesta en combinar entre sí los diversos mue--- bles mediante la simplificación de elementos. Esto permitía al usuario --- componer y modificar a voluntad el conjunto de muebles para los diversos fines. Por último se obtuvo mediante contrato, para la fabricación en -- serie de los modelos de la carpintería, la cooperación con una colectivi--- dad de carpinteros de Bremen, cuyos productos se introdujeron en el merca--- do como "muebles BAUHAUS". En el internado del Centro escolar de la Fe--- deración General de Sindicatos Alemanes, por ejemplo, 60 estancias para --- 120 estudiantes fueron provistas de este modo con nuestros muebles.

Hasta el taller escénico abandonó su actitud de arte abstracto--- renunciando al juego sin contenido de cubos, superficies, colores y luz --- en favor de un espectáculo verdaderamente allegado a la realidad. No -- tardó esta colectividad en emprender excursiones escénicas, haciendo que obritas sociales de crítica de las costumbres fueran juzgadas por el ---

propio pueblo en los teatros populares de dentro y fuera de Alemania. "Al servicio del pueblo". Los hombres volvieron a ser redimidos de la faramalla cubista de fórmulas, y los monigotes se convirtieron de nuevo en seres de carne y hueso que se lanzaron a la historia de la época con un sentido realista y de crítica social. Pero el último sketch no pudo ser repetido, por disposición de la superioridad, porque era demasiado realista y flagelaba certeramente a la Tercera República.

#### SOBRE LA CONSTRUCCION.

En la sección de construcción fué donde los resultados del "estudio mediante la obra práctica" se hicieron más visibles externamente. En ella laboraba una selección internacional de arquitectos: -- el holandés Mart Stam, el alemán Ludwig Hilberseimer (actualmente en Chicago), el danés Edvard Heiberg, el austriaco Anton Brenner y los suizos Hans Wittwer y Hannes Meyer. En nuestra teoría de la construcción desarrollamos una "edificación funcional", que en oposición a la interpretación vulgar de este término se salía de los límites -- de lo "puramente técnico". Mediante el análisis del estado de la sociedad y un cuidadoso estudio de todos los factores biológicos esperábamos alcanzar una profundización y enriquecimiento de la arquitectura, dedicando especial atención o los factores psicológicos de la organización de la vida. Fué investigado el espacio vital de diversas familias de obreros y empleados, último se realizó un análisis urbanístico de conjunto de la ciudad de Dessau, que demostró claramente -- las deficiencias y el carácter de clase de esta "ciudad modelo". Los barrios obreros se hallaban sin excepción en las zonas insalubres por la proximidad de industrias, y las instituciones culturales se concentraban en las zonas habitadas por la población acomodada. Pero el ayuntamiento nos prohibió dar a conocer los resultados de este trabajo de investigación.

En el taller de arquitectura abrimos en un esfuerzo común -- a través de las grandes dificultades iniciales, un camino a la realización de nuestros proyectos de edificación. El ayuntamiento encargó una oficina de turismo, casas modelo para pequeños burgueses, planos de colonización para 15.000 nuevos habitantes, propuestas para la --- reconstrucción del mercado de la ciudad. Del exterior vino el encargo de una casa para un médico en la sierra de Eifel, de bocetos para un sanatorio de tuberculosos, para una colonia de pescadores de caña cerca de Berlín. A principios del año 1930 una docena de estudiantes de arquitectura ejecutaron, según nuestros planos la construcción de nueva planta de 90 viviendas proletarias en 5 edificios de balcones corridos, en la colonia Toerten-Dessau. Estas viviendas, con tres habitaciones, cocina, baño y calefacción central independiente, era de lo -- más barato que podía ofrecer el mercado de la vivienda en Dessau, pues rentaban 27,50 marcos al mes. La participación mensual de los estudiantes que trabajaron en la edificación osciló entre 120 y 150 marcos.

#### DEL ASPECTO ECONOMICO-SOCIAL

La situación económica del BAUHAUS como conjunto de sus diversos talleres y de cada uno de sus miembros mejoró visiblemente con la creciente productividad del trabajo del BAUHAUS. Las medidas económicas comerciales eran tomadas por una oficina mercantil especial de explotación. De los ingresos por encargos ejecutados, suministros, --

derechos de registro y honorarios se restaban directamente los gastos correspondientes a cada encargo (material, viajes, salarios). El beneficio bruto restante se distribuía en partes iguales entre las tres unidades de organización de cada trabajo: 1/3 al BAUHAUS, 1/3 al taller correspondiente, 1/3 al grupo de colaboradores que había participado directamente. De los derechos de patente por muestras o inventos que adquiriría la industria, el autor (alumno) recibía igualmente 1/3 del importe de los derechos. Cada colectividad de taller disponía libremente de las participaciones que ingresaban de la ganancia bruta; el maestro director del taller recibía, según los casos, de un 10 a un 15 por ciento de aquélla. En el año comercial de 1939 se logró pagar a los estudiantes, como participación directa en la ganancia bruta, unos 32,000 marcos. El promedio de gastos mensuales (sostenimiento) de un estudiante ascendían entonces a unos 75 marcos, o sean 900 marcos al año. El promedio de ingresos anuales por el trabajo en el BAUHAUS de los estudiantes (aproximadamente ciento) que participaban financieramente en el trabajo de taller, ascendió pues, a unos 320 marcos, lo que equivale a un subsidio escolar de un 35 por ciento para todos los residentes del taller. El camino de la liberación económica del alumno mediante su trabajo productivo en una obra común quedaba claramente trazado.

La estructura social interna del BAUHAUS se modificó desde la base bajo la presión del trabajo colectivo productivo realizado en los talleres y de la nueva concepción de nuestra misión de plasmados al servicio de las amplias masas y de mejores posibilidades económicas de un estudio productivo, pues mientras anteriormente una mayoría de hijos de familias acomodadas buscaban en el BAUHAUS una manifestación individual "al servicio del arte abstracto", y muchos se distinguían en el lienzo en la simiesca imitación de sus célebres maestros Klee, Kandinsky, Feininger, ahora fueron apareciendo entre los estudiantes (cuyo número oscilaba entre 150 y 190) cada vez más elementos de la clase obrera y de las capas inferiores de la burguesía obreros calificados y profesionistas que esperaban un perfeccionamiento en el BAUHAUS. Representantes del movimiento sindical, marxistas como el Profr. Hermann Duncker, especialistas en pedagogía sexual como el Dr. Max Hodann, acudían al nuevo medio educacional en calidad de maestros invitados. Grandes sabios rivalizaban por participar en el desenvolvimiento teórico. Así, el anciano Profr. Wilhelm Ostwald, creador de una teoría científica de los colores, y al profesor Conde de Kurckheim, investigador de fenómenos psicológicos.

Las fuerzas progresistas de diversas ramas de la industria en Alemania y países vecinos fueron buscando cada vez más el contacto con el BAUHAUS, para asegurarse nuevos tipos standar para su fabricación o para utilizar jóvenes especialistas muy calificados. Las exposiciones ambulantes del BAUHAUS en diversas ciudades europeas hicieron lo demás y popularizaron los resultados de los talleres del BAUHAUS en amplios medios técnicos. A la propagación de los objetivos del BAUHAUS contribuyeron conferencias del director y de los profesores en casi todas las grandes ciudades europeas, así como una revista y un "Círculo de Amigos del BAUHAUS", con ramificaciones por toda la Tierra y al que pertenecían más de 500 miembros selectos. Así no es ninguna casualidad que hoy actúen en los países de mayor desarrollo industrial o social, enseñando o trabajando, técnicos del antiguo BAUHAUS: fotógrafos, metalúrgicos, especialistas en reclamos, peritos textiles, gentes de teatro, especialistas en muebles y arquitectos --

y constructores de toda clase.

Si en vista de estos resultados prácticos y positivos de la actividad del BAUHAUS este se vió por último atacado de nuevo por la reacción en el verano de 1930, esto no se debió primordialmente a la comprensible repulsa de las fuerzas conservadoras de la población que veían amenazada su cultura clásica burguesa por un nuevo mundo de formas. Algunos círculos de artesanos, como carpinteros, techadores y maestros de la herrería-artística se vieron amenazados en su existencia por la nueva "edificación" propagada por el BAUHAUS. Ya no había techumbres empinadas formadas con tejas, y el alambre de vidrio eliminaba de las ventanas las rejas decorativas. La minoría de grandes maestros del arte en el interior del BAUHAUS se vió arrinconada por un método de plasmación fundamentado en la ciencia. Pero el Ayuntamiento de Dessau fué dándose cuenta, a cada mes que pasaba, de que el hostilizado instituto podía liberarse económicamente y cada vez más, mediante el desarrollo de la producción de los talleres, del presupuesto municipal. Con ello el BAUHAUS se habría escapado de las manos de los partidos locales como objeto de poder en disputa. Por esta razón se le dió el cerrojazo.

Arq. Hannes MEYER.

#### VIVIENDA DE UN MEDICO EN LA SIERRA DE EIFEL.

Trabajo del estudiante Hans Volger, de la sección de construcción del Bauhaus, bajo la dirección del maestro Hans Wittwer, 1928) El trazado los dibujos para la construcción, los cálculos y las liquidaciones, así como la dirección local de la edificación en un terreno tan alejado del centro de trabajo, fueron realizados concienzudamente por el joven estudiante, con la crítica colectiva de la acción de construcción.--- La disposición de la planta ofrece una separación entre la parte habitada y el consultorio. La temperatura del exterior en invierno alcanza un mínimo de 30C. por lo que todas las estancias y dormitorios se hallan expuestos al sureste. En toda la casa hay 35 unidades de armario. Todas las barandillas y pisos de los balcones corridos en la planta alta, y la escalera del jardín, son de metal estidado. Corte de la construcción: 39,800 marcos.-- Arriba: planta baja.--- Abajo: planta alta.

#### COLONIA - TORTES.

En Dessau, Alemania

TRABAJO COLECTIVO DE LOS ALUMNOS  
DEL BAUHAUS BAJO LA DIRECCION DEL  
ARQ. HANNES MEYER.

Socialmente, un ensayo para mezclar conscientemente dos clases de la población en una misma zona de colonización, por medidas urbanistas:

Pequeños burgueses en edificios de un piso: casas habitación - para una familia con jardinçito, colocadas en zig-zag;

Proletarios en edificios de corredores, de tres pisos; 90 viviendas de tres piezas, cocina, baño y excusado.

6 viviendas por piso, con entrada desde el corredor.

18 viviendas por bloque, con cubo de escalera independiente.

Calefacción central por pisos.

Renta mensual: Marcos 37.50 por vivienda, en 1930.

Pedagógicamente, un ensayo de traducir la enseñanza arquitectónica en obra práctica. Unos 12 estudiantes colaboran en forma colectiva. El proyecto, la dirección y la liquidación, así como la coordinación de todos los trabajos de construcción necesarios para la terminación de la obra, están a cargo de los estudiantes de arquitectura, colaborando en forma consultiva con el maestro.

Cada estudiante recibió una bonificación mensual de mes. 120 - a 200.

La ejecución de las obras requirió 7 meses y medio.

#### ANALISIS DE LAS RELACIONES ENTRE VECINOS.....

##### A Relaciones acústicas.

- 1.- De casa en casa, música, etc.
- 2.- De jardín a jardín, prado de juego.
- 3.- De cenador a cenador.
- 4.- Desde la calle: motocicleta, etc.
- 5.- Animales domésticos: perro, gallina, gato.

##### B Relaciones olfatorias.

- 1.- Humo, Chimenea, fogata.
- 2.- Olores de la cocina.
- 3.- Desperdicios (basura), Retrociclo, Animales domésticos.
- 4.- Lavaderos, gases de combustión.
- 5.- Motocicleta, etc.

##### C Relaciones Ópticas.

- 1.- De casa en casa (enfrente).
- 2.- De jardín en jardín.
- 3.- De la casa a la calle.
- 4.- De la calle a la casa.

##### D Relaciones sociales.

- 1.- (Diferente) posición social.
- 2.- (Diferente) partido.
- 3.- Empleo común de unos mismos lavaderos.
- 4.- Relaciones amistosas.

II.- RELACIONES CON EL MUNDO EXTERIOR.

- 1.- Cartero, gas, electricidad; agua, limpiachimeneas, fogonero, entrega de carbón, reparaciones, lavandera, administrador.
- 2.- Familiares, amigos visitantes, niños, transeuntes, limosneros, ladrón y vendedores.
- 3.- Automóvil etc. --- enfermedad. --- bichos.
- 4.- Anuncios, radio, etc.

CONCURSO ARQUITECTONICO PARA LA CASA DE ESPAÑA EN MEXICO REVISTA  
ARQUITECTURA No. 5.

CONCURSO ARQUITECTONICO PARA LA CASA DE ESPAÑA EN MEXICO.

ARQUITECTURA tiene la satisfacción de present ar en estas páginas los resulta dos de un concurso realizado en las mejores condiciones posibles dentro de nuestro - medio, tan poco f avorable al desarrollo de estos encuentros "cívico-arquitectonicos" Esta Revista felicita a la H. Beneficencia Española, y particularmente a su presiden te el señor don Angel Urraza, por la idea y la r ealización de este concurso, así - como al Arq. Don José Luis Cuevas, asesor técnico del Jurado, que tan acertadamente lo llevó a cabo.

P O R T A D A

POR EL ARQ. JOSE LUIS CUEVAS.

Asesor Técnico del Jurado.

Me ha hecho una distinción el director de esta revista, que mucho le agradezco: me - pidió una palabras para publicarlas aquí al hacer el coment ario de este encuentro - cívico-arquitectónico.

Estas palabras son éstas:

1.- ANTECEDENTES Y PROCESO DEL CONCURSO.

1.- Se debe esta competencia a la iniciativa dinámica y cordial de Angel Urraza en su carácter de presidente de la Sociedad de Beneficencia Española de México, respaldado con todo ent usiasmo por los demás miembros de la junta directiva de esa benemérita Institución. Núcleo que anhela apretar en un haz común a todos los españoles de México, para fundar a la mayor brevedad un C.E.D.C.S. (Centro Español Depertivo - Cultural y Social), creación que desde hace muchos años persiguen.

2.- Entre los dos caminos ya bien subidos por cierto, el de darle el trabajo al - arquitecto que la Junta designara, o el de invitar a los arquitectos mexicanos y a -- los extranjeros residentesen el país a un concurso para que compitieran en él, los se ñores de la Junta optaron felizmente por este último.

Este concurso no pudo ser público, como se había pensado por circunstancias adver sas supervinientes que obligaron a la propia Junta a hacerlo de invitación, a pesar - de sus muchos inconvenientes.

Ya en ese plano, se convino asimismo que el número de invit ados se limitaría -- a diez únicamente. Que cada invitado recibiría a ojo cerrado la cantidad de \$500.00 - pesos para ayuda de sus g astos --- modalidad movisima entre nosotros ---, con derecho además, al premio único o a los diversos premios que el jurado otorgara.

3.- Los diez invitados fueron, por orden alfabético, los arquitectos siguientes:

Ovidio Botella, Raúl Cacho, Enrique de la Mora, Enrique del Moral, Hannes Meyer - Carlos Clerejón Santacilia, Mario Fani, Carlos Tarditi, Enrique Yáñez, y José Villagrán García.



De estos diez profesionistas invitados, todos aceptaron, pero ni Villagrán ni Del Moral pudieron concluir sus trabajos. Aquél por haber tenido que salir violentamente a Nueva York para atender asuntos profesionales inaplazables, y, éste, por haberse enfermado casi a última hora. Lo que fué doblemente sensible por habernos visto forzados a prescindir de su muy valioso contingente y del que, en su lugar, habrían aportado otros profesionistas si hubiera habido tiempo para invitarlos.

4.- En cuanto a que se haya convocado a un concurso de anteproyectos sin programas particulares concretos, esto se debió a que la Junta deseaba poder llegar a aclarar y a definir bien el problema múltiple de la fundación que persigue, para hallarse una vez dilucidado, en la posibilidad de formular más tarde el programa final para el proyecto definitivo. Que fué también por lo que se dijo que se invitaba a estos profesionistas a un concurso de sugerencias arquitectónicas, para que dimanaran de él las ideas directrices que encauzarían técnicamente la resolución anhelada.

5.- Con respecto a la convocatoria misma como norma fundamental de esta competencia, debe hacerse notar, que felizmente tanto los invitados por su parte, como el jurado por la suya, todos se esforzaron en cooperar para que las condiciones impuestas fueran observadas y quedaran cumplidas. Siendo de advertirse también que su interpretación, ya en la práctica, no provocó dificultad ninguna.

## II.- DE LOS TRABAJOS LAUREADOS Y DE LOS NO PREMIADOS

1.- Que es muy de celebrarse que tanto los propios concursantes como los profesionistas y demás personas que visitaron la exposición, sin excepción ninguna que yo sepa, todos hayan quedado conformes con el primer lugar le haya sido dado al proyecto del arquitecto Pani.

2.- Mi parecer fué ese también y así lo hice valer ante el Jurado, porque creo yo, que de todos los concursantes, fué él que repartió mejor su terreno, el que mejor supo poner las cosas en su lugar, dándole a cada una su propia importancia. Porque tuvo la rara virtud de reducir a un cuadro de ideas precisas, muy bien equilibradas, el problema múltiple de esta Fundación, novísimo entre nosotros, y la de hacerle ver a la Beneficencia qué es lo que debe de hacer con su magnífico terreno para realizar con éxito los muy altos fines sociales que persigue. Y esto dicho con naturalidad, con sencillez y con gracia, casi valdría decir que con alguna cierta lozanía que -- proviene quizás de las rosas de Francia, mismas que él cultivara allá. El patio -- de liga entre el club y el campo deportivo, afianzado por medio de los dos puentes -- que le sirven como de eslabones o de amarres, constituye indudablemente un acierto -- muy original y muy notable.

Claro está como se ha dicho ya, que en el caso de desarrollarlo habrá que hacerle diversas modificaciones indispensables aunque no esenciales, lo que es natural tratándose de un mero anteproyecto; pero aun así, tiene tal fuerza y tal vitalidad -- esta solución más que ninguna otra, a mi juicio, que es muy de desearse, en bien de todos, que se perfeccionen y se realice. ¿Lo que la Colonia Española, la sociedad entera y nuestra ciudad misma ganarían con ello?

3.- Los proyectos de Yáñez, segundo lugar, y de Tarditi, el tercero, son también muy de recomendarse. El de Tarditi tiene aciertos clásicos y recursos de composición muy encomiables. El de Yáñez, cuya armadura coincide en muchos puntos con la

del proyecto de Fani, es un buen ejemplo de lo que puede hacerse, como se advertirá -- más por su memoria misma, apegándose a la técnica racional y funcionalista tal como -- hoy se le interpreta.

4.- Entre los no laureados, Hannes Meyer se destaca de manera especial por la amplitud excepcional con que vió y abarcó el conjunto, ponderando ritmos y acentos como él mismo lo dice, y previendo desfiles sociales y atléticos que quizás estén próximos. Tal vez no esté yo en lo justo, pero esta solución, la más avanzada de todas, por cierto, me pareció desde un principio que procedía más bien de un urbanista que de un arquitecto.

Para Carlos Obregón Santacilia un apretón de manos por la sencillez de un partido y por el doble aprovechamiento de las tribunas que Cacho propuso también; y a este último, a De la Mora y a Botella, a cada uno en su tanto, mi enhorabuena por su esforzada colaboración y por sus aciertos de investigación y de síntesis, algunos muy interesantes.

### III.- CONCLUSIONES Y ENSEÑANZAS.

1.- Dada la calidad de los anteproyectos presentados, de sus memorias y de las sugerencias aportadas, tal vez si quepa declarar, como espontáneamente lo dijo Pepe -- López Moctezuma, que el concurso fué un éxito.

2.- Lo fué mucho mayor todavía porque ha venido a ayudar a los señores de la -- Junta, a darse cuenta de lo que quieren. A analizar mejor su problema, a ahondarlo -- más y a compenetrarse con él.

3.- Porque la Junta ha obtenido, por medio de este concurso, una solución ar-- quitectónica viable y de ejecución inmediata, que es lo que buscaba.

4.- Porque todos los vocales han podido abarcar el problema en su aspecto inte-- gral, dándose cuenta previa de su importancia, de su magnitud, de su trascendencia -- y de su costo; es decir, de todo el engranaje y de todo el capital que requiere.

Todo esto, por supuesto, dentro del problema interno propiamente dicho y como-- reconcentrándose en él.

Analizando ahora el concurso en su trascendencia exterior, querría agregar:

5.- Que constituye una prueba más de que los concursos en México, pueden rea-- lizarse sin disgustos y con éxito.

6.- Que constituye una prueba más de que a pesar de sus muchos inconvenientes es el procedimiento de selección menos injusto para darle a cada quien, según sus -- obras, el lugar que le corresponde.

7.- Que es muy de sesearse que esta pequeña experiencia le sirva de ejemplo -- al Gobierno y en particular a nuestro Departamento del Distrito Federal, para que no se den las obras que de esas autoridades dependan a las personas más allegadas a los jefes, por solo ese hecho, sino a los que más se lo merezcan.

Mis agradecimientos a todos los concursantes por haberme hecho el favor de-- aceptar la invitación que les hice para este importante encuentro, así como también--

a los señores miembros de la Junta de la Sociedad de Beneficencia Española de México por la confianza que se sirvieron con este motivo, depositar en mí.

Y que me sea permitido cerrar esta portada, como la clave de ella, con un -- abrazo de felicitación para nuestros negros, soldados anónimos, por su fervorosa y decisiva cooperación.

Señor Director de esta Revista:

Mil gracias por la invitación y dispense usted lo mal hecho.

José Luis Cuevas.

CONSIDERACIONES ARQUITECTONICAS DEL PROYECTO

DE HANNES MEYER PARA LA CASA DE ESPAÑA EN ME

XICO.

#### 4.- CONSIDERACIONES ARQUITECTONICAS.

La composición arquitectónica está condicionada por las premisas funcionales, que determinan por ejemplo la estructura y carácter de las explanadas y la orientación de todos los campos de deportes en la dirección ideal norte-sur. Esta disposición da como resultado que al atravesar el terreno longitudinalmente encontramos una sucesión de campos transversales en grata variedad que se impone por sí misma.

En el extraño occidental, el estadio, elemento de regularidad geométrica, determina un eje de simetría para todo el terreno, influyendo visiblemente en el plano de las edificaciones circundantes. En el extremo opuesto, los límites en ángulo agudo y lo variado del programa (club, escuela, romerías...). imprimen a este conjunto un carácter de asimetría que contrasta con aquella regularidad. El problema urbanístico consiste en encontrar una solución armónica que gradúe la transición entre los grupos simétrico y asimétrico.

Para la distribución de los acentos arquitectónicos en los jardines interiores (desde el estadio hasta las rotondas) se deben tomar especialmente en cuenta los elementos más prominentes (frontones) el acorde principal (frontón grande) debe estar acompañados de los acordes secundarios (frontones pequeños).

Otro aliciente de composición, fruto de lo reducido del terreno en proporción al programa, resulta de la necesidad de encadenar y acoplar estrechamente los elementos grandes, con lo que aparecen formas complicadas, pero más ricas, y en sugestivo contraste.

La alternancia plástica es engendrada por la diversidad de alturas de los edificios, cuyo desarrollo produce una gran riqueza de espacios. Este valor asume la relación de lo vertical a lo horizontal en el contraste de la única planta del final del club con las seis plantas del cercano albergue, y entre las cuatro plantas de las alas centrales y los dos pisos de las extremas en la escuela.

Las construcciones están hechas sobre un módulo de 5 m. o de 2.50 m., al que quedan acoplados también los demás elementos: caminos-jardines, etc.

El autor considera que se debe evitar dar a las dependencias interiores un carácter unilateralmente deportivo. Por el contrario se ha esforzado en conservar y subrayar su carácter de jardín y de parque en virtud de la condición cultural y social del Centro. La misma vegetación es un precioso auxiliar para imprimir un aspecto de peculiaridades nacionales, con la elección de plantas adecuadas (plantas mexicanas: cactus, palmeras; jardín español).

El visitante, al recorrer el terreno transversalmente, descubre la composición total arquitectónica contemplando los elementos más heterogéneos en una sucesión encadenada: la polifonía del club, la fantasía de las rotondas, el eje transversal del centro de natación, el centro de gravedad del gran frontón, lo alegre y folklórico del jardín español, la rítmica repetición de las canchas deportivas, y finalmente el acento principal de masas del estadio con los acentos secundarios transversales de los frontones pequeños.

#### 5.- CONSIDERACIONES ECONOMICAS.

Con la inversión de más de 4.500.000 pesos, según el plan de

gastos que se acompaña, no se pueden dejar de hacer consideraciones sobre la rentabilidad, no obstante el carácter benéfico del Centro. Los campos para competiciones de tenis y baloncesto se han colocado de intento en la periferia y han sido provistos de graderías, a fin de

la afluencia del público a las dependencias reservadas a los miembros del Centro.

Las mismas consideraciones han inducido al autor a colocar el albergue y los restaurantes a la entrada del terreno, con independencia del local destinado al club.

## 6.- PROBLEMA DEL TRANSITO.

Puesto que las cuestiones relativas a la circulación ya han sido tratadas en los capítulos respectivos de la descripción de las zonas, podemos resumir lo expuesto en los siguientes puntos:

A) En el interior del terreno se evitará estrictamente el tráfico rodado, salvo en casos especiales impuestos por cuestiones de orden técnico. Por ello merecen especial atención las explanadas situadas ante el club y el estadio. Para el tráfico del estadio, que no será intenso con demasiada frecuencia, no vale la pena querer crear instalaciones gigantes. Nuestro andén de 550 metros, en su sencillez, resolverá mejor la concentración del tráfico que una acumulación intencionada en la entrada principal.

b) También debe organizarse debidamente la circulación de las masas en el interior. Interesa a los grandes desfiles prever orgánicamente un lugar como la pradera y la posibilidad de circulación por los paseos hasta el estadio.

## 7.- CONSIDERACIONES PRACTICAS.

Se ha destinado gran espacio a las praderas, con el fin de no distribuir rígidamente de antemano el espacio disponible entre los deportes dados únicamente. Dejamos varios espacio de reserva, para la creación de nuevos campos cuando las necesidades lo exijan. De este modo, por otra parte, adaptamos el desarrollo espacial a la vida del club, y damos campo abierto a la iniciativa de las masas, que pueden cultivar más libremente su espíritu de improvisación.

Para terminar, el autor propone la rectificación de límites del terreno con arreglo a las siguientes consideraciones:

A) Para redondear los límites, adaptándolos a la forma exterior del estadio, se prescindirá de 1.125 metros cuadrados en total, en las esquinas noroeste y suroeste de aquél.

B) En su lugar se solicitará autorización para extender las escalinatas y entradas al estadio para el fondo norte y sur en la zona inmediata al terreno, fuera del alineamiento.

C) Análogamente se cederán 336 metros cuadrados situados en la esquina sureste del terreno, delante del comedor-albergue, y en cambio:

D) Se pedirá una exención de la servidumbre de alineamiento para que la terraza del primer piso del albergue pueda sobresalir de la linde de edificación señalada.

INFORME SOBRE EL NUEVO EDIFICIO DE LA ASEGURADORA

MEXICANA, S.A., EN MEXICO, D.F.



I N F O R M E

Sobre el

NUEVO EDIFICIO DE LA ASEGURADORA MEXICANA, S.A. EN MEXICO, D.F.

Proyectado por los Arquitectos: M. Pani y E. Del Moral.

---

ASPECTO URBANISTICO.

La función urbanística del futuro edificio de la AMSA, ubicado en el terreno entre el Paseo de la Reforma/Plaza Colón/Calle Ignacio Ramírez/Calle de las Artes, obliga a los edificadores de este rasca cielos de coordinar su proyecto con el desarrollo general urbanístico en esta zona del Paseo de la Reforma, entre la Plaza de la Reforma ("El Caballito") y la Glorieta de Cuauhtémoc (Cruce con Avenida Insurgentes). Siendo estas dos plazas los focos principales de tránsito y de concentración económico-social en esta zona de la capital, se justifica en estos dos centros urbanos la debida valorización de su situación extraordinaria por medio de la construcción de rascacielos de 75.0 m de alto, que acumulan en estos dos puntos vitales de la capital la indispensable superficie para oficinas.

En comparación con las dos dominantes urbanísticas de primer orden ya mencionadas, en este tramo del Paseo de la Reforma, la Plaza Colón parece de segundo orden. Esta diferencia de clase urbanística se manifiesta en forma clásica por la diferencia de altura de los nuevos edificios, que rodean "El Caballito", =La Lotería Nacional & el Edificio Pontiac, ambos rascacielos de 75.0 m. de altura, así como los rascacielos proyectados por el Arg. M. Pani - en el Cruce de Insurgentes (Glorieta Cuauhtémoc), también de 75.0 m de alto, mientras los dos edificios nuevos en la Plaza Colón, la Casa Latino-Americana y el nuevo en la esquina de la Avenida Morelos, tienen 45.0 m. de alto, más dos pisos sobrepuestos y escalonados, en la azotea.

Así se caracteriza, el transitar por el espacio urbanístico de este primer tramo del Paseo de la Reforma, la diferente importancia económico-social en la diferencia de alturas de las construcciones en las plazas de primer y de segundo orden.-

En el sentido estético esta diferenciación ayuda a una mayor riqueza de impresiones psicológicas en esta parte del Paseo de la Reforma, que forma el espacio de entrada a una de las más hermosas "arterias verdes" en este continente.

Este análisis urbanístico lleva a la conclusión, que la ubicación del terreno de la AMSA en la Plaza Colón y en este primer tramo del Paseo de la Reforma, (así como la configuración y las dimensiones limitadas de este lote de aprox. 715.0 m<sup>2</sup>.), no justifican la construcción de un rascacielos de 22 pisos y de 75.0 m de alto, del tipo "Torre", en este lugar, y que se recomienda en cambio buscar la valorización del terreno limitando la altura del edificio a 45.0 m, o sea 13-pisos (inclusive la mezzanine del Banco), más dos pisos, sobrepuestos y escalonados, en la azotea-jardín, para el "Penthouse", o mejor para una cafetería-lonchería para empleados y el público.

Con esta propuesta se eliminarían 6 pisos de la "Torre", c/u de aprox. 200.0 m<sup>2</sup>. de superficie utilizable para oficinas, o sea un total de 1.200,0 m<sup>2</sup>. - Esta superficie eventualmente eliminada, representaría la décima parte de todas las superficies utilizables de este edificio y la de menos valor con respecto a la renta.

No excluye nuestra proposición la construcción de una estructura metálica alta, pero ligera y estéticamente bien elaborada, en la azotea del edificio de tal altura reducida a 45.0 m, para anuncios comerciales o de la AMSA, luminosos, que compensaría económicamente la pérdida de las rentas de los 6 pisos eliminados.

En esta forma el nuevo edificio se incorporará mejor en el ambiente urbanístico vecino y contribuirá más eficazmente a la creación del espacio urbano de la Plaza Colón, sometiéndose generalmente a las mismas condiciones, como los 2 edificios nuevos en esta glorieta, la Casa Latino-Americana y el otro en la esquina de Av. Morelos.

Los autores del proyecto de este edificio de la AMSA buscan su incorporación urbanística, (además de su exagerada altura y de la formación de un rascacielos, tipo "Torre), en el desarrollo de un "Eje principal", que converge en el Monumento de Colón, o sea en el centro de la glorieta. Este intento de orientar todo el edificio hacia este centro de la plaza Colón por medio de un eje artificial, es la causa principal de los desperfectos del proyecto, analizados debidamente en los siguientes puntos.

Pues la orientación principal del proyecto debe de ser tomado desde el Paseo de la Reforma, en cuanto a los accesos principales y a la organización interior (y la constructiva) del edificio, porque el "Paseo" es la arteria principal de tránsito y de acceso, y a la fuente principal del valor comercial con respecto a las rentas

#### ASPECTO CONSTRUCTIVO.

3.- Como es bien sabido, aquí en México, D.F., la mala calidad del sub suelo y la frecuencia de terremotos, enfrentan a los constructores -- de edificios altos y de rascacielos a problemas, que merecen su especial atención al proyectar el esqueleto y la cimentación.

En este caso concreto de la AMSA, en un terreno extraordinariamente limitado para la construcción de un rascacielos (Dimensiones maximales: 43.50 m x 26.00 m) y de configuración irregular y casi triangular, de aprox. 715.0m<sup>2</sup> de superficie, el proyectante debe esforzarse en proponer la estructura constructiva más sencilla posible, la más rítmica y estandarizable, y la más equilibrada con respecto a la disposición del centro de gravedad del edificio así como a la distribución del peso de sus elementos.-Basta hacer lincapié, que un eventual-

hundimiento unilateral de la cimentación en 10 ctms., provoca una inclinación de aprox. 40 ctms. en la culminación de la "Torre" de un rascacielos de 75.0 m. de alto y pondría en peligro la correcta función de los elevadores.-

Se simplifica la tarea de la costosa cimentación de tal edificio, al tomar en cuenta la distribución equilibrada del peso de sus elementos, y se economiza dinero y se aumenta la seguridad al construirse el esqueleto con método estandarizado y con la expresión técnica más sencilla posible.

4) En contra de la anterior tesis, el proyecto M. Pani y E. Del Moral cuenta con un esqueleto complicadísimo, desarrollado con tres ritmos diferentes y en tres direcciones distintas (A la corta en Ignacio Ramírez / Parte central con estructura semicircular / A la larga en Paseo de la Reforma). La configuración triangular desfavorable del lote, se refleja en los triángulos de la parte noreste del edificio y se repite en los trece pisos, desde la planta baja hasta el 12.º piso.- En el centro de gravedad del edificio, la "Torre", está bastante excéntrica removido hacia el Sur-Oeste.- De esta manera el desequilibrio entre las partes Noreste y Sureste es perfecto, y en caso de movimientos del subsuelo y de repercusiones sísmicas pueda provocar trastornos serios para la solidez constructiva del edificio.- El enorme muro de la fachada en Calle de las Artes, de 22.5 m de largo y 45.0 m de alto, y el tronco vertical semi-cilíndrico de los elevadores, son dos elementos más que impiden una estandarización rigurosa del esqueleto y participan en la irregular disposición de los pesos en este edificio.-

En el interés de la estabilidad y de la debida estandarización constructivas de este rascacielos hubiera sido deseable buscar una solución íntegra del esqueleto para todo el edificio (por ejemplo con la simpática estructura de las fachadas en Paseo de la Reforma e Ignacio Ramírez).-

Para ilustrar esta crítica se hace hincapié en el plano Anexo No. 1, en el cual se demuestra un esquema más adecuado del esqueleto, utilizando el único rectángulo del terreno, Artes Ramírez, como base de la estructura, con 5 entre-ejes en Calle Ignacio Ramírez y 8 entre-ejes en Calle de las Artes. Las unidades, de aprox. 4.00 x 5.00 m, están distribuidos simétricamente y en igual número (15 al Este y 15 al Oeste) con respecto al "eje de gravedad", y la parte más alta, la "Torre", se eleva simétricamente sobre este eje funcional de la composición técnica.

5) Sobre el pilotaje y la conveniente cimentación de rascacielos en las condiciones de las partes bajas de la Ciudad de México opino, que parece más seguro, en caso de terremotos, confiarse a la primera capa del subsuelo, formada geológicamente por el ex-lago de Texcoco, (aproximadamente de 60.0 m de grueso), que funcionará de "colchon" con relación a repercusiones sísmicas.

Al basar el pilotaje en la capa más dura del subsuelo (de más de 60.0 m aprox. de profundidad), un terremoto eventual actuará más directamente sobre el rascacielos. (Es de recordar la experiencia con varios tipos de rascacielos en ocasión del terremoto de San Francisco, Cal.)

## ORGANIZACION GENERAL.

6) La distribución de los diferentes sectores del programa (Banco, Comercios, Oficinas, Cabaret) en los 22 pisos y 2 sótanos del edificio es favorable para los fines intencionados con esta realización:

- a.- La colocación del Banco en el Primer Piso, con Mezzanine en el segundo Piso, es excelente.
- b.- Las Oficinas, proyectadas en los 10 Pisos tipos, del 3, al 12., - y en los 6 pisos superiores, del 13, al 18., son bien orientadas e iluminadas, y fácilmente divisible.
- c.- Se hace objeción contra el "Penthouse", invención newyorquense, y elemento inorgánico y costoso (por su instalación técnica y sanitaria), que parece inútil en las condiciones de esta capital.
- d.- La explotación del Sótano bajo y Sótano alto por medio de un Cabaret, parece tener en este
- e.- La superficie destinada para Comercios, en la Planta Baja, es bastante reducida y carece de suficiente número de vitrinas. Un mejoramiento en las condiciones de estas tiendas se recomienda, por ser ellas, en este lugar, una de las mejores fuentes de ingreso para el propietario del edificio.

De esta estimación del cupo se desprenden las siguientes características sobre el movimiento de personas en el edificio:

- a.- De día habrá en los 19 pisos con oficinas y habitaciones (Penthouse), o sea desde el 3, al 21. piso aproximadamente. 750 personas (620 empleados, 120 visitantes y 10 habitantes). en caso de emergencia estas 750 personas dependerán de los 3 elevadores, c/u de 2.00 x 2.00 m, y de la única escalera, de 1.25 m. de ancho.
- b.- En las horas de servicio permanecerán en los 2 pisos del Banco -- (incl. Mezzanine) aproximadamente 200 personas (120 empleados y 80 clientes), cuya salida, en caso de emergencia, será convenientemente asegurada por las dos escaleras en la entrada principal del Banco, c/u de 1.80 m. de ancho, auxiliada por la escalera interior del Banco (Mezzanine) y la pequeña escalera de servicio cerca de los sanitarios del Banco.
- c.- En las tiendas de la Planta Baja estarán presentes en las horas de venta aprox. 100 personas, cuya salida hacia afuera se arreglará normalmente.
- d.- El cabaret en los dos sótanos estará frecuentado, de noche y ocasionalmente en la tarde, por 330 visitantes con 50 empleados (orquesta, cocina, mozos), o sea un total de 380 personas, cuya única salida hacia afuera será la escalera, de 1.50 m de ancho, y la pequeña escalera de servicio para el personal.

## ASPECTOS ESPECIALES:

A continuación exponemos algunos puntos criticables del proyecto -- M. Pani - E. Del Moral, en la intención de contribuir a su mejoramiento funcional, sin ocultar nuestra oposición de principio contra la solución formalística propuesta por estos autores:

10) Accesos al Edificio:

Ya se ha expuesto la necesidad de desarrollar las entradas principales para el Banco y las oficinas desde el Paseo de la Reforma, y parece -- aceptable el acceso desde la Calle de las Artes solamente para el Cabaret y su personal, para empleados del Banco o para la escalera de -- servicio.

a.- Entrada al Banco.

Su situación es defectuosa, por no estar en un lugar visible desde el primer tramo del Paseo de la Reforma, la arteria principal de -- acceso para el público (desde el centro de la ciudad. Tampoco será visible esta entrada principal desde la Av. Morelos o la Calle de -- Ignacio Ramirez (Artes), ambos accesos bastante frecuentados. Solamente desde el segundo tramo del Paseo de la Reforma y desde la bifurcación hacia Calle de Versalles estará esta entrada en un ángulo de vista normal.

El espacio de la banqueta, que dá a esta entrada principal, está -- reducida, en comparación con los 2.50 m del ante-proyecto, a aprox. 1.40 m, y la disposición especial del vestíbulo exterior de esta -- entrada escondida obligan al visitante de chocar con un muro cerrado en frente, teniendo en cambio a su disposición dos escaleras, -- c/u de 1.80 m. de ancho, que le conducen al bien en la entrada y -- salida, especialmente cuando llegan los coches,

b.- Entrada a las oficinas.

Sin aprobar el lugar previsto en la esquina de Ignacio Ramirez y -- Artes, nos parece aceptable la disposición del vestíbulo de entrada, así como la combinación de la marquesina con la de la entrada -- al Cabaret en las Artes.- En cambio es de reprobación la segura congestión del público en el estrecho Hall frente a los 3 elevadores -- que tiene 2.20 m entre las columnas y las puertas de estos. Será -- por esto indispensable ampliar este Hall y darle una configuración espaciosa, en vista de que tienen que pasar por esta "eclusa", en -- horas de más frecuencia (al salir del trabajo), cientos de empleados.

c.- Entrada al Cabaret y de servicio.

Disposición favorable.- Falta una segunda salida de emergencia para -- los 330 visitantes del Cabaret, en caso de incendio o de explosión.

d.- Entrada para el Personal del Banco.

Incomprensible.- Los planos no muestran ni la entrada de servicio -- para el personal (con reloj de control), ni las guardarropas indispensables de este.

11.- Estacionamiento y garage para coches.

Es correcto buscar una solución general de este problema, fuera del -- edificio de la AMSA, y para todos los interesados cerca de la Plaza Colón, por lo que fué justa la eliminación del proyecto de establecer -- un garage en el sótano del edificio, con la reducida capacidad de 25--26 coches.

## 12) Elevadores.

Para opinar definitivamente sobre el número y tipo de los elevadores, sería preciso comparar la capacidad de estos con el cupo del edificio, estimado en el No. 9 de este informe. Actualmente no obran en nuestro poder los respectivos datos.-

De todos modos no hay necesidad de llevar los tres elevadores proyectados hasta el 18º piso. Solamente unas 150 personas estarán de día en la "Torre", desde el 13. piso.- En estas circunstancias se recomienda instalar solamente un par de elevadores hasta la mayor altura, dejando -- terminar el tercer elevador (o un segundo par de elevadores, según los cálculos) a la altura de la azotea del 13. piso. Este sistema garantizará un servicio más rápido para los pisos inferiores con oficinas, -- (del 3. al 13.) donde habrá un máximo de 600 personas, según nuestra estimación.

En el aspecto arquitectónico no es una expresión funcional al tronco vertical de comunicación, semi-cilíndrico, en cuyo interior están ordenados en semi-círculo los 3 rectángulos de los elevadores.

## 13) Escaleras

Como es bien sabido, la función de escaleras en un rascacielos se limita a servir de medio de escape, en caso de emergencia, para los pisos superiores (en este caso el 30. al 21. piso), y de comunicación entre 2 pisos, arrendados eventualmente por la misma empresa.- En caso de terremoto, explosión o incendio los elevadores ya no funcionan, y la escalera es el único medio de salvación. Mencionamos además la tendencia natural de la gente (sin educación técnica) de confiarse en tal caso -- más bien a un elemento tan sencillo

"El proyecto detallado" de la ANSA cuenta con una sola escalera, de -- 1.30 de ancho, suficiente para 2 personas. La capacidad de esta escalera, en caso de peligro pero no de pánico, será de 5 x 2 personas 10 -- personas, bajando simultáneamente de un piso al siguiente en 20 segundos, lo que dará para los 16 pisos de oficinas (del 3. al 18.) una capacidad total de  $3 \times 16 \times 10 = 480$  personas por minuto. En 7 minutos -- abandonaría el último hombre el edificio: la lavandera del 21. piso.

Pero en caso de pánico, de incendio o explosión en los pisos inferiores, esta única vía de escape estaría eventualmente obstruida.

Por esta razón se recomienda una segunda escalera, hasta la azotea del 18. piso (altura de 45.0 m aprox.). Esta escalera podría estar en el -- entre-eje, al lado oeste, del primer elevador, o construida como escalera de emergencia metálica exterior en la fachada de las Artes.

De todos modos hay que aliviar la peligrosa situación de las 750 personas en los pisos superiores (del 3. al 21.), cuya salvación en caso de pánico no parece asegurado con una única escalera de escape.

## 14) Tiendas:

Se ha reducido la superficie disponible para comercios en la Planta -- baja en el "proyecto detallado" en comparación con el ante-proyecto, -- de 430.0 m<sup>2</sup> a 350.0 m<sup>2</sup> (sin bodegas), creando en la planta del basamento, en las fachadas del Paseo de la Reforma y de Ignacio Ramírez -- galerías cubiertas, de 1.20 m de ancho entre columnas y muro, que ocupan un total de 80.0 m<sup>2</sup>. y obligan a retirar estas fachadas con -- vitrinas en 1.40 m desde el alineamiento.- A pesar del pequeño tamaño

de estas galerías y de la considerable reducción de la superficie para comercios, de modo general es loable la tendencia de los autores de hacer más atractivo este sector de comercios, y en lo especial sus vitrinas. Antes de opinar definitivamente sobre la propuesta disposición de tales galerías, analizaremos algunos aspectos funcionales de las tiendas;

La tendencia moderna del comerciante no es de sostener, en su tienda, un gran almacén, que necesita una superficie considerable y costosa.

En lugar de la vieja "tienda-almacén" se han más y más desarrollados -- los varios tipos de "tiendas-vitrinas", cuyas mercancías en gran mayoría se encuentran expuestas en vitrinas hacia la calle, a veces transformando toda la tienda en vitrina grande, expuesta desde afuera a la curiosidad de los transeúntes, y que forma una gran atracción para la gente.

A la luz de esta tesis el sector de tiendas de este proyecto carece de vitrinas suficientes, pues hay solamente 9 entre-ejes con vitrinas --- (tres de estos con entradas), mientras existen 14 entre-ejes disponibles para vitrinas hacia la calle. Hacia la Calle de las Artes, arteria con bastante tránsito, ni siquiera hay una sola vitrina!

Para la renta de tales tiendas, el número de vitrinas cuenta más que la superficie utilizable para comercios.

Para opinar sobre las galerías cubiertas al exterior de las tiendas, -- es preciso estudiar el movimiento de transeúntes en las tres arterias, que deslindan el lote de la AMSA:

- a. -- En el Paseo de la Reforma, la arteria principal, la gran mayoría -- de gente pasa por el camellón lateral con arboledas, y muy pocos -- transeúntes están utilizando la angosta banqueta (de 1.50 m aprox.) al lado de los edificios y del alineamiento, que sirve más para el acceso a estos. -- Por esta razón casi todos los interesados, que -- quieren mirar las vitrinas o entrar en las tiendas, llegarán desde el camellón lateral con árboles. De este lado del edificio, en la banqueta angosta y poco cómoda casi no habrá movimiento de proteger a la gente interesada en las vitrinas, durante las lluvias, y -- las mercancías expuestas al intenso sol de la mañana, que además -- presentaría una solución más económica, y sin necesidad de reducir aún más la limitada superficie para comercios.
- b. -- La Calle de las Artes es la segunda con respecto al "movimiento" -- del público, y cuenta además con la parada de camiones y tranvías -- frente al edificio de la AMSA. La banqueta tiene en este tramo -- solamente 2.00 m de ancho. Recomendando de abrir cuando menos dos de los entre-ejes cerca de la esquina con el "Paseo", se puede -- continuar la construcción del techo volado propuesto para las vitrinas -- en el "Paseo", hasta estas dos vitrinas nuevas en Las Artes.
- c. -- La Calle de Ignacio Ramírez tendrá probablemente en el futuro más -- tránsito transversal, que en la actualidad, pero entre las tres -- arterias será la menos frecuentada. Su banqueta es de aprox. 4.00 -- m de ancho, y suficiente para ordenar cualquier movimiento de gente. Las galerías, propuestas también de esta lado, no nos parecen -- necesarias y la solución con marquesina volada será la más adecuada en un sentido funcional, durante las lluvias y el sol de la -- tarde.

### 15) Disposición interior del Banco.

La modificación del Hall para el Público con las dos escaleras, presentada en el "proyecto detallado", es más favorable, que en el ante-proyecto, donde la superficie reservada para las 2 escaleras estaba muy -disproporcionada y demasiado grande.

Todo el espacio del Banco, en el Primer Piso y la Mezzanine, está bien iluminado, y los dos pisos son debidamente comunicados entre sí por medio de una escalera interior y de otra de servicio, para los sanitarios.

Dudoso nos parece el acceso para empleados del Banco: por la puerta principal del Banco sería poco cómodo: en cambio ni los elevadores, ni la escalera del edificio están en comunicación con los locales del Banco, lo que facilitará el riguroso control de sus accesos.

Dudoso es también la función del pequeño Hall cerca de los 3 elevadores, en los 2 pisos del Banco, donde los elevadores no se paran,

Se recomienda utilizar estos dos espacios para fines del Banco, así como organizar la entrada especial para empleados del Banco, con reloj de control, y con guardarropas por separado para los dos sexos.

En las dos plantas del Banco tampoco aparecen los locales de la Dirección, que deben estar en un "punto estratégico", accesible para la clientela, con disposición para juntas, y con discreta salida privada para el director.

### 16) Oficinas.

La "planta tipo" para oficinas en los 10 pisos, del 3, al 12., es de -disposición clara y elástica. Todas las oficinas tienen buena luz natural, y la disposición eventual de un corredor con Hall facilitará la subdivisión de cada piso en locales de diferentes tamaños, según las necesidades especiales de cada caso. La situación de los sanitarios y demás elementos de servicio, con acceso desde la escalera del edificio, independizará aún más la utilización libre en cada piso. La única desventaja del arreglo de los sanitarios, presenta el cuadro constructivo, con la diferencia del nivel de los pisos con oficinas y los pisos con sanitarios, y la falta de homogeneidad integra en la construcción de cada piso, desde el 3. al 12.

El Hall de la "planta tipo" de las oficinas es de agradable tamaño con relación a las 60 personas, entre empleados y visitantes, que corresponden a cada piso, y forma un contraste enorme con el Hall interior de la Planta Baja, filtro de entrada y salida de las 750 personas en la parte superior del edificio, con sus dimensiones raquíticas.

En los 6 pisos superiores para oficinas, del 13, al 18., nos parece complicada la disposición interior de los sanitarios, y sería mejor organizar estos en cada piso solamente para un sexo.

### 17) Penthouse.

La combinación de un complicado núcleo de vivienda encima de la sencilla estructura para oficinas, siempre nos llevará a contradicciones técnico-constructivas, originadas en dos grupos de funciones tan distintas, como el trabajo del personal en una oficina y la convivencia familiar en la vivienda de la clase acomodada.

Los autores de este proyecto han tratado de escapar a estas dificultades.



des naturales de su tarea, al organizar el Penthouse en el 19. y 2o. piso con gran habilidad. El conjunto arquitectónico, formado por la Estancia con Terraza, el Comedor y el Estudio, despertará sensaciones agradables por la variedad de aspectos en estos cuatro espacios y por la buena orientación. Pero en el 2o. piso con sus 3 recámaras nacen dificultades casi insuperables con respecto a la instalación sanitaria y del aparato técnico de servicios como por ejemplo los 3 baños de las 3 recámaras, c/u con tina, lavabo, regadera y WC., situados encima del sector de oficinas, donde siquiera no hay tubería ninguna. O el complicado arreglo de todo el sector de servicio para sirvientes?

Sin entrar en más detalles, opinamos, que sería más orgánica y ventajosa la organización, en estos dos pisos culminantes del Edificio, -- de una cafetería-lonchería, de tipo popular, para los empleados y el público, que frecuentan sus distintos sectores.

### 18) Disposición del Cabaret en los 2 sótanos.

La distribución general, en los sótanos, de los elementos para el Cabaret con Bar (Pista para bailes, Estrada para la orquesta, zona del restorán, guardarropas, mezzanine para el público, etc.) es provechoso para sus fines. -- La pista para bailes, de 80.0 m<sup>2</sup>, es suficiente -- para el cupo total de 330 visitantes. La configuración de la estrada para orquesta (y de la pista) facilitará la cooperación de actores, -- solistas, etc.

Nuestra crítica se refiere al servicio de la cocina y de los meseros, El cupo del Cabaret es de 330 personas, más 50 empleados, músicos, -- meseros, actores y solistas, así como personal de servicio. La superficie utilizable en ambos pisos del sótano es de 930.0 m<sup>2</sup>. La cocina ocupa solamente 80.0 m<sup>2</sup>, y las bodegas son de 25.0 m<sup>2</sup>.

En la práctica no va ser posible separar la clientela, que quiere -- comer (de preferencia en el sótano bajo) de los demás huéspedes, cuya consumación principal serán las bebidas, (cuyo servicio dependerá -- eventualmente del Bar). Por esto es preciso organizar todo el servicio del restorán, en bebidas y comidas, para ambos sótanos, en forma centralizada. Además es necesario sistematizar los recorridos de los meseros; de la cocina al restorán en ambos pisos, y de regreso al lavado de loza, etc. etc. Hay que ampliar la cocina, para evitar un futuro congestionamiento provocado por la disproporción entre su tamaño -- y el cupo del Cabaret, y sin subestimar tampoco un buen servicio de -- lavabo, por separado para cuchillería, cristalería y vajilla y loza. -- Para los meseros no servirán las 2 escaleras, de tipo caracol, que comunican los dos sótanos entre sí, y que en cambio divertirán al público.

Por consiguiente proponemos las siguientes modificaciones en el sótano bajo:

- a.- Ampliar la superficie de la cocina, de 80.0 m<sup>2</sup>. a 120.0 m<sup>2</sup>, y definir desde luego en esta superficie los sectores funcionales principales; Office, Lavado, Preparación de comidas, estufas, etc.
- b.- Trasladar los 2 camerinos al lugar, que ocupan en el proyecto el privado y los sanitarios del público.
- c.- Proyectar estos sanitarios del público debajo de los mismos en la

mezzanine, con acceso desde el Hall de entrada del Cabaret.

d.- Organizar una escalera de servicio, para meseros, bien dimensionada, en la zona entre la cocina y el cabaret (arriba entre el Bar y la Mezzanine del Restorán.

Repetimos además nuestra sugestión en favor de una segunda salida de emergencia para las 380 personas que estarán de noche en los dos sótanos del Cabaret.

18) Desarrollo vertical del Edificio.

El número de pisos, así como la determinación de sus respectivas alturas, presentados en el Corte esquemático, nos parecen correctos, y no dan lugar a objeciones especiales. En comparación con el Ante Proyecto, la altura de la Planta Baja (Tiendas) ha sido reducido, en el Proyecto detallado, de 4.40 m. a 3.80 m.

Anotamos al cuadro de alturas, por pisos.

Sótanos, bajo y alto Cabaret.	3.20 + 3.00 = 6.80 m incl.	0.60 piso
Planta Baja, Tiendas.	3.20 + 0.60 = 3.80	
Primer Piso. Banco )	4.00 + 2.70 + 0.60 = 7.30	
Mezzanine.		

3. al 12 piso      Oficinas      10 x(2.70 + 0.60)=33.00

---

Altura total, hasta la azotea del 13. piso      44.10m 44.10 m.

Del 13. al 18. piso	Oficinas	6 x(2.60 + 0.60)=19.20
19. & 20. piso.	Penthouse	2 x(2.85 + 0.45) 6.60
21. piso	Lavandería	2.20 + 0.40 2.60

---

Altura total de la parte superior (desde el 13. piso).      28.40 m

---

Altura total del Edificio..... 72.50 m  
(desde el nivel de la banquetta.

---

20) Aparato técnico-mecánico & Instalación eléctrica

Sería prematura opinar, en el estado actual de la proyectación, sobre las instalaciones técnicas de calefacción, servicio de agua, sistema de desague, ventilación (cabaret), instalación eléctrica, etc. mientras nos faltan los respectivos proyectos detallados.- En el proyecto actual aparecen canales verticales y pozos para tubería sin especificación. En el sótano alto está proyectado un local de 60.0 m2. para maquinaria, donde desembocan también 2 de los canales verticales, reservados para instalaciones de tubería, etc.- La configuración de la sección de sanitarios en la planta tipo de oficinas (del 3. al 12. piso), con sus triángulos no utilizables para otros fines, facilitará la instalación vertical de tuberías. No faltan los espacios nece

sarios para la maquinaria accesorio de los elevadores, y tampoco el lugar, en la azotea del último piso, para los tinacos y el servicio de lavandería.

## 21.- ASPECTO ARQUITECTONICO.

La composición arquitectónica es muy hábil y en la parte plástica interesante. Los autores elaboraron su idea, artística a base de la com penetración de dos estructuras diferentes, la "abierta" de los dos alas de oficinas (hasta el 12.º piso) y la "cerrada" de la Torre.

Pero este considerable esfuerzo artístico está logrado artificialmente, a costa de la unidad estructural de todo el edificio y de su hegemonía técnica. La caracterización artificial de algunos elementos, tales como el tronco semi-cilíndrico de los elevadores, o el muro enorme de la fachada en Las Artes, son imposiciones pseudo-funcionales -- en la arquitectura de este edificio de oficinas, y absolutamente arbitrarias. -- La vertical de la torre, hacia la glorieta, es de invención formal, pues en todos los 16 pisos siguen en este lugar del "eje imaginario" las mismas oficinas, como en las 2 alas. Así se interrumpe, -- en la fachada hacia la glorieta. La unidad de una de las partes más vitales del edificio, donde se juntan las dos alas de oficinas.

La maqueta del proyecto ( a la cual falta un piso en la torre) pone en evidencia la contradicción, que hay, entre la simpática estructura, -- ligera y transparente, de las 2 alas con oficinas, del 3, al 12, piso en el Paseo de la Reforma y en Ignacio Ramírez; y el bloque pesado -- de las oficinas en la torre (del 13. al 18.º piso). La función de todos los 16 pisos con oficinas es igual, ¿Porqué no buscar en la "unidad" -- de la sección arquitectónica" el máximo de expresión y grandeza en un lote tan pequeño?.

La vecina Casa Latino-Americana, a pesar de su arquitectura dura y -- seca, demuestra este intento hacia la unidad de los medios técnico -- arquitectónico, y contribuya más eficazmente a la formación del marco de la Plaza Colón, que este proyecto de la AMSA, individualmente y ar bitraria, que grita hacia la calle. --

Nos parece injustificado el "maltrato arquitectónico", que dan los -- autores a la Calle de las Artes, pues tratan el edificio hacia esta -- arteria de "back-to-back-house".

## 22)

La impresión plástica, desde la calle, de un edificio planeado sobre un terreno triangular, depende de la presentación orgánica de sus -- esquinas. -- En este sentido nos ofrece el aspecto más sano, (a pesar -- de lo criticado), la esquina de Las Artes y de Ignacio Ramírez, cuyos elementos (Ala Oeste de oficinas, Entrada a las oficinas, Cilindro -- de las comunicaciones verticales, Marquesina de la entrada al Cabaret se juntan bastante orgánicamente. --

Ya se ha criticado la disposición arquitectónica en la segunda esquina hacia la glorieta, donde por medios artificiales de tipo decorativo se desarrollan un eje académico y fictivo, en combinación con una ver tical formal y anti-funcional. --

La tercera esquina, en las Artes y el Paseo de la Reforma, es el punto más débil del proyecto en su aspecto arquitectónico. El ángulo entre estas dos arterias, es de aprox. 40°. En vez de llevar hasta esta

esquina el esqueleto normal del Ala-Este de oficinas, con la distancia normal de 4.80 m. entre sus columnas (de eje a eje), los autores reducen esta en la parte lateral de la esquina a 3.50 m y olvidan en esta articulación del esqueleto la expresión de su verdadera "verdad técnica". Desde el acceso principal del primer tramo del Paseo de la Reforma, el Edificio de la AMSA se presenta con un "cuchillo" de 3.50 m --- de ancho por 44.10 m. de alto (!) en la parte lateral de su esquina -- con Las Artes, acelerando así la impresión desequilibrada, que presenta el conjunto del edificio en este lugar, dando la primer vista al -- enorme muro en Las Artes, que tropeza en la esquina con el ala de oficinas. Por cierto una sensación inorgánica y peligrosa.

---

PS. A la terminación de este informe tuve conocimiento de la eliminación del Segundo Sótano en el CABARET: en el nuevo plano de este está la cocina con proporciones adecuadas al restorán redécido, y con su -- respectivo Office, figurando también en lugar propicio detrás de la orquesta, los 2 camerinos.- Por esta razón la crítica referente al Cabaret sólo subsiste en cuanto a la segunda salida de emergencia para el público

#### CONCLUSIONES sobre el proyecto de LA ASEGURADORA, S.A.

En vista del estado avanzado de la proyectación y con el deseo de contribuir al mejor resultado de la construcción, me concreto a presentar las siguientes sugerencias:

- 1.- Reducción del número de pisos a 13 (incluso Planta Baja), más 2 pisos escalonados sobre la azotea de 45.0 m de alto, (para equilibrar el esqueleto del edificio y por razones urbanísticas generales).
- 2.- Colocar el pilotaje de la cimentación en la primera capa del subsuelo, (35.0 m aproximadamente de profundidad).
- 3.- Mejorar la Entrada principal del Banco con relación a la estrecha banqueta, para evitar el congestionamiento.
- 4.- Ampliar el Hall interior de la entrada a las oficinas, frente a -- los elevadores, en la Planta Baja, de acuerdo con la mayor concentración de gente en este lugar.
- 5.- Organizar un acceso especial, independiente, para el personal del Banco, con guardarropas para ambos sexos.
- 6.- Agregar una segunda escalera para el edificio, sea al interior o -- al exterior del mismo, como medio de escape en caso de emergencia.
- 7.- Prever una segunda salida de emergencia en el sótano para los --- asistentes al Cabaret (240 personas).
- 8.- De no ser aceptada la reducción propuesta en el Punto No. 1, se sugiere proyectar solamente un par de elevadores hasta el 21. piso, y dejar terminar el tercer elevador a la altura de 45.0 m, que corresponde a la azotea del 13. piso.
- 9.- Aumentar el número de vitrinas en las tiendas; de 9 propuestas en el proyecto, hasta 13; utilizando para su instalación 2 entre-ejes ve-

HANNES MEYER.

vecinos a la esquina con el Paseo de la Reforma, en la Calle de las Artes; y las otras 2 en la Entrada Principal a las Oficinas (Hall exterior):

10.- Organizar en el Primer Piso del Banco, locales adecuados para la dirección del Banco, acondicionados para juntas, con acceso directo para el público, con privado y salida especial para el director.

11.- De no aceptarse la modificación del Punto No. 1, se recomienda se parar los sanitarios, en los pisos 13, al 18., colocando los destinados a un sexo en un solo piso, y alternando sucesivamente en los pisos siguientes.

12.- Substituir el "Penthouse" por una cafetería con azotea-jardín, en los pisos 13 y 14, para compensar las rentas de los pisos con oficinas, eliminados en la sugestión No. 1.

13.- Acondicionar en la parte central de la azotea (de 45.0 m de alto) un esqueleto para la instalación de un aparato de anuncios luminosos, cuyos ingresos ayudarán a compensar la pérdida de las rentas para las oficinas de los 6 pisos eliminados en la sugestión No. 1

14.- Unificar la estructura de las fachadas de las 2 alas con oficinas (3. - 12.piso) hacia la Plaza Colón, eliminando la vertical artificial de la fachada en la glorieta.

b.- Aligerar el caracter pesado del enorme muro de piedra, que dá a la calle de las Artes, empleando algún material de impresión menos dura, (como tabiques de vidrio, etc.) para destruir la impresión de un "back-to-back-house", que presenta el edificio hacia las Artes.

c.- Buscar otra solución más orgánica para la Esquina de Las Artes & - Paseo de la Reforma (eventualmente en combinación con un anuncio vertical) evitando en este lugar la peligrosa sensación del "cuchillo vertical".

MEXICO, D.F. 30-IV-46

HANNES MEYER ARQUITECTO - URBANISTA  
Villalongín 46.8 - México, D.F.

SEGUNDO INFORME SOBRE EL NUEVO EDIFICIO DE LA  
ASEGURADORA MEXICANA, S. A. EN MEXICO, D. F.

SEGUNDO INFORME

Sobre el

NUEVO EDIFICIO DE LA ASEGURADORA MEXICANA, S.A., EN MEXICO, D.F.,

Proyectado por los Arquitectos M. Pani y  
E. Del Moral.

INTRODUCCION.

Para completar mi Informe anterior del 26 de abril, 1946, y para terminar mi colaboración en el peritaje sobre el proyecto del Nuevo Edificio de la A.M.S.A., en el predio situado entre el Paseo de la Reforma/ Artes / Ignacio Ramirez / Glorieta de Colón, me permito presentar a la -- Dirección de dicha institución este segundo informe complementario, elaborado a base de algunas experiencias y resultados obtenidos en mi último estudio urbanístico de la Manzana de "CORPUS CRISTI" en Av. Juárez - de esta capital, donde el Banco Internacional y el Banco Nacional de México planean realizar edificios de tipo rascacielo y con programas semejantes a este de la A.M.S.A. -

Este trabajo me obligó a un estudio más profundo de la literatura y experiencia norteamericana en la construcción de rascacielos, especialmente en el aspecto económico-técnico. - Me parece además útil revisar nuestro peritaje con relación a los medios de seguridad y de emergencia, en favor del público, en casos de incendio o de pánico etc., tomando en -- cuenta los resultados de las respectivas investigaciones por parte de -- las autoridades en los 3 incendios de rascacielos, ocurridos en los últimos 6 meses en los Estados Unidos.

CONFIGURACION DESFAVORABLE DEL PREDIO.

2.- La configuración triangular y la reducida superficie del predio de 753.0 m<sup>2</sup> solamente, impiden cualquiera solución en forma de rascacielos.

En mis estudios de la literatura norteamericana sobre rascacielos no he encontrado ningún edificio de 20 pisos y más erigido en un área tan pequeña como este de la AMSA. Los razones son obvios:

Entre los elementos más costosos de este tipo de edificios figuran los troncos de comunicaciones verticales (elevadores y escaleras), y de instalaciones sanitarias, eléctricas y demás servicios técnicos; por consiguiente se busca un máximo de eficiencia para éstos, colocándoles en el centro del rascacielos, de donde puedan operar en un radio de acción -- máximo en cada piso. La distancia máxima desde el grupo de elevadores -- más cercano al punto extremo de su respectivo piso (o fracción de piso, en proyectos grandes) es aproximadamente de 25.0 m en diagonal, lo que obliga a un recorrido real de unas 30.0 m como máximo tomando en cuenta el mobiliario de oficina, etc., que obstaculice este recorrido.

En nuestro caso (y en cualquier proyecto de rascacielos en este predio) el tronco vertical de comunicaciones, formado por los 3 elevadores y la escalera, puesto en el centro de una área rectangular, serviría para una superficie bruta de 2000,0 m<sup>2</sup> por piso (aproximadamente un rectángulo de 40,0 x 50,0 m<sup>2</sup>), mientras el predio de la AMSA, de solamente 748,0 m<sup>2</sup> y triangular, obliga a una posición periférica y descentralizada de estas comunicaciones verticales (y de los sanitarios, etc.), lo que permite solamente una utilidad de 35,0 %, puesto que en los 10 pisos tipos inferiores, con oficinas, la superficie bruta es de 696,0 por piso (2000,0 m<sup>2</sup> = 100,0 %). En los 5 pisos altos Nos. 11 - 15, este coeficiente de utilidad con respecto a las comunicaciones e instalaciones verticales baja hasta 15,0 %, puesto que la superficie aprovechable en cada uno de estos pisos es de 211,0 m<sup>2</sup> solamente y de 298,0 m<sup>2</sup> la superficie bruta. (Véase el Esquema comparativo, ANEXO No. 1).

3.- El estudio comparativo del perímetro de este edificio, en su predio triangular de 753,0 m<sup>2</sup>, y de un caso óptimo es predio rectangular de 2000,0 m<sup>2</sup> nos enseña otro aspecto desfavorable en la disproporción entre la longitud total de fachadas y la superficie total por piso:.-

La estructura constructiva, por razones obvias, resulta menos económica en el caso de un edificio triangular, que en aquel de un edificio rectangular, siendo la fachada la parte más costosa de la construcción.- En el predio de la AMSA el perímetro total es de 121,0 m, o sea a 1,0 m de fachada corresponde 6,18 m<sup>2</sup> de superficie bruta. En el "Predio rectangular" de 2000,0 m<sup>2</sup> el perímetro sería de 180,0 m, y a 1,00 m de fachada corresponderían 11,11 m<sup>2</sup> superficie bruta.

4.- Este análisis económico-técnico comparativo entre predios triangular y rectangular podría ser extendido a otros aspectos más con el mismo resultado desfavorable para el predio triangular, y nos lleva a la conclusión, que el predio actual no se presta a una solución óptima del Edificio de la AMSA, y que este predio es además demasiado pequeño para cualquier proyecto económico del tipo "rascacielos".

\*A pesar de la inversión considerable hecha por la AMSA en este terreno y de los gastos ya consumados por la preparación del proyecto, me parece oportuno que la Dirección de la A.M.S.A. reconsiderara su anterior decisión, en favor de un predio económicamente y técnicamente más favorable.

5.- En nuestro estudio urbanístico de la Manzana de "CORPUS CRISTI" en - Av. Juárez la proporción entre el avalúo del terreno y el costo de las construcciones es de 2 : 3, con edificios de 19 - 27 pisos como máximo. El alto valor del terreno define la estructura urbanística de la futura manzana, la altura de sus edificios, etc. y no da gran libertad de acción en la formación de la manzana.- En cambio el caso del predio actual de la AMSA deja lugar a la propuesta reconsideración de todo el proyecto, puesto que el valor del terreno no juega el papel preponderante en la formación del edificio, siendo la proporción entre el avalúo del predio y el costo del edificio aproximadamente de 1:4,5 hasta de 1 : 5.

6.- Consideraciones urbanísticas sobre la mejor formación del espacio urbano y del mejor arreglo del tránsito nos llevan además a la conclusión, que este predio, situado en el cruce de Reforma-Artes-Ign. Ramirez debería quedar libre de construcciones, incluyéndolo entre los elementos de parque y de la "arquitectura verde" del Paseo de la Reforma, facilitando así la buena cista y orientación necesarias para la mejor organización del tráfico en esta bifurcación de las tres arterias mencionadas.- Como -



Como lo demuestran nuestras fotografías, tomadas desde el Sur-Oeste (Paseo de la Reforma), el nuevo edificio de la AMSA no contribuiría a la formación del espacio plástico & urbano de la "Glorieta de Colón", portocar esta solamente con una fachada de 12,0 m. de largo, y cerraría la perspectiva desde la glorieta hacia la fachada Norte del primer tramo de Artes, entre Lafragua e Ignacio Ramírez, formando con sus edificios la bifurcación Reforma - Artes. - Esta situación urbanística se repite en la segunda Glorieta de Cuauhtémoc, en la Plaza Pasteur, en la bifurcación Reforma - Sullivan, quedando una solución natural al mismo problema.

#### OBSERVACIONES SOBRE EL PROYECTO M. PANI - E. DEL MORAL.

Sin caer en repeticiones de lo expuesto en mi informe del 26 de abril, 1946, me permito exponer algunos puntos suplementarios.

#### SEGURIDAD EN CASOS DE EMERGENCIA:

7. - En primer lugar me parece preciso insistir sobre el problema de seguridad para empleados y visitantes de este edificio de 21 pisos, en casos de pánico, provocados por incendios, explosiones, terremotos etc., - Nuestro "Reglamento de Construcciones" todavía no da suficientes indicaciones especiales para esta clase de edificios del tipo "rascacielos", Es pues menester de aprovechar en la materia la gran experiencia de los EE.UU. Los últimos catástrofes en rascacielos norteamericanos, con esqueleto a prueba de fuego y aproximadamente de igual altura que el proyecto de la AMSA, movilizaron la opinión pública así como a los especialistas-construtores:

En junio de 1946, en el incendio del Hotel La Salle en Chicago, perecieron 61 huéspedes, en su gran mayoría por asfixia. - Cuatro días más tarde se produjo el incendio del Canfield Hotel en Dubuque, Iowa, en el que hubo 78 víctimas. - En un tercer desastre, en el incendio de un hotel rascacielos en Dallas, Texas, murió un considerable número de personas por no encontrar salidas de emergencia. Uno de estos tres incendios fue provocado por una explosión en la cocina del Hotel, inmediata a la escalera principal, tapando con sus escombros esta salida importante en la planta baja. - En el incendio del Hotel La Salle en Chicago, subió el humo por el "canal" de la escalera desde el centro del brote en la planta baja hasta el 19o. piso, penetrando en los pisos superiores y asfixiando a la gente, favorecido en su camino mortal por la falta de puertas entre corredores y escaleras en los pisos. - Utilizando estas experiencias mácabras en el peritaje del proyecto M. Pani - Del Moral, es menester insistir en la necesidad de un mejoramiento considerable de las salidas de emergencia. No se puede pasar por alto el problema de la seguridad de un edificio de tipo "Torre", ocupado simultáneamente por más de 1000 personas, entre empleados y visitantes, contestando con un engorgamiento de hombres como lo hizo uno de los autores en la reunión con ellos, en el consejo administrativo de la AMSA. El nuevo edificio de una Cia. de Seguro, como la A.M.S.A., no debe destacarse solamente por su calidad arquitectónica; su construcción debe ser una obra muestra de seguridad en beneficio de sus ocupantes.

Por todo lo expuesto propongo las siguientes medidas:

- a) Cerrar, en cada piso, la escalera principal, con puertas no inflamables.
- b) Organizar una segunda escalera de emergencia para todo el edificio - desde la altura de 45,0 m (azotea) hacia la calle eventualmente en combinación con la entrada para empleados de la AMSA, y en un punto

extremo del edificio (por ejemplo en la esquina de Artes-Reforma).

- c) Prever una segunda salida de emergencia en los dos sótanos del Cabaret; de preferencia por el lado opuesto a la entrada del Cabaret -- cerca del lugar de la orquesta de baile, y comunicada directamente con la calle.
- d) Revisar la posición de la cocina del Cabaret y su instalación, como foco de peligro para la seguridad en este edificio.

#### REDUCCIÓN DE LA ALTURA Y DEL NUMERO DE PISOS.

8.- La clasificación técnico-económica de rascacielos, desarrollada en los EE.UU., distingue 8 clases de tipos, según la altura y el número de pisos:

I.	Edificios hasta 8 pisos.
II.	" de 9 a 15 pisos.
III.	" de 16 a 22 "
IV.	" de 23 a 30 "
V.	" " 31 a 37 "
VI.	" " 38 a 50 "
VII.	" " 51 a 63 "
VIII.	" " 64 a 75 "

Para cada una de estas categorías se ha desarrollado el equipo técnico adecuado y económicamente más ventajoso estructura metálica con claros estandarizados ("bays"), elevadores diferentes para 8 tipos de alturas etc.etc.- En el aspecto económico se sabe de antemano, que el "coeficiente de utilidad y la rentabilidad de la inversión aumentan generalmente con el número de pisos, pero que este aumento está limitado o influenciado por algunos factores desfavorables, (como la pérdida de tiempo y de energía eléctrica para el transporte vertical de cada persona, etc.) y la creciente inversión para instalaciones y medios especiales, de acuerdo con las necesidades, cada vez más complicadas, del aumento en pisos; así como la creciente disproporción entre la área -- construida bruta y la superficie utilizable neta, que se observa paralelamente al creciente número de pisos. etc.etc.

Según esta clasificación norteamericana el edificio de la A.M.S.A., -- de acuerdo con los 21 pisos del proyecto M. Pani-Del Moral, entraría -- en la categoría III. Pero es obvio que la mayor rentabilidad de esta -- clase de edificios, en comparación con la categoría II, es sumamente -- desventajoso por la reducción de la superficie de 696,0 m2 a 298,0 m2. por piso en la parte superior del edificio. La superficie ocupada por -- la escalera, los 3 elevadores con su pequeño hall, o sea 50,0 m2 incluye los muros, es la misma en la parte inferior del edificio, con sus -- pisos tipo de 511,0 m2 utilizables, como en la parte superior con -- pisos de 208,0 m2 utilizables. La proporción entre la superficie ocupada -- por comunicaciones verticales (50,0 m2) y la superficie rentable será -- de 1:10 pisos tipos de la parte inferior y de 1:4 para los pisos superiores en la "torre" - En análisis comparativo de los sanitarios nos -- lleva a las mismas conclusiones mostrándonos la disproporción entre -- las superficies arrendables y de servicios técnicos, de accesos, etc.

9.- Por estos resultados desfavorables en el aspecto técnico-económico (y por las demás razones expuestas en mi informe del 26 de abril, 1946)

vuelve a proponer que se reduzca el número de pisos, de 21 a 15, con 2 sótanos: de estos 15 pisos los últimos 2 pisos en la azotea de 45.0 m. - escalonados, con lonchería - Cafetería y terrazas semi-cubiertas y ---- abiertas.

De este modo se colocará el edificio de la AMSA en la categoría II de la mencionada clasificación norteamericana para rascacielos y se eliminará la parte más desventajosa y más costosa del edificio.

Se me ha pedido un cuadro comparativo y detallado de las 2 variantes -- de 21 y 15 pisos, cuyos detalles figuran en los anexos a este informe. Sus datos principales son los siguientes:

<u>DATOS DEL EDIFICIO.</u>	<u>con 21 pisos:</u>	<u>con 15 pisos</u>
Superficie del predio construida:	748.0 m2	748.0 m2.
Superficie construida bruta de los pisos.	13.036,0 m2	11,741.0 m2
Superficie construida neta de los pisos (arreglable).	9.119,0 m2	8.285,0 m2
Coefficiente de utilidad.	69.9 m2	70.5 %
Cubicación total	44,797,0 m3	41,084,0 m3
Costo de la construcción.	P.5.510,612.-	P.4.990,792.-
Renta mensual.	P. 72.216,-	P. 67,624,-
Renta, anual	P. 866,592,-	P. 811.488,-
Coefficiente de rentabilidad bruta incl.valor del terreno.	10,2 %	12.5 %

PARTE SUPERIOR DEL EDIFICIO  
(desde la azotea de 45.0 m)

Superficie construida bruta.	2,067.0 m2	772.0 m2
Superficie construida neta.	1,419.0 m2	585.0 m2
Coefficiente de utilidad.	69.9 %	75.7 %
Cubicación.	6,766,0 m3	3,053.0 m3
Costo de la construcción.	P.9,977,240.0	P. 427,420.-
Renta mensual.	P. 9,605.-	P. 5,013.-
Renta anual.	P. 115.260.-	60,156.-
Coefficiente de rentabilidad (sin terreno).	12.1%	14.0 %

En este cuadro económico comparativo saltan a la vista las ventajas de la propuesta reducción del edificio, de 21 a 15 pisos + 2 sótanos para el cabaret. Pues solamente en esta forma dará la inversión planeada un rendimiento bruto normal de 12.5%.-

La propuesta Cafetería-Lonchería en los pisos 14 y 15 aumentará el número de personas, dependientes de los elevadores para su acceso, de -- 750 (en 21 pisos) a 1040, entre empleados y visitantes (en 15 pisos).- De estos unos 300 visitantes y 50 empleados (incl. orquesta) de la Cafetería-Lonchería en los dos pisos Nos. 14 y 15. Este aumento de la frecuencia en los pisos superiores facilitará un servicio más económico y más eficaz de los elevadores, con recorridos más cortos y más frecuentes. El régimen de la cafetería es distinto del régimen de oficinas, y por lo tanto habrá más continuidad en los servicios técnicos -- del edificio.-

A última hora se me informa, que ya se hizo el pedido del esqueleto -- metálico a Monterrey, N.L. Ante esta situación es inútil volver a discutir el sistema de sus elementos tipizados, los "bays" especialmente. Sin embargo no es demasiado tarde para repetir nuestra principal sugerencia de reducir el número de pisos a 15, limitando la altura del -- edificio a 45.0 m, con 2 pisos escalonados en la azotea, destinados -- a la cafetería-lonchería. Esta solución sería la más satisfactoria dentro de las limitaciones de la actual situación real, y mejoraría considerablemente los aspectos técnico-económicos y urbanísticos del proyecto.

México, D.F., 26 de octubre, 1946

(sign.)

Hannes Meyer, arq.-urb.

- Anexas No. 1 Esquema comparativo entre predios triangular y rectangular  
2 FOTO: Solución urbanística natural de la esquina Reforma-Artes. Ign. Ramirez, sin construir en el predio actual de 1a AMSA.  
3 FOTO: Vista del proyecto Pani - Del Moral reducido a 15 - pisos.  
4 DATOS & CALCULOS:  
I Superficie del predio  
II Sup. construida del terreno.  
III Superficies bruta y neta del Edificio de 21 pisos  
IV Cubicación. " " " 21 "  
V Costo de la construcción " " " 21 "  
VI Avalúo del Predio.  
VII Rentas mensuales. " " " 21 "  
VIII Superficies bruta y neta " " " 15 "  
IX Cubicación. " " " 15 "  
X Costo de la construcción. " " " 15 "  
XI Rentas mensuales " " " 15 "

EDIFICIO DE LA A.M.S.A. (Proyecto M. Pani & E. Del Moral)

D A T O S:

I.- SUPERFICIE DEL PREDIO Reforma-Artes-Ign. Ramirez-La Glorieta  
(calculado a base del Plano No. 4 Planta Baja, Esc. 1:50)

Total = 753.0 m<sup>2</sup>

II.- SUPERFICIE CONSTRUIDA DEL TERRENO

Total = 748.0 m<sup>2</sup>

III.- SUPERFICIE CONSTRUIDA DEL EDIFICIO de 21 PISOS & 2 SOTANOS

		Sup. bruta en m <sup>2</sup> :	Sup. neta en m <sup>2</sup> :	Utilidad en %:
Sótano bajo	Cabaret	756.0	594.0	78.5 %
Sótano alto	Cabaret	756.0	370.0	48.8 %
Basamento	Comercios	748.0	394.0)	
"	u Vest. Banco.	-.-	40.0)	58.2 %
"	(Marquesinas	-.-	105.8	14.0 %
Primer Piso	Banco	752.0	625.0	83.1 %
Mezanina	Banco	697.0	462.0	66.6 %
Piso Tipo No. 1	Oficinas	726.0	511.0	70.3 %
Piso Tipo No. 2	Oficinas	726.0	511.0	70.3 %
Piso Tipo No. 3	Oficinas	726.0	511.0	70.3 %
Piso Tipo No. 4	Oficinas	726.0	511.0	70.3 %
Piso Tipo No. 5	Oficinas	726.0	511.0	70.3 %
Piso Tipo No. 6	Oficinas	726.0	511.0	70.3 %
Piso Tipo No. 7	Oficinas	726.0	511.0	70.3 %
Piso Tipo No. 8	Oficinas	726.0	511.0	70.3 %
Piso Tipo No. 9	Oficinas	726.0	511.0	70.3 %
Piso Tipo No. 10	Oficinas	726.0	511.0	70.3 %
Hasta la azotea de 45,0 m:		10,969.0	7,700.0	70,1 %
Piso tipo No. 11	Despachos.	298.0	210.0	70,4 %
Piso tipo No. 12	Despachos.	298.0	210.0	70,4 %
Piso tipo No. 13	Despachos.	298.0	210.0	70,4 %
Piso tipo No. 14	Despachos.	298.0	210.0	70,4 %
Piso tipo No. 15	Despachos.	298.0	210.0	70,4 %
19o. Piso	Penthouse.	262.0	185.0	70,7 %
20o. Piso	Penthouse.	221.0	162.0	72,9 %
21o. Piso	Servicios.	94.0	22.0	23,4 %
Desde la azotea de 45,0 m:		2,067.0 m <sup>2</sup> .	1,419.0 m <sup>2</sup> .	65.7 %
SUP. CONSTRUIDA Total		13,036.0 m <sup>2</sup> .	9,119.0 m <sup>2</sup> .	69.9 %



Edificio de la A.M.S.A. (Proyecto reducido)  
 15 pisos y 2 sótanos con Cabaret  
 Altura \* 45,0 + 8,0 = 53,00 m.  
 Cafetería - Lonchería en la azotea.

VIII. SUPERFICIE CONSTRUIDA DEL EDIFICIO DE 15 PISOS & 2 SOTANOS.

	Sup. bruta en m <sup>2</sup> :	Sup. neta en m <sup>2</sup> :	Utilidad en %
Hasta la azotea de 45,0 m (véase aparte III)	10,969,0	7,700,0	70,1%
Piso 14o. con azotea: Lonchería-Cafetería con Terraza semi-cubierta.	298,0 126,0	210,0 120,0	70,4% 95,2%
Cocina	50,0	45,0	90,0%
Terraza-azotea	-	( 252,0	100,0%
Piso 15o. con Lonchería-Cafetería & Servicios técnicos	298,0	210,0	70,4%
Desde la azotea de 45,0 m (Pisos 14o. y 15o)	772,0	585,0 (+252,0)	75, %
SUPERFICIE CONSTRUIDA Total:	11,741,0m <sup>2</sup>	8,285,0 m <sup>2</sup>	70.5%

IX. CUBICACION DEL EDIFICIO DE 15 PISOS & 2 SOTANOS

Hasta la azotea de 45,0 m (Véase aparte IV)		38,031,0 m <sup>3</sup>
Piso 14 y 15	2 x 298,0 x 4,00 = 126,0 x 4,00 = 50,0 x 3,30 =	2,384,0 m <sup>3</sup> 504,0 m <sup>3</sup> 165,0 m <sup>3</sup>
Desde la azotea de 45,0 m		3,053,0 m <sup>3</sup>

X. COSTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE 15 PISOS & 2 SOTANOS:

13 pisos & 2 sótanos 38,031 m<sup>3</sup> / P. 120.- = P. 4,563,372,00  
 Pisos 14o. & 15o 3,053 m<sup>3</sup> / P. 140.- = 427,420,00

15 Pisos & 2 sótanos 41,084,0 m<sup>3</sup> P. 4.990,792,00

XI. RENTAS POR MES / EDIFICIO DE 15 PISOS & SOTANOS

Hasta la azotea de 45,0 m Total: P. 62,611,00  
 (Véase aparte VII)

Piso 14o: Lonchería-Cafetería  
 210,0 m<sup>2</sup> / P. 8.- = P. 1,680.-

Terraza cubierta	120,0 m2	/ P.7.- = P.	840.-
Cocina	45,0 m2	/ P.5.- = P.	225.-
Terraza abierta	252,0 m2	/ P.4.- = P.	1,008.-
Piso 15o: Cafetería	210,0 m2	/ P.6.- = P.	1,260.-

---

Desde la azotea de 45,0 m Total: P. 5,013.-  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Rentas mensuales del EDIFICIO DE 15 PISOS P. 67,624.-  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

HANNES MEYER, ARQUITECTO-URBANA-  
NISTA.  
Villalongín Núm. 46,8, México,  
D.F.



SCHULBAU IN MEXIKO. VON PROFR. HANNES MEYER.

LA CONSTRUCCION DE ESCUELAS EN MEXICO

REVISTA BAUEN UND WOHNEN 1951, MUNCHEN

LA CONSTRUCCION DE ESCUELAS EN MEXICO

por el Prof. Hannes Meyer.

Al igual que la mayoría de los países latinoamericanos, México sufre por el retraso en que se encuentra el pueblo en cuanto a su formación escolar, lo cual impide su desarrollo cultural. El censo de 1940 dió a conocer la trágica situación en que se encuentra la educación, pues del total de la población de 20 millones de personas, (la tercera parte es de origen indígena y hablan 18 idiomas distintos) se cuenta con 7, 161,000 de adultos que no saben leer ni escribir, o sea la mitad de todos los mexicanos adultos! Igualmente lamentable es la situación de la población en edad escolar, de 7 a 14 años. Nuestras propias estadísticas realizadas para la planeación de construcción de escuelas nos indicaron, en 1944, que de 5 millones de niños en edad escolar, sólo 2,765,000 de niños estaban inscritos en primaria y para los 2,285,000 de niños restantes no había posibilidad de darles educación - por falta de maestros y escuelas, a pesar de que la educación primaria es im- partida por el estado para los niños de estas edades.

Apenas inscritos en primer año, empieza la fuga de niños, pues de 100 niños inscritos, sólo 47 terminan el primer año. En la generación de 1938 a 1943 descubrimos que el promedio de niños que llegaron al sexto año fue solamente el 6.5%, pues de 941,000 que empezaron la primaria, sólo la terminaron - 61,000 niños. La enorme pobreza y el exceso de niños obliga a muchas familias mexicanas a utilizar a los niños como fuerza de trabajo ya sea en el campo o en el hogar. A esta fuga infantil se añade la de los maestros, -- pues a pesar de su magnífica preparación, reciben pésimos sueldos y por ser "ajenos" a la política el maestro y su familia se ven expuestos al hambre e incluso, en pueblos alejados, hasta presiones físicas. Su afán de superación los hace luchar cotidianamente contra los abusos incomprensibles del pueblo ... pero finalmente muchos acaban por integrarse a la economía libre como empleados privados, donde salen adelante en trabajos administrativos o de contabilidad. Mientras subsista el sistema semi-colonial, no desaparecerá la necesidad de escuelas; por ello es admirable el esfuerzo que se realiza para luchar contra el analfabetismo.

Tomando en cuenta la catastrófica situación mexicana en materia de educación, el 10 de febrero de 1944 bajo la iniciativa del entonces Presidente Avila Camacho, se creó el CAFCE, como único órgano central dedicado a la construcción de escuelas, contando con todo lo necesario en cuanto a administración

presupuesto y personal técnico. Al mismo tiempo se inició una campaña para la alfabetización de los adultos en un segundo Comité. Ambos proyectos son para realizarse en tres años. El primer Comité cuenta con 60 millones de pesos (12,5 millones de dólares). Con esta suma se lograron construir de -- 1944 a 1946 más de 600 escuelas en la capital y en el interior para un total de 200,600 alumnos; escuelas de muy diferentes tamaños, desde las más pequeñas de tipo rural para 50 niños hasta las escuelas normales estatales para 5,000 alumnos y 1,500 estudiantes. De los 32 estados y territorios mexicanos, participaron 26 en este programa de construcción de escuelas, y, por lo general, cada estado aportó la mitad de los costos de construcción, mientras que la otra mitad fue la contribución del CAFCE. Se nombró a un arquitecto privado para cada estado para responsabilizarse de la construcción de escuelas durante ese período de 3 años y en coordinación con el CAFCE se realizaron primero los proyectos para la red de escuelas de cada región, contando también con la ayuda de otros técnicos especializados, haciendo realidad esta primera etapa del programa. El Comité Nacional funjió como órgano coordinador y de control. Los responsables locales tuvieron que realizar un número muy grande de construcciones en un lapso de sólo 3 años, como por ejemplo en Sonora el Arq. José López Montezuma levantó 57 escuelas rurales y 20 estatales, que tanto para primaria como para secundaria alojaron a 11,400 alumnos. En el estado de Veracruz, el joven Arq. Luis Rivadeneyra erigió en ese mismo tiempo 26 escuelas rurales y 42 estatales para un total de 12,000 alumnos. Bajo estas circunstancias no es de admirar que la calidad técnica de las construcciones resultara muy diversa. La realización de estas 600 escuelas a través del CAFCE en esta primera etapa de 3 años fue una demostración de que en el aspecto constructivo existe en México una gran libertad en cuanto al desarrollo de la cultura regional, reflejándose la riqueza de formas y estructuras de construcción de acuerdo a la situación económica y social de cada región dentro de este extenso país. Mientras en Campeche, donde hay vastas zonas cubiertas de agua, se construyeron escuelas sobre pilotes, de tipo lacustre, y a la que los 50 alumnos llegaban remando, en la capital del Valle de México, a 2,440 mt. sobre el nivel del mar, se construyó un edificio de 10 pisos de concreto armado para la Escuela Normal de Maestros, donde 4,500 alumnos y estudiosos contarán con una construcción erigida a 32 mt. de profundidad en un terreno anteriormente lacustre. Vistos simbólicamente, estos dos tipos de construcción sobre pilotes requirieron de soluciones y de concepciones en ambos extremos y difícilmente podrían encajar entre estos extremos el resto de la construcciones realizadas por el CAFCE por la gran diversidad de construcciones. En las zonas boscosas altas del Estado de Veracruz

se utilizaron bloques de madera y en la zona baja en la costa tropical se usó bambú. En algunas regiones de indios otomíes se utilizó el adobe y en la Selva de Chiapas se hicieron escuelas al aire libre, sin muros y con techos de palma; en el estado industrial de Nuevo León se construyeron escuelas modernas de ladrillo pintadas de blanco, mientras que la ciudad colonial de Guanajuato se realizaron en el tradicional estilo colonial español y en Sonora se construyó con cemento, que resulta muy higiénico.

Otra razón para esta multiplicidad de tipos de escuelas se debe a la diversidad de climas, que nosotros hemos clasificado de acuerdo a la altitud en 3 zonas principales, la 1.ª del nivel del mar a 600 mt., otra de 600 a 1000 mt., y otra a partir de los 1800 mt. En los tres tipos de climas las escuelas se construyen con corredores abiertos y se les da y mayor ventilación mediante corrientes de aire. En la 1.ª zona tropical se evita la utilización de ventanas de cristales y se aísla la luz solar tan fuerte, mediante unas cubiertas de 30 a 50 cm de Eternit, cemento, madera o tiza. En la 3.ª zona (sobre todo en el altiplano de México, D. F.) se le da casi siempre a los salones una orientación hacia el sur, pues el sol en el período de mayor calor está en el zenith en el norte y en invierno ilumina los salones por el sur.

Con el inicio del régimen del Presidente Lic. Miguel Alemán se inició el segundo período del programa de construcción de escuelas, o sea de 1947 a 1949. Este programa prefirió hacer mayor número de escuelas más pequeñas (en lugar de grandes construcciones masivas) de materiales más ligeros e incluso de elementos prefabricados que son de más fácil transportación por su ligereza. Para poner a prueba un método de construcción de escuelas más elástico, se proporcionó un campo de experimentación en la capital, donde se hicieron diferentes investigaciones, entre ellas la sustitución del salón de clase cuadrado por cúpulas redondas de concreto para 50 alumnos, que satisficieran las necesidades pedagógicas. Para poder proporcionar 86,000 lugares más, no se tuvieron prejuicios para construir "al vapor" escuelas de tipo barraca, e incluso en algunos casos estas mismas barracas se instalaron en azoteas de escuelas antiguas de 3 pisos de construcción masiva. También en el aspecto financiero el Presidente Alemán buscó nuevos caminos, recurriendo a organismos y asociaciones y clubs privados que lo hicieron posible. Por ello cabe decir que las nuevas escuelas públicas serán la base para la elevación de la nación mexicana.

Al especialista crítico no se le puede escapar observar que en estos 6 años la construcción de escuelas en México no logró tener una unidad técnica de sus elementos. La amplia autonomía de cada estado exige una tipificación regional. Aún en los elementos fundamentales de la construcción de la escuela y del salón de clases no se ha unificado ni en dimensiones ni en su mobiliario. En muchas poblaciones faltó la colaboración entre los maestros y los constructores, o bien en la industria constructora local había contradicciones en cuanto a la utilización de los elementos apropiados para esa construcción. En los lugares donde escasea el agua a veces el único lugar donde poderse bañar es el salón de laboratorio. Por iniciativa del maestro pueden ponerse a funcionar un invernadero, una farmacia de emergencias y accidentes, realizar pruebas de nuevas clases de maíz en la hortaliza de la escuela y para las labores manuales pueden instalarse máquinas de coser.

Mediante clases de danza, películas documentales, asesoramiento a las madres, cursos de cocina, etc. se puede preparar el camino para que también los adultos participen en la escuela rural, convirtiéndola en un centro de nueva cultura. Pero es una honrosa tarea para los arquitectos el aprovechar esta riqueza de valores culturales para lograr una nueva forma práctica de construcción de escuelas.

Pié de la fotografía: Muestra de un salón de clases para 48 alumnos de una escuela primaria urbana (Propuesta por el Comité Nacional de Construcción de Escuelas, México 1946). En el pizarrón: 4 sugerencias de colocación del mobiliario escolar, para escuchar una conferencia, para impartir una clase, para cantos y narraciones, para trabajos manuales. Ventanas de fierro con ventilas verticales y con cubiertas de 40 cm. horizontales para aislar el sol en placas de Eternit.

SOBRE LAS RELACIONES ENTRE USTEDES BIÓLOGOS Y  
NOSOTROS URBANISTAS.

## SOBRE LAS RELACIONES ENTRE USTEDES BIÓLOGOS Y NOSOTROS URBANISTAS.

La historia de esta relación comienza con la cama; ya que todas = las relaciones biológicas de la pareja empiezan en la cama, que es el = mueble más grande en un hogar, y de acuerdo al tamaño de la familia = será el tamaño y número de éste mueble; en cada departamento son neces- = sarios de 5 a 12 pies de cama, el ancho de dos camas es lo que se toma = de medida para una habitación y la medida de dos habitaciones más tres = muros, van a formar la dimensión de un bloque multifamiliar y así es co- = mo empieza la construcción de la ciudad.

Lo práctico de una habitación popular depende del tamaño del multi = familiar. El tamaño standar de la cama para México, fabricada en forma = industrial, la medida se debe tomar de acuerdo al país de que se trate, o = bien se debe tomar un standar regional de acuerdo al clima en cada zona.

El autor durante seis años durmió en una cama de acero soviética, = de 0.75 X 2.10 metros de tamaño; su cama suiza era de 0.90 X 2.00 me- = tros, la de México era de 1.05 X 1.85 metros, el señor es un Europeo de = la zona central que mide 1.74 metros y al estirarse rozaba la cama con = cabeza y pies. En la cama rusa dormía boca arriba, mientras que en la = cama ancha mexicana empieza a dormir atravesado. ¿Se debe dormir a- = travesado o es preferible de costado sobre el corazón? ¿O es mejor boca = abajo?

Primera pregunta a los biólogos: Dos camas rusas o escandinavas, = más 30 centímetros para la construcción y muros entre una y otra habita- = ción, dan un total de 4.50 metros, en cambio en México son sólo 4 metros = lo cual significa un 10% menos. Cuando la renta por ese motivo es 10% más = cara, se ahorrará uno en la nutrición, y aquí estamos otra vez en lo bio- = lógico: ¿Cómo debe colocarse la cama con respecto a la ventana? ¿A lo = largo de la pared para que los insectos pueda subir fácilmente? ¿Atrave- = sada o en forma paralela a la ventana? ¿En medio de la corriente que se = forma entre la ventana y la puerta? ó bien, ¿En el rincón donde está el = aire tranquilo?

La altura de la cama.- ¿Cómo es la proporción de los cuerpos res- = pecto a la ventilación? ¿A que altura debe colocarse el cuerpo para dormir? = ¿En el suelo como hacen los chamacos sobre su petate? ¿O a 30 centíme- = tros de altura de acuerdo a la arquitectura moderna, o a 45 centímetros? =

La cama de Tutankamen sólo tenía una altura de 29 centímetros? = ¿Qué significa eso en el valle del Nilo? En los Alpes, en Alsacia, las ca- = mas tienen de 0.90 a 1.10 metros de alto; la humedad es tanta que se de- = ben de dejar 30 centímetros para que se ventilen los tapetes; el reuma de = todo tipo es una plaga en el pueblo, por eso la altura de las camas es un = medio de protección. Entonces, cual será la altura para las camas en Mé- = xico? ¿Qué hacer con el aire? Durante el invierno, los cuartos rusos, en = cerrados, necesitan para niños y adultos un promedio de 9.0 metros cua-

drados por persona y los muros son de 60 a 75 centímetros de grosor, de manera que los muros no tienen ventilación. En cambio, en México, los muros de un cuarto son de 14 centímetros de grueso y respiran muy bien en las noches. Entonces, ¿Cuanto necesita el hombre aquí para ventilación o para respirar en esta altura de 2,400 metros en el Valle de México? Y de nuevo el aire: Esto limita la altura del cuarto, nuevamente el aire; el número de pisos también dependerá de la economía y los urbanistas se enorgullecen de sus casas de muchos pisos, lo mismo que sus novias; para los despachos puede ser, ¿pero que sucede en los departamentos para habitación de varios pisos? ¿Y cómo funciona fisiológicamente una persona en un cuarto piso? ¿O en uno moderno de 7 a 17 pisos? ¿Qué hay de la humedad, de la cantidad de polvo y las propiedades del microclima? ¿Y qué decir de esas corrientes telúricas que durante el sueño o lo corrige o lo desorganiza de acuerdo con la orientación de la ventana?

Si se está en la zona magnética, si se está cerca del piso o lejos del piso, y de nuevo el número de pisos afecta fisiológicamente. ¿Se deben construir edificios de 3, 4, 5 pisos en las ciudades mexicanas a la altura de 2,400 metros sin elevador? ¿Dónde está el límite del aire? De acuerdo con nuestra doctrina, es necesario contar con suficiente espacio vital en la manzana, contar con calles bien terminadas, concentración de habitaciones para el pueblo con una altura racional y en bloques con todos los servicios y con un equilibrio en la densidad de habitantes. La densidad por habitante de los barrios de Peralvillo debe de ser de 1000 personas por hectárea. Y dicho sea de paso: ¿Deberá una mujer en estado subir 3 ó 4 pisos? dicen que esto fortifica (el subir escaleras), o bien ¿le puede venir algún ataque?

Y otro tema para los biólogos: Hace poco platicaba la esposa de un doctor en México, que en las casas supermodernas de cristal donde ella vivía, al principio la familia se enfermó de los ojos y tenían que traer todo el tiempo anteojos oscuros gracias a la arquitectura funcional, o sea, cegamiento por exceso de luz. ¿Pero cómo deben manejar los arquitectos de ésta ciudad esa organización multicolor de los mexicanos? Los colores naturales de la piedra de construcción volcánica utilizada por las casas de la colonia, o los adobes son de muy fácil utilización y no necesitan de mezcla, pero la moda antepone los cajones blancos que reflejan la luz en un 70 - 80%. Esto es para protegerse del calor. Pero ¿cómo se puede hacer para la manzana moderna? ¿Para conservarla con colorido sin que con ello se provoque una alergia en la piel de los habitantes?

También las paredes de los interiores de las casas: un color rojo= semaforo para la entrada; un verde para el salón de trabajo; violeta para la sala, de acuerdo con Ostwalds Farbermogel, etc., y donde empieza a provocarse el cansancio en el conductor al estar viendo las señales de tránsito: amarillo, rojo y azul; o bien, ¿sería mejor que fuera amarillo y rojo? ¿o en los lugares más fríos azul-verde? Algunas de estas preguntas genuinas se le hacen a los biólogos activos, o más bien a los biólogos inactivos.



Y ya no hablo hoy del empolvamiento ni de la nicotina ni del humo provocado por las industrias con respecto a la organización social; pero tratamos de crear nuevas zonas de parques, para de esta manera proporcionar el oxígeno necesario por hectárea de acuerdo a la densidad en que se plante. ¿Pero que dice un biólogo mexicano a estos puntos de vista importantes y a estas cifras? De los problemas de población casi no he hablado, pero son motivo de preocupación en cuanto a la densidad de población y al número de unidades materiales y culturales. Si la población mexicana de 1930 a 1940 de acuerdo al censo, pasó de 5.04 a 4.86, por unidad familiar y se redujo la mortalidad, ¿qué es lo que provoca esta sobrepoblación actual? Con esto hago a un lado lo que se refiere al espacio vital; en un reciente estudio publicado sobre 7 familias mexicanas, descubrimos que una familia en promedio transita en camión, coche o tranvía a su lugar de trabajo, alrededor de 350 a 1,500 kilómetros por semana. Nosotros, como urbanistas, sólo podemos sacar como conclusión de este fenómeno, que debe haber una coordinación entre el lugar de trabajo y la zona de vivienda; en otros tramos también que en una casa, la mamá va todos los días una semana a trabajar, es algo así como tomar medio litro de leche para sobrevivir. También esto se lo dejamos a los biólogos.

Los arquitectos debemos abandonar esa idiota casa cuadrada de escaleras, pues la vida misma no sigue esas formas sobre todo que parece que las escaleras se suben en curva. La escalera redonda, convirtiéndose ya en un elemento que se utiliza, debería de turnarse sobre todo al tomar en cuenta el tamaño del pie y la curva de cansancio que provocan la altura de los escalones. Hablando de escaleras, ¿deben ser los escalones de 20 X 20 como se hace en los multifamiliares de Alemania? ¿O habría que cambiar la regla para que fueran 2 escalones de 60 a 64 centímetros, o como los romanos de 36 X 12? ¿O no será mejor tomar la medida de los pies pequeños de los mexicanos?