



Ej 2v

A & P

REVISTA DE ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO N° 8/1968

FAPD 
1000052
A&P N°8 / 1968
Ej 2

8 Ej2



Universidad Nacional del Litoral
Dr. José Luis Cantini, Rector

Facultad de Ciencias, Ingeniería y Arquitectura
Arq. César A. Benetti Aprosio, Decano

Escuela de Arquitectura
Arq. Flavio J. Bella, Director

Publicación trimestral

Editada por la Escuela de Arquitectura y
Planeamiento de la Facultad de Ciencias,
Ingeniería y Arquitectura

Registro de la Propiedad Intelectual en trámite
Hecho el depósito que previene la ley N° 11723

Dirección
Flavio J. Bella

Asesor
Rodolfo Vinacua

Diseñador
Rodolfo Elizalde

Secretaria
Josefina A. Serón

Corresponsales

Madrid
Arq. Ricardo Schritter
Maldonado, 41 - 7º C

Barcelona
Carlos Rolando
Av. José Antonio 633 Dto. 46

París
Arq. María C. Jara de Futerman
4, Rue de Cadix (XVe)

Londres
Arq. Mauro Kunst MSIA
4 Medcroft Gardens (SW 14)

Estocolmo
Arq. Carin Brand
Dalagatan 24

Impresa en la Escuela de Artes Gráficas
del Colegio San José / Rosario

Clisés de ICA Fotograbaños

Distribuida por EUDEBA Editorial
Universitaria de Buenos Aires

Ejemplar simple \$ 300.—

Ejemplar doble \$ 600.—

Suscripción por
cuatro números \$ 1000.—

En el exterior
cuatro números 5 dólares U.S.A.

Redacción y administración
Avda. Pellegrini 250 / Rosario / Argentina

La revista no se responsabiliza por las
opiniones vertidas en los artículos firmados.



FAPU



1000052

A&P N°8 / 1968

Ej 2

A & P

REVISTA DE ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO / N° 8 / 1968

- | | | |
|---|----|--|
| | 3 | Wladimiro Acosta |
| Fumihiko Maki | 5 | Sistemas de movimiento en la ciudad |
| José María Marchetti | 24 | Construcción masiva |
| Jorge J. Casajús | 30 | VI Jornadas Argentinas de Arquitectos |
| Jorge M. Rosado | 32 | Panorama y perspectivas de las Jornadas de Arquitectos |
| C.A.P.R.I.C.O. | 41 | Bases para un programa habitacional indicativo a nivel nacional |
| Luis M. Morea / Oscar Altimir / Juan O. Molinos | 55 | Criterios rectores para una política de vivienda y desarrollo urbano |
| | 71 | Resoluciones VI Jornadas Argentinas de Arquitectos |
| Mario L. Corea | 73 | Estudio de un grupo de viviendas |
| Jorge B. Borgato | 81 | El Congreso de Praga |
| | 87 | Crónica |
| | 95 | Revista de revistas |
| | 98 | Revista de libros |

NUESTROS COLABORADORES

JORGE B. BORGATO

Ver A&P N° 1

JORGE J. CASAJUS

Arquitecto, graduado en 1964 en la Universidad Nacional del Litoral. Profesor adjunto por concurso en la cátedra de integración Cultural en la Escuela de Arquitectura y Planeamiento de la U.N.L. organizó y dictó Historia de la Arquitectura para el Pre-universitario 1967 en la Facultad de Vivienda y Planeamiento de la U. N. del Noreste; y Análisis del Medio, para el Pre-universitario 1968 de la Escuela de Arquitectura y Planeamiento de la U.N.L. Desarrolla su actividad profesional en la ciudad de Rosario.

MARIO L. COREA

Ver A&P N° 5/6. Actualmente se desempeña como Profesor Titular Asesor en Diseño Urbano, en los Talleres de la Escuela de Arquitectura y Planeamiento de la U.N.L. Es arquitecto Asesor en Diseño Urbano del Equipo de Ciudad Universitaria de la U.N.L. y Profesor del Curso de Diseño Urbano para Graduados del IPRUL.

FUMIHIKO MAKI

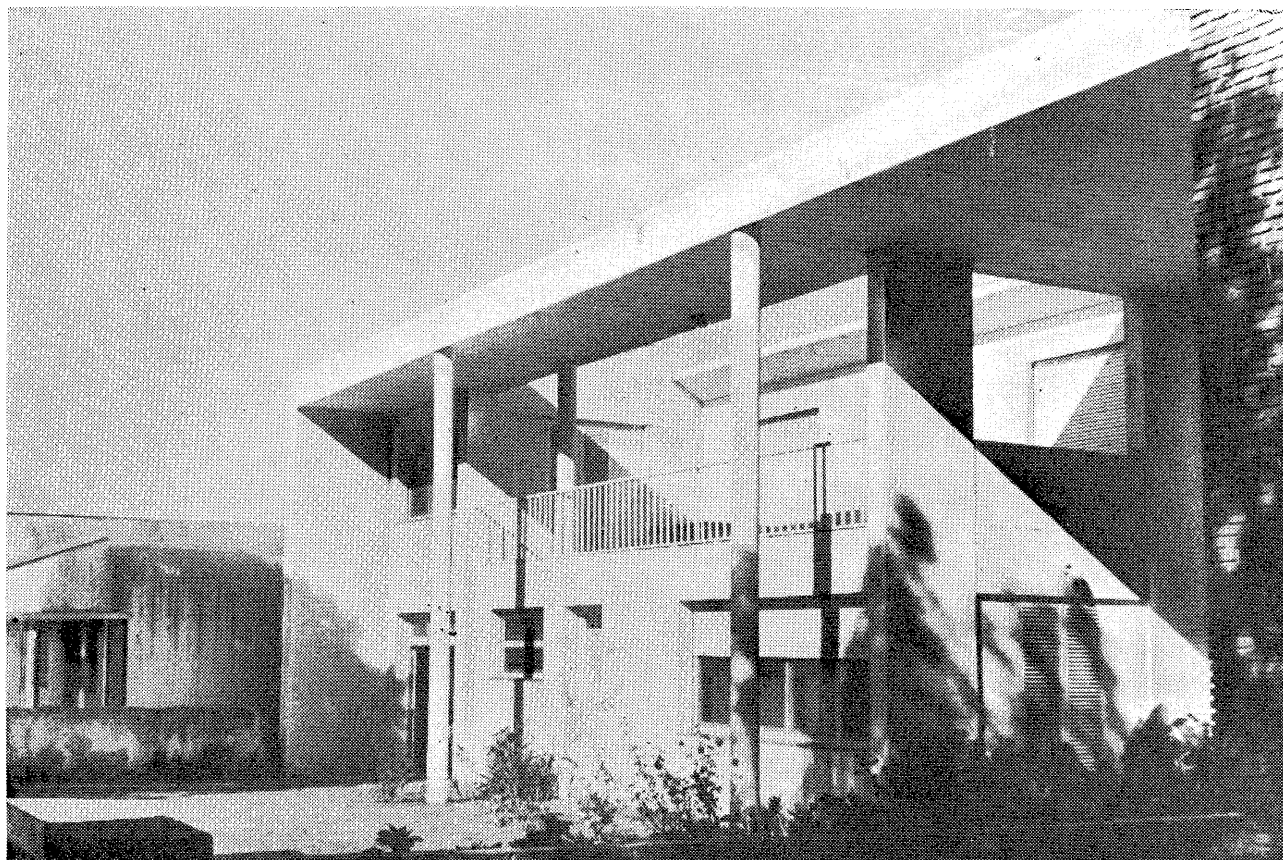
Arquitecto. Profesor Asociado en Harvard, ejerce profesionalmente en Japón. Mientra enseñaba en St. Louis, en la Universidad de Washington, publicó varios trabajos investigando "Group Form". El trabajo sobre "Sistemas de Movimiento" fue realizado en colaboración con los Arquitectos Mario L. Corea, Eduardo Lozano, Gustavo Munizaga, Ian Wampler y otros miembros de la cátedra de Diseño Urbano en Harvard en 1963-64.

JOSE MARIA MARCHETTI

Ver A&P N° 3/4. Actualmente se desempeña como Profesor Adjunto de la cátedra de Arquitectura, en la Escuela de Arquitectura y Planeamiento de la U.N.L. Miembro del Colegio de Jurados del Centro de Arquitectos de Rosario. Miembro del equipo de planeamiento físico E 5. Desarrolla su actividad profesional en la ciudad de Rosario.

JORGE M. ROSADO

Arquitecto, graduado en 1957 en la U.N.L. Desde 1958 Profesor Adjunto por concurso en los Talleres Verticales de la Escuela de Arquitectura y Planeamiento de la U.N.L. Durante 1962/64 estuvo radicado en Roma, donde realizó diversos estudios y desarrolló actividad profesional. Actualmente es Profesor Titular Interino en los Talleres de la Escuela de Arquitectura de la U.N.L. Se desempeña profesionalmente en Rosario. Colaboraron además en este número: Flavio J. Bella, Graciela Isaak, Lidia Pla, Daniel Vidal, Jorge Vila Ortiz,



Residencia en Alberdi / Proyecto Wladimiro Acosta / 1940

Foto Rodolfo Aprosio

Quiero rendirle homenaje de gratitud, en mi nombre y en el de un grupo de alumnos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Nacional del Litoral, que en el año 1947 asistimos a un cursillo en la sede de la Sociedad de Arquitectos de Rosario, a quien con sólo una definición ubicó, dio sentido, razón y símbolo a la vocación que teníamos. Nos dio además la imagen cabal de un universitario, a través de su formación cultural y científica, de su información permanentemente actualizada en todo lo que interesa a un hombre culto, haciéndonos valorar el respeto que se gana, quien a pesar de su prestigio, de su capacidad intelectual, sabe acercarse a jóvenes estudiantes y compartir con ellos sus amores, sus pasiones, sus debilidades de hombre. Comprendimos que al lado nuestro teníamos un genio de nuestra disciplina, un sabio de la ciencia, un artista de la expresión y que además, con la fluidez de su múltiple personalidad, era capaz de amar y odiar, estimular y reprimir, sentir el entusiasmo del hecho nuevo o el desaliento del desengaño. Nos hizo vivir, en suma, el sentimiento que a un joven le provoca la presencia y el contacto con un maestro.

Y por ello siguió por siempre, aún con el pasar del tiempo que a veces distorsiona las imágenes, siendo para nosotros el concepto acabado, la crítica

justa, el consejo oportuno y la modernidad plenamente ejercida en el campo intelectual.

Como ocurre con tantos diestros en nuestra profesión, no alcanzó, por esa ley injusta de nuestro ejercicio profesional que suele negar oportunidades a quienes realmente las aprovecharían en beneficio de la comunidad, de la ciencia y del arte, a completar un número importante de obras, pero las pocas que dejó son tan significativas que, sin duda alguna, representan lo más total y acabado como expresión de obra contemporánea.

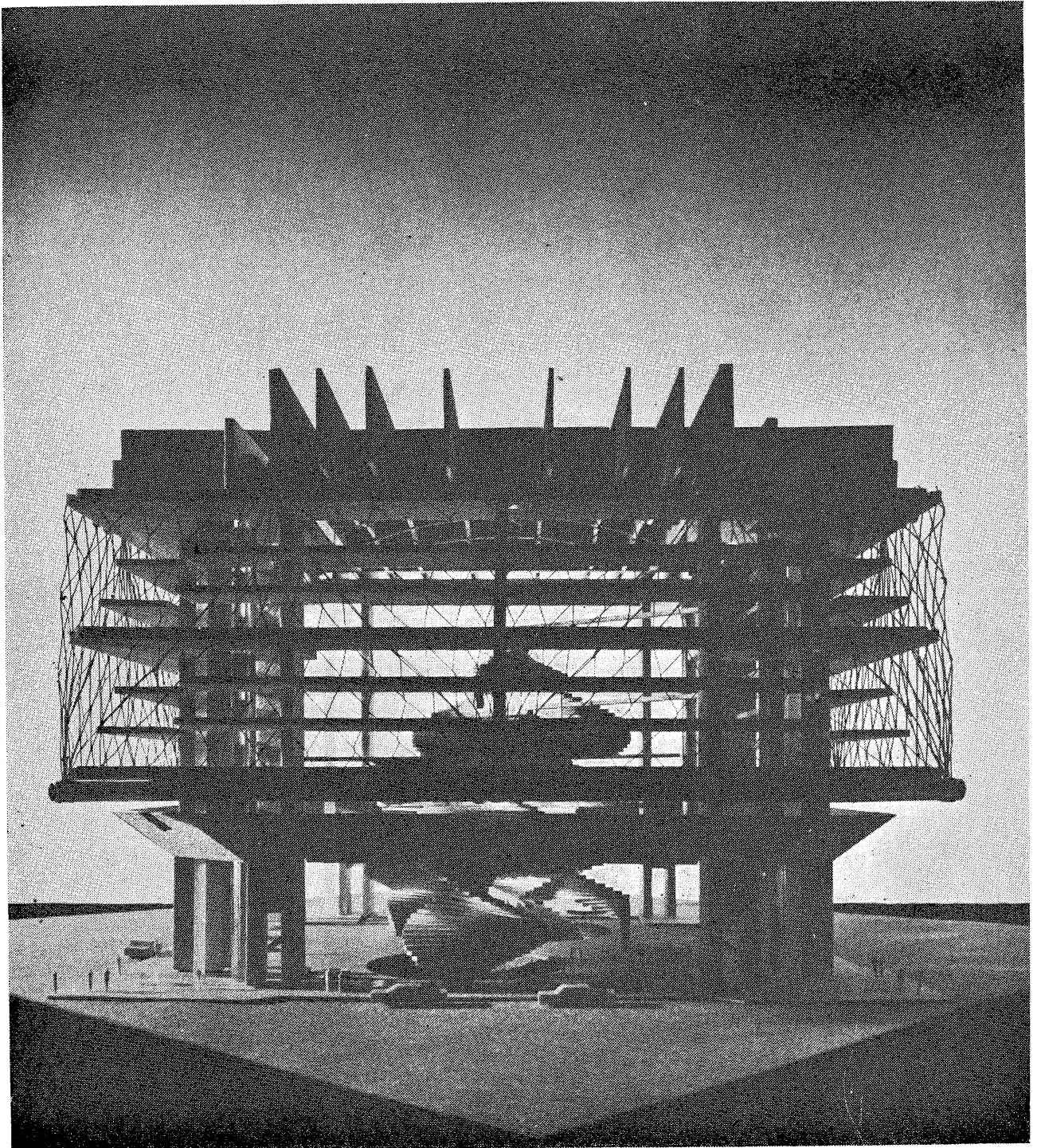
Esto es lo que dejó materialmente de su obra y de su personalidad, pero lo realmente dinámico, es su contribución en la docencia universitaria donde ganó, en el consenso de sus alumnos y para una generación, que se lo llamara maestro, entendiendo con ello lo que dice Gastón Berger: "Los mejores discípulos de un maestro no son los que repiten sus lecciones, sino aquéllos en quienes ha despertado el entusiasmo, cuya inquietud ha alimentado y cuyas fuerzas ha sabido desarrollar para ponerlos en condiciones de andar solos por sus propios caminos. El espíritu crítico no basta para que el hombre sea autónomo. Su libertad verdadera, para lo que un profesor forma sus alumnos, no se alcanza hasta que éstos se han hecho capaces de crear".

César Benetti Aprosio



SISTEMAS DE MOVIMIENTO EN LA CIUDAD

Fumihiko Maki
Mario Corea
Eduardo Lozano
Gustavo Munizaga
Ian Wampler



Este artículo apareció originalmente como publicación de la Graduate School of Design de la Universidad de Harvard. Su reproducción ha sido especialmente autorizada. Agradecemos además al Arq. Maki el material fotográfico que cedió gentilmente a A&P.

A pesar del reciente interés en el arte y la ciencia del diseño urbano, hubo sólo intentos esporádicos de estudiar una metodología de los instrumentos esenciales del diseño, para ordenar, al mismo tiempo, las ciudades existentes y las del futuro. Sin este vocabulario básico carecemos de un enfoque sistemático que nos permita organizar un sistema para el habitat humano. La escala y la complejidad de los acontecimientos humanos contemporáneos, así como la magnitud de los contemplados para el futuro, hacen imperativo el reconocimiento de esta necesidad para la supervivencia de nuestras ciudades.

En esta empresa, es el diseñador urbano quien debe buscar establecer espacios tridimensionales, determinados por las circunstancias y actividades de la vida urbana y viables en el transcurso del tiempo.

El trabajo del diseñador urbano, por lo tanto, depende en primer término de la comprensión de esas fuerzas existentes, y entre ellas, reconocer y dar definiciones a las que puedan tener un significado en el futuro. Sin esta comprensión el diseño urbano pierde su sentido, y procede en términos no relacionados con la estructura subyacente de la sociedad. El proceso deviene igualmente sin sentido, si el diseño urbano, al satisfacer aspectos utilitarios ignora el aspecto humano. El resultado final debe estar comprometido con las actividades humanas de la ciudad.

SISTEMA DE TERMINALES ABIERTAS

Este sistema está compuesto de muchos subsistemas, cada uno de los cuales puede ser expandido o contraído con un mínimo de perturbación para los demás. En otras palabras, cada subsistema, con respecto al todo, es capaz de mantener su identidad y longevidad al mismo tiempo que está ensamblado en contacto dinámico con los otros.

Una vez constituídas las relacio-

nes óptimas, puede concebirse un sistema de control. Resulta ideal el sistema que permite la mayor eficiencia y flexibilidad con un mínimo de organización estructural.

Para establecer este mecanismo óptimo de control, son necesarias dos operaciones básicas. Una es seleccionar los subsistemas independientes apropiados, y la otra es lograr una interdependencia óptima por medio de articulaciones físicas en los puntos críticos de intersección.

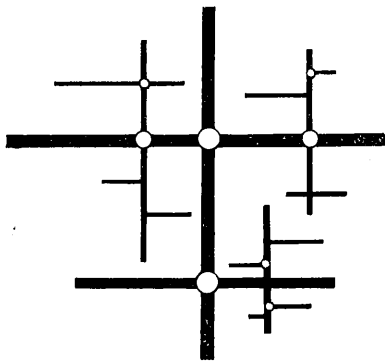
La ventaja del sistema de terminales abiertas sobre el sistema cerrado al estructurar el complejo medio ambiente físico, es obvia. Este enfoque da mayor flexibilidad y adaptabilidad al sistema mismo. En términos de movimiento, el sistema de terminales abiertas ofrece múltiples posibilidades de elección para encontrar un camino entre los puntos dados, mientras que el sistema cerrado no proporciona alternativas.

MODELO DEL SISTEMA DE TERMINALES ABIERTAS

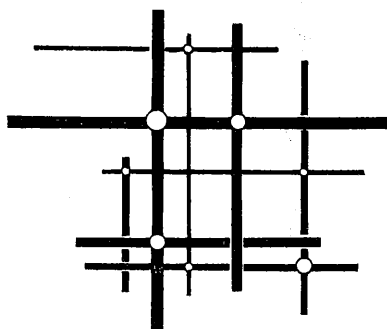
Un modelo tridimensional del sistema de terminales abiertas ilustra algunos de estos principios, a pesar de que no constituye una explicación literal de cómo éste trabaja. Puede utilizarse para comprender mejor la relación existente entre una variedad de modelos, dentro de nuestra organización social. El sistema generalizado puede ser aplicado a modelos de vivienda, organizaciones institucionales, redes de transporte, etc. También es apropiado para describir el sistema en términos no específicos.

Los nudos dispersos en todo el sistema son de diverso tamaño, y pueden mostrar un número arbitrario de gradaciones. Pueden ser interpretados como concentraciones o puntos críticos de variada magnitud o importancia y determinan un lugar de actividad.

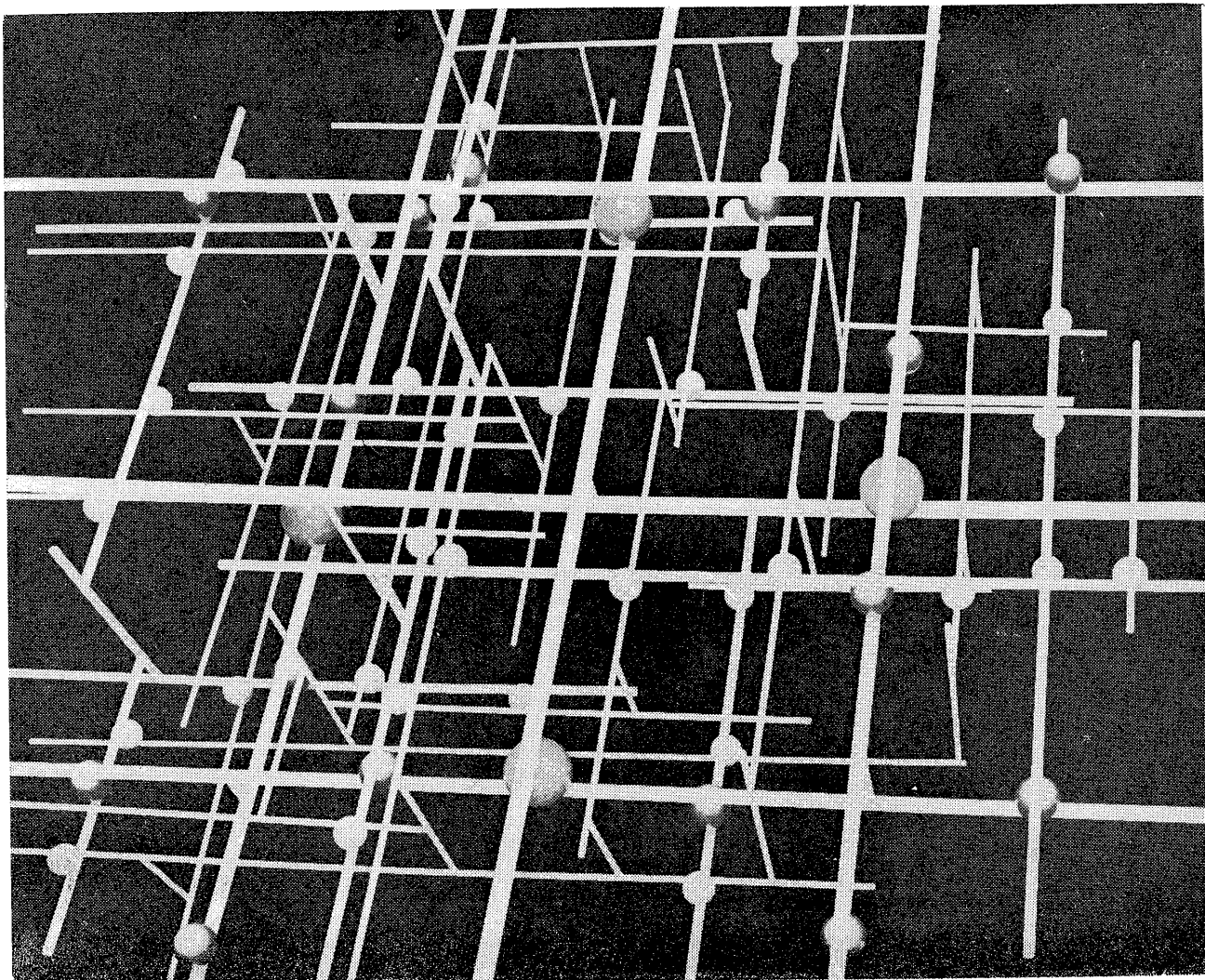
Los miembros lineales del modelo representan varios tipos de subsistemas (comunicación, mecánica, circulación, etc.) y/o sus magnitudes relativas. La configuración de



sistema jerárquico



sistema de terminales abiertas



los subsistemas puede ser seleccionada y examinada independientemente unos de otros, pero cuando éstos están integrados, como en realidad deben estarlo, las intersecciones ocurren entre sí. Los nudos aparecen en estas intersecciones (intercambios, cruces), y es allí donde la actividad se genera naturalmente. El sistema de terminales abiertas se transforma en una estructura de sistemas integrados y sus nudos (puntos de intercambio). Más que un nuevo sistema, es un instrumento que nos permite comprender mejor el medio físico en que vivimos, tal como ya es básicamente y con la potencia ge-

neradora que contiene. Esto lo diferencia en forma considerable, por ejemplo, de un sistema jerárquico. Mientras los sistemas jerárquicos ofrecen rutas claramente definidas hacia y desde lugares dados, no ofrecen alternativas en la elección de caminos, en cambio en el sistema de terminales abiertas, las alternativas se dan claramente. Este permite prever también el cambio inmediato o gradual, mientras que el sistema jerárquico ubica cuidadosamente elementos relacionados entre sí, pero no ofrece posibilidad para el cambio. Crecimiento, contracción, adición, cambio, son posibles sin

la desorganización del todo, porque ninguna parte está soportada rígidamente por otra. Aunque el sistema de terminales abiertas es apenas jerárquico, mantiene relaciones jerárquicas de subsistemas. La rama más pequeña puede ser conectada solamente a la siguiente más grande, mediando un nudo entre ambas. El camino, desde los subsistemas menores a los mayores, atraviesa una serie de subsistemas cada vez mayores y sus nudos de conexión. Unas pocas excepciones notables a este proceso, no restan validez a los principios esenciales del sistema de terminales abiertas.

ESTRUCTURA NODAL DE DESARROLLO. COMO ELLA ORGANIZA LA CIUDAD

Un proceso de desarrollo puntual comienza con la dispersión general de un número considerable de elementos específicos. En la ciudad estos elementos pueden ser la gente, las casas, los negocios, o cualquier otro. Sabemos desde hace mucho tiempo que algunas características inherentes a unidades particulares, pueden impulsar o alentar a las mismas a formar conglomerados que respondan a sus necesidades o funciones. En el caso de la ciudad, sabemos que no es solamente el deseo de "estar juntos" lo que conduce a empresas similares o a los miembros de un mismo estrato socioeconómico, a un lugar dado. Esta concentración de actividades o de gente, es la que da existencia a los nudos de la ciudad. Conveniencias y servicios particulares pueden desarrollarse y utilizarse donde haya necesidades acumuladas. La dinámica de la ciudad en funcionamiento establece relaciones entre los nudos que, en una u otra forma, se reflejan en los existentes sistemas de movimiento de la ciudad.

Algunos métodos de razonamiento deductivo, algo sofisticados, aclaran muchos de los factores determinantes que han conducido a una ciudad dada a su forma actual. Sin embargo, como planificadores de las ciudades y diseñadores urbanos, nuestro conocimiento y capacidad para manipular las numerosas variables de la "compleja organización de la ciudad" (1), están todavía en sus comienzos. Con frecuencia, los grandes esfuerzos para mejorar nuestras ciudades han fracasado. A través de sucesivos errores estamos aprendiendo que la estructura funcional de la ciudad es algo

altamente integrado e interdependiente. La planificación de la ciudad para responder a las necesidades presentes y futuras, en la medida en que esto último sea posible, puede iniciarse solamente a partir de la comprensión de las variables individuales o subsistemas. Estos subsistemas pueden ser integrados dentro de un sistema conceptual total, que tratamos de aclarar con el sistema de terminales abiertas. Como acotamos antes, una característica fundamental de este sistema es que es la suma de sus partes; que cada parte puede ser individualmente identificada, estudiada y finalmente manipulada para beneficio del sistema total.

El nudo, o estructura nodal de desarrollo, es una de las variables o subsistemas que hemos elegido para estudiar, y darle algún significado como herramienta de diseño. Hemos visto que el nudo sirve como foco o concentración de actividad de alguna zona más grande. La naturaleza del nudo está determinada por las características de su área mayor y puede servir, a su vez, para definirla. Los conectores de los nudos o senderos sirven para completar la definición del área, y establecer la ligazón con la misma. Hemos elegido algunos ejemplos de nudos y conectores de nudos, para ilustrar cómo este proceso puede no solamente ser observado en las ciudades existentes, sino ser utilizado exprofeso para lograr un ambiente urbano más inteligible y estimulante.

SISTEMAS CIRCULATORIOS Y UNIONES. POR QUE SON IMPORTANTES PARA LA CIUDAD

Los cambios que han tenido lugar en los últimos cincuenta años en este país (U.S.A.), se relacionan principalmente con el movimiento. La civilización en que vivimos es una civilización de movimiento, y la idea de un espacio estable, prácticamente se ha perdido. En este contexto la ciudad debe obrar de dos maneras contradictorias: primero, como una

(1) Para una discusión más completa de la ciudad como una "organización compleja", más que como "una organización simple", o una "compleja desorganización", puede verse el último capítulo de la obra de Jane Jacobs, **Vida y muerte de las grandes ciudades americanas.**

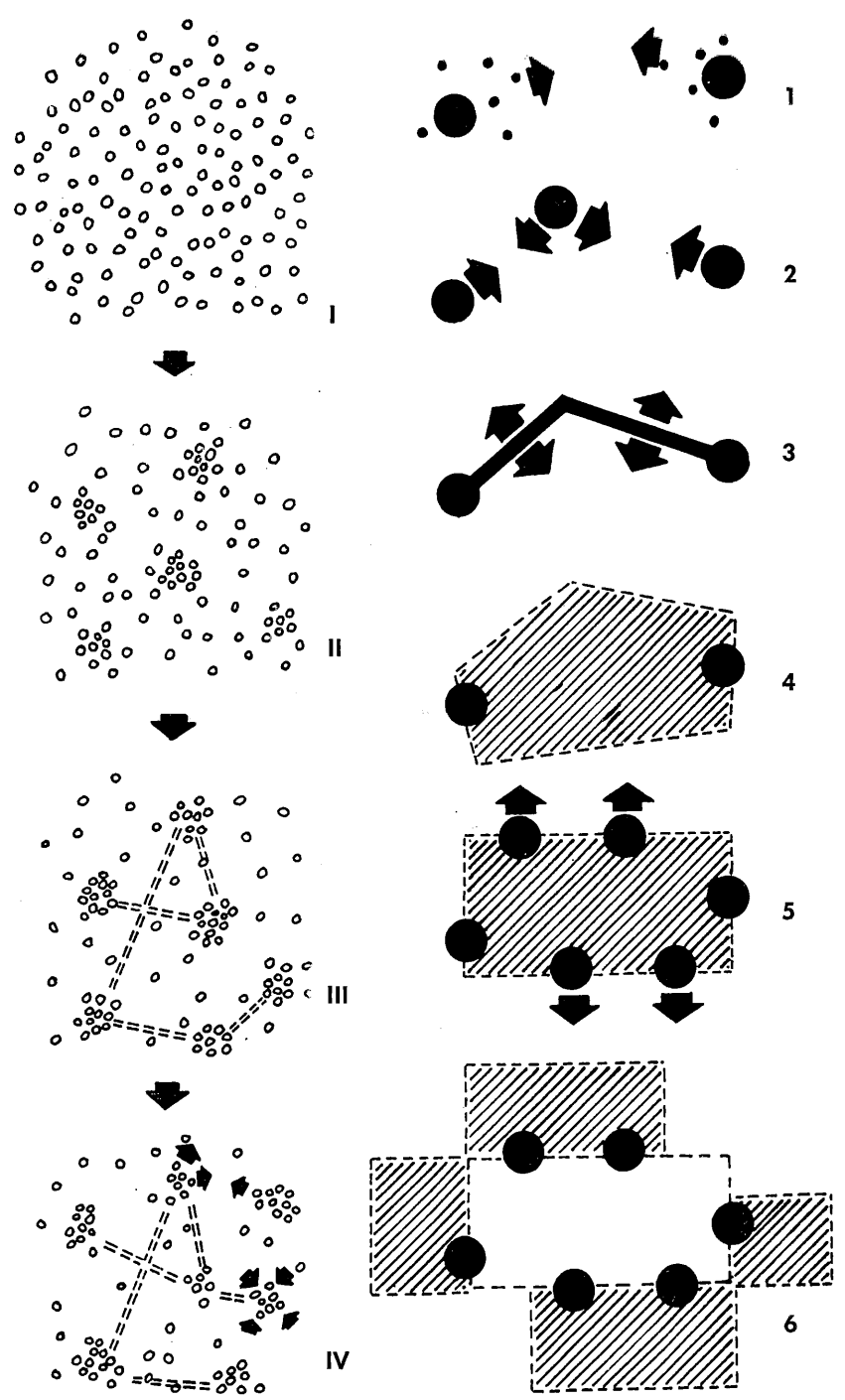
máquina altamente eficiente para el movimiento, y segundo, como un lugar de reunión, trabajo, recreación y actividades informativas.

1. Una red de transporte, adecuadamente integrada con el desarrollo del uso de la tierra y los patrones de actividad, es la organizadora más decisiva de la estructura física de la ciudad. Por eso, mientras que todos los puntos uniones de actividad no están localizados en zona de igual vitalidad, las del sistema de movimiento van a referirse rápidas y naturalmente a posiciones estratégicas dentro de la red total de la vida urbana.

2. Mientras una red de comunicaciones puede no ser visible, las actividades estimuladas por ella crean hechos arquitectónicos concretos espacialmente definibles por las manos del diseñador.

3. La creación de espacios públicos cubiertos imaginativamente diseñados y estratégicamente localizados, es vital para mantener la vida peatonal de la ciudad central, si así se lo desea. Cálidos en invierno, frescos en verano, protegidos del viento, tales lugares pueden atraer la atención y la confianza pública, y además, pueden llegar a ser puntos focales para la concentración de actividades y nuevos desarrollos del entorno circundante. Tales espacios públicos pueden incluir centros comerciales cubiertos, plazas cubiertas, caminos peatonales cubiertos y arcadas, y terminales de transporte. Es en estos espacios donde la vida de la ciudad puede continuar, en el encuentro de amigos, el intercambio de comentarios mientras se come o se hacen compras, etc.

4. Deben ser construídos en su mayor parte con fondos públicos, lo que permitirá su mejor control e integración en la urdimbre urbana, en grado mayor que si quedarán librados al desarrollo e iniciativa privados.



SISTEMAS DE MOVIMIENTO

El advenimiento de un nuevo sistema de transporte y sus servicios correspondientes, crearían nuevos nudos y funciones, y modificaciones de las anteriores en la vida urbana. Por ejemplo, una estación

de ferrocarril, que se usaba como puerta de acceso dominante de las entradas y salidas de lo ciudad, ha sido reemplazada ahora por una terminal aérea. ¿Cuál es la expresión de la nueva puerta de acceso? ¿Cuál es la nueva función de la anterior?



Más que especular con innovaciones de las ciudades del futuro, nos hemos limitado a desarrollar las herramientas comúnmente aceptables y los medios de transporte probables dentro de los próximos quince años. Deseamos aplicar nuestras ideas a los problemas que hoy en día son comunes a muchas grandes ciudades norteamericanas: la firme declinación del transporte masivo, la presión creciente sobre el sistema de autopistas y la generada por el mismo sistema, la desintegración de la estructura visual y los consiguientes vacíos en las actividades humanas con sus problemas socio-económicos derivados. Intentamos sugerir un sistema de diseño en el cual una serie de hechos de diseño arquitectónico y urbano, relacionados con el sistema de movimiento, pueden ser estructurados y a su vez interrelacionados con el sistema general de planificación.

Estas ideas serán presentadas en el siguiente orden:

1. La selección de sistemas de movimiento apropiados.
2. El desarrollo de elementos de diseño: nudos y líneas de actividades de conexión.
3. La utilización de estos instrumentos en el proceso de lograr una estructura de la ciudad legible y coherente.
4. La aplicación de estas ideas a la ciudad de Boston.

SELECCION DE UNA SERIE DE SISTEMAS DE MOVIMIENTO

Los sistemas de movimiento que más afectan la dinámica de la organización de la ciudad son: el de los automóviles, el tránsito de masas, el peatonal. Las autopistas rodean y penetran el área metropolitana, en proporción siempre creciente; los autos, derramándose en la zona central mutilan y obstruyen su circulación. El tejido

de las calles locales se despliega entre la estructura de las autopistas, alimentándola y absorbiéndola al mismo tiempo. Los sistemas de transporte público, ómnibus, trenes y subterráneos, interconectan partes del área metropolitana, concentrándose en el centro y en otros puntos críticos. Los caminos peatonales, incluyendo parques, espacios verdes, plazas, senderos, etc., tejen una trama continua sobre la ciudad entera, y conducen a la gente a su lugar de destino. Generalmente estos sistemas sólo se reconocen y relacionan vagamente unos con otros, causando frecuentemente el aturdimiento de la gente, y dando la sensación de caos. Este caos se refiere no a la falta de estructura, sino a la dificultad para percibirla; y el problema no es el de su reestructuración, sino el de facilitar su comprensión. A una persona que se traslada a través de la ciudad, deben dársele puntos de referencia visuales y explicaciones acerca de dónde está y hacia dónde va, de qué son esos lugares, y cómo se relacionan unos con otros.

Nuestra propuesta incluye no solamente la utilización de los sistemas de transporte existentes, sino su extensión donde se necesiten, y la vitalización de ciertos puntos críticos. Por sobre todo, el intento es hacer comprensible el esquema de la ciudad, y permitir el desarrollo de lugares con su inherente actividad potencial.

Las características de las áreas metropolitanas tienden a formar tres zonas básicas. Nosotros visualizamos cada zona como teniendo diferentes necesidades de transporte, para los que hay soluciones adecuadas. Los subsistemas de transporte a través de las tres zonas, se pueden encontrar e intercambiar, o continuar en la zona siguiente, completando un sistema total coherente.

Zona I: es el núcleo interior (ciudad central), donde se concentran las principales actividades regionales: administrativas, financieras, comerciales y actividades cultura-

les, junto con distritos residenciales de alta a mediana densidad. Naturalmente, los sistemas de tránsito masivo son y serán los principales medios de movilidad.

Zona II: Representa las áreas suburbanas, con predominio de mediana a baja densidad habitacional, con mezcla de concentraciones locales de comercios, instituciones e industrias. Aquí los automóviles sobrepasan al sistema de tránsito masivo como medio principal de movilidad.

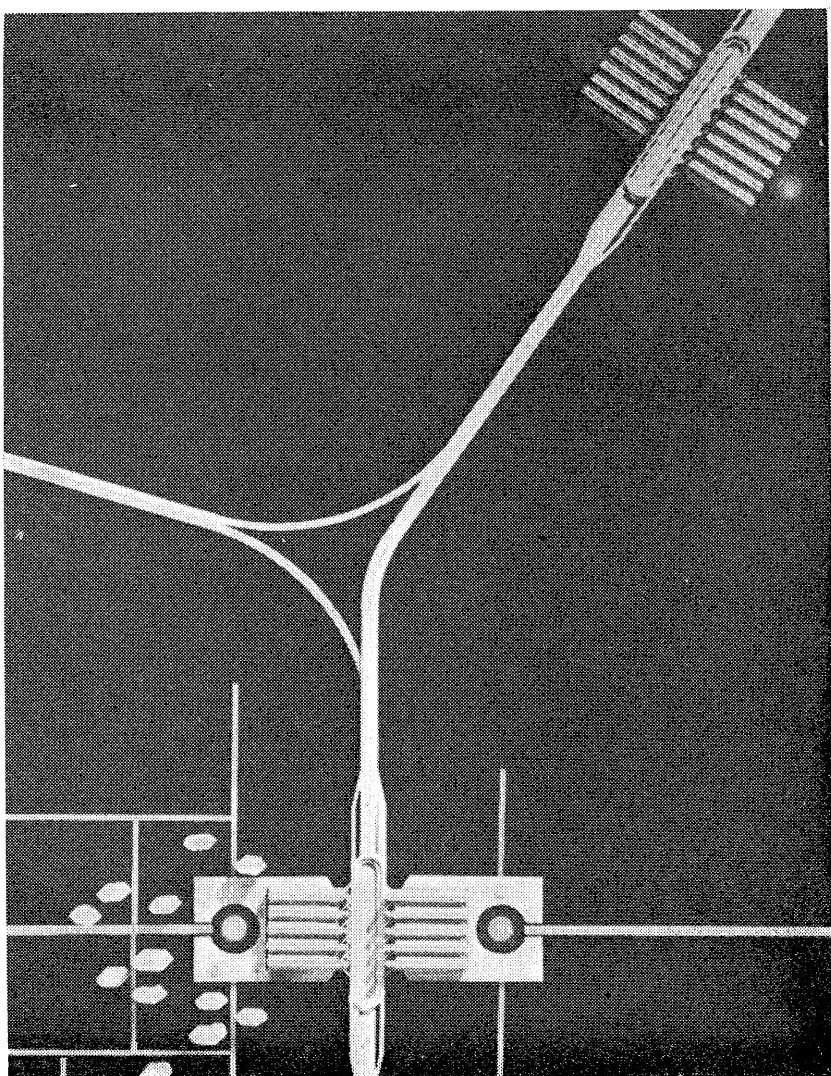
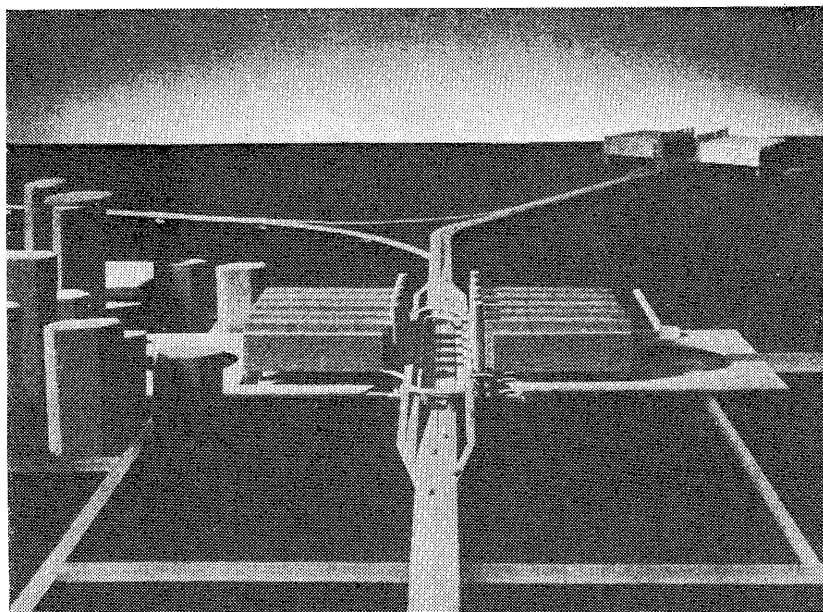
Zona III: Abarca típicamente las áreas interurbanas salpicadas de centros urbanos secundarios, grandes desarrollos industriales y algunas zonas agrícolas. Los automóviles son el medio de movilidad predominante, y sólo un sistema de ómnibus puede resultar un medio de movilidad más lógico.

Conforme con estas circunstancias, es que nosotros proponemos una óptima combinación del sistema de tránsito y automóviles como la mejor solución para el área metropolitana, al menos para los próximos quince años, supuesto que no habrá cambios significativos en el modo de vida o de movilidad.

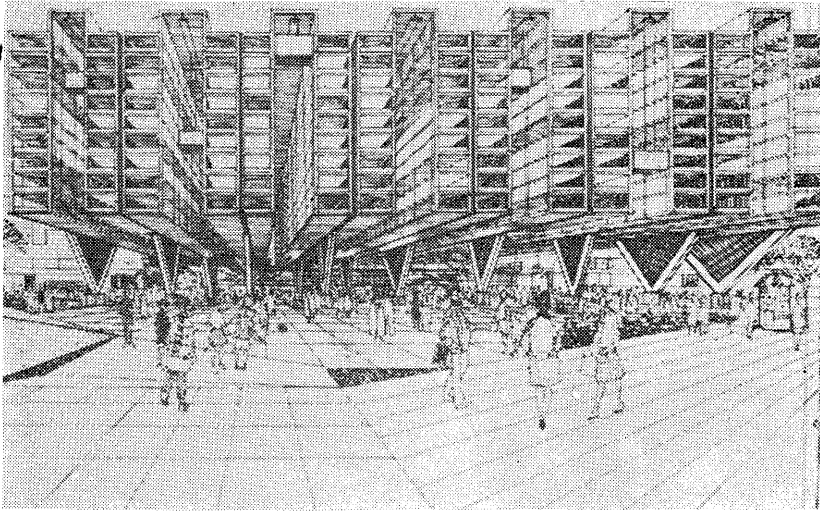
NUDO INTERCAMBIADOR DE TRANSPORTE

El nudo intercambiador de transporte es aquél donde se combina una gran facilidad de estacionamiento con una estación principal de tránsito rápido. Es un proyecto para que los "commuters" (2) puedan hacer una transferencia conveniente y agradable, del automóvil al sistema de tránsito masivo.

(2) "Commuters": personas que van diariamente a trabajar a la ciudad y que viven en las áreas suburbanas o fuera de la ciudad.



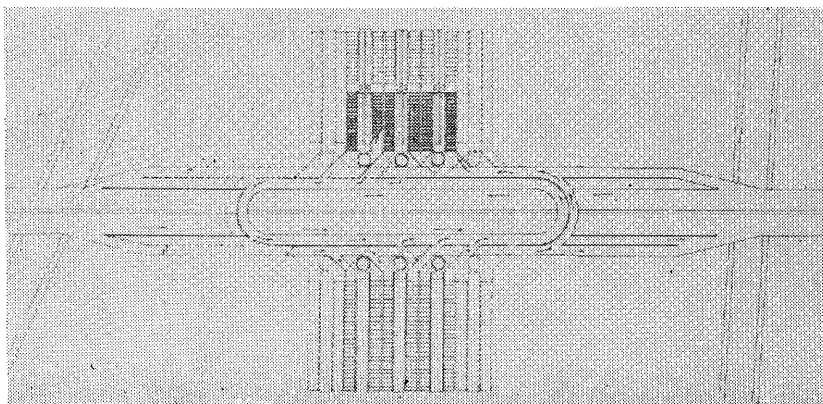
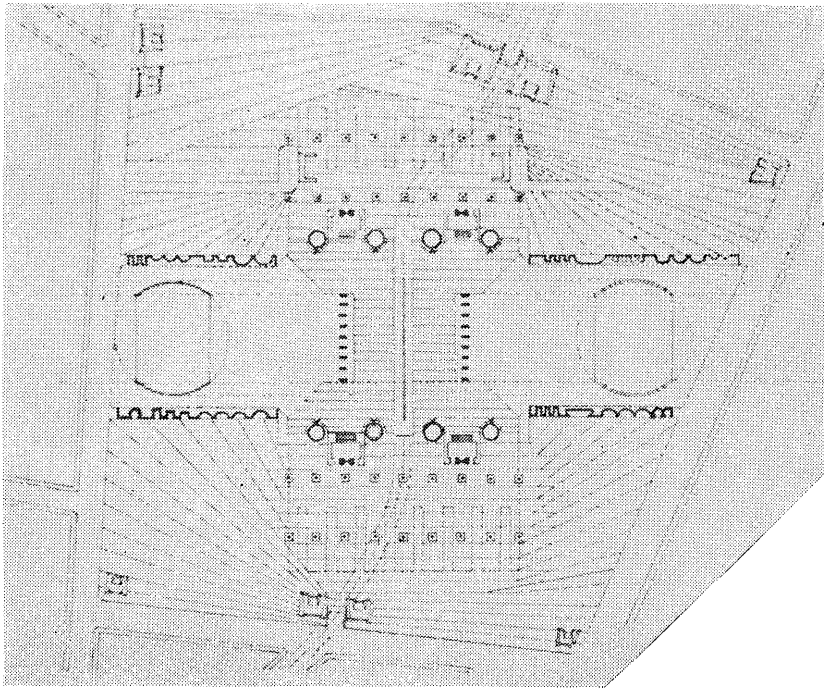
Sistemas de movimiento en la ciudad.



La gran plaza de estacionamiento, con capacidad para hasta 3.000 autos, está directamente conectada a una autopista, con sólo accesos secundarios desde las calles locales adyacentes. Como éste es un punto de intercambio, no debe estimularse el movimiento de automóviles a través de los sistemas.

Colocando el transporte en la periferia de la ciudad central, podemos esperar detener la siempre creciente presión de automóviles sobre el sistema de tránsito del centro. Físicamente, estas posiciones podrían llegar a ser simbólicas puertas de acceso para aquellos que lleguen al centro de la ciudad por medio de los sistemas de autopistas.

Después que los automovilistas dejan los autos en el nivel de la plaza, la operación de estacionamiento es mecánica. Está calculado que diez ascensores, llevando cada uno dos automóviles a la vez, serán suficientes para cubrir la demanda de las horas de congestión. Desde el nivel de la plaza, los automovilistas son llevados abajo a una terminal de tránsito por medio de ascensores y escaleras mecánicas. El intervalo de espacio entre la plaza y la terminal, está estructurado por medio de negocios, entretenimientos, e incluso oficinas. Además, debido a esta ventajosa ubicación, es de esperar que tal establecimiento dará impulso al desarrollo de los alrededores, principalmente elevando la densidad habitacional. Como consecuencia, una constelación de tales centros intercambiadores de transporte, enlazados por los diferentes sistemas de movimiento, no solamente facilitarán un intercambio eficiente entre éstos, sino que ellos mismos se convertirán en eficientes subsistemas, contribuyendo así al mejoramiento de la comunidad.

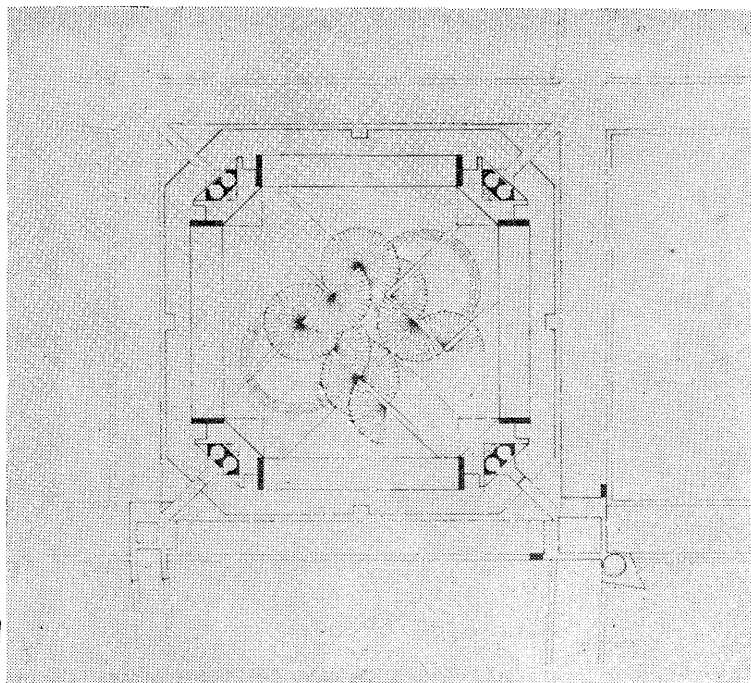
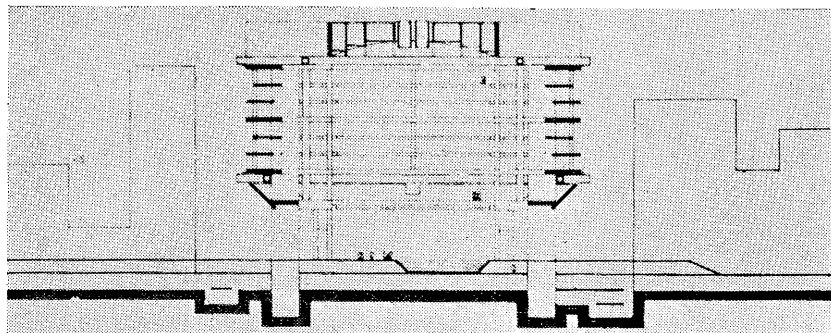
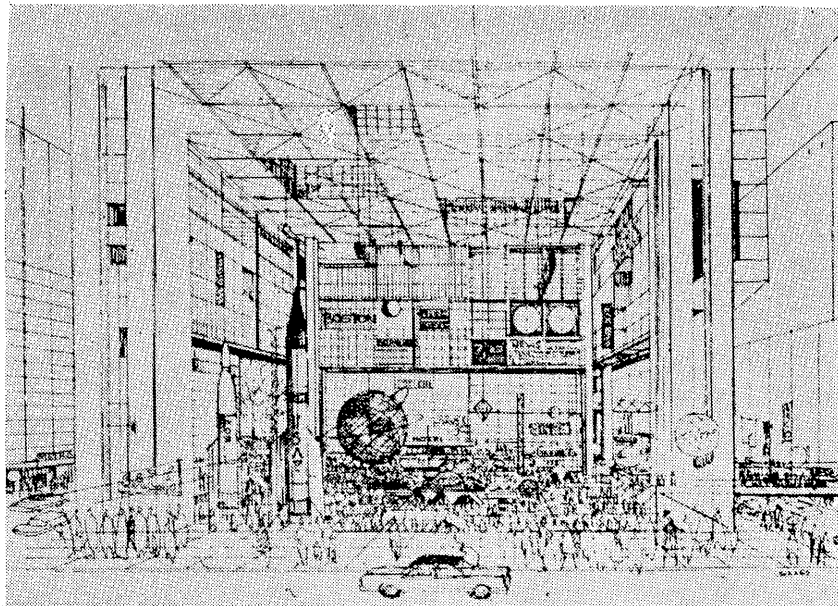


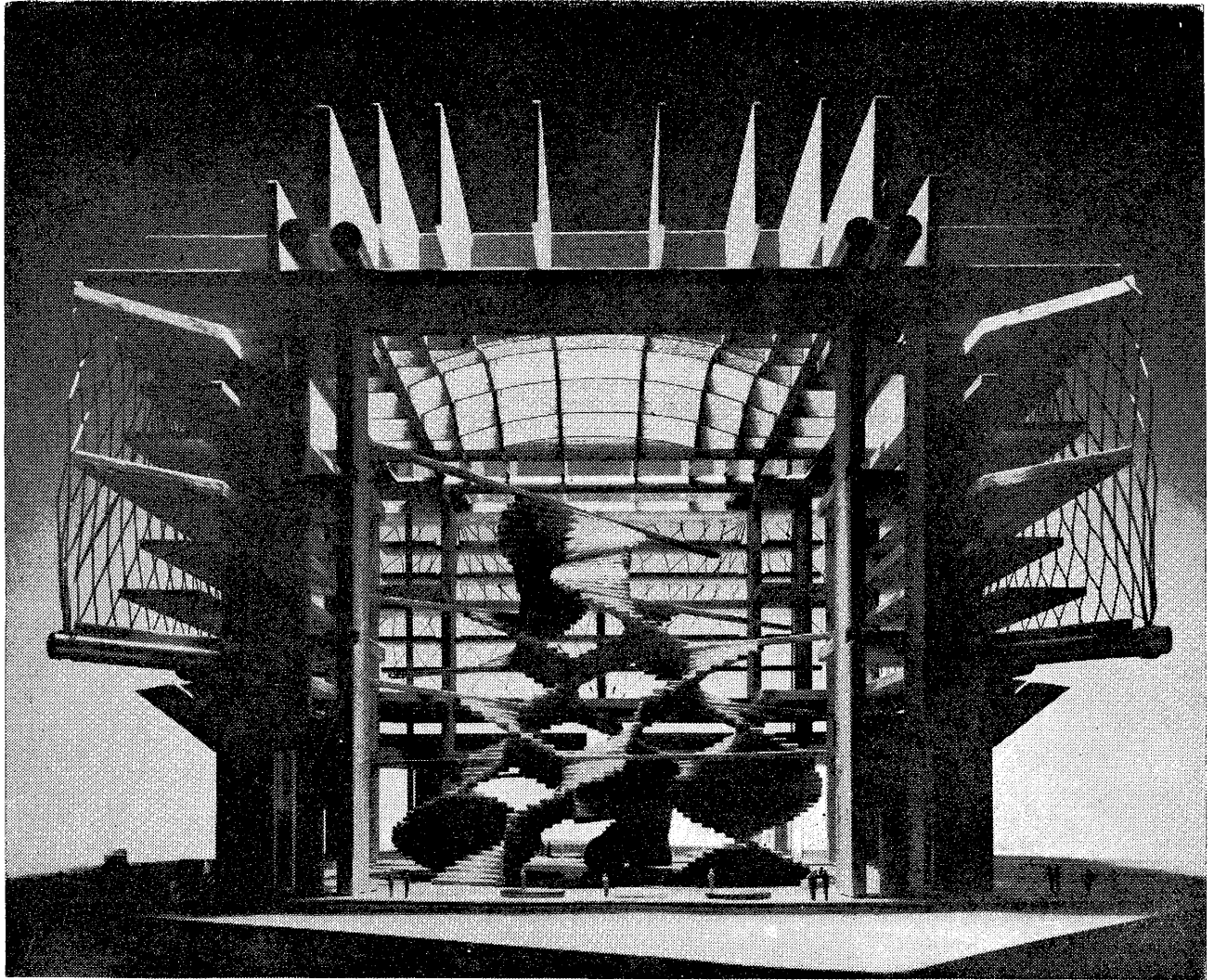
EL "CITY ROOM"

El "city room" es aquel lugar donde muchos sistemas de transporte (subterráneo, ómnibus expreso, micro, taxi), se unen e interconectan. Una vez que estén relacionados adecuadamente, éste se convertirá naturalmente en el lugar de las grandes concentraciones de peatones dentro de la ciudad. Esta concentración constituye el potencial que generará además, muchas clases y formas de actividad. Aquí se distribuyen las principales informaciones, ideas de interés general para todo ciudadano, desde el momento de la vuelta de una nave espacial, hasta el anuncio de una crisis internacional, acontecimientos nacionales y pronósticos meteorológicos. Se transforma en un lugar donde la gente puede compartir su mutua excitación y ansiedad con otros ciudadanos, ofreciéndole así una oportunidad para sentirse parte activa de la comunidad.

Las cosas relacionadas con los sucesos y realizaciones diarias, se mostrarán de modo tal que puedan ser apreciables por todos. Nociones abstractas y otras informaciones se exhibirán en forma de feria urbana permanente a la que todo ciudadano tendrá acceso. Así como históricamente la chimenea ha tenido un significado simbólico, en su función de proveer calor y alimento a los hogares, lo que la convirtió en el lugar de reunión central de la casa, el "city room" será el lugar de reunión de la ciudad.

En términos de experiencia urbana, éste es lugar de transición de uno mismo a los otros ciudadanos. Las características físicas del lugar reflejan esta cualidad. Es un lugar ni cerrado, ni abierto; sus formas, aunque fluidas, están claramente definidas y actúan al mismo tiempo hacia adentro y hacia afuera. El espacio está cubierto con un gran techo en "U", que provee calor en invierno y aire fresco en verano. La plataforma actúa como punto de llegada y salida para la gente, hacia y desde los diversos sistemas de transporte,





"City room"

Aquí las actividades humanas convergen, se interrelacionan, y son reordenadas. La cadena de hechos e intercambios humanos que aquí se despliegan, dará un nuevo significado simbólico a la ciudad.

ESTACIONES DE SUBTERRANEOS

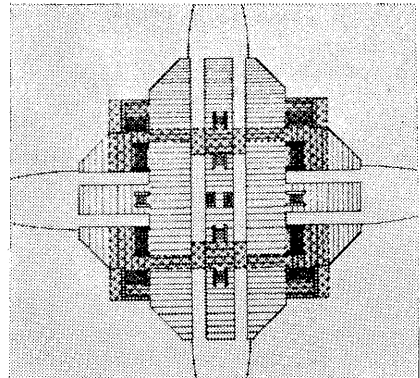
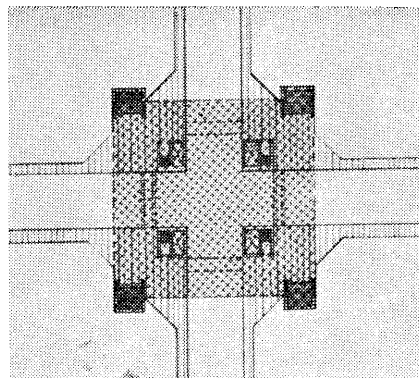
En forma similar a la idea aplicada en el centro intercambiador de transporte, las estaciones de sub-

terráneos, ubicadas en puntos estratégicos de la ciudad, actuarán como generadoras de un intenso desarrollo de sus alrededores.

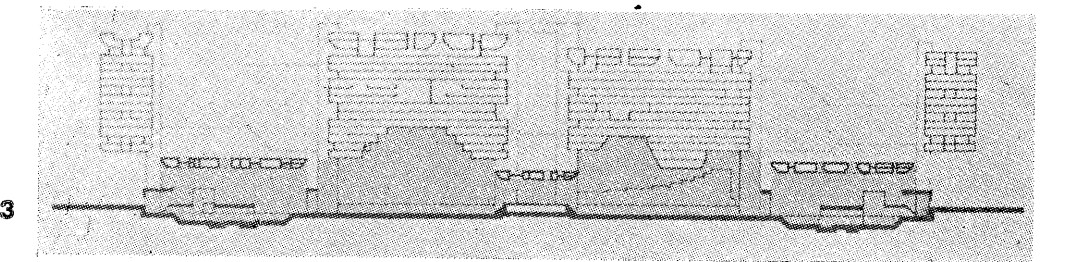
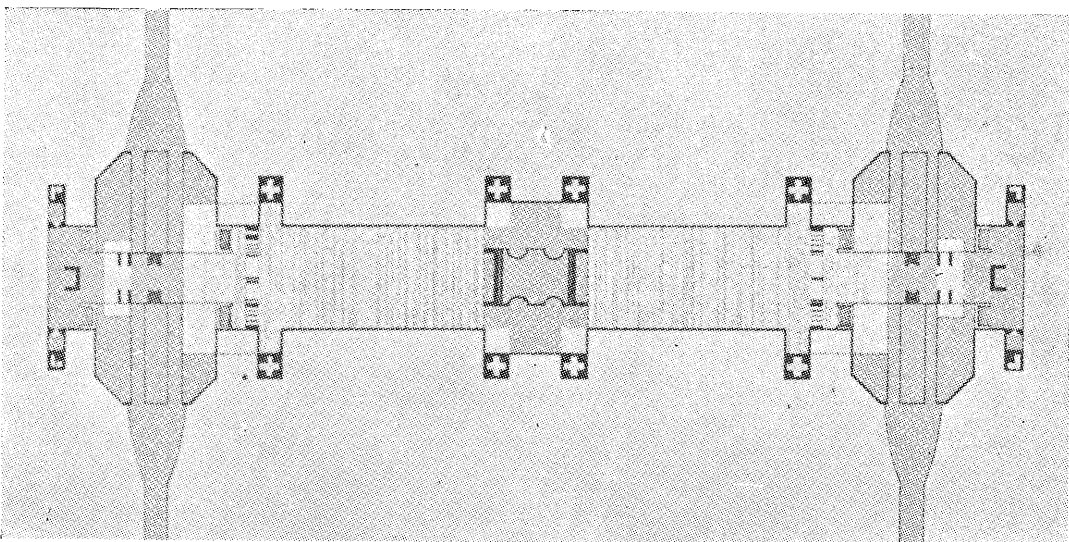
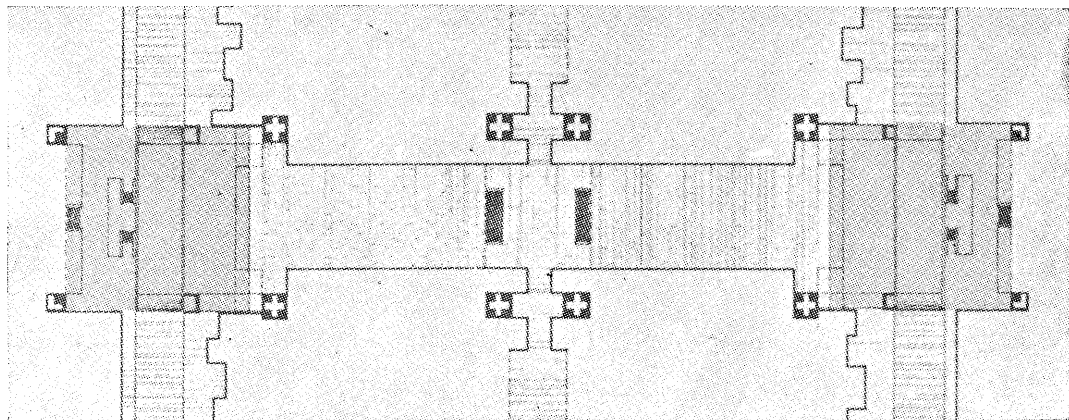
En esas grandes estaciones se concentrarán ómnibus expresos, microómnibus, parada de taxis, y hasta garages de estacionamiento por corto tiempo, con el propósito de alcanzar la máxima actividad potencial de las distintas escalas de movimiento.

Se propone que las estaciones cercanamente localizadas, puedan al mismo tiempo ser conectadas por espacios lineales cuyos derechos podrían ser arrendados para fomentar una futura concentración de actividades de desarrollo. Es posible pensar que algunas de las estaciones se prolonguen en varias direcciones por medio de ramales acondicionados, facilitando un desarrollo intensivo.

Estación simple
1. nivel peatonal
2. nivel estación



Terminal doble
1. nivel peatonal
2. nivel estación
3. corte



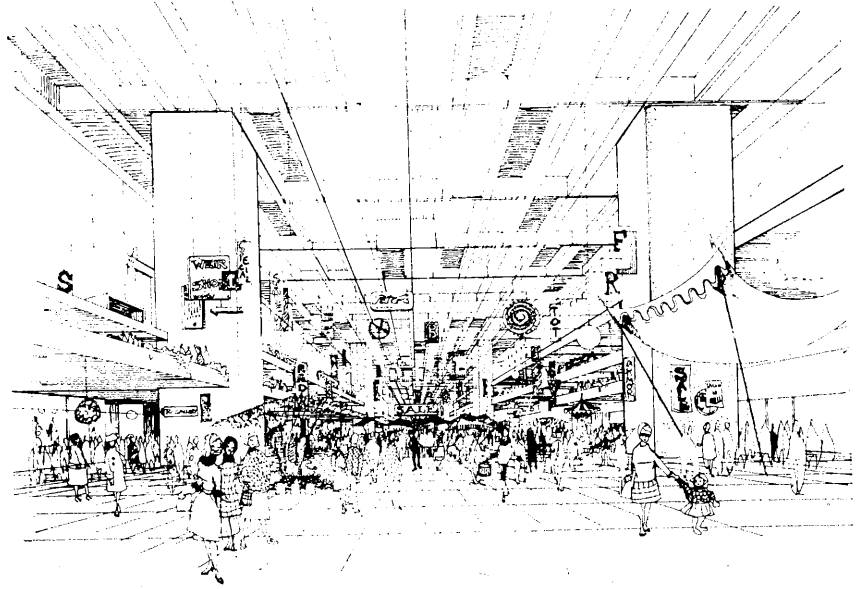
EL CORREDOR DE LA CIUDAD

El corredor de la ciudad consiste en una serie de puntos nodales que están físicamente conectados. Estos puntos nodales son, primariamente, concentraciones de actividades comerciales, de negocios y entretenimientos. También actúan como conectores mayores entre los centros principales de la ciudad.

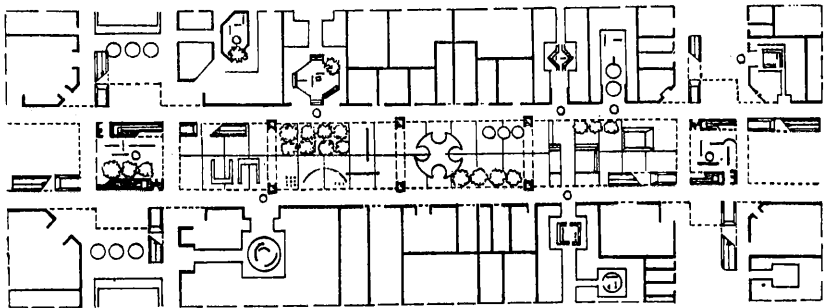
El camino peatonal tiene dos funciones: 1) conducir gente de un lugar a otro; 2) brindar mayor atracción en el camino, a través del despliegue de experiencias previstas e inesperadas. La contribución de estas variadas experiencias establece la diferencia entre el camino peatonal y los nudos.

El corredor de la ciudad es un intento para hacer el camino más conveniente y agradable a quienes lo recorren. Brinda protección contra la lluvia y el viento, y está provisto de aire acondicionado durante todo el año. Este medio favorable actuará como generador de actividades en toda su extensión. En resumen, el corredor de la ciudad es como un río que corre a través de la matriz de la ciudad absorbiendo, estimulando y reordenando las diversas corrientes de actividad.

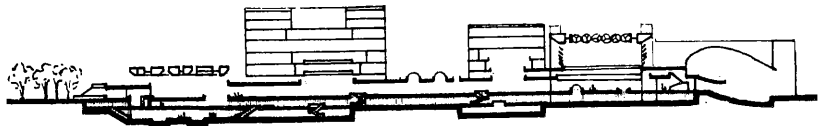
Físicamente habrá dos clases de corredor. Uno llenará el espacio entre hileras de edificios (una calle común), sin cambiar su emplazamiento básico. En este caso sólo el nivel peatonal de los edificios será incorporado al corredor, convirtiendo en una trama continua el paseo peatonal. El segundo tipo será una estructura independiente, que podrá alojar comercios, entretenimientos, y otras funciones pertinentes, dentro o a lo largo de su propia estructura. En cierta forma, esto puede expresarse en términos de megaestructura.



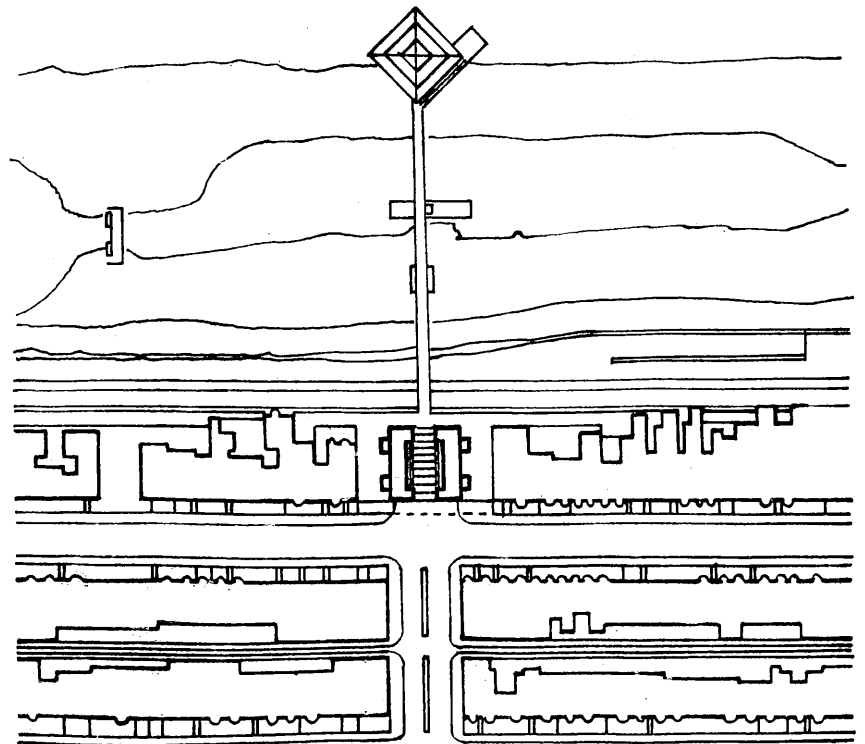
corredor de la ciudad



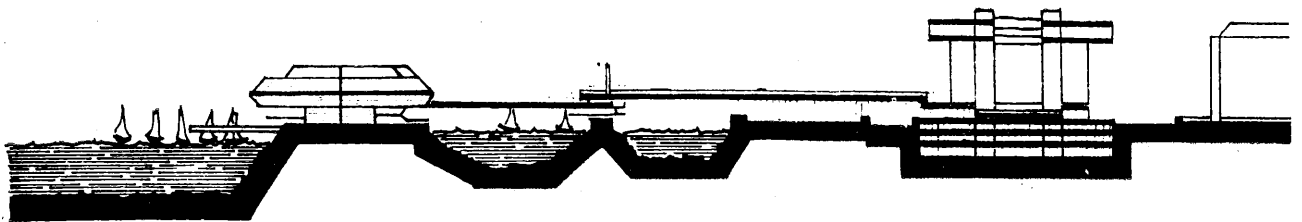
planta



corte



planta



corte

CENTROS DE ESTACIONAMIENTO

Teóricamente, los grandes y pequeños garages de estacionamiento, deben ser localizados en puntos estratégicos, de modo que lleguen a formar parte integral de todo el sistema de movimiento. Debe reconocerse, que las facilidades para el estacionamiento generan sobre el sistema de calles presiones no menores a las que aquéllas soportan. El control de la ubicación y capacidad de las facilidades de estacionamiento, ha llegado a ser tan esencial como el del flujo del tránsito. Si las calles son propiedad pública, ¿por qué

no pueden serlo los centros de estacionamiento?

Nuestra proposición está basada en el concepto anterior. El sistema de micros, reforzado por taxis, conecta estos centros con otros importantes nudos de actividad del sector central de la ciudad. Las plantas bajas de estos nudos serán desarrolladas físicamente como las de los nudos de transporte. Los nudos de estacionamiento, bien ubicados y claramente expresados, formarán una cadena de puntos de referencia, por medio de los cuales peatones y automovilistas puedan orientarse dentro de la ciudad,



sistema metropolitano - 1980
 autopista —————
 M.T.A. ··········

SISTEMA DE MOVIMIENTO DE BOSTON

Boston es la séptima ciudad de U.S.A. En 1960, la población metropolitana era aproximadamente de 2.600.000, y en el sector central de la ciudad era de 700.000. En la última década, el crecimiento de la población ha sido relativamente bajo, comparado con las otras ciudades importantes. De hecho, el centro ha perdido 100 mil residentes.

La congestión del tránsito en el centro de la ciudad, el deterioro

de las condiciones generales de vida que allí se produce, y la reubicación de las manufacturas e industrias al por mayor, han contribuido a acelerar el proceso de expansión suburbana. Con todo es bastante interesante que la mayor densidad de población fuera del centro, es superior a la de ciudades más pobladas como Filadelfia, Detroit y Chicago. El sistema de tránsito masivo existente, llamado M.T.A., ha influido en el mantenimiento de esta densidad relativamente alta, y a su vez, ella ha sostenido al M.T.A.

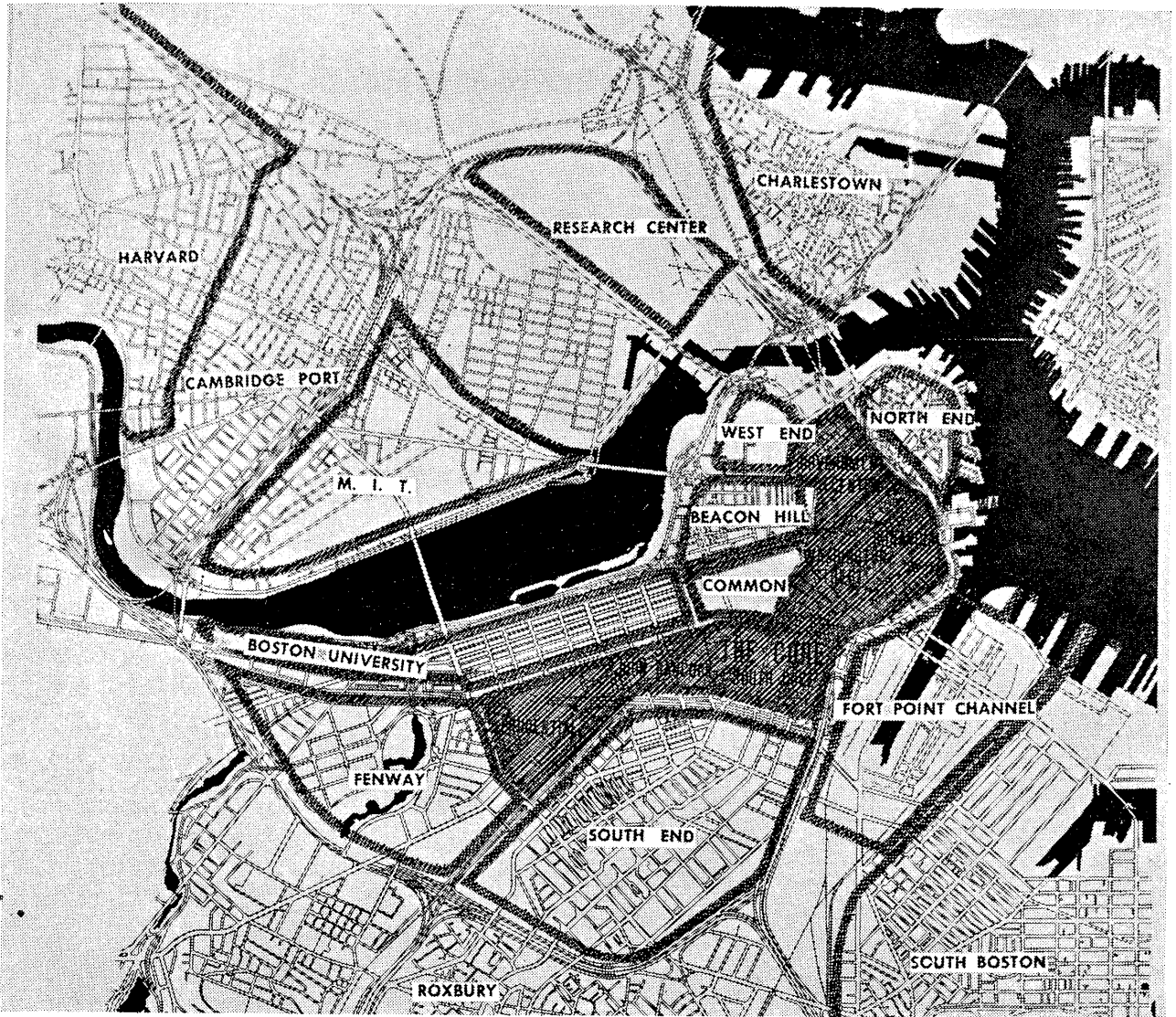
(Sin embargo el M.T.A. funciona con algunas dificultades financieras). Existe común acuerdo en el sentido de que para revitalizar el centro es imprescindible un mayor apoyo al M.T.A. (Sistema de Transporte Metropolitano). El M.T.A., es básicamente un sistema radial, con alta concentración de rutas en el centro de la ciudad. No será difícil, técnica o económicamente, expandir el sistema existente a lo largo de las vías de ferrocarril desocupadas, hasta la ruta 128.

Con respecto al sistema de carreteras se han planeado 7 carreteras radiales (6 de ellas ya existen) que se extienden hacia afuera desde el centro, como los rayos de una rueda. Las carreteras que forman una circunferencia son la Interestados 495, el **cinturón exterior**, la ruta 128, el **cinturón intermedio**, y el propuesto **cinturón interior**, alrededor del centro de Boston, Brookline y Somerville.

Las características generales del uso de la tierra del Boston metropolitano, coinciden con los anillos formados por los tres cinturones. Nos referimos a estos anillos como: Zona I, Zona II y Zona III, respectivamente; en su composición, ellos corresponden a las tres zonas antes descriptas.

Para ensayar este concepto hemos elegido la ciudad de Boston, y en particular el área que cae dentro del propuesto cinturón interno del sistema.

El área central de Boston fue elegida por dos razones: primero, porque está cerca y es un área que nos resulta familiar, y segundo, porque presenta muchos problemas comunes a las ciudades de hoy de U.S.A. como anotamos en el párrafo referido a sistemas de movimiento. Debemos aclarar, sin embargo, que la meta de este estudio no es solucionar cada problema local de Boston, sino más bien, demostrar la aplicabilidad de nuestras ideas a una ciudad de tamaño y circunstancias similares.



**SISTEMA METROPOLITANO
DIFERENCIACION DE AREAS**

Boston se caracteriza, en cierto modo, por su diversidad de áreas diferentes y contrastantes. El núcleo de la ciudad, tal como lo definimos, incluye la sede gubernamental, centros financieros, distritos de oficinas, empresas comerciales y de entretenimientos, y algunos centros culturales. Con su forma alargada, el núcleo se ex-

tiende desde el centro de gobierno hasta la Avenida Massachusetts, y está rodeado por numerosas áreas muy diferenciadas.

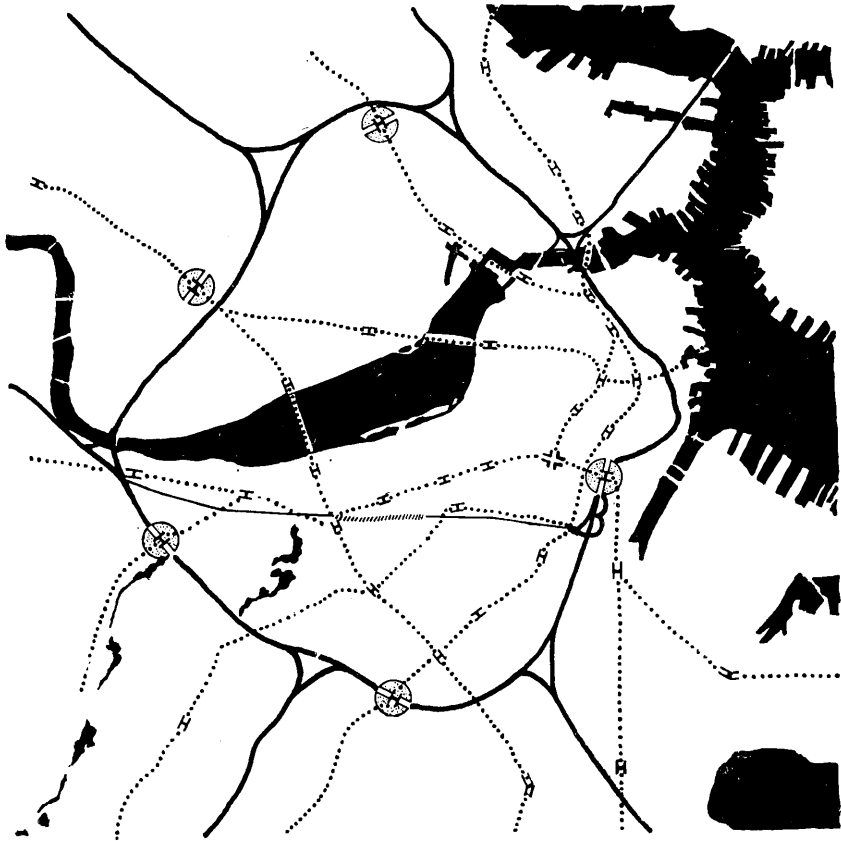
**AUTORIDAD DEL TRANSITO
METROPOLITANO**

Nuestras propuestas para el M.T.A., son tres:

1. La extensión de dos radiales existentes, a lo largo del lecho de

vías ferroviarias en desuso. Estas extensiones fomentarán y harán posible el uso de las vías públicas, por un mayor número de personas.

2. El retrazado de dos líneas radiales existentes del M.T.A., para servir a ambos lados del núcleo. Esas dos líneas definirían el área del núcleo y facilitarían el acceso al mismo. Proponemos que las pa-



radas de subterráneo de ambas líneas sean apareadas. Estos pares, crearían pequeños ejes peatonales a través del núcleo, y permitirían una fácil transferencia de una línea a otra.

3. La introducción de una línea parcialmente circular, conectando el área de Cambridge con los distritos del sur de la ciudad. A lo largo de esta ruta, la línea serviría el final del núcleo, ya en desarrollo.

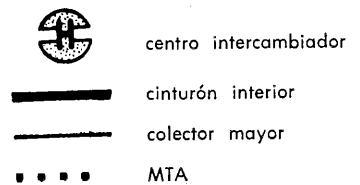
CENTROS INTERCAMBIADORES

Seis centros intercambiadores de transporte serían ubicados a lo largo del cinturón interior de autopistas de Boston, donde intersecta a las líneas del M.T.A. En estos lugares se proveerán adecuadas facilidades de estacionamiento, de modo que el automovilista pueda continuar fácilmente en la ciudad, por medio del transporte público. Los centros intercambiadores serían desarrollados en la forma ya referida precedentemente. Cada centro intercambiador tendría capacidad para acomodar de 2.500 a 4.000 automóviles.



ESTACIONAMIENTOS COLECTORES

Para los automovilistas que penetren en la Zona III, se proveerán garages colectores de estacionamiento. Estos rodearán el área del núcleo, de modo que dentro de él, el tránsito peatonal pueda tener predominancia sobre el tránsito de vehículos. En cualquier lu-



gar de la ciudad central, puede haber estacionamientos colectores, manteniendo así a los autos fuera de las arterias principales. Uno de los aspectos esenciales de los colectores, es que deben ser elementos reconocibles en el panorama de la ciudad. Así guiarán y darán referencias al conductor que se aproxima; que sabrá inmediatamente dónde puede hallar distintos medios de transporte, por ejemplo, subtes o micros.

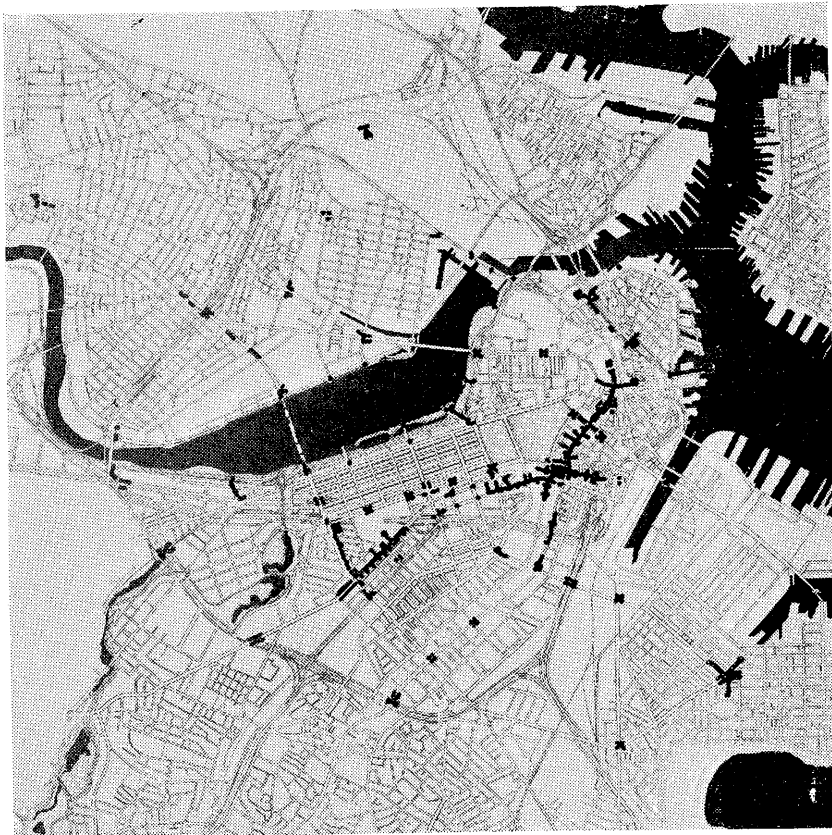
OMNIBUS "COMMUTER" Y MICROS

Los ómnibus "commuter" servirían las afueras de la ciudad, llenando las áreas vacías dejadas por el M.T.A. Estos ómnibus operarían durante las horas de máximo movimiento de la mañana y del atardecer, en rutas sin paradas desde las áreas residenciales hasta los puntos del centro. Una faja de las arterias usadas serían monopolizada por ellos, permitiendo el tránsito veloz.

Dentro del área céntrica de Boston, los microómnibus tejerían una red más fina que los ómnibus expresos, o el M.T.A. Estos ómnibus más pequeños, constituirían las líneas de transporte entre los nudos de estacionamiento, paradas de ómnibus, centros intercambiadores de transporte, y puntos de actividades principales. Este servicio sería incrementado al máximo y controlado por computadoras, que lo guiaría a las áreas con necesidades más urgentes.

- micro ómnibus
- ◆ estacionamiento
-I..... estación MTA





ESPACIOS PUBLICOS CERRADOS

Los espacios públicos cerrados, crearían y servirían al mismo tiempo áreas activas de vida peatonal. Siguiendo nuestras primeras proposiciones, éstos aparecen en las áreas de comercio, distritos de oficinas, áreas de entretenimiento y recreación, centros intercambiadores de transporte, y todo lugar similar.

ESTRUCTURA DE DESARROLLO

Habiendo sido completado hipotéticamente el movimiento y la estructura nodal, indicamos aquí el probable proceso de crecimiento que se pondría en acción. Los senderos y nudos, por su forma y ubicación, tienden a sugerir numerosas formas posibles de desarrollo.








Parece adecuado que el diagrama final de esta discusión, sea el que

indique cómo el futuro cambio y adaptación, dentro del esquema de terminales abiertas, no sólo es posible, sino actualmente factible. El cambio puede ocurrir dentro de su esquema estructural debido a sus condiciones intrínsecas, sin producir ningún daño al mismo.

Nuestra discusión se ha referido solamente a dos de los subsistemas importantes dentro de la estructura total de la ciudad, su movimiento y sistemas nodales. Para lograr una mayor comprensión de los trabajos de la ciudad, se necesita coordinar discusiones similares de otros subsistemas. Tales subsistemas, incluirían la red de propiedades históricas, "landmarks" ⁽³⁾, cuerpos culturales e institucionales, etc. Hasta que tales estudios sean compilados, los nuestros permanecerán incompletos.

(3) "Landmarks": puntos de referencia de la ciudad, históricos, culturales, etc.



-  centro intercambiador
 city room
 corredor de la ciudad
 terminal
 centros de estacionamiento
 dirección del desarrollo
 desarrollo lineal



1

LAS EXIGENCIAS DE LA SOCIEDAD ACTUAL

Los límites de nuestro entorno son cada día más amplios y nuestra posibilidad de acción puede ser mayor; por lo tanto es nuestra responsabilidad estar preparados para encarar los problemas en una nueva escala masiva, que contemple las exigencias del mundo actual.

La explosión demográfica ocurrida en las últimas generaciones eleva las cifras de población a cantidades que multiplican situaciones críticas de subdesarrollo y exigen una solución urgente, no sólo para hoy sino también para un futuro inmediato. (foto 1) El crecimiento demográfico del mundo durante siglos es comparable al que ahora se desarrolla en pocos años. Se calcula como probable para el año 2.000 la cifra de 6.000 millones de habitantes.

El incremento de la demanda es consecuencia no sólo del aumento de población, sino también de un proceso político y social que tiende a considerar en su totalidad las necesidades y aspiraciones de la masa. "Contando con buena voluntad, imaginación y previsión y con las herramientas que la ciencia y la tecnología han colocado a nuestra disposición, la tarea de mejoramiento humano, por formidable que pueda parecer, está a nuestro alcance. Es evidente que esto exigirá la desviación de recursos inmensos. Las cifras son astronómicas, pero según todos los cálculos actuales, son menores que las cantidades que actualmente se gastan en ar-

mamentos" ("Un mundo de promesas". Informe de las Naciones Unidas en su 36º período de sesiones).

Las soluciones deben estar dirigidas a todos los sectores de la población y esto exige la creación de viviendas y edificios comunitarios a corto plazo y en escala masiva.

NUEVO ENFOQUE

El arquitecto ha enfrentado hasta ahora el problema de los edificios como hechos aislados, actualmente debe saber cómo encarar el problema del diseño y construcción en escala masiva. Para esto, debemos **planificar los programas de industrialización de la construcción, considerar la dinámica de cambio como punto de partida para el diseño y definir la configuración del nuevo entorno urbano.**

MÉTODOS OPERATIVOS

Los nuevos sistemas de producción industrial han abierto enormes posibilidades para resolver técnicamente programas de construcción masiva. Pero, en muchos países, aún no hemos llegado a planificar la industria de la construcción, situación que generalmente se agrava por la falta de una política nacional de desarrollo. Sólo a través de un programa ordenado e intenso de industrialización de los materiales y de los procesos de montaje, es

posible encarar técnicamente planes de millones de metros cuadrados a cubrir en breve plazo y sin derroche.

La capacidad de la industria para resolver una producción y ejecución masiva en poco tiempo está basada en las siguientes circunstancias:

1º la fabricación industrial de componentes reduce ampliamente los tiempos de ejecución artesanal.

2º los tiempos de montaje se reducen por:

- la mayor dimensión de los componentes,
- la precisión de la industria, que permite una fácil coordinación en obra, y
- el reemplazo de la mano de obra artesanal por procesos de montaje mecanizado.

3º La solución de detalles se repite en muchos casos: la confección de planos no exige diseños especiales para cada unidad.

La puesta en marcha de un programa de industrialización de la construcción es sólo posible dentro de un plan que abarque los aspectos políticos, sociales y económicos de la comunidad. "Para llegar a convertir la industria de la construcción en un gran sistema íntegramente coordinado, es necesario una política centralizada que controle la producción de elementos standardizados. La industrialización requiere grandes inversiones iniciales cuya amortización exige una posibilidad de producción continua relativamente estable" (Arq. R. J. Leiro "La industrialización de la construcción", *Summa*, Nº 1).

La falta de control en algunos países, o una política centralizada errónea en otros, permitió la aparición de sistemas de prefabricación cerrados y autosufi-

cientes que impiden un desarrollo integral en el proceso de industrialización de la construcción. Estos sistemas se caracterizan por:

a. lanzar al mercado prototipos uniformes sin ninguna capacidad de adecuación para casos particulares.

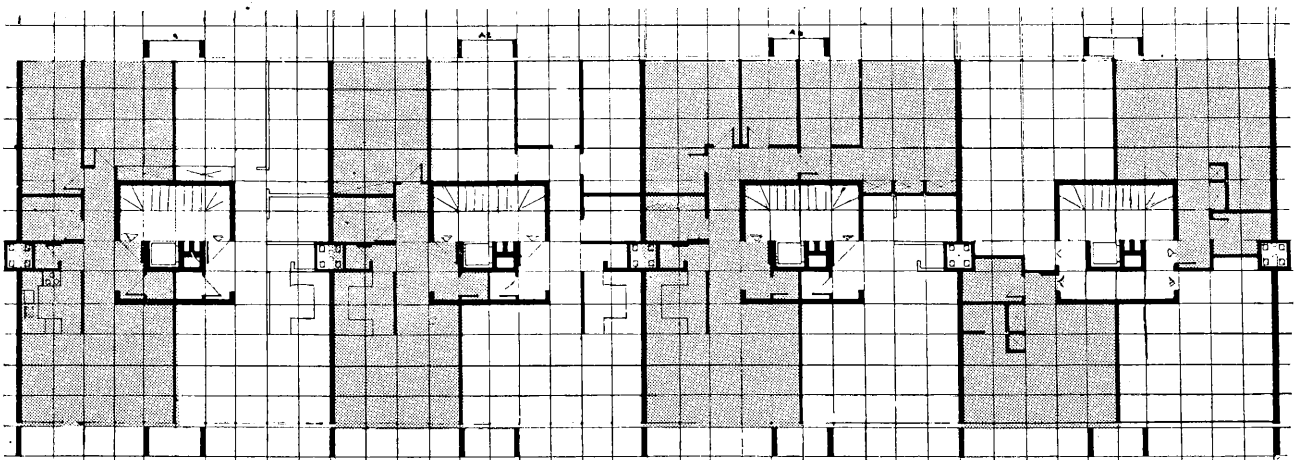
b. utilizar sistemas de montaje sumamente especializados que predeterminan el entorno.

c. tener radios de acción limitados.

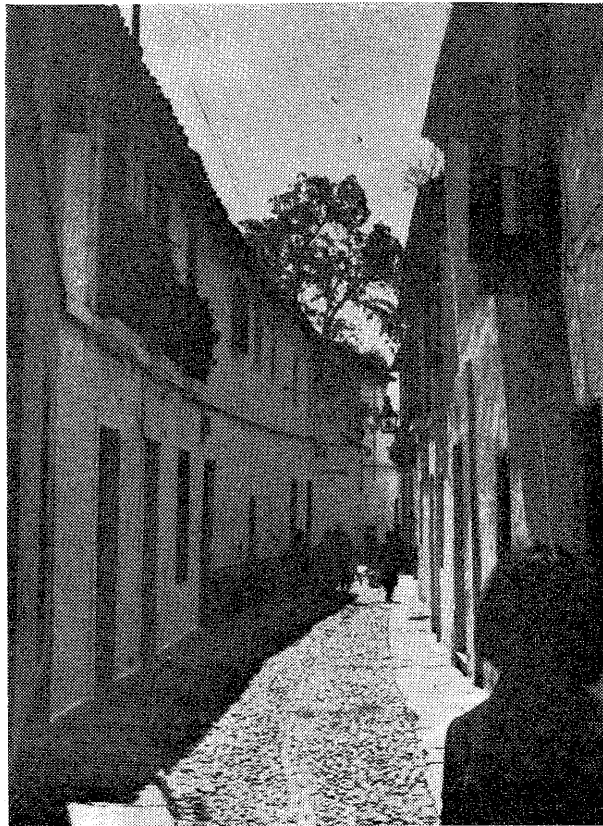
Las piezas de estos sistemas están diseñadas para ajustarse exclusivamente a una situación predeterminada y tanto su dimensión como su sistema de unión es particular, lo cual hace que tengan muy pocas posibilidades de cambio y de adecuación. Un plan o programa en base a un sistema abierto y flexible es básico para poder lograr un desarrollo que permita el cambio y la transformación permanente de las partes, sin que ello signifique modificar completamente la producción.

A través de organismos oficiales que establezcan las normas necesarias y suficientes, se debe encarar la coordinación dimensional y modular de los elementos fabricados en serie para la construcción. Los arquitectos deberíamos participar, además, en equipos interdisciplinarios que definieran la selección de dimensiones, módulos y materiales que deben coordinarse en el proceso de industrialización.

Esto permitiría la posibilidad de contar en el mercado con una amplia variedad de piezas intercambiables, y admitiría la creación de obras que no respondan a prototipos uniformes.



La flexibilidad en el diseño permite adecuación a múltiples requerimientos y transformaciones a través del tiempo.



2

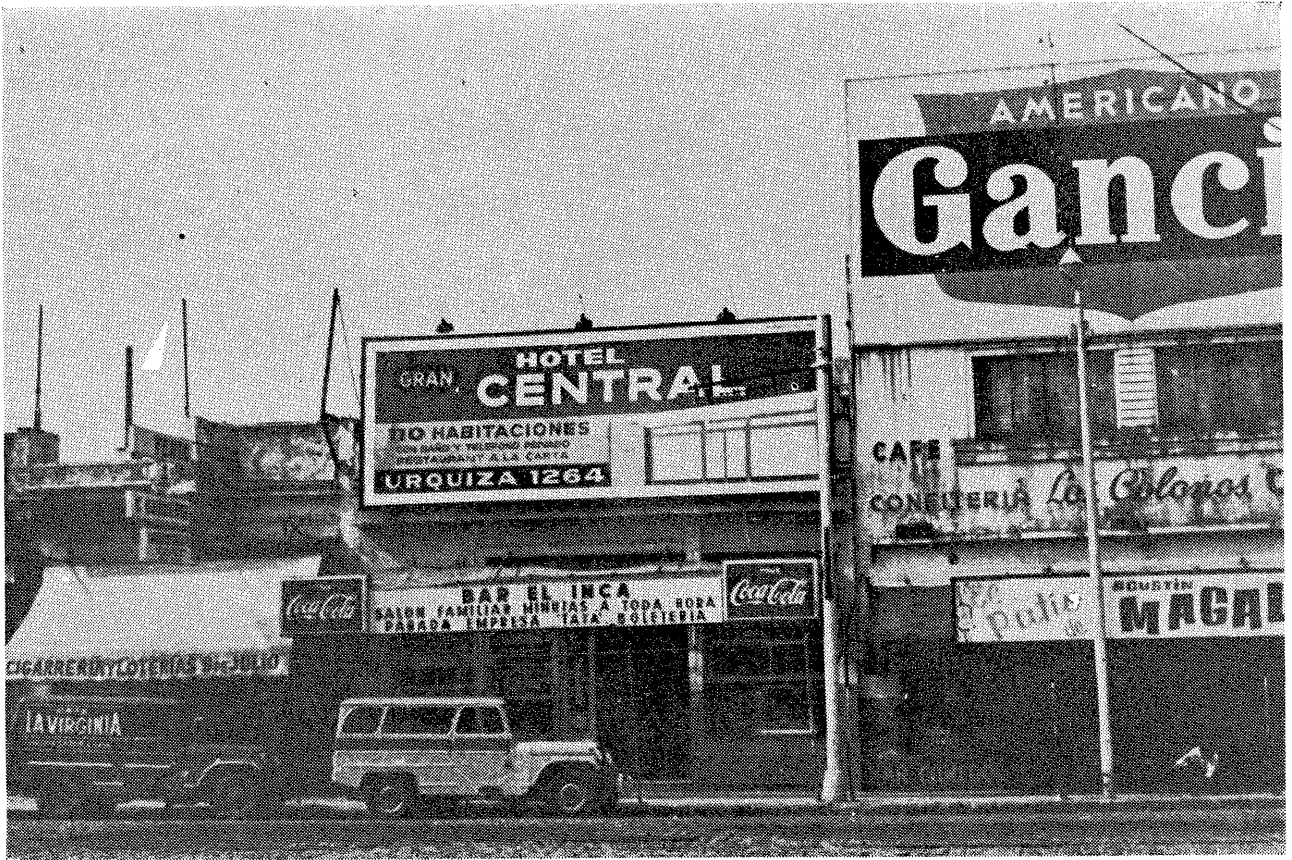


3

José María Marchetti
Fotos 1, 4 y 5

Aníbal J. Moliné
Fotos 2 y 7

Daniel Vidal
Foto 6



4

FLEXIBILIDAD Y CAMBIO

El diseño de las unidades deberá prever la creación de espacios que admitan la mayor adecuación posible al cambio y la transformación. Las funciones que desarrolla el hombre se modifican continuamente a través del tiempo, por esto es necesario calificarías según ciclos de cambio.

Existen elementos de nuestro entorno que permanecen más fijos que otros. "Así como nuestro proceso mental necesita puntos fijos (fijos en el sentido de que sólo cambian en períodos relativamente largos) que permiten clasificar y valorar las informaciones transitorias y permanecer claro, en la misma forma nuestro entorno necesita "puntos fijos", puntos identificatorios que sólo cambien a largo plazo y por medio de los cuales puedan ser valoradas e identificadas las cosas que cambian los ciclos más cortos". (A. Van Eyck, **Team 10**).

La solución a estas funciones más permanentes es lo que configura la infraestructura y está determinada por el receptáculo donde se desarrollan los prin-

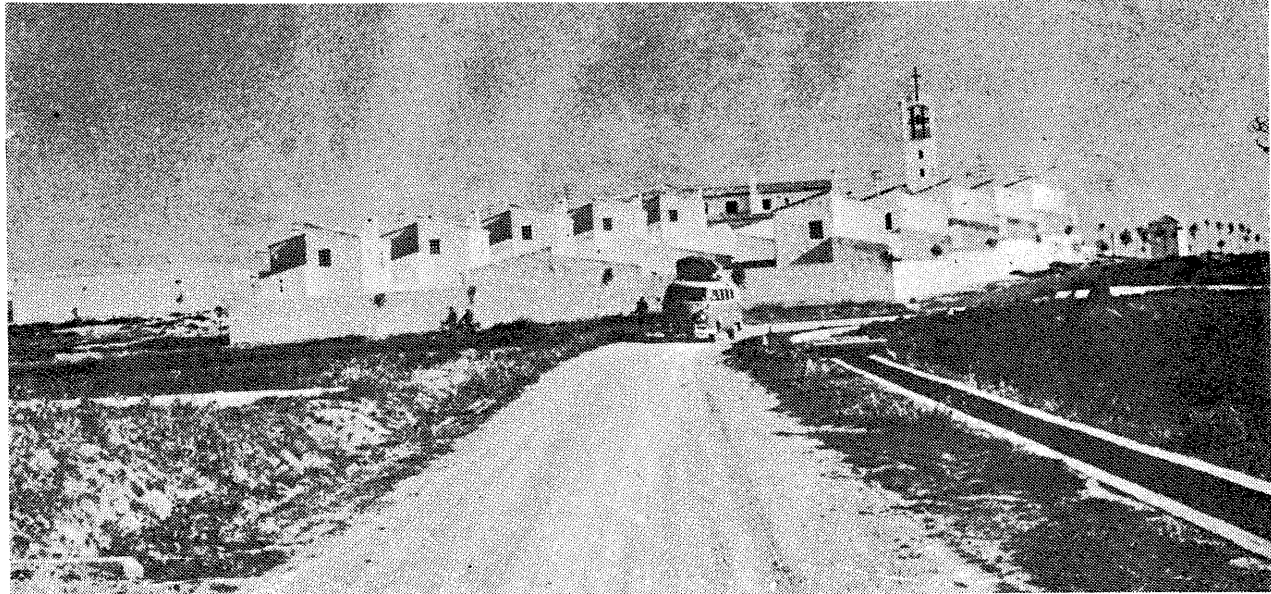
cipales sistemas de circulación, comunicación o distribución de personas, objetos e ideas.

La escala de la infraestructura varía desde la distribución masiva a largas distancias, hasta la distribución de servicios en una vivienda mínima. La configuración y dimensionado de la infraestructura determina y ordena las zonas de asentamiento humano, que es donde la frecuencia de cambio es mayor, no sólo por la variación en el tiempo, sino porque al encarar programas masivos es necesario considerar que prototipos iguales deben servir a distintas necesidades individuales y familiares, por esto, el factor flexibilidad en el diseño es básico. Solamente así, los programas masivos, de edificación podrán recobrar la escala humana. "La nueva sociedad debe dar al hombre la oportunidad de mantener una relación individual con la vida total. El individuo tendrá derecho a una opinión personal sobre la vida, de modo que debamos crear para los hombres, por medios técnicos, condiciones físicas que les permitan definir en el espacio tales opiniones personales". (Van Eyck, **Team 10**).

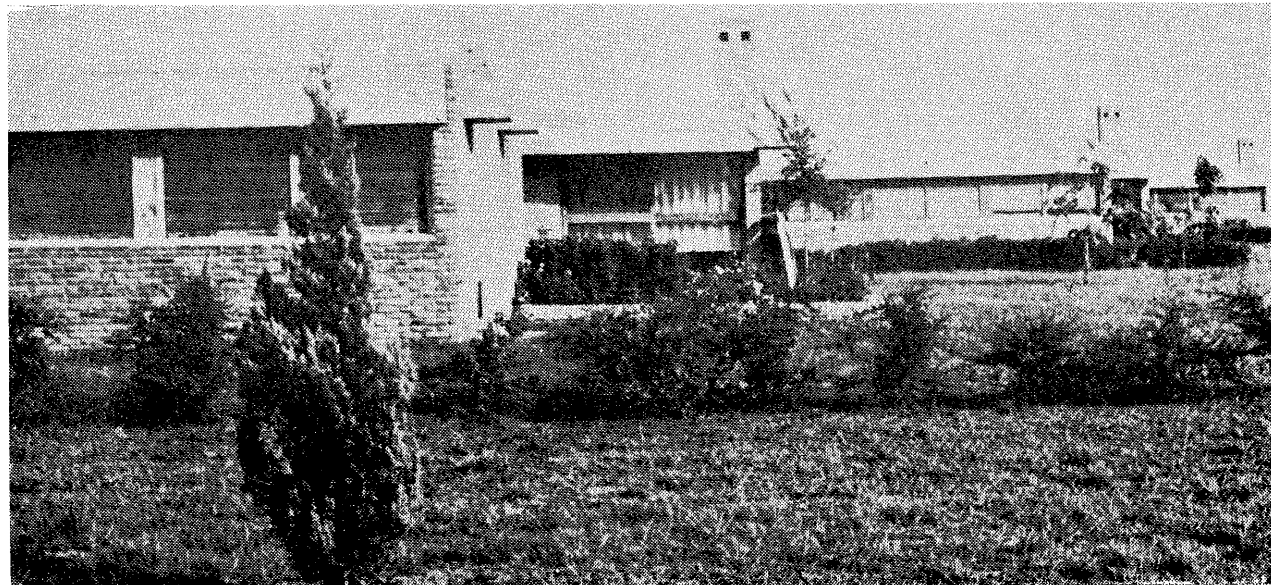
5

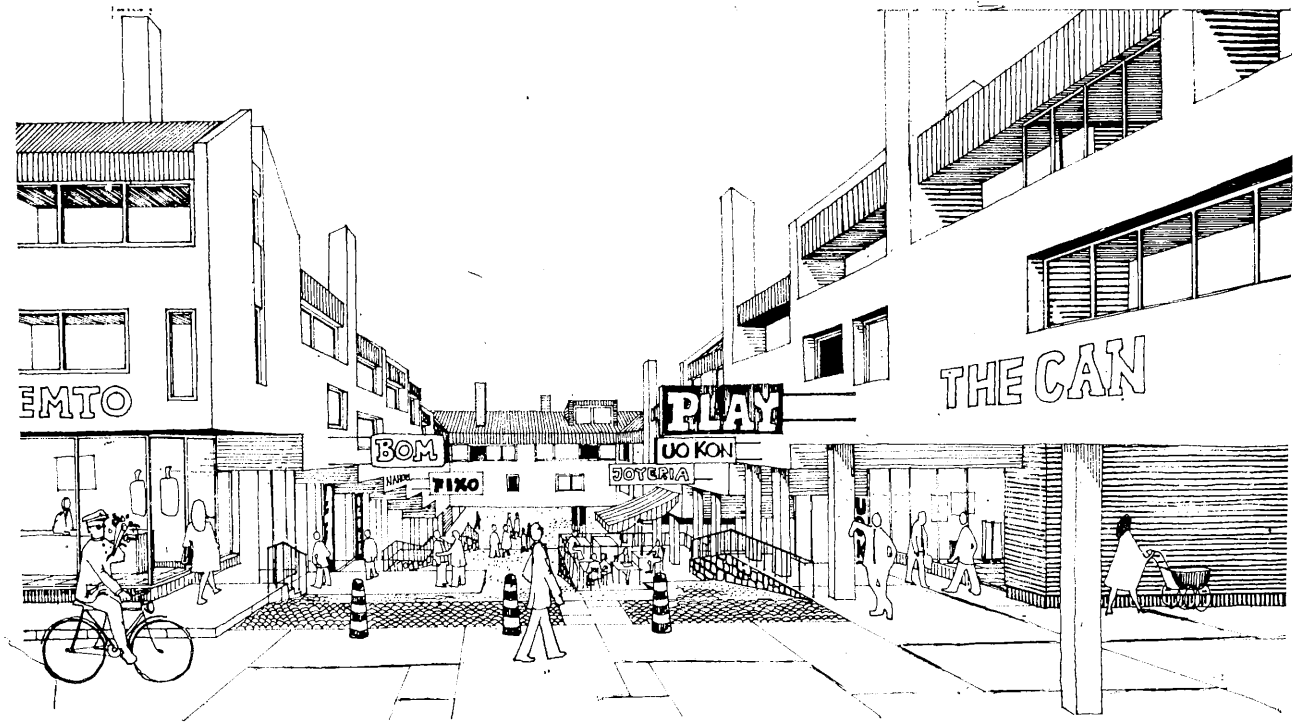


6



7





8

LA CONFIGURACION DEL ENTORNO

En la historia contamos con muchos ejemplos de conjuntos urbanos resueltos con sistemas constructivos standardizados o normalizados. (fotos 2 y 3) En estos casos ya vemos que el problema compositivo se refiere más a la configuración del entorno que al edificio en particular.

Dos hechos básicos contribuyen a la unidad en estos conjuntos urbanos: la utilización de materiales y formas constructivas comunes, y una definición del agrupamiento a través de un espacio urbano ordenado. Incluso en nuestro país es fácil identificar las distintas épocas a través de sus edificios, por elementos comunes de diseño y métodos constructivos que se repiten. Esta situación estaba originada generalmente por limitaciones técnicas que, con frecuencia, se mantenían sin cambio a través de generaciones. Pero la elección de módulos, materiales, y por consiguiente, de sistemas constructivos comunes, no significó en ningún caso la adopción de una forma.

La nueva escala masiva de los programas de construcción que deben realizarse, requieren que ar-

quitectura y diseño urbano sean encaradas como una sola cosa. **La falta de control y de diseño de los espacios que hacen a la configuración del entorno urbano es lo que produce como resultado tanto el caos como la uniformidad.** (fotos 4 y 5) Ejemplo de estos casos son tanto el crecimiento desorganizado de las ciudades actuales, como los planes de construcción en donde las unidades se han pensado como prototipos urbanos autosuficientes y cerrados. En estos casos la uniformidad no proviene solamente de la utilización de prototipos iguales, sino de la falta de diseño del conjunto de los elementos comunes. Una estructura definida del agrupamiento de las células es lo que permite la unidad de un conjunto formado por elementos repetidos. (fotos 6, 7 y 8).

“Las casas no serán tipificadas, pero sí los elementos de la casa, y será según módulos que es posible establecer con acuerdos internacionales. Se compondrá con elementos standardizados como hoy se compone con ladrillos standard y hierros standard. La unidad reinará en la arquitectura y no la uniformidad. El urbanismo intervendrá, él será la base eminente de la composición arquitectónica”. (Le Corbusier, 1922).

VI JORNADAS ARGENTINAS DE ARQUITECTOS

Algunas consideraciones sobre el desarrollo
y las conclusiones de esta reunión nacional
de profesionales de la arquitectura.

Jorge José Casajús

El tema elegido para estas Jornadas: "Argentina 1967: planes de construcción masiva", ha puesto en evidencia diversas situaciones que hacen al desarrollo de este tipo de reuniones por una parte, y por otra, a la ubicación de los arquitectos frente al problema planteado.

Es importante hacer notar que la concurrencia a las Jornadas ha demostrado que los arquitectos tienen conciencia de la trascendencia del temario, de su importancia en la Argentina de hoy, y que han procurado hacer aportes a la resolución de una posición frente al mismo.

Pese a las dificultades que desde el punto de vista organizativo cabía esperar, en particular debido a la aceptación hasta último momento de inscripciones y presentación de trabajos, el Centro de Arquitectos de Rosario supo crear un sistema flexible de organización y mecánica operativa para las Jornadas en sí, y no perturbó el desarrollo de las mismas con una programación abrumadora (tan común en este tipo de reuniones) de actos complementarios. Todo esto creó un clima de trabajo positivo, despojado de alienaciones horarias y agotamientos estériles.

En lo que hace al desarrollo de las deliberaciones, al análisis de los trabajos presentados y las conclusiones del congreso, creemos necesario efectuar algunas consideraciones.

En primer lugar, es absolutamente necesario que la presentación de trabajos se efectúe en los plazos fijados por la entidad organizadora. Esta condición, no cumplida por la mayoría de los autores en el caso de las VI Jornadas, perturbó de manera incuestionable el resultado de las mismas. La presentación de prácticamente todos los trabajos el mismo día de iniciación de las reuniones quitó a los relatores la oportunidad de transferir a las distintas comisiones una reseña organizada y profun-

da de su contenido. Los distintos equipos que componían las cuatro comisiones debieron entonces compensar con intensidad de trabajo la disminución de tiempo de análisis. De tal modo, no pudieron estudiarse con detenimiento trabajos que por su extensión (como, por ejemplo, los dos transcritos en este número) fueron entonces discutidos apresuradamente, y se perdió para las Jornadas lo que tal vez sea de más valor en ellos, su profundidad en cuanto a investigación y fundamentación.

En tal sentido, sería realmente positivo que en futuras oportunidades, una inscripción y presentación de colaboraciones con la anticipación adecuada permita a los participantes de las jornadas un acceso a los trabajos con el tiempo suficiente para analizarlos detenidamente. Esto posibilitaría que la labor de los relatores fuera de síntesis y análisis comparativo de lo sustancial de cada presentación. Los relatores debieron en este caso descuidar muchas veces esas premisas para atender a las demandas de aclaraciones por parte de los congresales, lo que les obligó por momentos a efectuar un análisis meramente descriptivo de los trabajos, y les exigió un esfuerzo suplementario que resultó perturbador y deslució el verdadero valor de su función.

Sin que la toma de posiciones definidas suponga dar a las mismas un carácter inmodificable en el tiempo, cierto grado de indecisión para tomar posiciones a fondo en cuanto a la proposición de medios de acción, unida a la dificultad de encuadrar algunos trabajos en determinadas comisiones, han dado por resultado una serie de recomendaciones cuya mayor trascendencia residió en el logro de un acuerdo entre los participantes sobre la situación profesional del arquitecto ante una posibilidad de modos y medios de producción que, por fuera de cualquier consideración sobre las condiciones actuales de nuestro medio en este

momento, se presenta como inevitable. Porque en lo que hace a la construcción masiva como problema de planeamiento y producción, resultó demasiado generalizadora.

Argentina 1967 significa esencialmente una especificidad de lugar y tiempo para el temario, que planteó desde el primer momento la necesidad imprescindible de una toma de posiciones concretas. El valor de las recomendaciones de las VI Jornadas sería efectivo en la medida en que, ante la determinación a priori de **dónde** y **cuándo**, las respuestas concretaran sin evasiones retóricas ni temores de compromiso, **qué** y **cómo**.

Es muy importante que la reunión haya enfatizado, a través de sus recomendaciones, la necesidad de establecer un plan gubernamental a escala nacional, apoyado en una legislación adecuada, como estructura elemental de apoyo para una acción de carácter masivo en la construcción. En el mismo orden de ideas, se especifica la necesidad de establecer normas para el uso del suelo, como uno de los aspectos esenciales a contemplar en la posible actitud planificadora a nivel estatal propuesta.

La necesidad de dar un carácter industrial a las técnicas de la construcción y de una labor de investigación sobre las mismas, plantean de inmediato la necesidad de una adecuación del trabajo profesional a este aspecto. De allí la propuesta de distintas formas de capacitación especializada (cursos de postgraduados, equipos de investigación). Sin embargo, y dado el carácter general con que fue tratado el temario, y esa falta de especificidad, repetimos, en cuanto a la proposición de normas concretas (difíciles, es cierto, de lograr en reuniones de esta naturaleza), creemos que las propuestas carecen del vigor capaz de hacerlas trascender por sí mismas, y como es de desear, más allá del ámbito profesional, donde por otra parte existe ya un acuer-

do generalizado, y desde hace bastante tiempo, sobre estos aspectos; al menos en el grado de profundidad en que han sido formulados.

En tal sentido, hubiera sido positivo entonces, que esta reunión se expidiera en forma concreta y la observación tiene valor —ya que se habló de todo ello en las comisiones y en los pasillos— sobre el verdadero grado en que un plan nacional debe actuar sobre la actividad de la construcción; la necesidad de continuidad en el tiempo que permita arribar a etapas de concreción; en qué medida la acción de estímulo y colaboración gubernamental debe incidir sobre la oferta, o la demanda; la necesidad de abandonar definitivamente la creencia en soluciones felices al problema de la producción por vía de medidas comerciales; lo fundamental de no reducir el problema a una cuestión de financiación; el desarrollo de una acción eficaz en la expansión de las instalaciones de infraestructura (campo éste dominado prácticamente por el Estado) como tarea indispensable para crear condiciones adecuadas para el desarrollo masivo de la construcción; la conveniencia de que los institutos y equipos de planificación o actividades relativas, dependientes de distintos organismos oficiales, abandonen cierta tendencia a hacer del relevamiento y la encuesta un fin, más que un medio de acción; la advertencia a los organismos gubernamentales en el sentido de que deben hacer de estas oficinas su equipo técnico fundamental, jerarquizando sus funciones, respetando sus criterios de acción y actuando ellos mismos como equipos planificadores; la necesidad de establecer controles efectivos, desburocratizados, que garanticen las inversiones que demandan los proyectos a esta escala.

Algunos de estos aspectos están contemplados en los trabajos presentados a la reunión. Aparecen por otra parte en las referencias bibliográficas y en las elaboraciones de base presentadas por los

talleres de la Escuela de Arquitectura (una forma inteligente de hacer participar a los estudiantes en un problema que seguramente afectará aun más a su carrera que a la de los graduados actuales).

Entendemos entonces que en condiciones como las dadas, es imposible traspasar el límite de las generalizaciones, lo que en este caso es consecuencia, bueno es aclararlo, de una imposibilidad operativa determinada por el límite de tiempo disponible para las discusiones.

Debemos destacar, en definitiva, dos circunstancias que hacen al resultado de las VI Jornadas Argentinas de Arquitectos:

1. La posición y recomendaciones relativas al papel del arquitecto en la construcción masiva son positivas. Demuestran un enfoque inteligente del problema en la medida en que no lo reducen a un rescate de posiciones, no plantean reivindicaciones a destiempo, y acusan un sentido de responsabilidad en cuanto proponen formas de capacitación especializada. Aquí debemos estar satisfechos de la firmeza y seguridad en cuanto a la labor profesional que supone todo reconocimiento de la necesidad de investigación y entrenamiento para abordar nuevas técnicas. En un campo con actividades exageradamente diversificadas como el del ejercicio de la arquitectura, esto supone ubicar correctamente la profesión y rechazar responsablemente el equívoco generalizador y pseudo-esteticista en la conceptualización de la función arquitecto. Partiendo entonces de esta firmeza conceptual sobre su propio papel, los arquitectos participantes han sabido plantear su propia responsabilidad, demostrando además una preocupación por referirla al marco social que es, bueno es decirlo, una constante.

2. La concreción de recomendaciones no pudo eludir el nivel de sugerencias generales. En la medida en que estas proposiciones sean

tomadas como base para una acción continua, y en que los organismos vinculados a la arquitectura sepan difundir no sólo estas recomendaciones, sino los trabajos presentados en su totalidad; en que este material se haga conocer en los medios estatales y privados vinculados al problema de la construcción masiva; que se logre que los mismos sean analizados y debatidos, evitándoles un destino de referencia bibliográfica archivada; si se complementa la actitud docente a que hicimos referencia, con el estudio en los talleres de las presentaciones a las Jornadas, entonces lo sucedido en Rosario tiene un valor trascendente, vale como punto de partida. La Federación Argentina de Sociedades de Arquitectos, la Escuela de Arquitectura local y sus institutos similares en el país, y las oficinas de planificación, tienen en esto la mejor propuesta de estas Jornadas de Arquitectos.



PANORAMA Y PERSPECTIVAS DE LAS JORNADAS DE ARQUITECTOS

Desde hace ya varios años vienen realizándose congresos internacionales y panamericanos de arquitectos (se realizó en 1966 el décimoprimer Congreso Panamericano y en 1967, el noveno Congreso de la Unión Internacional de Arquitectos, en Praga).

Durante los congresos internacionales y panamericanos, los arquitectos de nuestro país comprobaban sus insuficientes posibilidades de lograr lo que una delegación nacional puede realizar en esas oportunidades. Muchos de ellos se conocían durante los congresos, y sus posiciones no tenían ninguna unidad, ya que los temas no habían sido previamente tratados. En torno al deseo de mejorar el aporte argentino a los congresos internacionales, surgen las primeras opiniones en el sentido de llevar a cabo en el país los primeros congresos o jornadas nacionales de arquitectos. Finalmente se decidirá llamarlas Jornadas, en un intento de escapar a un excesivo formalismo y para expresar mejor ese deseo de encuentro, un tanto informal, alrededor de una inquietud común.

Pero hay otro proceso de raíces más profundas que explica la necesidad de estos encuentros de arquitectos: la necesidad de discutir con franqueza los problemas de una profesión que es, de las llamadas "liberales", la que ha sufrido en los últimos años más cambios radicales de forma y contenido, con respecto a la imagen clásica que de ella se tenía.

En nuestro país, hasta hace diez años, los arquitectos argentinos se encontraban nucleados en la antigua SCA (Sociedad Central de Arquitectos) que contaba con sociedades filiales en diversas ciudades. Estas sociedades recibían de la SCA algunos servicios, tales como la organización de concursos y la revista que editaba (Revista de Arquitectura), debiendo rendir anualmente informes de sus actividades.

La organización en torno a una entidad centralizada, encontraba

su justificación en el desmesurado predominio numérico de los arquitectos radicados en Buenos Aires con respecto a las ciudades del interior del país, expresión de que éstos eran **profesionales de ciudad**.

Estas consideraciones explican el porqué en las primeras jornadas se insiste en temas generales que abarcan la totalidad de los problemas profesionales del arquitecto desde su función social hasta los de regulación de sus honorarios: **los arquitectos necesitaban reencontrarse a sí mismos.**

La realización de las jornadas de arquitectos es entonces un hecho que trasciende los límites deducibles de su simple enunciado, son el comienzo de un proceso.

En efecto, una de las primeras manifestaciones de ese proceso que se inicia es la necesidad que se plantea a partir de las segundas jornadas, de modificar la estructura nacional de la profesión organizada, llevándola hacia una forma federativa que dé una imagen más acorde con la realidad y con lo que los arquitectos de todo el país desean ser para la comunidad nacional.

A esta altura de nuestro trabajo creemos necesario echar una mirada retrospectiva a las seis jornadas realizadas, lo que nos permitirá sacar ulteriores conclusiones.

I JORNADAS

Sede: **CARLOS PAZ (Córdoba)** / 9 al 12 de octubre de 1954 / Asistentes: 80 arquitectos pertenecientes a 6 sociedades (37 Buenos Aires, 32 Córdoba, 4 Rosario, 4 Santa Fe, 2 Entre Ríos, 1 Tucumán).

Las jornadas no tienen específicamente un tema sino un temario dividido en cinco puntos que definen el campo de discusión de cada una de las posteriores comisiones de trabajo.

Los cinco puntos del temario fueron:

- A. Dignificación de la profesión.
- B. Formación profesional.
- C. Práctica profesional.
- D. Reactivación del ejercicio profesional.
- E. Derechos profesionales.

Es decir que el tema de las jornadas se puede decir que es "la profesión de ar-

arquitecto en todos sus aspectos y problemas".

Comisión A:

Define lo que entiende por función social del arquitecto, el nivel cultural del mismo y su formación ética.

Comisión B:

Comienza por el estudiante y analiza sus problemas: es el primer intento de analizar los requerimientos y los puntos de actualización de las carreras (tema sobre el que se seguirá tratando en futuras jornadas). Sus postulaciones abordan una serie de aspectos parciales y a veces de importancia secundaria. Se plantea también de modo general la necesidad de un perfeccionamiento posterior a la graduación del arquitecto.

Comisión C:

Efectúa un análisis de las distintas formas de prestación de servicios del arquitecto, frente a clientes privados, en relación de dependencia, en la enseñanza y en actividades afines a la arquitectura. Este análisis y sus conclusiones deberán ser consideradas como punto de partida para cualquier discusión de este tema, que mantiene actualidad.

Comisión D:

Se intentó analizar los distintos puntos de actualización del ejercicio profesional; la necesidad de:

1. Afrontar la organización de trabajos que por su complejidad reclaman la constitución de **equipos**, con sus derivaciones de especialización dentro de los mismos.
2. La importancia de que el arquitecto amplíe su acción fuera de las grandes ciudades, de modo que sus servicios lleguen a toda la comunidad.
3. La conveniencia de que abarque todo el proceso de la construcción, a fin de aclarar las relaciones y "fronteras" con otras profesiones (ingenieros, constructores, especialistas, etc.).
4. La urgencia de promover estudios e investigar las posibilidades de desarrollo de sistemas de industrialización de la construcción, mejoramiento de procesos y materiales.
5. La necesidad de gestionar la obligatoriedad del uso de los servicios del arquitecto (problemas de "incumbencia profesional", aún no afrontado con decisión por los arquitectos fuera de sus reuniones).
6. La intervención impostergable ante los poderes públicos a fin de conseguir modificaciones a la legislación vigente a fin de que tengan cabida nuevas formas de fomento a la construcción.

Comisión E:

Se proponen unificaciones de criterios sobre cobros de aranceles en todo el país. Se propugna la generalización de sistemas

de percepción de honorarios del tipo de los previstos en la ley 4114 de la Prov. de Santa Fe (primera en su género en el país; aunque ya acusa serios síntomas de desactualización y obsolescencia).

Queda de estas jornadas un volumen impreso con las conclusiones y los trabajos más destacados.

II JORNADAS:

Scde: **ROSARIO (Santa Fe) / 12 al 14 de octubre de 1956 / Asistentes: 132 arquitectos pertenecientes a 10 sociedades (56 Rosario, 47 Buenos Aires, 15 Córdoba, 5 Santa Fe, 4 Mendoza, 1 Tucumán, 1 Mar del Plata, 1 Misiones, 1 Río IV, 1 Santiago del Estero).**

Temario:

A. Sociedades de Arquitectos. Reestructuración de las Sociedades de Arquitectos en todo el país.

B. Remuneración profesional. Arancel en todo el territorio nacional. Sistemas de aplicación.

C. Estudio y comentario sobre diversos regímenes, cooperativas, mutuales, etc., aplicados a la construcción y a la función del arquitecto en las mismas.

D. Alcances de los títulos profesionales, vinculados con la profesión. Gestiones y procedimientos ante las autoridades nacionales.

E. Oportunidad y forma de enseñar al estudiante de arquitectura los conocimientos prácticos de la profesión.

F. Función social del arquitecto.

G. Planeamiento nacional.

H. Problemas de la vivienda.

En general las Segundas Jornadas continúan temáticamente a las Primeras.

Tema A:

Estas Jornadas ponen de manifiesto un problema que venía evolucionando progresivamente desde hacía varios años: el de la reestructuración de las Sociedades de Arquitectos en todo el país. Ya en 1954, la inminencia de la aplicación de una ley de organizaciones profesionales obligaba a afrontar el problema, que es incluido de este modo en el temario de las II Jornadas como primer punto.

Se presentaron sobre este tema: un trabajo del Arq. Ferroviario proponiendo una fórmula de adaptación de la S.C.A. y sus filiales a las exigencias de la nueva ley, otro del Presidente de la Sociedad de Arquitectos de Rosario y un tercero del Arq. A. Pasquale, de la División Prov. de Santa Fe.

Se llega así a las II Jornadas con un objetivo claro por parte de los grupos de arquitectos del interior: conseguir que se estructure una asociación de tipo federativo que reconozca autonomía a sus sociedades miembros. En este sentido se expresan las recomendaciones de esta comisión.

En la jornada siguiente quedará definitivamente constituida la FASA (Federación Argentina de Sociedades de Arquitectos).

Tema B:

Remuneración profesional. Se vuelve a recomendar la generalización de la sanción de leyes de regulación de honorarios del tipo de la vigente en la Prov. de Sta. Fe. Pero esta vez con un esquema crítico más profundo de la misma.

Tema C:

Se comienza a plantear, en términos concretos, el problema de la vivienda de interés social.

Tema D:

Alcance profesional de títulos: se continúa planteando la necesidad de definir y aclarar esta confusa cuestión que pone el diseño arquitectónico en manos de profesionales no preparados.

Tema E:

Vuelve a ponerse de manifiesto, como ya sucedió en las I Jornadas, la ausencia de enseñanza práctica en la carrera de Arquitectura.

Tema F:

Se hacen nuevos aportes respecto a la función social del arquitecto.

Tema G:

Planeamiento: se propone estudiar las bases para una ley nacional de planeamiento.

Tema H:

Se enfoca por primera vez, de un modo total, el problema de la vivienda, sugiriéndose en las recomendaciones que se propicie la sanción de una Ley Nacional de Vivienda, que defina una política nacional en la materia.

Varios años más tarde se pondrán en marcha en el país mecanismos como los sugeridos, con la creación de la Secretaría de Vivienda.

Se publicó un volumen con las conclusiones y trabajos más destacados, que prácticamente no se distribuyó.

III JORNADAS:

Sede: CACHEUTA (Mendoza) / 27 al 30 de noviembre de 1958 / Asistentes: 60 arquitectos.

Temario:

- Formación profesional.
- Planeamiento nacional.
- Práctica profesional.
- Problemas técnicos.
- Reestructuración de la S.C.A.

Tema A:

Este tema tenía dos puntos: planes de estudio y práctica profesional del estudiante. Sólo se trató el primer aspecto, concretándose el trabajo de la comisión en un fructífero cambio de información de las características y orientación de los planes de estudio en las distintas Escuelas de Arquitectura del país. Las conclusiones señalan la utilidad de este intercambio y recomiendan **no se trate** de unificar los planes de estudio de las distintas Escuelas.

El tema volverá a tratarse en las IV Jornadas y de allí pasará a ser exclusivo de un nuevo tipo de encuentro: el de Decanos y Directores de Escuelas y Facultades de Arquitectura.

Tema B:

Se hacen, en esta comisión (Planeamiento), numerosas recomendaciones que van desde las muy generales como la formulación de una ley de planeamiento nacional, hasta otras muy particulares como la "Enseñanza de los principios del planeamiento urbano y rural a nivel de escuelas secundarias".

Otras recomendaciones:

- Que las universidades no entren a competir con los profesionales que capacitan, en el campo del planeamiento.
- Que las universidades formen especialistas en todas las disciplinas requeridas para la técnica del planeamiento.

Tema C:

La comisión "C" produce fundamentalmente dos despachos importantes. Uno plantea problemas de incumbencias profesionales, limitándose a una gestión concreta a realizarse ante las autoridades de la Provincia de Buenos Aires. El otro se refiere a la actuación del arquitecto frente a los sectores sociales de menos recursos. El trabajo acentúa, por otro lado, en su parte resolutive la importancia del cooperativismo; recomendando la actuación de los arquitectos en la organización y asesoría de organizaciones de ese tipo dedicadas a la construcción de viviendas y a la inclusión del cooperativismo de vivienda en las carreras de arquitectura, o a nivel de post-graduados, fomento del cooperativismo de vivienda por parte del Estado y su divulgación pública.

Tema D:

La discusión del tema (referente a construcciones en zonas sísmicas) se concreta en una resolución que compendia los aspectos principales del problema:

- La determinación científica de zonas sísmicas**, resolviéndose: alertar a los gobiernos de las zonas determinadas y divulgar los estudios del Instituto de Sismología;
- previsiones urbanísticas y arquitectónicas: lo hecho y lo a realizar;
- responsabilidad profesional, enseñanza en las escuelas de arquitectura.



Tema E:

Bajo el título "Reestructuración de la Sociedad Central de Arquitectos" se prosigue lo planteado en las segundas Jornadas, es decir: la organización de una Federación Argentina de Sociedades de Arquitectos. Se aprueban sus estatutos y también los "estatutos tipo" para las sociedades miembros de conformidad a los anteproyectos presentados por Rosario y Córdoba. Se nombra una Comisión Organizadora, **la FASA queda definitivamente constituida**.

No existe publicación especial de estas jornadas.

IV JORNADAS:

Sede: LA PLATA (Buenos Aires) / **29 de setiembre al 1º de octubre de 1961 / Asistentes:** 30 arquitectos.

Temario:

Tema A:

Bases para la creación de un Instituto de investigación y planeamiento de la vivienda como organismo de acción coordinadora nacional y de relación panamericana.

1. Ubicación de la vivienda en el campo del planeamiento. Planes regionales basados en características comunes, geográficas, humanas, económicas y sociales.
2. Normalización modular de los materiales.
3. Prefabricación.
4. Forma de asesoramiento y puesta en práctica en los organismos gubernamentales de los estudios realizados por este Instituto.
5. Contribución de este Instituto a la formación del Instituto Panamericano de la Vivienda, según la ponencia N° 1 de la Comisión II, punto V del X Congreso Panamericano de Arquitectos.

Tema B:

Estudio de la vivienda y de su planeamiento en las Escuelas de Arquitectura.

1. La vivienda en el campo del planeamiento.
2. Materiales locales.
3. Normalización.
4. Prefabricación.
5. Cursos para postgraduados.
6. Creación de la carrera docente.

Tema C:

Incumbencias de la profesión

1. Leyes del ejercicio profesional.
2. Análisis de las recomendaciones y gestiones realizadas hasta el presente con respecto a la reglamentación de la profesión.
3. Forma de llevar a la práctica las recomendaciones.
4. Divulgación de la función del arquitecto.

Tema A: Como resultado de las deliberaciones de esta comisión fue elaborado un anteproyecto completo y detallado de un instituto de investigación y planeamiento de la vivienda. Algunos años más tarde, el espíritu y finalidades contenidos en esta propuesta serán llenados en el país con la creación del INTI y el Bouwncentrum de Argentina.

Tema B: El informe de esta comisión abunda en consideraciones sobre la dramaticidad del problema de la vivienda y del déficit de las Escuelas de Arquitectura en su acción de formación de los futuros profesionales de modo que sean sensibles al mismo tiempo que eficientes, en el aporte que realicen para efectivizar su solución. En la parte final el informe propone soluciones a dos niveles: docentes y postgraduados.

A nivel docente: 1) "Que las escuelas estudien métodos pedagógicos para transmitir a los alumnos una necesidad de auténtica participación en el problema". 2) "Que el estudio de las componentes del problema se realice a través de temas concretos, delimitados y acotados". A nivel postgraduados: 1) "Que las escuelas de arquitectura creen institutos de postgraduados a través de los cuales cumplan con la obligación de brindar soluciones al problema". 2) "Que estos institutos se esfuercen por conciliar en su actividad, el estudio y la concreción de soluciones".

Tema C: Recomendar a FASA la formación de una comisión de ejercicio profesional que gestionaría ante los distintos niveles educativos la delimitación de las incumbencias profesionales correspondientes.

Las conclusiones de estas jornadas fueron publicadas en el N° 40/1962 de "S. C. A." Boletín de la Sociedad Central de Arquitectos.

V JORNADAS:

Sede: SAN JUAN / **9 al 12 de octubre de 1965 / Asistentes:** 100 arquitectos (cifra estimada por falta de datos precisos).

Los temas fueron los mismos del Congreso Panamericano de Washington y se consideró a las Jornadas como una preparación al mismo. Sólo se agregó el tema D.

Temario:

- A. Vivienda, comercio e industria.
- B. Salud, recreación y educación.
- C. Transporte, planificación urbana y sub-urbana.
- D. La seguridad de los edificios en zonas sísmicas.

Las jornadas fueron organizadas con todo esmero por la Sociedad de Arquitectos de San Juan y su realización no adolecía de fallas, quizá la abundancia de actividades colaterales con las jornadas de trabajo perjudicaron a éstas, y en la hora de la

Panorama y perspectivas de las jornadas de arquitectos.

redacción de las conclusiones, las mismas fueron encargadas a la Presidencia de la FASA que se vió abocada a un trabajo de difícil concreción, sobre todo "a posteriori" del hecho. Las responsabilidades de la redacción de los diversos despachos fueron personalizadas en distintos profesionales. algunos de los cuales no produjeron los informes y otros los entregaron con gran demora, de este modo no se aprovechó de un modo efectivo el fin de las jornadas y de la fijación de su temario, que estaba directamente referido a la posterior realización del Congreso Panamericano de Washington.

No obstante, las Jornadas no pudieron dejar de lado la constante referencia a la situación local respecto a los temas debatidos. La Comisión A recomendó la creación definitiva de la Secretaría de Vivienda y la urgencia de un estudio y posterior legislación que ordene las organizaciones de ahorro y préstamo de modo que puedan constituirse en un aporte útil a la solución del problema de la vivienda. En la Comisión C se definen las relaciones entre equipos de planeamiento e institutos universitarios, y en la Comisión D los trabajos giraron alrededor del valioso y eficiente aporte del Arq. Ramos Correas.

VI JORNADAS:

Sede: ROSARIO (Santa Fe) / 25 al 28 de mayo de 1967 / Asistentes: 163 Arquitectos (78 Rosario, 37 Buenos Aires, 11 La Plata, 9 San Juan, 7 Córdoba, 5 Entre Ríos, 4 Salta, 4 Tucumán, 5 Santa Fe, 1 Chaco, 1 Mendoza, 1 Misiones).

Temario:

Argentina 1967: Planes de construcción masiva. Participación de los arquitectos desde su gestación hasta su concreción.

- La elaboración de una **política** de construcciones masivas.
- Los equipos de **planificación**.
- El **diseño**.
- El proceso de **materialización**.

La realización de las VI Jornadas Argentinas de Arquitectos en Rosario, fueron el resultado de un proceso que se inició en San Juan durante las jornadas anteriores. En ellas, los miembros de la Sociedad de Arquitectos de Santa Fe ofrecieron hacerse cargo de la organización de las jornadas siguientes, que se centrarían en la realización de un viejo anhelo de los arquitectos expresado en varios sectores y oportunidades, el de la institución de premios nacionales de arquitectura, como medio de "promocionar" la bue-

na arquitectura y alentar a los arquitectos en su trabajo.

Posteriormente se presentaron en reuniones de C. D. de FASA los esquemas correspondientes al temario y reglamentación de los Premios Nacionales de Arquitectura. Organizados en categorías, los trabajos que se presentaran integrarían una exposición que se exhibiría en las más importantes ciudades del país.

El tema concreto de debates sería el "ejercicio profesional" en una línea de continuidad con jornadas anteriores.

En el seno de FASA las posiciones no eran totalmente convergentes sobre el planteo de Santa Fe. Se percibía un deseo general de cambio en el esquema de las jornadas, pero no se estaba seguro de que la dirección justa fuera la sugerida por Santa Fe. Por otro lado, la idea santafecina no se conciliaba bien con el poco tiempo de que se disponía, exigiría un trabajo intenso en los estudios para preparar el material a presentar, y lo que es más importante, la época particular en que se encontraban los arquitectos no parecía la más apta para el desarrollo de una iniciativa de ese tipo. Época "particular" que significará un cambio radical en los clásicos esquemas de trabajo del arquitecto.

Los delegados del Centro de Arquitectos de Rosario prepararon un esquema centrado muy concretamente en la ubicación del Arquitecto en el medio y en la definición del mismo ante las demás profesiones, con todo su complemento de problemas no resueltos que se alojan en las sedes de los consejos profesionales, dependencias de gobierno, ministerios de educación, universidades, etc. . . Había, era evidente, un deseo de centrar el esfuerzo de las jornadas en **un tema concreto**, de gran vigencia y actualidad. El acuerdo se hizo sobre una propuesta de presidencia que concitó rápidamente el consenso general:

Argentina 1967: Planes de construcción masiva. Participación de los arquitectos desde su gestación hasta su concreción.

El tema satisfacía las exigencias generales antes anunciadas, ya que daba un esquema fuertemente centrado en la problemática actual de los arquitectos, y ello en un momento en que el país parecía lanzarse decididamente a la solución del problema habitacional, a través de la acción de la Secretaría de Vivienda.

Se pretendía dar así a las Jornadas una proyección mayor que la que habían tenido las anteriores. El tema además, brindaba la posibilidad de sondear a los arquitectos obteniendo pautas acerca de su sensibilidad a un esquema "de cambio" en su modo de operar (cambio que se sabe inevitable, aunque no podamos medir el tiempo que el mismo exigirá).

Las VI Jornadas se proponían también ensayar una nueva forma operativa que diera más eficiencia a las discusiones de las comisiones. Estas frecuentemente encontraban su tema poco definido, o los límites se veían desdibujados por la influencia de los trabajos y ponencias, o de participantes que derivaban la discusión hacia aspectos marginales.

En consecuencia se decidió nombrar con suficiente anticipación, para cada una de las comisiones, **relatores** que serían los encargados de elaborar, sobre la base de los trabajos presentados, un informe que fuera la base de las discusiones de cada comisión.

Se contaba además con un eficiente equipo de secretaría puesto a disposición de las Jornadas por las autoridades de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la U.N.L., que permitiría realizar en el momento la publicación de cualquier documento necesario, durante los trabajos de las comisiones.

Se redujo al mínimo la actividad colateral de las Jornadas, destinándose de este modo la casi totalidad del tiempo a las discusiones de las distintas comisiones.

Este esquema operativo, perfecto en el planteo teórico, fracasó casi totalmente en la práctica. El eficiente equipo de secretaría se vió sobrecargado de trabajo en el momento de iniciarse las Jornadas, dado que este momento coincidió con el de presentación de los trabajos que debían haberse presentado un mes antes. Los relatores no pudieron en consecuencia preparar sus "informes" para los trabajos de las comisiones y debieron robar tiempo de las mismas Jornadas para reunirse y, por lo menos, intentar delimitar con cierta claridad el campo de cada comisión, bastará leer las conclusiones de las cuatro comisiones para comprobar hasta qué punto esto **no** se consiguió.

No obstante esto, el saldo de las reuniones fue altamente positivo, se trabajó con gran entusiasmo y se contó con trabajos que sin duda son de los más valiosos que se hayan pre-

sentado en reuniones de este tipo. Los mismos y la actitud de la mayoría de los arquitectos participantes, son el testimonio más elocuente de la disposición y comprensión de los arquitectos del país hacia una estructura de cambios en la profesión.

Dijimos al principio que la realización de las Jornadas eran el comienzo de un proceso. A distancia de varios meses de la realización del último eslabón de ese proceso, podemos intentar una evaluación del mismo, puntualizar los elementos positivos y negativos de la experiencia, e intentar detectar tendencias para definir el camino a seguir en el futuro.

Entre los factores positivos comenzaremos por señalar aquéllos derivados de la organización general de congresos de este tipo. Los profesionales se conocen, intercambian sus experiencias, se crean lazos de amistad, se descubren los valores humanos y profesionales, se espera con alegría el próximo encuentro. Crear vínculos comunitarios en una profesión de "individualistas" no es poco sin duda, y es un factor importantísimo si se desea realmente una adecuación de los mismos al mundo contemporáneo.

Un segundo factor positivo es sin duda el mecanismo de interrelaciones estrechas entre las Jornadas y FASA, entre la evolución que se observa en la realización de aquéllas y el afianzamiento y promoción de ésta. No caben dudas de que el cambio que se va operando desde las primeras jornadas (con temarios demasiado generales y profusos) a las últimas (más precisas en sus objetivos y concretas en su contenido) fue posible, gracias al aporte de una estructura (FASA) que brindó el lugar y la oportunidad, a través de sus reuniones de Comisión Directiva, de poner en claro aquellos objetivos, discutir y preparar adecuadamente los temas.

En el plano de lo más concreto, podríamos adjudicar (aunque sin investigar a fondo) responsabilidades generalmente indirectas, a las Jornadas en el surgimiento de

organismos del tipo de la Secretaría de Vivienda, INTI, Bouwncentrum, reuniones de decanos de Escuelas y Facultades de Arquitectura, divulgación de leyes de regulación de honorarios, etc. Esto de por sí hubiera justificado plenamente los esfuerzos realizados en la organización de las seis Jornadas.

Finalmente, a través de la estructura de Jornadas y FASA, se han mejorado las condiciones que hacen posible y necesaria la agremiación de los arquitectos en todos los centros importantes del país y también se ha producido una saludable promoción de lo que los arquitectos son y hacen.

Pero para que todo esto sea efectivamente un proceso de positiva evolución, hace falta tener en cuenta también una serie de ajustes necesarios.

El primero que señalaremos es la insuficiente publicidad dada a estas reuniones así como la falta de la necesaria repercusión a nivel de los organismos capaces de tomar decisiones en el país. Nuestras Jornadas de Arquitectos se han caracterizado por un lamentable descuido en estos factores tan importantes para su efectiva trascendencia.

Otro aspecto complementario del anterior, es la falta de suficiente divulgación de sus conclusiones y ponencias. De algunas Jornadas no conocemos publicación alguna exceptuando las de trámite oficial dentro de la estructura de FASA. Sólo las dos primeras cuentan con publicaciones de real nivel y la divulgación del informe de la segunda tropezó con dificultades organizativas que inutilizaron el esfuerzo.

Pero sin duda, el aspecto más importante que habrá que encarar en el futuro, es el de resolver **qué sucede luego de las Jornadas**. En efecto, éstas producen una serie de informes, ponencias, propuestas, resoluciones que, ¿a quién van dirigidas?, ¿quiénes son los organismos encargados de realizar las gestiones destinadas a concretar lo que las Jornadas proponen? ¿O

es que las ponencias de nuestras Jornadas son **letra muerta!**

Para que esto no ocurra es necesario que no se tema al programar las futuras Jornadas, en afrontar las etapas del proceso que se va desarrollando. Es muy claro y evidente que debe existir un organismo en el plano nacional, que vaya ganando progresivamente en eficiencia, en ejecutividad, y que se haga cargo de efectivizar lo que las Jornadas postulan, y este organismo no puede ser otro que **FASA**.

Por una parte las Jornadas, por el número y representatividad de sus participantes, son las máximas expresiones de lo que los Arquitectos proponen para definir su ubicación frente a los problemas del país y de la profesión. Por otra parte la presidencia de FASA va ganando en eficiencia operativa, sobre todo después de la asamblea que la transformó en "mesa directiva", ampliando su número y dándole una estructura más ágil, y las reuniones de Comité Ejecutivo se realizan con una periodicidad óptima y con el pleno apoyo de las sociedades miembros.

Todo hace pensar que están dadas las condiciones para encarar efectivamente las nuevas etapas. Si examinamos los temarios de las seis Jornadas encontraremos, de alguna manera considerados, cinco aspectos principales.

1. Aspectos profesionales.
2. Aspectos docentes.
3. Aspectos teóricos generales.
4. Aspectos técnicos.
5. Planeamiento.

1. Aspectos profesionales. Este primer sector es sin dudas el que más ha sido debatido (en cuatro Jornadas sobre seis). Pero es paralelamente el menos fecundo en resultados concretos. La ubicación del arquitecto no ha sufrido cambios sensibles y prácticamente no se realizaron gestiones relevantes como consecuencia de lo discutido en las Jornadas de Arquitectos.

Si bien se va produciendo una lenta jerarquización del arquitecto a

través de su trabajo, éste sigue viendo entorpecida y deteriorada su actuación por el gran número de profesionales y "semiprofesionales" que sin capacidad para hacerlo, están autorizados por las legislaciones en vigencia para invadir el campo del diseño arquitectónico. Frente a esta situación los arquitectos reaccionan de varias maneras. Unos pocos sostienen que lo mejor es esperar que por propia gravitación de la calidad de su trabajo los arquitectos terminen por imponerse y que todo el mundo admita que sólo a ellos se puede recurrir para resolver un problema de diseño arquitectónico. Naturalmente este planteo pasa por alto la determinación de la cantidad de generaciones de arquitectos que serán "sacrificadas" en el proceso y las ventajas que se obtendrían con cualquier intento de activación del mismo. Los más piensan, con mayor conocimiento del problema y mejor ubicación, que se impone un cambio de situación; que las Universidades deberían determinar claramente los alcances de los títulos que otorgan en relación estrecha con los conocimientos que ellas imparten, y que se debe reubicar a los "técnicos" en su misión específica. En este sentido, las Jornadas realizadas abundan en trabajos, mociones y ponencias de buen nivel. Pero en ningún caso hasta ahora, se llegó a concretar una acción tendiente a conseguir algún cambio en esta situación, más bien pareciera que gran número de arquitectos esperara un cambio de situación por la acción de los organismos que parecen encargados de ello.

En este sentido, cabe señalar que el problema está radicado, desde hace algunos años, en entes o grupos de diversa índole tales como la Junta Coordinadora de Consejos de Agrimensura, Arquitectura e Ingeniería, los Congresos de Ingeniería, y el Consejo Nacional de Educación Técnica. A veces en estos organismos no existe representación alguna de los arquitectos ni intención de escuchar su parecer, y otras veces, se trata de

cuerpos colegiados en los que una pequeña representación de arquitectos debe discutir en igualdad de condiciones la ubicación del arquitecto con profesionales y a veces hasta con técnicos, que no tienen intenciones de ubicarlo en el lugar que le corresponde. Es decir, son organismos básicamente mal constituidos.

Esperar algo de estos procesos es sin duda riesgoso y seguramente una actitud equivocada. Los arquitectos deben abandonar toda actitud pasiva o esfuerzo aislado e individual y desarrollar un saludable y contemporáneo espíritu de grupo, para emprender a través de sus organismos profesionales (aprovechando sus encuentros nacionales del tipo de las "Jornadas"), la tarea que los ubique definitivamente en la comunidad a la que pretenden servir. Sólo ellos pueden hacerlo.

2. Aspectos docentes. Siempre se ha tenido la tentación de pensar que todos los problemas que los arquitectos enfrentan se solucionan con reformas y mejoras en la enseñanza y, en consecuencia siempre, se han señalado en las Jornadas críticas a la universidad con un amplio campo de sugerencias. (En las Sextas Jornadas, por ejemplo, todas las comisiones dedican parte del contenido de sus resoluciones a estos aspectos). Este aporte es sin duda muy útil para quienes están en la docencia universitaria, pero pensamos que deberá mejorarse el mecanismo de relaciones que permitan que dichos aportes sean tenidos en cuenta.

Nos parece, no obstante, que hay un aspecto importante que aún no ha sido discutido: el problema de la actualización de conocimientos, del "aggiornamento" del arquitecto volcado a su trabajo profesional, a quien no llegan ya los efectos de las reformas que se hagan en la universidad. Esta actualización deberá hacerse a través de cursos y escuelas de postgraduados. Es interesante entonces que el tema sea llevado a discusión de las Jornadas en un futuro inmediato,

tanto más que ya hay diversas experiencias que pueden integrar una interesante base para el análisis y la discusión.

3. Aspectos teóricos generales. Estos temas frecuentemente integran los temarios de los congresos internacionales y han tenido cabida en nuestras Jornadas a medida que los aspectos profesionales pasaron a segundo plano de la discusión. Son ejemplos las Jornadas de La Plata y San Juan. Estos temas son de gran valor desde el momento que a través de las Jornadas se puede llegar a un gran número de profesionales en un intercambio amplio y fecundo, pero desgraciadamente este intercambio suele ser poco profundo. Para ganar en profundidad será necesario entonces mejorar el modo operativo de los encuentros como se intentara en las Sextas Jornadas.

4. Aspectos técnicos. De aparición poco frecuente en las Jornadas realizadas, abren sin embargo un amplio campo de trabajo. Estos temas deberían generar un nuevo tipo de encuentros de arquitectos (Simposium), que serían sesiones en torno a temas específicos perfectamente delimitados y que, contando con el aporte de especialistas, llegarán a resultados de gran utilidad.

Estos temas podrían dividirse en tres grandes grupos: a) constructivos; b) organizativos; c) financieros.

Los constructivos abarcan la amplia gama de los distintos aspectos técnicos de la construcción: aislaciones, acústica, instalaciones, uso de nuevos materiales, construcción en zonas sísmicas, análisis de nuevos sistemas constructivos, coordinación modular, prefabricación, etc.

En el segundo grupo anotaremos los sistemas de programación de organización en obra y en taller, aspectos legales, etc.

El tercer grupo, finalmente, comprendería el estudio de los problemas financieros que se presentan al arquitecto en proceso de

concretar su trabajo en obras, principalmente: el problema de la vivienda desde el punto de vista económico-financiero, sistemas de financiación de viviendas, costos, organización y funcionamiento de la empresa.

5. Planeamiento. En las relaciones de los arquitectos con esta disciplina, si examinamos lo acontecido en los últimos veinte años, podríamos distinguir tres etapas claramente diferenciadas.

Primero una **etapa académica**, en la que se consideraba el problema del planeamiento en su faz puramente formal. Se diseñaban ciudades con la misma actitud con que se afrontaba académicamente el diseño de edificios, era una actitud claramente "haussmaniana".

Una segunda **etapa eufórica**, en la que se descubre que el problema es más complejo y entonces los arquitectos intentan abarcarlo totalmente. Quieren ser ellos una suerte de nuevos hombres del renacimiento y reunir en sus personas al economista, sociólogo, geógrafo, estadístico, etc.

Finalmente la **etapa actual**, en que el trabajo se plantea como un trabajo en "equipo interdisciplinario" y donde el arquitecto es un miembro del equipo, el encargado de concretar informaciones, datos y estudios en un diseño. El DISEÑO URBANO es su rol dentro del equipo interdisciplinario.

Nuestras Jornadas empezaron un poco tarde para que en ellas haya quedado reflejada la primera etapa, pero la segunda se lee con claridad en los informes de las Jornadas de Rosario y Mendoza.

Será necesario ahora que a través de las Jornadas el problema se ubique en los términos actuales. El **diseño** es la forma en que el arquitecto traduce su servicio a la comunidad, se entrena durante toda su carrera universitaria para ello. El DISEÑO URBANO es la parte que corresponde **exclusivamente** al arquitecto en el "equipo interdisciplinario".

"Equipo interdisciplinario" supone

obviamente aporte de disciplinas específicas en un trabajo común. Si así no lo entendemos nos veremos en breve en la lamentable necesidad de incluir un tema más en nuestra lucha de "reivindicación de incumbencias".

Si partimos de este panorama general y nos atenemos a la definición de Federación como: **una unión de organismos independientes los cuales por medio de un pacto (reglamento o estatuto) se comprometen a colaborar en vistas del bien común y de fines superiores a las posibilidades individuales de cada uno**, veremos con claridad cuál es el camino a seguir y el papel que deberán cumplir en él las Jornadas como órganos de consulta de FASA.

De este modo FASA y las viejas y nuevas sociedades abandonarán los esquemas de las clásicas y formales asociaciones de "profesionales", para hacerse cargo de una misión más dinámica y positiva de ubicación de los arquitectos en su medio y en su misión.

Las VII Jornadas evidenciarán lo que se haya avanzado en este camino.



A&P reproduce a continuación algunos puntos del capítulo II del trabajo de C.A.P.R.I.C.O., y el trabajo de los arquitectos Morea, Altimir y Molinos, presentados a las VI Jornadas.

BASES PARA UN PROGRAMA HABITACIONAL INDICATIVO A NIVEL NACIONAL

**Comisión Central de Asociaciones Privadas para la Reactivación de la Industria de la Construcción.
C.A.P.R.I.C.O.**

Unión Industrial Argentina. Sociedad Central de Arquitectos. Centro Argentino de Ingenieros. Cámara Argentina de Ahorro y Préstamo para la Vivienda. Cámara Argentina de la Construcción. Cámara Argentina de la Propiedad Horizontal.

II. 1. POLÍTICA DE VIVIENDA

[Capítulo de "El Problema de la Vivienda" Cámara Argentina de la Construcción, 1964]

"Como el problema se ha venido agravando con el tiempo, cabe deducir que: o bien no se ha hecho esfuerzo para evitar tal agravación o bien, que aquél no ha obtenido el resultado necesario; y como no puede negarse la existencia de dicho esfuerzo, se impone la necesidad de analizar las causas de su esterilidad".

"Para ello debemos establecer una diferencia importante entre los esfuerzos que encontraban su móvil principal en las doctrinas y prácticas demagógicas y los que, en cambio, estaban bien inspirados".

"Los primeros tuvieron como efecto —y causa de su posterior fracaso— conseguir que una parte importante de la población sustentara la idea de que la obtención de la vivienda era una dádiva que todos tenían el derecho de recibir sin ningún esfuerzo previo; con el agregado de que los agraciados con un crédito podrían, a muy poco tiempo de obtenerlo, contar con un progresivo excedente a favor de su economía personal; ya que los servicios hipotecarios eran fijos, mientras que los ingresos salariales aumentaban por la situación inflacionaria".

"Fue así que los ingentes fondos destinados a préstamos hipotecarios a largo plazo se fueron agotando a causa de la insuficiencia de los reintegros, originada por la diferencia entre el valor real del préstamo y el nominal del servicio, sin que el excedente resultante fuese canalizado por los prestatarios a bienes de capital y menos a la vivienda, sino a los de consumo (por lo general no duradero y más frecuentemente suntuario)".

"Dado que los fondos para créditos a largos plazos eran en su casi totalidad de carácter público, es decir fruto del esfuerzo colectivo, la adopción de medidas que obligaran a la devolución del préstamo en igual cantidad de unidades físicas-m² de superficie cubierta que la recibida, hubiera respondido a principios de estricta justicia y evitado irritantes privilegios. Para ello debió tenerse en cuenta que, ante la imposibilidad de otorgar los créditos a todos los postulantes en forma conjunta, se hacía indispensable establecer los medios que permitieran, a los que aún no habían podido satisfacer su necesidad de vivienda, que lo hicieran a su tiempo en igualdad de condiciones".

"No dejamos de comprender que la adopción de tales medidas —que, para ser totalmente eficaces debieron iniciarse en la misma época de arranque de la carrera inflacionaria— hubiera demandado una concepción política y social y una firmeza en la conducción económica del país tales que de haber existido, posiblemente no habrían dado lugar a la inflación".

"Ello no quita, sin embargo, que, aún descartada la posibilidad de prevenir, subsista la de curar; por cuyo motivo encontramos acertada la resolución reciente del Banco Hipotecario Nacional que, por un lado, ha incluído la obligatoriedad del ahorro previo en sus planes y por otro, ha establecido el reajuste de los créditos".

"En lo sucesivo, salvo casos realmente excepcionales, todos los créditos deberían otorgarse con la exigencia del ahorro previo y, sin excepción alguna, constituirse con reajuste, hasta tanto sea superada la inflación que padecemos; en caso contrario, si no somos capaces de romper con prejuicios, no podrá funcionar convenientemente ningún sistema financiero a largo plazo, como debe ser necesariamente el destinado a solucionar este problema de la vivienda".

"En cuanto a los esfuerzos bien inspirados, encontramos la principal causa de su esterilidad en la falta de coordinación y continuidad en su aplicación. En efecto: los regímenes discordantes de distintos organismos, los planes superpuestos o dispersos de los entes estatales y privados, aplicados con el desorden propio de una real anarquía, hicieron que los magros recursos de que se dispusiera en los últimos años y los elevados que se aplicaron en la década anterior, no permitieran crear una fuente constante y creciente de financiación, medio indispensable para lograr una producción de viviendas dotadas de continuidad que es lo que caracteriza a las verdaderas industrias".

"Esa falta de fuentes auténticas y constantes de financiación no inflacionaria durante los últimos años y la aplicación indiscri-

minada de recursos en años anteriores no alentaron ni posibilitaron la construcción 'masiva' y continua, única forma de obtener economía en costos y planes y de contar con la participación de un número prácticamente ilimitado de empresas e intereses privados, adecuadamente coordinados".

"Simultáneamente, la ausencia de medios adecuados para apoyar a las entidades que promueven el ahorro privado para canalizarlo con destino exclusivo a la vivienda; la falta de procedimientos que garanticen a las fuentes financieras exteriores el seguro reintegro de sus fondos; la carencia de una legislación que permita el mejor aprovechamiento de las tierras aptas para la vivienda; la necesidad de una adecuada revisión de la legislación vigente, tendiente a obtener, progresiva y gradualmente, la libre disponibilidad de los bienes inmuebles por sus propietarios; el poderoso obstáculo opuesto por muchas reglamentaciones administrativas a la rápida enajenabilidad de los nuevos inmuebles, trabando su incorporación al mercado y muchas otras, hacen imprescindible que, de una vez por todas, se provea al ordenamiento que acuerde homogeneidad a la solución del problema de la vivienda, en escala nacional, evitando la dispersión y la discontinuidad, que esterilizan los esfuerzos".

"Surge de todo lo expuesto la necesidad de ubicar los distintos elementos generadores del problema y las soluciones que él admite, en un conjunto orgánico de: a. ideas y conceptos; b. propósitos y realizaciones, que, en su forma más neta y permanente responde al nombre de 'Política de la Vivienda', y que podríamos definir como: la norma o el conjunto de normas permanentes que, reconocidas y observadas por todo el país, deben constituir el origen y fundamento de la acción a desarrollar para resolver la crisis habitacional, en el menor plazo posible y evitar su reaparición en el futuro".

"Para evidenciar la necesidad de la existencia de una Política de la Vivienda basta tener en cuenta que la solución del problema habitacional demandará un largo período de años, durante el cual la acción pública y privada, necesarias para tal fin, deberán tener como atributos indispensables: una completa homogeneidad y una tal continuidad".

"No dejamos de advertir que, como toda política —llámese ésta del petróleo, del transporte, de los impuestos, etc.— la de la vivienda deberá responder también a los principios generales de la orientación política del país; cosa que no habrá de afectar su imprescindible continuidad, pues estamos convencidos que una sana Política de la Vivienda admite un trazado exento, en lo fundamental, de sensibilidad para los cambios políticos y periódicos, mientras éstos mantengan la conducción del país dentro de las grandes líneas que configuran la esencia democrática".

II. 2. LA IMPORTANCIA DE LA VIVIENDA EN LA ECONOMÍA NACIONAL

Un punto clave de discusión en la planificación de la inversión en vivienda, es si ésta compromete o no el desarrollo nacional, por tratarse de un bien de consumo durable y no de capital.

Entendemos que ésta es recomendable y necesaria, siempre que tal como es mundialmente aceptado, no supere el cinco por ciento (5 %) del producto bruto nacional o el veinticinco por ciento (25 %) de la inversión bruta interna.

Coincidiendo con el Plan Nacional de Desarrollo, sobre el cual se basa nuestra hipótesis de cálculo y que ubica a la vivienda como elemento integrante de la infraestructura social junto con la salud pública y la educación, entendemos que el ser humano necesita de la vivienda como del vestido o del alimento y que una satisfacción de esta necesidad, contribuirá a eliminar las tensiones y descontentos sociales que traban el desarrollo económico. Este, necesita tanto de la vivienda en su papel de promotora económica, al permitir continuidad y expansión de fuentes de trabajo y producción y la explotación de nuevas zonas productivas; como en su papel de promotora social, al permitir aumentar el índice de natalidad, seriamente perjudicado a partir de 1947 por la falta de habitación y organizar coherentemente las comunidades.

Del mismo Plan Nacional de Desarrollo podemos tomar los elementos que acotan la crisis:

"La condición habitacional de la población ha sufrido un serio deterioro durante los últimos lustros. El problema se manifiesta no solamente en la congestión de familias en viviendas con insuficiente espacio, sino también en la multiplicación de viviendas precarias que no ofrecen las más mínimas condiciones de salubridad y bienestar".

"La estimación del déficit habitacional del país varía según la definición de vivienda adecuada, pero una simple comparación entre el número de familias y el número de viviendas (según el censo de 1960, ajustado por el CONADE hasta el 31 de Diciembre de 1963), indica que el número de viviendas asciende a 4.570.000 y el de familias a 5.920.000; lo cual, frente a la necesidad supuesta de una vivienda por cada familia, permite fijar el déficit en 1.350.000 unidades".

"La repartición regional de ese déficit demuestra que:

- a. Las provincias con una población inferior a los 800.000 habitantes agrupan el 18 por ciento de las familias del país y tienen un 21 por ciento de las familias no alojadas en viviendas independientes.
- b. Las provincias con más de 800.000 habitantes (Entre Ríos, Mendoza y Tucumán) agrupan el 10 por ciento de las familias del país y tienen un 20 por ciento de familias no alojadas.
- c. Las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba, y la Capital Federal, con

poblaciones superiores al millón de habitantes, agrupan el 72 por ciento de las familias del país y tienen un 24 por ciento de familias no alojadas".

"Fueron varios los factores de carácter social-técnico-económico que contribuyeron a determinar ese déficit:

a. Las migraciones de las áreas rurales a las urbanas entre 1947 y 1960 provocaron el aumento desmedido de la población de estas últimas, que no estaban preparadas para absorberlo, dando lugar así a la formación de las clásicas 'villas de emergencia' características de los conglomerados industriales.

b. El decreto Nro. 1.580/43 fue el comienzo de una serie de disposiciones legales cuyo conjunto se denomina 'ley de alquileres'. Su aplicación jugó un papel importante en el deterioro del stock al provocar la congelación de la renta. El sistema de propiedad horizontal compensó esto en cierta medida, pues al facilitar la copropiedad permitió aumentar la renta del terreno y aumentar la densidad, lo que significó un incentivo para la construcción.

c. La reforma del sistema bancario que determinó en 1946 la supresión de la cédula hipotecaria, privó a la industria de la construcción de una importante fuente de recursos, anticipando una situación que la acción del proceso inflacionario hubiera provocado sólo después de un prolongado lapso. Este proceso inflacionario, finalmente, fue el factor decisivo que desvió el ahorro privado a otros sectores económicos más atrayentes.

d. A partir de 1959 el crédito hipotecario bancario sufrió una drástica reducción, como consecuencia del plan de estabilización que privó al Banco Hipotecario Nacional de los fondos provenientes del Banco Central. La asignación de fondos para viviendas del sistema de previsión social, la iniciación de las Cuentas Especiales de Ahorro en 1958 y, últimamente, la expansión de las asociaciones de ahorro y préstamo, no lograron compensar la reducción en el crédito bancario, especialmente con respecto a la financiación de vivienda económica".

"Es evidente que la recuperación de la construcción de viviendas a una magnitud suficiente, no sólo para absorber el crecimiento demográfico y reponer las unidades obsoletas, sino también para empezar a reducir el déficit acumulado, requiere la provisión de incentivos para atraer los ahorros privados a este sector, además de una acción directa del gobierno en ayuda de las familias de más bajos ingresos".

"Los obstáculos no son graves en el país: Se estima que más de las dos terceras partes de las familias urbanas están en condiciones de financiar la construcción de su propia vivienda si obtienen financiamiento de hasta 25 años de plazo y con intereses razonables, y la industria de la construcción tiene capacidad instalada suficiente para edificar mucho mayor número de viviendas que las construídas en los últimos años".

"Sin embargo la productividad de la mano de obra es baja y se ha mantenido constante en los últimos años con un promedio superior a 45 horas hombre por metro cuadrado. Esta situación es el resultado de una falta de financiamiento suficiente y continuo y de incentivos educativos para la captación de mano de obra y para los cambios tecnológicos necesarios".

"Si bien estas consideraciones son suficientes para demostrar la impostergable necesidad social y económica de atacar de inmediato el grave déficit habitacional, hemos confeccionado el cuadro N° 1 a fin de completar el panorama existente y sus posibilidades de modificación a través de los guarismos correspondientes a la aplicación de nuestra hipótesis de cálculo.

Si bien podemos observar que entre 1947 y 1960 disminuye el número de personas por cuarto y vivienda, (posiblemente dentro de los sectores de mayores ingresos), el déficit aumenta notablemente.

Recién en 1970, fecha límite de nuestra hipótesis de cálculo, se logrará modificar el déficit en cifras porcentuales, creando las condiciones para el despegue en la solución del problema.

A partir de esa fecha, se logrará la cantidad necesaria de viviendas a construir por cada mil habitantes, para atender a las necesidades de aumento de la población y reposición de viviendas obsoletas, que según las estimaciones del CONADE en su Plan Habitacional de Desarrollo (pág. 361 Cuadro 5-13), comprenden un 13 por ciento de las en uso (570.000 unidades) y que, sumadas a las compartidas, elevan a un 32,44 por ciento el porcentaje de las familias deficientemente alojadas.

Para completar el panorama de la importancia de la vivienda en los contextos nacionales, pueden servirnos de referencia, las opiniones de dos expertos en la materia.

Harold Robinson (1); "El Congreso de los Estados Unidos, en reconocimiento al aporte que hace la producción de viviendas al empleo de la mano de obra y a la economía nacional, declaró: 'Dicha producción es necesaria para que la industria de la vivienda sea capaz de ejercer su máxima contribución hacia una economía de empleo, producción y poder adquisitivo máximos'. 'Año tras año ha reconocido también la relación que existe entre el ciclo de los negocios y la industria de construcción de vivienda...'

"...En cualquier debate sobre la relación de la vivienda con el desarrollo económico, debe prestarse atención a la vivienda como necesidad y complemento del desarrollo industrial y agrícola; al efecto urbanizador del desarrollo económico y a las pérdidas económicas a que lleva la falta de planeamiento; la relación de la vivienda con la productividad; la razón insumo-producto; la contribución de la vivienda al empleo de mano de obra; al efecto del factor multiplicador de la vivienda y sus industrias afines; a la vivienda como medio de fo-

mentar el ahorro; a la vivienda como sector orientador y a las necesidades a largo plazo y sus consecuencias correspondientes..."

"...Chile nos da un vivo ejemplo de la capacidad de un pueblo de ahorrar para la vivienda cuando está motivada por fuertes estímulos externos. Los informes sobre otros países nos muestran una capacidad potencial similar".

W. Harris y J. Gillies (2): "La vivienda puede ser un elemento de primera importancia en el proceso del desarrollo económico. Debe tenerse en cuenta que los programas de vivienda pueden por sí mismos aumentar la productividad".

Para terminar creemos conveniente destacar que la industria de la construcción de viviendas, utiliza una pequeña cantidad de elementos de importación, que no llegan al 5 por ciento de su valor total y que su actuación no implicará inversiones inflacionarias pues las que se realicen en ellas permitirán una utilización de recursos humanos y ociosos que redundarán en un incremento de la productividad.

Pero fundamental para el carácter no inflacionario de la inversión, será que ella tenga como base el ahorro nacional y no la emisión.

Otra condición "Sine qua non" en la política crediticia será desarrollar mecanismos de reajuste en los montos y de ser necesario en los plazos, a fin de que el prestatario reintegre una cantidad equivalente en valor actualizado, a los metros cuadrados que recibió en préstamo.

El no haber seguido esta política es causa de que hoy nos encontremos con las instituciones oficiales de crédito hipotecario totalmente descapitalizadas y sin poder atender al servicio de los intereses del descuento del Banco Central, y, lo que es más grave, operando en algunos casos en forma deficitaria y sin recuperación de cartera para volcar en nuevos créditos.

II - 3. LA VIVIENDA Y SUS INTERRELACIONES CON EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

CONCEPTOS GENERALES

Una política nacional de vivienda debe necesariamente armonizar con el actual y el futuro desarrollo económico del país y por lo tanto, con las medidas conducentes a que este último se produzca equilibradamente sobre la base de infraestructuras racionalmente estudiadas, pues la cantidad y distribución de viviendas en el ámbito nacional, condicionan y son condicionadas por la forma en que la población se encuentra localizada, lo que depende a su vez de la distribución geográfica y dimensión de los complejos productivos y servicios de infraestructura.

El desarrollo económico debe estar en correlación armónica con el demográfico, para posibilitar el pleno aprovechamiento de las

CUADRO 1 - VARIACION DEL DEFICIT HABITACIONAL

| Año | CANTIDAD TOTAL | | | | DEFICIT | | Personas por | | |
|------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------|--------------|------|------|
| | Habitantes (mill.) | Familias (mill.) | Viviendas Ocupadas (mill.) | Cuartos (mill.) | (Fam. sin Viv. Indep.) (mill.) | % | Cuarto | Fam. | Viv. |
| 1947 | 16,0 | 3,7 | 3,3 | 8,5 | 400 | 10,8 | 1,86 | 4,32 | 4,8 |
| 1960 | 20,0 | 5,4 | 4,4 | 13,8 | 1000 | 18,5 | 1,45 | 3,69 | 4,5 |
| 1965 | 22,5 | 6,1 | 4,8 | 15,0 | 1300 | 21,3 | 1,50 | 3,69 | 4,5 |
| 1971 | 24,8 | 6,7 | 5,7 | 18,0 | 1000 | 15,0 | 1,38 | 3,69 | 4,5 |

CUADRO 6

INGRESO, CONSUMO Y AHORRO, POR FAMILIA, DE UNA MUESTRA DE POBLACION URBANA (en pesos de febrero/marzo 1963)
PROMEDIO ANUAL

| Familia tipo | Tramos de ingreso anual | Porcentaje sobre el total de flías. urbanas | | Ingreso por familia | | Consumo por familia | Ahorro por familia | Por ciento de ahorro total | |
|------------------------|-------------------------|---|-------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|--------|
| | | % | Acum. | \$ | \$ | \$ | \$ | % | % |
| Baja E | hasta 50.000 | 1,68 | 1,68 | 38.615 | (23.000) | 44.672 | 6.057 | | 0,21 |
| Baja D | 50.001-70.000 | 3,35 | 5,03 | 61.608 | (36.700) | 68.895 | 7.287 | | 0,50 |
| Baja C | 70.001-100.000 | 8,68 | 13,71 | 86.119 | (51.200) | 94.497 | 8.378 | | 1,48 |
| Baja B | 100.001-150.000 | 21,21 | 34,92 | 125.516 | (74.500) | 125.577 | 61 | | 0,03 |
| Baja A | 150.001-200.000 | 18,83 | 53,75 | 176.312 | (105.000) | 170.365 | 5.947 | | 2,29 |
| Media D | 200.001-275.000 | 56,51 | 18,71 | 234.174 | (139.000) | 204.932 | 29.242 | 43,75 | 11,17 |
| Media C | 275.001-350.000 | | 9,41 | 311.226 | (185.000) | 246.879 | 64.347 | % | 12,36 |
| Media B | 350.001-500.000 | | 9,56 | 407.011 | (242.000) | 315.229 | 91.782 | | 17,93 |
| Media A | 500.001-750.000 | 8,57 | 5,35 | 599.718 | (357.000) | 392.729 | 206.989 | 58,47 | 22,63 |
| Alta | más de 750.000 | % | 3,22 | 1.184.751 | (705.000) | 640.376 | 544.375 | % | 35,84 |
| Promedios por familia: | | | | | 252.203 (150.000) | 203.346 | 48.957 | | 100,00 |

Fuente: Programa Conjunto de Tributación OEA/BID/CEPAL. Relevamiento efectuado en febrero/marzo de 1963.

Tema de divulgación Interna del CONADE Nro. 16 de marzo/1965

Nota: Las cifras entre paréntesis corresponden a \$ año 1960.

CUADRO 7

INGRESOS Y CAPACIDAD DE AHORRO PARA VIVIENDA (en pesos de 1960)

| Ingresos mensuales familiares urbanos Tramos | Promedio | Porcentaje sobre el total de familias urbanas | | Familia tipo | Ahorro real | Capacidad ahorro | | Ingr. destinable a vivienda mensual | Montos máximos | Planes de ahorro y préstamos tipo BHN | | | |
|--|----------|---|--|--------------|-------------|------------------|------|-------------------------------------|----------------|---------------------------------------|----|-----|-----|
| | | % | | | | \$ | % | | | I | II | III | IV |
| 5.001-7.500 | 6.208 | 21,21 | | Baja B | | 0 | 12,9 | 800 | | | | | 200 |
| 7.501-10.000 | 8.750 | 18,83 | | Baja A | 3,4 | 300 | 11,6 | 1.000 | | | | | 250 |
| 10.001-13.750 | 11.583 | 18,71 | | Media D | 12,8 | 1.500 | 12,9 | 1.500 | | | | 300 | |
| 13.751-17.500 | 15.417 | 9,41 | | Media C | 20,5 | 3.200 | 18,2 | 2.800 | | | | 400 | |
| 17.501-25.000 | 20.167 | 9,56 | | Media B | 22,5 | 4.600 | 24,7 | 5.000 | | 500 | | | |
| 25.001-37.500 | 29.750 | 5,35 | | Media A | 34,5 | 10.350 | 33,6 | 10.000 | | 1.000 | | | |
| más de 37.500 | 58.500 | 3,22 | | Alta | 46,0 | 27.200 | | | 2.000 | | | | |

Nota: Se han descartado los tres primeros tramos del cuadro Nro. 6

CUADRO 8
INGRESOS DE LOS COMPRADORES DE VIVIENDA CON HIPOTECAS DE LA F. H. A. EN EE.UU. DE N. A.
PORCENTAJE DEL GRUPO FAMILIAR Y DE LAS CASAS VENDIDAS

| Ingreso familiar anual | Porcentaje de familias-grupo Año 1959 | Porcentaje de casas adquiridas por grupos | Porcentaje de viviendas existentes por grupo |
|------------------------|---------------------------------------|---|--|
| U\$S 4.000 | 28,0 | 1,9 | 4,0 |
| U\$S 4.000/5.999 | 25,2 | 28,9 | 33,8 |
| U\$S 6.000/7.999 | 20,7 | 36,9 | 32,6 |
| U\$S 8.000/9.999 | 11,9 | 20,3 | 17,7 |
| U\$S más de 10.000 | 14,1 | 12,0 | 11,9 |

Fuente: Departamento de Comercio de U.S.A. citado en pág. 69 del libro "Housing, People and Cities".

CUADRO 9
DISTRIBUCION DE LOS CONSUMOS POR TRAMOS DE INGRESO FAMILIAR (febrero-marzo 1963)

| Ingresos familiares promedio en \$ 1964 | Alimentos | Indumentaria | Menaje | Gastos generales | Vivienda | Automóvil | Servicio doméstico | Gastos generales no frecuentes | Bienes durables | Total gastos de consumo |
|--|-----------|--------------|--------|------------------|----------|-----------|--------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------|
| (por cientos sobre el total de cada tramo) | | | | | | | | | | |
| 23.000 | 57,32 | 7,50 | 7,81 | 15,37 | 5,44 | — | — | 6,52 | 0,04 | 100 |
| 36.700 | 58,78 | 7,44 | 5,32 | 14,45 | 4,89 | 0,14 | 0,27 | 6,29 | 2,41 | 100 |
| 51.200 | 55,50 | 7,50 | 4,26 | 16,50 | 4,91 | 0,13 | 0,41 | 7,87 | 2,92 | 100 |
| 74.500 | 53,46 | 8,96 | 3,70 | 17,23 | 4,08 | 0,48 | 0,31 | 7,18 | 4,60 | 100 |
| 105.000 | 47,93 | 10,40 | 2,95 | 17,28 | 4,67 | 1,54 | 0,45 | 8,96 | 5,82 | 100 |
| 139.000 | 44,77 | 10,14 | 2,57 | 17,70 | 4,68 | 1,76 | 1,13 | 9,24 | 8,01 | 100 |
| 185.000 | 42,02 | 11,15 | 2,28 | 17,34 | 4,66 | 3,49 | 1,60 | 9,33 | 8,13 | 100 |
| 242.000 | 36,05 | 10,85 | 1,77 | 16,45 | 4,17 | 4,93 | 2,48 | 12,22 | 11,08 | 100 |
| 357.000 | 32,02 | 11,79 | 1,58 | 16,07 | 4,64 | 5,39 | 4,04 | 12,20 | 12,27 | 100 |
| 705.000 | 23,19 | 9,54 | 1,29 | 13,74 | 5,01 | 5,36 | 4,54 | 15,70 | 21,63 | 100 |
| Promedio: | 41,93 | 10,21 | 2,51 | 16,68 | 4,57 | 2,88 | 1,77 | 10,24 | 9,21 | 100 |

Fuente: Idem Cuadro 6. Nota: Los ingresos son anuales y han sido convertidos a \$ de 1960

CUADRO 10
COMPARACION DE CONSUMOS PROMEDIOS FAMILIARES ENTRE ARGENTINA Y EE.UU. DE N. A.
(en por cientos sobre consumo total familiar)

| País-Año | Alimentación | Indumentaria | Gastos frecuentes (1) | Gast. no frecuentes | Vivienda (2) | Automóvil | Bienes durables |
|----------------|--------------|--------------|-----------------------|---------------------|--------------|-----------|-----------------|
| Argentina 1963 | 41,93 | 10,21 | 19,19 | 10,24 | 6,34 | 2,88 | 9,21 |
| EE.UU. N. A. | 27,40 | 8,50 | 15,80 | 23,30 | 12,00 | 5,70 | 7,20 |

Fuente: Argentina: misma del cuadro 9; EE.UU. de N.A.: libro "The Changing American Market-Hanover House 1955"

(1) Incluye menaje.

(2) Incluye servicio doméstico.

CUADRO 11
VARIACION DEL CONSUMO DE LA FAMILIA OBRERA EN CAPITAL FEDERAL
(par cientos sobre el total)

| Año | Alimentación | Indumentaria | Gastos generales | Menaje | Alojamiento | |
|--------------|--------------|--------------|------------------|--------|--------------|----------|
| | | | | | Electricidad | Alquiler |
| 1943 | 47,6 | 20,2 | 10,6 | 4,9 | 4,2 | 12,5 |
| 1960 | 59,2 | 18,7 | 13,1 | 3,9 | 2,1 | 3,0 |
| 1965 (junio) | 60,0 | 19,0 | 13,8 | 3,8 | 2,0 | 1,4 |

Fuente: Dirección Nacional de Estadística y Censos.

posibilidades del territorio y su potencial humano, y promover el crecimiento de la renta per capita (3).

En nuestro país, como en la generalidad de los países en los que el desarrollo económico se ha operado en forma espontánea, se puede observar un enriquecimiento de las zonas más ricas en detrimento de las más pobres.

En relación a la vivienda, este proceso se tradujo en una concentración de la población acorde a las posibilidades productivas y de infraestructura existente, que dificultan la actual y necesaria explotación integral del territorio y sus posibilidades humanas.

Veremos luego, al considerar los desequilibrios que ofrece la actual estructura de nuestro país, la multiplicidad y complejidad de sus factores determinantes.

Con el objeto de ordenar esos factores en procesos armónicos, surgen en diversos países criterios de planificación que Francia involucra bajo el concepto "aménagement du territoire".

Las interrelaciones entre población, que equivale a decir vivienda, y dicho ordenamiento, están magníficamente establecidas en las palabras de quien en oportunidad de pronunciarlas —año 1957— era Ministro de Reconstrucción y Urbanismo de Francia, M. Clausius Petit (4).

"El ordenamiento del territorio no debe ser confundido con los problemas a los cuales no es sin embargo extraño. No es un plan de producción y de equipamiento. Es otra cosa, y aún más, que el Urbanismo, en el sentido tradicional de este término; es decir, es otra cosa que un agrupamiento, que una serie de planos detallados de ordenamiento y de extensión de las aglomeraciones... El ordenamiento del territorio se distingue de un plan de producción y de equipamiento, por el hecho de que no concierne tanto a los problemas de producción, como a los problemas de la distribución y de la mejor utilización del suelo. El mismo excede a los planes de urbanismo, por cuanto no plantea los problemas en el marco de las ciudades y de las aglomeraciones, sino en el marco de las regiones del territorio nacional, en toda su integridad... Es la investigación, en el marco geográfico de un país, **de la mejor repartición de los hombres en función de los recursos naturales y de las actividades económicas**".

Un eficiente ordenamiento del territorio permite optimizar la utilización de los recursos físicos (tierras, equipos, edificios), humanos (directivos, profesionales, mano de obra) y financieros que se requieren en los diversos sectores económicos.

Por otra parte, la descentralización que frecuentemente implica el ordenamiento, permite una escala económica de los servicios de infraestructura; adecuados a las condiciones propias de la región y más fáciles de concretar que en las grandes concentraciones.

LOS DESEQUILIBRIOS FISICOS

Los desequilibrios a que nos hemos referido se han dado con singular intensidad en nuestro país, derivando en el desarrollo de agrupamientos humanos caracterizados por circunstancias de concentración, que no conciden con la mejor eficiencia del complejo de actividades agropecuario-industrial que interesa al país promover.

Nuestro país basó durante mucho tiempo su economía sobre el desarrollo de una fuerte corriente exportadora agropecuaria, que le permitió un equilibrio en su comercio exterior, pues con ella consiguió una capacidad de importación suficiente para atender sus requerimientos internos de productos manufacturados y materias primas para las escasas actividades industriales existentes.

En consecuencia, la actividad económica de la Nación se concentró en la región pampeana, que por sus condiciones naturales, era esencialmente apta para la producción de los productos de fuerte demanda externa.

Las obras de infraestructura se adecuaron entonces a las exigencias de esa zona, en especial para dar salida a sus productos hacia los grandes centros portuarios, casi exclusivamente Buenos Aires. La red vial, ferroviaria, de transportes, se estructuró así con un sentido de convergencia, sin permitir las vinculaciones interzonales.

Otras regiones del país, que no pudieron adecuarse a ese proceso, por no contar con la posibilidad de satisfacer la aversez del mercado exterior por productos agropecuarios, quedaron totalmente marginadas, produciéndose su estancamiento, y en muchos casos su retroceso en relación a la situación económica que les era propia antes de la intensificación y consolidación del proceso.

Por el contrario, aquellas zonas más favorecidas por el esquema agro-importador, concentraron la riqueza nacional, junto a las poblaciones, los servicios comerciales, bancarios, eléctricos, sanitarios, culturales, etc.

Se registraron algunas excepciones por parte de regiones como la mendocina, tucumana, chaqueña y otras, que al desarrollar ciertos tipos de producciones como vid, azúcar, algodón, etc., pudieron subordinarse convenientemente al desarrollo de la zona pampeana.

Estimulado por las necesidades creadas durante las dos contiendas mundiales y por el deterioro de los términos del intercambio, se produce en el país un proceso de industrialización que implica la instalación de numerosas fábricas.

Estas se radican de acuerdo a las posibilidades existentes de mercados consumidores e infraestructura, agudizando los problemas de concentración productiva, administrativa y humana.

Según "Bases para el Desarrollo Regional Argentino" del Consejo Federal de Inversiones:

"La zona metropolitana se revela como el polo demográfico dominante, con el 36,3 % de la población nacional en 1959; la zona pampeana (zona metropolitana, resto de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos) como la zona de concentración de la población con el 72 % del total ese mismo año. La pampa húmeda concentra la principal producción de cereales y oleaginosas —66,7 % del total en 1959— y del ganado —81,3 % de la producción ganadera total en el mismo año—; la zona metropolitana y el resto de Buenos Aires poseían en 1953 el 72,9 % de la producción industrial total, con una mayor prevalencia de las actividades dinámicas —76,7 % del total— sobre las vegetativas —70,2 %—. Estas últimas jurisdicciones contenían el 48,2 % de la población total, lo que indica que la infraestructura deformada puede explicar buena parte de la concentración. La distribución geográfica del ingreso generado bruto está más concentrada que la de la población: en 1953 la zona metropolitana acusaba el 43 %, el resto de Buenos Aires, el 18,5 %, Santa Fe 9,1 %, Córdoba 6,6 %, Mendoza 3,9 % y Tucumán 2,5 %. Debido a la diferente distribución del producto geográfico bruto respecto a la de la población, se da una gran desigualdad del producto *per capita*, lo que mide en cierta forma las diferencias de productividad media interregionales, ya sea por la mejor dotación de infraestructura, por la existencia de actividades predominantes de alta productividad unidas a una baja densidad de población (caso del petróleo), y otras razones. Así la provincia peor ubicada, Catamarca, tiene alrededor del 25 % del nivel de productividad media de la zona metropolitana".

EL DESEQUILIBRIO POBLACIONAL. SUS CARACTERISTICAS.

A través de las cifras y conceptos del C.F.I. se advierte asociada a la evidencia de un desarrollo regional desequilibrado, la lógica consecuencia de una deformada distribución demográfica.

Esta se presenta caracterizada por los siguientes hechos, que transcribimos del "Plan Nacional de la Vivienda", del Banco Hipotecario Nacional:

- "El gran porcentaje de la población urbana con respecto a la rural, que no corresponde a un alto grado de tecnificación, sino a una deficiencia estructural".
- "El gran porcentaje de población que vive en grandes ciudades en relación con el total de la población urbana del país. El desarrollo espontáneo continúa apoyándose en focos de polarización producidos en otras épocas y por otras tecnologías".
- "Si bien no existen estudios evaluativos que determinen las características de la población terciaria o de servicios, es posible afirmar que las tendencias hacia la centralización y el desequilibrio orgánico de las áreas de mayor y menor demanda poblacional se acentúan con la distribución

geográfica de este sector de población".

d. "Las tendencias espontáneas de radicación industrial motivan una deficiente ubicación de la población secundaria, con las consiguientes consecuencias en el terreno de la ocupación espacial y la infraestructura y la singular modificación de los complejos sociológicos de las grandes masas de población que basan su modo de vida en el trabajo industrial".

e. "En relación con el elevado porcentaje de población urbana y de servicios, se comprueba el estancamiento y la decadencia de muchas aglomeraciones que en el pasado respondieron a ciertos tipos de economía de producción".

EJEMPLOS NACIONALES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Los antecedentes que hemos considerado, nos revelan que nuestro país tiene un serio problema de desigualdades regionales, del que forma parte una desequilibrada distribución de población, que deberá reverse y encauzarse de diferente forma en el futuro, sobre la base de un "ordenamiento del territorio" que orgánicamente lleve al deseado equilibrio económico regional.

Resulta obvio pero importante señalar que la política habitacional que elabore la Secretaría de Estado de Vivienda y Planeamiento, deberá desenvolverse al servicio de las necesidades regionales, contempladas en relación al ordenamiento del territorio nacional.

La necesidad de aplicarse intensamente a dicho ordenamiento, con sus implicancias de nuevas localizaciones poblacionales y necesidad de vivienda, está avalada por resultados logrados en algunos casos parciales, unos recientes y otros lejanos, que permiten prever los profundos efectos a que puede conducir una planificación integral y orgánica.

Un ejemplo de ordenamiento territorial, impulsado por sanas medidas oficiales de promoción industrial, lo constituye la zona cordobesa en la que, creadas las condiciones necesarias de infraestructura y estimulada la radicación industrial, se ha logrado, en corto plazo, una expansión económica de profunda repercusión en el ordenamiento geo-económico del país.

El caso de tendido de líneas férreas en zonas inicialmente no redituables (Patagonia, zonas semidesérticas, etc.), es otro ejemplo de ordenamiento, donde el Estado asume la realización de obras en las cuales la iniciativa privada no tiene interés y que son sustanciales para el efectivo rendimiento territorial.

En otros casos, empresas poderosas, generalmente de carácter internacional, pueden, sobre la base de legislaciones que aseguren su actividad en forma acorde a principios de racional explotación, promover desarrollos regionales suficientemente intensos, tal como se ha dado con la explotación de áreas petrolíferas en zonas

de economías pobres, o de tipo agropecuario.

La selección de alternativas para la localización de obras energéticas (Chocón-Cerro Colorado, Salto Grande), que implica tomar en consideración los futuros efectos que los mismos tendrán sobre el desarrollo de vastas regiones, es un claro acto de ordenamiento territorial.

Los ejemplos citados demuestran que el concepto y ejercicio del ordenamiento territorial no son nuevos en el país, y que la voluntad de realizarlos, apoyada en las nuevas técnicas de programación, permitiría organizar nuestro territorio asegurando el máximo rendimiento de los recursos disponibles.

MEDIOS PARA LOGRAR EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La importancia del ordenamiento territorial es tal, que se ha procurado precisarlo en forma de lograr alcances no sólo parciales a determinadas zonas o regiones, sino que los mismos posean carácter nacional; es decir, que las actividades más eficientes de las regiones que integran un país, contribuyan a través de sus interrelaciones, al mejor funcionamiento orgánico del conjunto nacional.

Esta concepción implica la elaboración y puesta en vigencia de legislaciones que consideren la multiplicidad de factores concurrentes.

Deberá formar parte de esa legislación, la creación de organismos de estudio que, a nivel regional y nacional investiguen permanentemente sobre las características que dichos instrumentos legales deben periódicamente incorporar, inventariando los recursos de todo orden —geográfico, económico, social, humano, etc.— y procurando una detección anticipada de las tendencias económicas favorables y desfavorables, con una apreciación igualmente precoz de sus consecuencias posibles a largo plazo.

Existen diversas tendencias, acerca de las características de las estructuras jurídicas necesarias para el ordenamiento territorial de un país:

La planificación francesa ha sido indicativa, o sea que: "tiene por misión suministrar indicaciones u orientaciones sobre la evolución futura de la economía del país, tan precisas y valederas como resulte posible estudiar. Fundamentalmente, se intenta reducir los riesgos de la incertidumbre que caracteriza la vida económica, mediante una previsión generalizada, bien fundada, supliendo así la insuficiencia de la reacción de los agentes económicos ante aquélla" (5).

En Alemania Occidental, se prestó particular atención a la necesidad de no vulnerar una serie de derechos considerados fundamentales —libre circulación, propiedad privada, etc.— por considerar que ello

implicaría una alteración sustancial de la sociedad actual.

En su "Comentario a la Ley Federal de Ordenación del Territorio", W. Ernst (6) expresó:

"Se puede afirmar con seguridad que una política realista de ordenación del territorio tiene que ceñirse —en vista de los cometidos urgentes que es necesario acometer en la actualidad—, a los principios de la Constitución vigente y moverse dentro del marco de la política social general de la sociedad, no pudiendo perder tiempo alguno en consideraciones acerca de la ordenación del territorio que sería posible acometer si no surgieran estos principios, ni existiera ese marco".

"Un Estado que lleve a cabo una economía planificada sin reconocer realmente una esfera de libertad a sus ciudadanos y que tenga ampliamente a la industria en sus propias manos puede, mediante la fijación en cifras de producción, de instalación de nuevas industrias en territorios retrasados y mediante prohibiciones de traslados, perseguir otros fines y emplear métodos diferentes a los de un Estado cuyos ciudadanos posean un amplio margen de libertad personal protegido por el derecho constitucional, cuya política general esté orientada a salvaguardar y robustecer la responsabilidad personal de sus ciudadanos y cuya política económica reconozca los principios de la competencia de los empresarios en el terreno económico. No se trata aquí de si es el uno o el otro sistema el que garantiza a la humanidad un futuro más feliz, sino únicamente que la decisión por el uno o por el otro sistema determine ampliamente por anticipado la posibilidad de una ordenación del territorio".

Otras tendencias estiman que el ordenamiento del territorio sólo puede lograrse por el juego de la voluntad y la acción de los poderes públicos, no pudiéndose dejar librado a la iniciativa privada (7), que no podría de por sí contrarrestar el fenómeno antes citado, del creciente enriquecimiento de zonas prósperas y empobrecimiento de las menos dotadas.

Afirman por otra parte que siendo el poder público factor determinante de la actividad económica al intervenir en cuestiones de crédito, valor de moneda, precios y salarios, etc., se justifica plenamente la extensión de su acción al ordenamiento territorial y que las actividades económicas sujetas a las leyes de mercado oponen resistencia a la conversión que implica un reordenamiento de este tipo.

Por nuestra parte creemos que el ordenamiento del territorio debe responder a una acción concertada de la esfera oficial y privada, preferentemente orientada hacia la fijación de decisiones sobre la futura localización de las obras básicas de infraestructura en consonancia con una cierta política económica. Esas obras habrán de posibilitar e inducir la radicación de las actividades económicas privadas directamente productivas, y de estar bien previstas,

la implantación de esas actividades derivará en una más racional utilización de los recursos naturales y humanos, sin vulnerar la libertad de iniciativa de que goza en nuestro país la actividad privada (8).

Repitiendo conceptos de la publicación antes citada, estimamos que: "El cometido de la ordenación del territorio consiste en preparar y provocar la decisión fundamental acerca de los fines del desarrollo de ese territorio y en coordinar después las medidas necesarias de ejecución para lograr dichos fines. Para expresar lo dicho con una imagen, la ordenación del territorio ejerce una función similar a la de un coordinador en una mesa redonda en la que están reunidas todas las corporaciones y autoridades competentes. Así, pues, la ordenación del territorio no constituye competencia alguna nueva, independiente, que actúe junto a las actividades estatales hasta ahora conocidas, sino que es un concepto complejo que comprende todas las actividades, que en cada uno de los sectores administrativos, precisan de la planificación previsor de un reparto territorial de instalaciones y de instituciones que corresponda lo más posible a los fines previstos".

En nuestro país, los estudios más importantes sobre desarrollo regional en relación con un ordenamiento integral del territorio, son los realizados por el Consejo Federal de Inversiones.

En el trabajo "Bases para el Desarrollo Regional Argentino" realizado en el año 1963 por A.E. Calcagno, J.E. Bertrán y un grupo de colaboradores, se hace un exhaustivo estudio del estado actual de la estructura espacial argentina, y un análisis histórico de la estructura económica regional, y comercio interjurisdiccional, para concluir con un análisis de la estructura espacial polarizada y la construcción de un modelo de análisis y proyecciones interregional e intersectorial.

Con posterioridad, y sobre la base del análisis histórico de nuestra evolución económica y correspondiente diagnóstico, el Consejo Nacional de Desarrollo en su Plan Nacional de Desarrollo formuló proyecciones y estableció prioridades respecto a las obras esenciales de infraestructura e industrias básicas que deberán desarrollarse. Saliendo del plano teórico y volviendo al de los hechos producidos en el país que señalan una clara tendencia al ordenamiento territorial, es importante destacar la acción concertada, en la órbita de la Secretaría de Energía y Combustible, por Yacimientos Petrolíferos Fiscales, Agua y Energía, Gas del Estado y Yacimientos Carboníferos Fiscales en materia energética y del Consejo Nacional de Desarrollo, Banco Industrial y Secretaría de Industria y Minería, en el plano industrial.

EXAMEN PARTICULARIZADO A LA SITUACION EN MATERIA DE VIVIENDA

El ya citado estudio del Banco Hipotecario Nacional expresa:

"Hasta el presente no se ha evaluado en todas sus implicancias el problema habitacional, debido a que no se lo ha fundamentado en relación con los planes sectoriales de desarrollo o a los aspectos parciales de obra pública, industria, educación, salud pública y otros, como tampoco se lo ha estudiado en relación con la ocupación espacial del territorio nacional".

Para lograr una primera aproximación al problema como totalidad, será preciso comprender, junto a la necesidad de encuadrar la vivienda dentro de la estructura general del territorio, que las características del habitar variarán notablemente según:

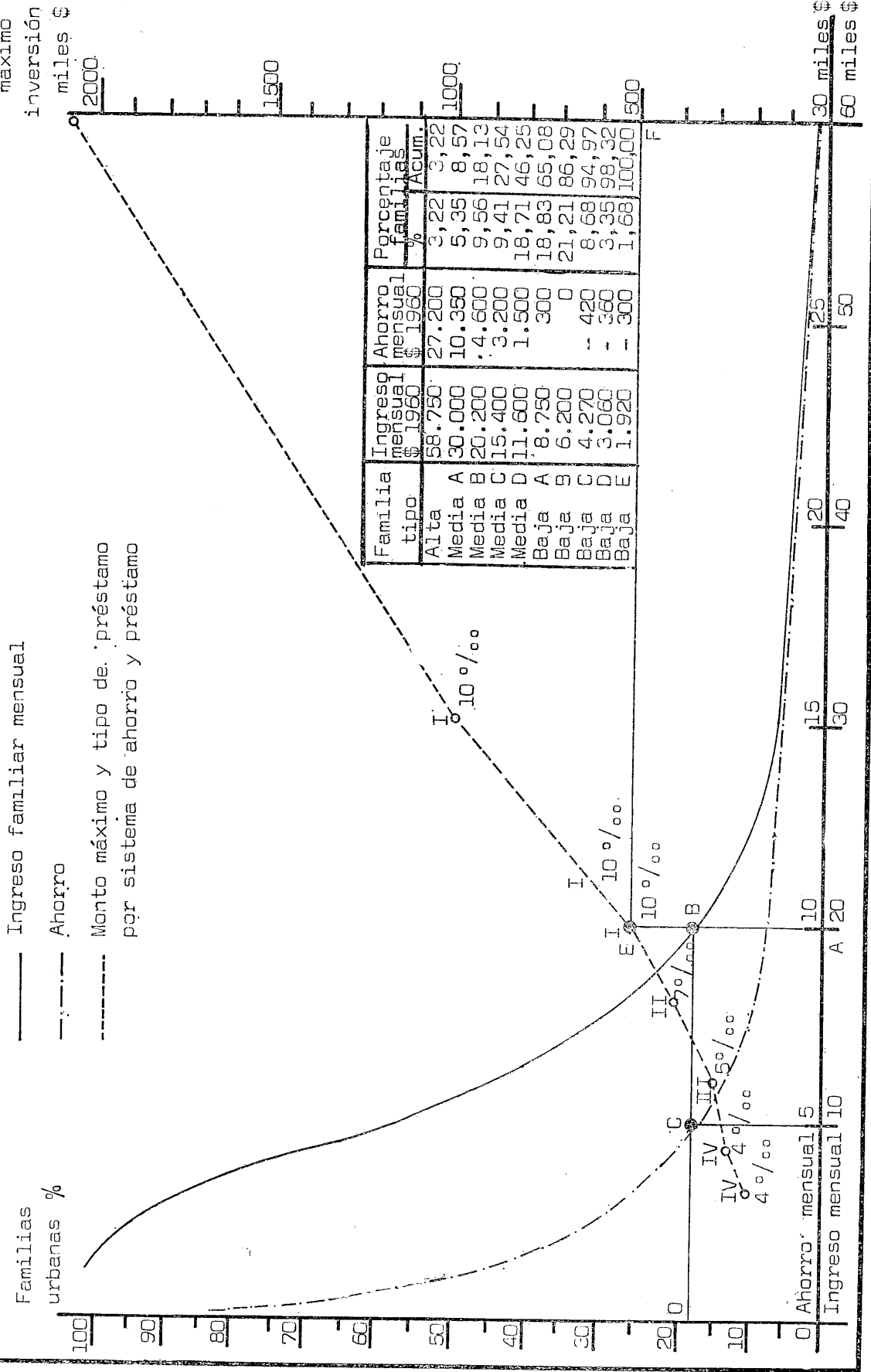
- Áreas geográficas diversas.
- Distintas regiones socioeconómicas.
- Sectores de distinta conformación espacial y cultural, en sus tipos básicos de actividad, rural y urbano, y subtipos: suburbano y rural intensivo.

Las anomalías que condicionan la crisis habitacional, según el citado estudio del Banco Hipotecario son las siguientes: (9) "Anomalías de localización: El parcelamiento de la tierra es arbitrario y espontáneo en cuanto a ubicación, dimensiones y mercado. Referente a ubicación, pues se permiten loteos y 'urbanizaciones' en lugares alejados de los centros de servicios, con equipamiento y transportes deficientes, y sin controles de saneamiento ambiental. Referente a dimensiones, pues no se respetan las relaciones de tamaño del parcelamiento, la superficie edificable por predio, la capacidad constructiva y las densidades de población resultantes. Referente a mercado, a raíz de que domina la demanda de especulación en lugar de las reales necesidades de uso; como consecuencia, la oferta de vivienda se hace, muchas veces, en sitios inadecuados sin satisfacer los requerimientos mínimos necesarios".

"Anomalías de función: Por falta de controles se realizan en los centros urbanos usos indiscriminados del suelo. El uso residencial resulta entremezclado y sin orden con el comercial, administrativo e industrial, con una notoria carencia de espacios libres. Todo esto crea diseconomías de aglomeración en diversas áreas. La coexistencia indiscriminada de zonas residenciales e industriales agrava las deficiencias del saneamiento ambiental. La relación entre los lugares de trabajo y de vivienda es casi siempre inadecuada; en los radios suburbanos, en especial, se producen otras anomalías de desarrollo lineal, que no están sujetas a controles eficaces. Empeora aún más la situación el crecimiento inorgánico del tejido residencial, la falta de planificación del desarrollo industrial y la baja movilidad de la población (motivada en gran parte por la dificultad en obtener vivienda)".

"Anomalías de desarrollo: Por falta de coordinación en la programación de la obra pública y la expansión residencial, las redes de equipamiento y transporte

INGRESO FAMILIAR, AHORRO Y CAPACIDAD DE COMPRA PARA VIVIENDA EN \$ 1960



— Ingreso familiar mensual

- - - Ahorro

- - - - Monto máximo y tipo de préstamo por sistema de ahorro y préstamo

Familias urbanas %

Monto máximo inversión miles \$

2000

1500

1000

500

30 miles \$
60 miles \$

I 10 %/100

I 10 %/100

I 10 %/100

II 7 %/100

III 5 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

IV 4 %/100

15

10

5

A

120

10

15

120

10

15

30

25

50

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

120

40

van en pos de las tendencias de desarrollo espontáneo y de la especulación con la tierra, con las consiguientes deficiencias de servicios y las molestias emergentes. En los sectores de población de más bajos ingresos, los grupos con géneros de vida inestables y cambiantes, al no poseer poder adquisitivo suficiente para resolver el problema habitacional, lo solucionan con construcciones precarias —aparición de las villas miseria, las villas de emergencia y el arrabal—, o bien alojándose en viviendas obsoletas (el tugurio). El problema sociológico resultante se complica por el alto índice de hacinamiento (excesivo índice de población por metro cuadrado), en estos espacios parasitarios del complejo socioeconómico regional y urbano.

“El fenómeno de la ‘urbanización’ constituye en la actualidad tan sólo un aspecto de uno más amplio, de verdadera transformación, que se genera en el campo y la urbe simultáneamente y que en definitiva afecta a ambos. No todos los problemas sociales causados por la ‘urbanización’ son producto del proceso de industrialización, como se supone ciertas veces. Quienes hallan trabajo en los centros industriales, por ejemplo, se encuentran en mejor situación que sus compañeros de migración para resolver su género de vida. En aquellos pocos lugares donde se han constituido complejos industriales planificados, el ‘problema de la vivienda’ se ha resuelto en forma integral en el conjunto. Muchas veces los problemas de miseria que se atribuyen —en los centros urbanos— a la industrialización, representan el trasplante de la miseria rural a la ciudad, y su posterior aglomeración en núcleos de habitación precaria. La falta de desarrollo coordinado es la causa principal de la mayor parte de los defectos de organización de la colectividad en el espacio”.

CONCLUSIONES

Los antecedentes expuestos, nos permiten destacar la necesidad de que las acciones futuras que en materia económica se emprendan en nuestro país, tiendan a una mejor integración regional, incrementando las interrelaciones que mejor conduzcan a la eficiencia del conjunto nacional.

Será preciso atender a los desequilibrios regionales actualmente presentes, procurando su progresiva superación. Las obras de infraestructura deberán tratar, con su localización y características, de servir en la mejor forma al desenvolvimiento del tipo de actividades que disponga promover una política económica, que contemple el análisis de todos los factores gravitacionales internos y externos.

Esa política deberá recoger las experiencias que resultan del análisis de nuestra evolución, que de tiempo ha y en especial en las etapas recientes de industrialización, se ha realizado sobre una infraestructura que coarta las posibilidades de un integral y armónico desarrollo.

La política de vivienda deberá marchar íntimamente asociada a ese proceso de desarrollo conforme al “ordenamiento” del territorio implícito en los conceptos anteriores, y tener presente todas las anomalías que actualmente se advierten en los diversos órdenes de localización, función y desarrollo, para corregirlas en lo posible, y hacer que las futuras localizaciones de población respondan a los principios de una racional programación.

El desarrollo habitacional “deberá estructurarse a los efectos de tender al equilibrio poblacional del territorio, tomando en cuenta la distribución espacial de la población rural y las posibilidades y límites de ocupación de los núcleos urbanos que constituyen focos de atracción regional” (10) La formulación de los planes y la implementación podrán lograrse perfeccionando entidades y mecanismos de acción existentes, y creando otros cuando sea imprescindible, pero en todo momento sobre la base de una íntima concertación de los niveles oficial y privado.

La actividad privada deberá actuar “inducida” por hechos y legislaciones que, sobre la base del juego de la libre competencia, hagan posible que la misma rinda el máximo de su potencial técnico-económico-financiero, mientras que la iniciativa oficial deberá desarrollar tan solo una “acción supletoria” con respecto a la privada, hasta que funcionen los estímulos que el mismo Estado debe propiciar.

II. 5. CAPACIDAD DE AHORRO Y CONSUMOS SEGUN TRAMOS DE INGRESO

Este estudio, basado sobre una encuesta realizada en 1963 sobre la familia urbana argentina por el “Programa Conjunto de Tributación”, de CEA, BID y CEPAL, publicado recientemente por el CONADE, tiene por fin analizar la modalidad del consumo y posibilidad de captación de ahorros para la vivienda.

En el cuadro Nro. 6 se observa que casi el 35 % de las familias están en situación de desahorro, el 56,5 % ahorra el 43,7 % del total del ahorro, y el 8,6 % restante el 58,5 %

En el cuadro Nro. 7 se observa que el sector correspondiente a la clase Baja A, ahorra sólo el 3,4 % de sus ingresos; el Medio D, el 12,8 %; el Medio C, el 20,5 %; el Medio B, el 22,5 %; el Medio A, el 34,5 % y el de clase Alta, el 46 % De estos dos cuadros surgen claramente tres sectores bien diferenciados entre sí: el primero (familias tipo Baja C-D-E), sólo podrá obtener vivienda mediante subsidios en alquiler o capital o por el sistema de ayuda mutua (comprende el 13,7 % de las familias urbanas). El segundo (familias tipo Medio A-B-C-D y Baja A-B), que representa el 83,1 % puede adquirir vivienda mediante créditos oficiales o particulares similares a los vigentes de ahorro y préstamo del B.H.N. mientras que sólo el 3,2 % restante correspondiente al grupo

de altos ingresos (clase Alta), puede adquirir vivienda con créditos a menor plazo y mayor interés, obtenibles en el sector privado, o alquilar si así lo prefiere.

Sintetizando, el primer grupo necesita ineludiblemente, ayuda o subsidio del sector público; el segundo, o sea la gran mayoría, podrá optar entre planes de ahorro y préstamo oficiales o privados que no deberán ser competitivos sino concurrentes a atender, separadamente, a las familias según sus tramos de ingreso; correspondiendo al sector público los créditos a los sectores de menores ingresos. El tercer grupo, que es minoría, deberá en gran parte recurrir a sus propios ahorros y aún ser inducido a aportar su ahorro al financiamiento de los demás sectores, como lo analizamos en detalle en el trabajo referente a los estrangulamientos.

El éxito del programa que tienden a conformar estos trabajos, depende de la posibilidad de atraer ese ahorro hoy desviado a consumos suntuarios y actividades especulativas, hacia el área vivienda.

Para ello, será fundamental orientarlo por medio de una desgravación impositiva (11), tal como se ha hecho exitosamente en Chile, Brasil y México y por las perspectivas de una inversión garantizada por una industria de altos índices de productividad y mercados asegurados.

En el cuadro Nro. 7 indicamos la capacidad de ahorro de cada grupo familiar, la cuota mensual de ingresos que podría afectar al pago de la vivienda y los planes de ahorro y préstamo tipo B.H.N., oficiales o privados a que podrían adscribirse.

Hemos incluido en este cuadro los tipos familiares que denominamos Baja A y B, que constituyen al 40 % de las familias, y que sólo con una mejora de sus ingresos reales y/o un sacrificio de otros insumos no imprescindibles podrán entrar dentro de un plan tipo IV del B.H.N. De lo contrario sólo se podrá satisfacer sus necesidades habitacionales a través de planes tipo ayuda mutua, esfuerzo propio y asistencia técnica (ATEPAM), en los cuales sólo se necesita financiar el 60 % de la inversión, correspondiente a los materiales. Destacamos que los montos totales de la inversión calculada, incluyen el propio ahorro previo de un 25 % del total y que su servicio representa un por ciento de sus ingresos que varía del 11,6 al 33,6 % (Ver cuadro Nro. 7).

En cuanto a la relación inversión en vivienda-ingreso anual, la misma es: Baja B: 2,7; Baja A: 2,4; Media D: 2,2; Media C: 2,2; Media B: 2,1; Media A: 2,8 y Alta: 2,8.

Como se ve, el monto de la vivienda no debe superar en ningún caso los treinta ingresos familiares mensuales, so pena de interferir inversiones de otro sector o comprometer en exceso las posibilidades de ahorro.

Esto implicaba para 1965, con un ingreso medio familiar de aproximadamente 500.000 pesos anuales, una vivienda pro-

medio de 1.350.000 pesos, que es el costo obtenido en media en dicho año.

Pero las 80 a 85 mil viviendas que se construyen anualmente y que representan 3,7 unidades por cada mil habitantes, constituyen una cantidad muy inferior al 8,6 por mil que se considera como mínimo indispensable.

Para lograr ese índice mínimo será imprescindible, tal como lo establece el trabajo sobre estrangulamiento, reducir la relación costo medio sobre ingreso medio anual **per capita**, estimada en 8,9 aproximadamente para 1965, a 5,6 en el último año del programa propuesto por nuestra hipótesis de cálculo.

Esa reducción será posible siempre que se disminuya la superficie media que es excesiva y se vuelva a los costos por m² logrados en 1960 a pesos de ese valor; el costo medio baje de 447.000 a 350.000 en pesos de 1960 y el ingreso **per capita** suba de 46.000 a 62.000 pesos de 1960.

La baja productividad de la mano de obra en el obrador se podrá aumentar a través de un plan habitacional tendiente a la construcción en grandes conjuntos totalmente urbanizados, el adecuado diseño de las unidades y una demanda sin altibajos que posibilite equipar debidamente a la industria de la construcción y aportarle capitales que disminuyan el alto costo del dinero actualmente destinado a la misma.

El plan de acción directa del B.H.N. con pagos puntuales y construcción en masa así lo ha demostrado, pues las empresas que construyen para el mismo han reducido en el obrador las tradicionales 48 horas obrero por m² a casi la mitad.

En el cuadro Nro. 8 observamos cómo en EE.UU. un 28 % de la población de bajos ingresos prácticamente no posee vivienda en propiedad.

En nuestro país y mediante la aplicación de planes de ayuda mutua con asistencia técnica oficial gratuita, es posible reducir esa cifra a menos del 15 %.

En el cuadro Nro. 9 podemos analizar la variación porcentual de los consumos familiares según los distintos ingresos y observar, en los sectores de mayores ingresos, una tendencia a invertir más en automóviles que en vivienda, y una mayor relación porcentual de inversión en servicio doméstico.

En el cuadro Nro. 10 se observa la baja incidencia de los gastos en vivienda sobre la inversión total en comparación con los EE.UU. de N.A., y cómo nuestra familia media, en desmedro de otros items, orienta su consumo hacia la alimentación.

Las cifras del cuadro Nro. 11 confirman dicho mayor porcentaje en los insumos de alimentación, debido entre otros factores, a la inconveniente congelación de alquileres y amortizaciones reducidas por falta de reajuste de préstamos hipotecarios del sector público, que liberan montos que deberían estar destinados al pago de alquileres reutilizables para los propietarios

y a impedir la descapitalización de las entidades crediticias.

Por último, en el gráfico Nro. 1, realizado sobre la base de las cifras de los cuadros Nros. 6 y 7, hemos representado en el eje de las abscisas el ingreso y ahorro familiar, en distintas escalas y en el de las ordenadas el porcentaje de familias urbanas. En el otro eje de ordenadas (derecha) indicamos los montos máximos aconsejables de inversión en vivienda para cada ingreso.

El modo de emplear el gráfico es el siguiente: conocido el ingreso mensual se levanta una vertical AB hasta cortar la línea llena, luego se traza una línea horizontal hasta encontrar la curva del ahorro correspondiente, línea BC. Si la prolongamos hasta el eje de ordenadas de la izquierda obtenemos el porcentaje (punto D) del grupo de familias que alcanzan a dicho ingreso y ahorro sobre el total de familias, y, si proyectamos el punto C sobre el eje de abscisas obtendremos la cantidad en miles de pesos que esas familias pueden ahorrar mensualmente.

Si queremos obtener el monto máximo que deben invertir en su vivienda, basta con prolongar la vertical AB (línea ABE), hasta encontrar la línea correspondiente a dichos montos y trazando una horizontal hacia la derecha hasta F, obtenemos en dicho eje de ordenadas el monto de la inversión total en vivienda.

En la línea de los montos indicamos el tipo de préstamo del sistema de ahorro y préstamo del B.H.N. y la tasa de amortización mensual por mil pesos prestados.

II. 7. PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA DE LA EDIFICACION

SIGNIFICADO DE LA PRODUCTIVIDAD EN ESTA INDUSTRIA

La irregularidad de las cifras de volúmenes de edificación realizadas anualmente en nuestro país, evidencia una falta de continuidad de la actividad de la industria de la construcción.

Se advierte una neta retracción del mercado de consumo, pese al aumento creciente de la necesidad de vivienda.

En ese fenómeno gravitan negativamente por parte de la oferta de viviendas: costos crecientes, con especial incidencia de las cargas financieras y disminución de la producción por estrangulamientos en el mercado de capitales, materiales o mano de obra, falta de beneficio, etc.; y por parte de la demanda, la reducción del poder adquisitivo, falta de interés por canalización de las inversiones hacia otros sectores, desconocimientos de ciertos sectores, de sus requerimientos habitacionales mínimos, etc.

Las características que inciden en la formulación de la demanda están regidas por el estado general de la economía, estabilidad institucional, cultura habitacional y

otros aspectos; dándose umbrales para cada nivel de ingresos, que la industria de la construcción difícilmente podrá superar por sus propios medios.

Las condiciones de oferta pueden en cambio ser mejoradas por vía de una reducción del precio de la construcción, capaz de permitir que el mercado efectivo se amplíe sensiblemente.

No siendo posible limitar el beneficio, esa reducción de precio sólo es factible bajando el costo, es decir, aumentando el rendimiento, productividad o eficiencia del sector.

Para ello se requiere una continuidad de mercado que está subordinada a la solución de un complejo de factores en forma tal que, para lograrla, será preciso acudir a un esfuerzo conjunto privado y oficial.

Estos trabajos asignan una decisiva importancia a la productividad, pues sólo el aumento de ella hará posible la reducción del costo por metro cuadrado, en pesos de 1960, de \$ 5.900 a \$ 5.000, que se considera indispensable para la validez de nuestra hipótesis de cálculo.

La importancia asignada a ese aumento no radica solamente en su necesidad para el desarrollo de un plan de viviendas, sino también en las consecuencias del estancamiento de los niveles de productividad.

La imposibilidad de nuevos mercados y la retracción de los existentes presupone el riesgo de que la mano de obra se desplace hacia otras actividades o lo que es peor, quede marginada, restando poder adquisitivo al mercado nacional.

Por otra parte, una construcción masiva de viviendas que no sea acompañada por un incremento de productividad, haría descender la eficiencia total del país, al demandar inversiones antieconómicas que no demorarían en producir un estrangulamiento del plan.

EVALUACION DEL ACTUAL NIVEL MEDIO DE PRODUCTIVIDAD COTEJO CON OTROS SECTORES

Desde un punto de vista macroeconómico, se puede estimar que la eficiencia de la construcción de obra privada está por debajo del promedio general del país (en naciones desarrolladas, económicamente equilibradas, con alta movilidad de los factores de producción, la productividad es más o menos uniforme en todos los sectores) (12).

En nuestro país el rendimiento de la construcción para obras dispersas y de reducida cantidad de unidades, está alrededor de las 45 horas-obrero por m2 de superficie cubierta, mientras que el nivel general de otros países se encuentra alrededor de las 20 horas y aún menos en grandes conjuntos.

Nuestro país ya registra, felizmente, rendimientos que nos acercan cada vez más al índice europeo en obras que por el momento, cabe consignar como aisladas, pero que sirven como alicientes para el establecimiento de un nivel general y como demostración de que es posible un aumento de productividad por la racional utilización de los medios disponibles.

CAUSAS DE LA BAJA PRODUCTIVIDAD

El carácter complejo de la industria de la vivienda y la falta de localización fija, ha obstaculizado el incremento de su productividad, aún en países de avanzada industrialización.

Los factores que definen esta situación son:

1. La dificultad para lograr una continuidad en la demanda efectiva.
2. La dispersión de la demanda que hace que las empresas no puedan concentrar su actividad y desarrollar una mayor eficiencia productiva.
3. La magnitud de la inversión y el carácter de la vivienda, que la hace necesaria a sectores de población de muy bajos ingresos, presupone serios problemas financieros y dificultad para crear los mecanismos capaces de promover una afluencia sin altibajos de recursos, así como para la obtención, para subvencionar a los sectores mencionados (13) de aportes de fuente oficial que, al condicionarse a la situación económica del país, hace que esta actividad esté más expuesta que otras a las fluctuaciones de los ciclos económicos.
4. Los amplios límites dentro de los cuales oscila el tipo de proyecto y la magnitud de la obra, que hace variar, en cada caso la programación en punto a acceso de materiales, mano de obra, instalación de maquinaria, etc.
5. La dispersión de funciones conducentes a la producción debida a la cantidad de empresarios, entidades y profesionales que intervienen en las etapas de elaboración del proyecto, licitación y adjudicación, y materialización de la obra.
6. Los problemas vinculados a la obtención de las extensiones suficientes de terreno, y a la necesidad de que su valor en proporción al costo de la obra se mantenga suficientemente bajo, no superando un cierto orden de magnitud.

MEDIOS PARA ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD

La productividad en esta industria deberá promoverse a los siguientes niveles (14):

1. Profesional: a través de la elaboración de proyectos complementados por un planeamiento del trabajo, tanto en los órdenes arquitectónicos como constructivos mediante:
 - 1.1. Preparación de proyectos cuyo diseño

facilite la productividad, teniendo en cuenta la participación de materiales, mano de obra, equipos y experiencia de la empresa constructora.

- 1.2. Establecimiento de una completa programación de la obra (planes de requerimiento de materiales, mano de obra, implantación de maquinaria, transportes y movimientos, etc.)

2. Empresario: mediante una progresiva industrialización de la edificación, por mejora en la organización, métodos, tecnificación, mecanización, relaciones con el personal, capacitación y seguridad del mismo.

3. Gubernamental: a través de una coherente política de vivienda que será condición necesaria de una optimización de resultados en los niveles privados.

- 3.1. Un adecuado uso de la tierra en forma de asegurar las extensiones suficientes para desarrollar conjuntos de cierta importancia —orden de las 100 a 200 unidades de vivienda (15) como mínimo— lo cual, implicando una concentración mayor de la demanda, permitirá que puedan lograrse los objetivos propios del nivel empresario (mayor mecanización, mejor resultado de las técnicas de productividad, etc.). Dentro del complejo de medidas que en esta materia se formulen, deberá tomarse muy en cuenta las requeridas para que la construcción de viviendas, armónica y racionalmente integrada con las actividades y necesidades económicas de la zona, disponga de las extensiones suficientes, a precio proporcionado al costo de las obras.

- 3.2. Aporte de recursos financieros de fuente privada y oficial, por las vías de canalización más acordes con las características del mercado de capitales, sobre la base fundamental del ahorro de los propios interesados.

- 3.3. Prevención de la formación de estrangulamientos en los sectores productivos (especialmente materiales, mano de obra, equipo), promoviendo el desarrollo de las capacidades de producción, necesarias para el cumplimiento del plan de construcción.

- 3.4. Continuidad de los programas de construcción, a fin de sostener una demanda sostenida de crecimiento paulatino, evitando exponer a la actividad empresarial y sectores concurrentes (fábricas de materiales, equipos), a fluctuaciones que comprometen todo intento de capitalización, racionalización, equipamiento, etc.

Si bien son los grandes conjuntos de viviendas los que permiten mayores aumentos de productividad, no debe olvidarse que la dispersión de la actividad no podrá evitarse totalmente. La magnitud de la obra será frecuentemente pequeña en poblaciones de menor importancia —pero muy numerosas en el interior del país—, en suburbios de grandes ciudades, en áreas céntricas, etc. También estas obras pueden verse beneficiadas por incrementos de productividad cuando se las proyecta y programa racionalmente, desarrollándolas sobre la base del empleo de máquinas de ca-

racterísticas conformadas a la respectiva dimensión de la obra. La experiencia demuestra que cuando existe continuidad de demanda sin apremios financieros, los factores productivos se adecúan al tipo de obra y pasan de una a otra, manteniendo un ritmo de actividad favorable para el aumento del rendimiento.

MATERIALES - MANO DE OBRA

En estos dos factores suelen centrarse los denominados estrangulamientos, cuando se pretende poner en práctica programas habitacionales que intensifican la actividad de la construcción.

Las fábricas de materiales para construcción mantienen, en su promedio, satisfactorio nivel de productividad en relación a industrias de otras ramas. Ello no excluye la conveniencia de que aumenten sus rendimientos, particularmente si se considera que no todas las poseen en igual grado.

El aumento de productividad, no es la única contribución necesaria de las industrias de elaboración de materiales de construcción, pues es indispensable lograr un mejor diseño de los productos, y una normalización de ellos en cuanto a dimensionamiento y calidad.

La normalización de dimensiones, cuando se la subordina a la coordinación modular, es la clave de la industrialización de la actividad constructiva. Si bien la norma básica de coordinación dimensional es relativamente fácil de establecer, más difícil es en cambio lograr la fijación de las normas dimensionales para cada material, sobre la base del acuerdo de los industriales de cada rama. La conversión posterior de las plantas para la producción conforme a las nuevas dimensiones, implica asimismo, un esfuerzo de magnitud.

La normalización de la calidad es igualmente definitoria para la aptitud de la construcción bajo el punto de vista de su habitabilidad y para posibilitar aumentos de productividad. Esta debe prever, aquellos tamaños y diseños más indicados, asociados a mecanizaciones factibles, para alterar convenientemente los métodos de trabajo en las obras o desarrollar otros nuevos que impliquen un mayor rendimiento (16).

La continuidad de la demanda y el apoyo crediticio son decisivos para posibilitar estos procesos que sólo se pueden cumplir a través de nuevas inversiones de capital.

Otro apoyo necesario será el que deben recibir los organismos que se hallan dedicados al estudio de problemas de productividad y normalización, pues la acción empresarial individual, por falta de medios o condiciones adecuadas, puede verse limitada en sus posibilidades, sin la colaboración de ellos.

La intermediación (distribuidores, comerciantes) deberá participar en el proceso de aumento de productividad, por vía de la

simplificación de los requisitos legales y administrativos que rigen su actividad; evitando que se distorsione su función específica al verse obligados por razones de mercado, a desempeñar en cierta medida el papel de financista.

La mano de obra —otro decisivo factor productivo— deberá ser capacitada constantemente en escuelas, preferentemente dentro del plan de Consejo Nacional de Educación Técnica, Cámara Argentina de Construcciones, etc.

También deberá tenderse a crear en las obras las condiciones de seguridad, eficiencia y asistencia, capaces de asegurar un clima propicio a los aumentos de productividad, como parte complementaria pero de particular importancia, de las medidas específicamente técnicas.

METODOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

La puesta en práctica de los medios para elevar la productividad a que nos hemos referido anteriormente, situándolos a nivel profesional, empresario y gubernamental, serán suficientes para promover la progresiva industrialización de la construcción tradicional, que la actual estructura empresarial y fabril de nuestro país está en condiciones de generar, sin necesidad de acudir a la erogación de importantes montos de divisas para importación de nuevas plantas.

Por otra parte consideramos más efectivas, desde un punto de vista general y en la situación actual del país, las reducciones de costo que pueden lograrse sobre diferentes ítems de obra a través de nuevos diseños de materiales, viviendas y métodos de trabajo, que los de una problemática mayor referida a las cantidades limitadas de viviendas que puede producir una planta.

No obstante este criterio, no se debe descartar, dentro de un mercado competitivo, por acción de la construcción tradicional racionalizada, o formas altamente evolucionadas de ésta última, como pueden ser los sistemas autoportantes ejecutados por colado de hormigón en encofrados enterizos, la utilización de elementos prefabricados, e incluso de sistemas de prefabricación cerrada que pueden resultar adecuados para determinadas circunstancias actuales o futuras, como pueden ser encarecimiento y/o falta de mano de obra suficiente, o de materiales tradicionales, para cumplir las metas del plan habitacional.

El estudio de esos nuevos sistemas constructivos permite señalar que gran cantidad de ellos son perfectamente realizables en nuestro país con equipos factibles de ser provistos por la industria nacional y que no deberá descuidarse asimismo la construcción por partes componentes, que permita la especialización industrial de partes de la edificación, ensambladas a través de una coordinación modular, y que puede realizarse especialmente por vía de las casas "paquetes".

- (1) Jefe de la Oficina para América Latina, División Vivienda de A.I.D., pág. 38 del libro "La formación de capitales para la vivienda en América Latina", Edición 1963, Unión Panamericana.
- (2) Asesor principal del Director en Vivienda y Planeamiento Urbano y Regional, Departamento de Asuntos Sociales de la Unión Panamericana y Decano adjunto de la Escuela de Administración de Negocios para graduados de la Universidad de California, Los Angeles, EE.UU., respectivamente.
- (3) "Yo sugeriría que el problema central al que nos enfrentamos y al que seguiremos enfrentándonos cada vez más, en los países en proceso de desarrollo, no es solamente el problema de desarrollar y mantener una tasa de inversiones suficiente, en términos generales, para producir un crecimiento regular en el ingreso promedio **per capita**; es la falta de un equilibrio regional y de sectores en el proceso de crecimiento. Con pocas excepciones, lo que podemos observar en los países en desarrollo es que el crecimiento se ha apoderado de ciertas regiones y de ciertos sectores, dejando atrás el desarrollo de las áreas rurales". Walt W. Rostow, Desarrollo Económico, Servicio de Información de EE. UU., agosto de 1963.
- (4) "L'Aménagement du Territoire", Claude Delmas, Presses Universitaires de France, 1962.
- (5) "Desarrollo Económico Regional, sus Problemas Geográficos", por Adolfo L. Borella, Banco Industrial, 1965.
- (6) Documento 83/65, Serie II, Nro. 22/65, de "Temas de Urbanismo y Vivienda", Ministerio de la Vivienda, Madrid 1965.
- (7) "L'Aménagement du Territoire", ya citado.
- (8) "La estructura dentro de la cual puede desarrollarse un sistema moderno de empresa privada, tiene que ser creada inicialmente, en gran parte, por el esfuerzo y la iniciativa de los Gobiernos"... "A medida que las naciones han adquirido una experiencia práctica en el desarrollo económico —a medida que han asumido la responsabilidad de las tareas reales de crecimiento—, ha llegado a ser cada vez más claro que cada uno de los dos sectores tiene una tarea a realizar, y que dichas tareas son suplementarias y se refuerzan mutuamente". Walt W. Rostow, en la publicación citada anteriormente.
- (9) Los conceptos transcritos que siguen, deben interpretarse en sentido genérico; no pretendiendo en modo alguno ignorar esfuerzos ya realizados en el municipio de la Capital Federal y en otros (planes reguladores), tendientes a la superación de los males que se señalan.
- (10) Plan Nacional de la Vivienda, Banco Hipotecario Nacional.
- (11) Ver Anexo sobre memorandum de CA-PRICO.
- (12) ECLA - Economic Bulletin for Latin America - Nov. 1960.
- (13) Aun países de próspera economía no han podido librar totalmente la financiación de la inversión en vivienda al mercado libre de capitales.
- (14) El Ing. A. Balency-Bearn, Presidente del Centro de Productividad en la Construcción (A.PRO.BA) de Francia, señala reducciones de 2800 a 1300 horas obrero en general y a 800 en casos especiales, para una vivienda económica de tres ambientes, como consecuencia de incrementos en la productividad de los programas [conjuntos de viviendas más grandes, de concepción (mejores proyectos) y de realización (mejor organización de las obras)]. "Le Chemin de L'Industrie", Rev. "Documents" del 1-3-59.
- (15) Estas cifras se consignan al solo efecto de establecer un cierto orden de magnitud ideal a partir del cual es posible conseguir mejores efectos de productividad por causa, entre otros factores, de la mayor sistematización y rutinización del trabajo. Ello no excluye el desarrollo de conjuntos menores, según lo aconsejan las circunstancias, entre ellas las de localización, si bien en estos casos las medidas igualmente factibles para aumentar la productividad derivarán en resultados de menor cuantía.
- (16) Citamos como ejemplos recientes el uso de: placas de yeso para tabiques; tejas de nuevo diseño que ahorran otros materiales y mano de obra al ejecutar los techos; arcilla expandida para bloques, placas, tabiques; techos cerámicos de viguetas pretensadas, etc.

CRITERIOS RECTORES PARA UNA POLITICA DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO

Luis M. Morea
Oscar Altimir
Juan O. Molinos

1. ADVERTENCIA PRELIMINAR

Las ideas básicas del presente trabajo fueron incluidas en una presentación realizada a pedido del ex Ministro de Economía de la Nación, Dr. Jorge N. Salimei, a título de esquema de política habitacional (31 de agosto de 1966). Ello explica que se haya incluido en aquella ocasión un PROGRAMA DE ACCION INMEDIATA PARA 1967. Este PROGRAMA se incluye en el Anexo I por considerarse útil mostrar con casos concretos cómo resulta posible conciliar la programación de mediano y largo plazo con las exigencias de una situación de emergencia en la que no se hallan formuladas la totalidad de las metas e instrumentos de la política económica oficial ni de la planificación del desarrollo.

Su formulación es el resultado de un trabajo en equipo interdisciplinario que lleva, con variadas alternativas, más de diez años de experiencias, publicadas en el país y en el exterior. Su último trabajo de investigación aplicada (en prensa actualmente) lo ha sido en la Universidad Nacional de Bs. As. bajo el título "Condiciones de habitabilidad de la vivienda en función de necesidades ecológicas humanas". Se trata de una metodología original, desarrollada especialmente para el área metropolitana, básica para una política de vivienda seriamente concebida (ver al respecto, "La universidad y la vivienda" por Emilio M. Jáuregui en La Nación del 28 de Agosto de 1966) a la escala de las grandes urgencias nacionales.

2. PRECISIONES CONCEPTUALES COMO GARANTIA DE UNA OPERATIVIDAD COHERENTE

Hemos insistido en precisiones conceptuales, con el peligro consciente de parecer teorizadores, para que se pueda penetrar en la síntesis de un pensamiento que lleva a una operatividad coherente, acelerada y sostenida. En un momento en que se intenta una gran síntesis nacional, creemos que no basta para calificar o conocer a un equipo de expertos en temas que afectan a una "necesidad de dignidad de la persona y su familia", con sólo proponer recetas prácticas: creemos que hace falta partir de un sistema de ideas sin el cual las soluciones carecerán de coherencia y los cambios de profundidad. Entre esas precisiones conceptuales ponemos énfasis final en sostener que el problema de la vivienda es uno de índole netamente estructural y que sin programación (ver sintética exposición en el punto X) metodológicamente encarada, sus soluciones resultarán utópicas especialmente para la llamada vivienda popular, actualmente casi sin atención.

El poco tiempo de que se ha dispuesto para su formulación y evaluación, así como la dificultad en el rastreo de diagnósticos ciertos (es evidente que las informaciones estadísticas deben ser cotejadas y completadas por el conocimiento directo de las operatividades reales) nos obliga a ofrecer

una síntesis a veces insuficientemente apoyada, a veces desequilibrada. Estas carencias que conocemos, no quitan sin embargo, validez general a los planteos.

De aceptarse el Diagnóstico y las Recomendaciones, mientras se implementa el Programa de coyuntura (de acción inmediata), se deberá formular el Plan Nacional de Vivienda apoyado en proyecciones más exactas, compatibilizadas con las metas del Plan Nacional de Desarrollo, a mediano y largo plazo. Esta tarea, de largo aliento, no realizada aún en el país, reclamará la intervención de un equipo interdisciplinario especializado en las modernas técnicas de programación, que deberán apoyarse en trabajos de caracterización de áreas y de selección ponderada de condiciones de habitabilidad en función de necesidades ecológicas humanas, como determinantes científicas de costos reales.

CINCO SENTENCIAS CONCLUYENTES:

1. "Vivienda es un proceso complejo que involucra aspectos de salud pública, planeamiento, arquitectura e ingeniería, economía y financiamiento, tradiciones culturales y sociales, gobierno y ciencias de la conducta, tan interrelacionados los unos con los otros que resulta difícil aislar uno de los elementos para estudio, análisis y discusión.

Vivienda es parte de la circunstancia total y todo programa de salud pública aplicable a ella deberá considerar los problemas totales del alojamiento y sus implicancias. Salud aplicada a vivienda es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no la simple ausencia de enfermedad o dolencia". Organización Mundial de la Salud.

2. "Se está ya prácticamente de acuerdo en que los métodos y sistemas hasta ahora utilizados no conducen a parte alguna y que hay la necesidad de crear algo nuevo que no puede ser otra cosa que la ciencia del habitat humano (la ciencia del bienestar generalizado). Nuestro deber principal es darnos cuenta que antes de elaborar diseños, debemos empezar por preparar programas, que en lugar de comenzar por la planificación del espacio, debemos pensar primero en la dinámica de los cambios que inevitablemente se producirán como consecuencia del desarrollo. En lenguaje científico, esto quiere decir que habrá que introducir la cuarta dimensión en nuestro trabajo para incluir al tiempo como factor principal en todo proyecto de largo alcance. Después de lo cual ya podremos emprender el planeamiento espacial.

Hay que entender la unidad fundamental de nuestro objetivo; relacionar la casa con el vecindario, el vecindario con el barrio, el barrio con el distrito, el distrito con la ciudad, la ciudad con el campo y abrir nuevas vías y crear nuevas ciudades que se agregarán a las ciudades y caseríos vecinos a fin de establecer la trama de re-

Criteria rectores para una política de vivienda y desarrollo urbano.

laciones existentes, la **red de relaciones** sociales, económicas y administrativas que unen a todos los establecimientos humanos y que aunque muchas veces no es visible, debe existir siempre. Completarla y racionalizarla debe ser uno de los objetivos del **planeamiento del habitat**.

El reacondicionamiento del ambiente no **requiere necesariamente aumentar las inversiones** para obtener un cambio radical en el habitat, sino simplemente racionalizarlas, ya que de una manera u otra habrán de realizarse.

Así será como se necesitará de la voluntad creadora y del sentido plástico del arquitecto; de la capacidad productora del ingeniero; del poder analítico del economista, ausente en general del problema del habitat; de la consideración humanística del sociólogo; de la capacidad de organización de administrador; del sentido crítico del esteta para poder, ayudado por todos, recuperar el tiempo perdido". **Dr. Constantino Dociadis**.

3. "El aspecto vivienda ha sido un problema y sigue siéndolo hasta en los países de más alto nivel de desarrollo. Se ha considerado, como regla general, que dicho aspecto debe estar adecuado al urbanismo y a la política existente en materia de control y regulación del uso del suelo. Es más, se ha dado tanta importancia a la debida adecuación de todos estos factores, que paralelamente a la implementación de un programa de vivienda a escala nacional, se han creado mecanismos que llevan hasta esa escala una razonable regulación urbanística y del uso del suelo, basada en lineamientos generales que son cumplidos y observados por los municipios.

El análisis del proceso de urbanización que se va operando en nuestro país, de importancia básica en lo referente a la concreción de un regionalismo correctamente balanceado, requiere una especial atención del gobierno central. Los problemas migratorios ejercen una influencia decisiva en dicho proceso. Esto permite percibir claramente que los asentamientos que pudieran producirse debido a una determinada política de vivienda, en cuanto ésta no se ajuste a una coordinación racional con los demás factores de desarrollo, en cierta medida podrían crear una desarticulación inconveniente". Del artículo titulado "La Ley de creación de la Secretaría de Estado de Vivienda", de **Raúl Oscar Basaldúa**, publicado en "La Ley".

4. "El Estado acuerda su ayuda financiera a los constructores en tanto sean compradores de viviendas, en tanto sean futuros propietarios y no en tanto productores de viviendas; en otros términos, el **Estado actúa sobre la demanda**, pues la acción sobre la oferta no es otra cosa que una consecuencia indirecta del desarrollo de la demanda; las empresas constructoras no se benefician con aporte financiero alguno del Estado para acrecentar sus equipos y su actividad. . .

Además de la ayuda concedida en el momento de la construcción para facilitar el financiamiento. . . el Estado acuerda su ayuda a ciertas categorías de ocupantes para permitirles soportar más fácilmente las cargas de la vivienda: **ayuda al ocupante**. . . Las ayudas al ocupante, que tienen por finalidad disminuir las cargas del alojamiento (alquiler mensual para los locatarios; mensualidades de amortización de préstamos a la construcción para los que acceden a la propiedad), revisten actualmente en Francia dos formas:

— préstamos de vivienda a los matrimonios jóvenes y a las familias con hijos a cargo;

— préstamos de alquiler a las personas con muy escasos recursos, fundamentalmente a las personas de edad.

. . . Con el objeto de facilitar la vivienda de los salaridados del sector privado, las empresas con más de diez salaridados deben desde 1953, efectuar un **aporte obligatorio al esfuerzo de construcción** bajo la forma de una inversión anual en vivienda equivalente al 1% de los salarios pagados en el curso del año precedente (en 1961 este tipo de ayudas sociales representó el 6% del total de las inversiones en el financiamiento de la construcción). . ." De "Le financement de la construction", conferencia de Louis Grégoire, del Ministerio de la Construcción de Francia.

5. "Parece evidente, por lo demás, la urgencia de adoptar una estrategia que acelere el desarrollo económico y canalice, al mismo tiempo, el **proceso de urbanización** mediante una adecuada política de distribución de la población y de la actividad económica. Es necesario, pues, que los planes nacionales de desarrollo, formulados usualmente como metas de inversión en diversos sectores económicos y sociales, **incluyan asimismo las variables espaciales y demográficas** en forma de programas de desarrollo regional y urbano. La política de desarrollo urbano y regional debería servir para apoyar los procesos de crecimiento económico y de integración de la población, por cuanto estas funciones son las que caracterizan a las ciudades en los países subdesarrollados. . . Es necesario destacar la significación concedida a la enorme importancia práctica que tiene la creación y el robustecimiento de las actividades motrices y de los polos de desarrollo dentro del espacio nacional y continental. . .". Del Acta Final del **VI Congreso Interamericano de Planificación** (6-12 de noviembre de 1966. Caracas - Venezuela).

I. VALORIZACIONES: VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO

La **Ecología humana**, llamada por algunos "ciencia del habitat", supone en la metodología que inspira, reconocer que una vivienda es más que un simple cobijo, ya que debe reunir tres valores fundamentales para estar adecuado a los imperativos so-

cio-culturales de la coyuntura de civilización que alborea:

1. El **valor abrigo** (dado por el espacio interior cubierto y limitado), que brinda satisfacción a las necesidades materiales del hombre y su familia. Este valor dependerá en primer lugar del **cubaje** y de las **superficies** de las piezas de habitación, y en segundo lugar de la **calidad** de los materiales empleados. Las llamadas **ciencias de la construcción y de los materiales** con conocimientos, hoy suficientemente precisos, brindarán los apoyos para definir **normas de habitabilidad** en función de necesidades valorizadas regionalmente por estratos socio-económicos (al respecto el Centro de Investigaciones de la Vivienda, CIV, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Bs. As., desarrolló una investigación en el área metropolitana tendiente a la normativización del diseño de viviendas en escala social). Sin el dominio de las condiciones de habitabilidad no resulta posible legislar seriamente sobre la **Vivienda social**.

2. El **valor hogar** que es todo aquello que brinda al alojamiento su carácter familiar. Sus principales elementos constitutivos son:

a. Composición del espacio (diseño arquitectónico): buena adaptación a la estructura familiar que lo habita como respuesta a expectativas detectadas **previamente**; buena articulación de ambientes para la expansión e intimidad, así como para el desarrollo económico de las tareas domésticas. La labor de las ciencias del hombre debe considerarse aquí básica y no sólo complementaria.

b. Calidad y conservación de los diferentes materiales constitutivos del alojamiento (precisiones cuantificables por las ciencias de la construcción y de los materiales) según normas de habitabilidad social y económicamente valuadas.

c. Higiene, confort y salud mental: asoleamiento, iluminación, ventilación, confort higrotérmico, calefacción, seguridad. Posibilidad de utilización de las comodidades urbanas: agua, gas, electricidad, desagües, etc.

3. El **valor social**, que dependerá:

a. De la ubicación de la vivienda en relación con los lugares de trabajo.

b. De su fácil conexión con los equipamientos comunitarios (urbanos): centros comerciales; educacionales; de salud; sociales; espirituales; etc.

c. Del espacio libre urbanístico: plazas; espacios verdes; campos de juegos; campos de deportes; paisajismo; etc.

d. Del medio social envolvente, es decir del habitat, que posibilite al máximo la relación de vecindario como medio indispensable de la plena expansión equilibrada del hombre y su familia.

La presencia de **equipamientos urbanos** es indispensable no solamente por razones funcionales y prácticas, sino y sobre todo por ser estimulante, **dinamizadora**. A tra-

vés de la satisfacción de las **necesidades** ligadas íntimamente con servicios y equipamientos, el hombre satisface muchas **otras necesidades**: se adhiere a una sociedad, **se integra, se comunica**, se personaliza ante la sociedad global. Por ello es que en determinados programas (Chile está encarando su desarrollo en cien ciudades y áreas rurales como instrumento de integración y movilización social) la prioridad será para el **centro comunal** más que para vivienda.

Dice W. Gropius al respecto que: "dado que estos centros comunales son instrumentos de tanta importancia vital para el desarrollo humano del grupo, debieran tener prioridad sobre todo otro proyecto de rehabilitación, **incluso sobre la construcción de viviendas**. Como la usina de una planta industrial genera la corriente que alimenta las arterias vitales del grupo".

Exactamente lo contrario a este criterio fundamental (con algunas excepciones) es lo que ha privado sistemáticamente en los proyectos argentinos. En gobiernos anteriores se construyó toda una ciudad de 25.000 habitantes, la ciudad General Belgrano (sobre la autopista de Ezeiza), que carece de **centro principal** con todas sus modernas funciones!!!

Alguien ha dicho, y bien, que "las catedrales de otras épocas eran por sus estructuras, sus vidrieras de colores, una pedagogía permanente de la fe. Las ciudades de hoy deben ser pensadas en un mundo que marcha hacia su **unidad** en una **diversidad** creciente, no por masificación y uniformización, sino por especialización y solidaridad orgánica crecientes, como instrumentos de una **pedagogía permanente de la vida social**".

En esa organización funcional y bella de los espacios sociales totales, cabe al **diseñador** (entendiendo al diseño como toda la órbita del medio visible de factura humana) desde los sencillos artículos de uso cotidiano hasta la compleja expresión **cuadrimensional** de una ciudad entera, una tremenda responsabilidad, por lo cual la sociedad debe estimular al máximo su **formación universitaria**, cosa no prevista en el Plan Nacional de Desarrollo 1965-1969 del CONADE. La Enseñanza de la planificación está en pañales en la Argentina, lamentablemente.

Pero en todas estas previsiones planificadas algo importante deberá dejarse a la **espontaneidad** para que la organización no ahogue la libertad de expresarse. Será el usuario quien transformará la vivienda en el **hogar** así como será el hombre convertido en ciudadano (plena asunción democrática de responsabilidades) quien evitará que, por **desarraigo**, se niegue a la ciudad.

II. FUNCION DEL ESTADO Y DE LA INICIATIVA PRIVADA

La solución de la crisis de Vivienda en dimensión social, es una **empresa NACIO-**

NAL en su escala y **PERSONAL** en su realización. Sería pues un grave error considerarla como responsabilidad exclusiva del sector público o únicamente del sector privado. Es tarea común en la cual corresponde al sector privado la **mayor función ejecutiva posible**; y al Estado la función predominantemente promotora y de coordinación, para cuya efectivización aparte de los resortes reglamentarios, impositivos y crediticios, resultará imprescindible la **asistencia técnica** como pilar básico del desarrollo y promoción popular. Seguir pensando que la vivienda, **bien de dignidad**, es una mercancía, un "bien de renta", cuya carencia se puede superar con el libre juego de los mecanismos del mercado, es un **error** que no resiste al razonamiento científico en la era de los "modelos" y de las técnicas de la programación. Tal falacia es como ignorar que la Vivienda forma parte íntima del PROCESO DE URBANIZACIÓN que caracteriza fuertemente el modelo argentino y latinoamericano, con sus **dualismos y rigideces** conocidos por los economistas modernos.

Afirmar hoy que la solución está **simplemente** en incitar a la iniciativa privada, desburocratizar al Banco Hipotecario Nacional y descongelar la Ley de alquileres, es un simplismo ya que el problema habitacional argentino (y mundial) es más complejo y se inserta en lo que se debe entender por **desarrollo auténtico**.

A este respecto debemos precisar, para evitar equívocos, que para nosotros el Estado deberá **garantizar** el cumplimiento de las metas en lo referente a "vivienda de interés social": es decir, deberá intervenir en toda etapa en que el funcionamiento automático de los mecanismos del mercado desvirtúe el cumplimiento de esos objetivos de promoción social, especialmente en la etapa de **captación y asignación de fondos** y de **adjudicación** de unidades.

Las sociedades intermedias (especialmente las cooperativas de vivienda, sindicales o no, seriamente promovidas y asistidas) tendrán una gran función que cumplir si están guiadas por tales criterios de interés social y resultan **eficientes** en el alcance de las metas que se les establezcan en la programación: a este respecto, la función de **docencia** del Estado es básica.

En síntesis el Estado tiene en el proceso de la Vivienda y del desarrollo urbano en vistas del **bien común**, las dos siguientes atribuciones fundamentales privativas:

- 1º. La Secretaría de la vivienda y desarrollo urbano correrá con la programación, legislación y coordinación con el Organismo de Planificación Nacional (Plan Nacional de Desarrollo) y con la ejecución de los programas de Acción Social Directa;
- 2º. El Banco Nacional de la Vivienda correrá con la captación del ahorro privado, canalización del ahorro público y administración de los préstamos.

III. CONCEPTO DE DESARROLLO AUTENTICO

Conviene aclarar aquí un poco más lo que entendemos por **desarrollo auténtico** para evitar encasillamientos equívocos. Es evidente que no podemos negar el valor del crecimiento (nos referimos al económico), pero tampoco debemos dejarnos impresionar por las cifras globales o su reducción a la escala "per capita": así será como pasaremos del mito de la riqueza, a otro mito, el del crecimiento.

Además del crecimiento autosostenido del producto deberá perseguirse una mejor **estructura de la distribución** del ingreso: en las fallas de ésta hallaremos explicaciones concluyentes para la crisis de vivienda; por otra parte la excesivamente desigual distribución del ingreso global entre las regiones argentinas constituye otra muestra del subdesarrollo.

Para corregir el mito de un crecimiento ajeno a la satisfacción de las necesidades auténticas, esenciales, de dignidad de la población, basado en la sola noción de maximización, deberemos virar hacia la noción de **optimización**: en vez de ocuparnos únicamente por la función de rentabilidad, debemos atender al **factor humano**. De esta manera, muy sintéticamente explicitada, el crecimiento se cambiará por el concepto de desarrollo.

Pero alguna precisión más habrá que agregar a una doctrina de **desarrollo auténtico**, opuesta a un nuevo mito (hoy desaprensivamente en boga) que viene a sumarse a los conocidos de riqueza, progreso, crecimiento y expansión, y que guíe a los involucrados en el proceso de desarrollo. El desarrollo es auténtico cuando los **valores humanos** (doctrina creadora de valores) están colocados en el primer lugar: su ley es la ley de un crecimiento armónico e integral.

Conviene agregar que ningún Estado, ni el totalitario, es capaz de dominar la totalidad del desarrollo: es imposible de realizar, según nuestra concepción que ilumina todo este trabajo y sus recomendaciones, sin **asociación**, es decir, sin el respeto del principio de **subsidiariedad**. Esto amerita cuerpos o sociedades intermedias de una gran diversidad, que se asocien, piensen, experimenten, revisen en términos de desarrollo; y significa, además, que es una **sociedad nueva** la que debemos construir.

Resulta sí evidente que el progreso social y el bienestar económico están íntimamente ligados a la **correcta estructuración** del medio físico y a la **satisfacción de las necesidades de vivienda**. El hombre no puede alcanzar la formación cabal de su personalidad ni la plenitud de su naturaleza de ser social, si su vida no se desenvuelve en un ambiente que reúna las características mínimas que su dignidad exige y que un **Estado moderno** debe garantizar.

En general en los países poco desarrollados no se aprecia el **valor social** de la

vivienda ante urgencias de expertos con visión **exclusivamente económica**: se olvida lamentablemente que sólo en ambientes adecuados podrán surgir los elementos dinámicos que la sociedad requiere para su desarrollo, es decir, hombres y grupos con iniciativa, empuje y resolución para asumir riesgos y adquirir las responsabilidades que reclaman las **técnicas productivas contemporáneas**: nos estamos refiriendo a todos los hombres (obreros, empresarios, universitarios, funcionarios, etc.) en términos de eficiencia.

Se puede afirmar con seguridad que "no habrá aceleración del desarrollo económico sin transformación de la estructura social", y esa transformación será mero palabrerío hueco sin el **planeamiento** adecuado del espacio (habitat) humano total. Estas no son palabras sino constataciones que para el caso argentino vienen, desgraciadamente, avaladas por **indicadores sociales negativos**.

La falta de medidas de **planificación regional** coherentes con esa visión del desarrollo, ha impedido orientar los grupos migratorios de población hacia una mejor distribución sobre el territorio (casos típicos son: la Patagonia, vasta región desintegrada del país real y las barriadas precarias adheridas a las grandes ciudades): evidentemente se ha olvidado que para que existan posibilidades de una **movilidad "humanizada"**, hace falta conciliar políticas de vivienda, de urbanismo, de ruralismo, de población, de industria. Es decir, hace falta una firme y clara política de fortalecimiento del sistema polarizado argentino (concepción **espacial** del asunto) con visión continental.

IV. INVERSIONES EN VIVIENDA Y SUS PRIORIDADES

Será así como "las inversiones en vivienda y desarrollo urbano deben recibir **alta prioridad** y deben desempeñar un papel bien definido en el problema del desarrollo general. Los **gobiernos**, como parte de su obra de desarrollo nacional, deben revisar sus respectivas políticas, determinar si sus programas relativos a los diversos aspectos de la urbanización son adecuados, y crear las entidades oficiales necesarias, en todos los niveles requeridos, para planificar, administrar y ejecutar los programas interdependientes de **industrialización**, desarrollo urbano y rural, vivienda y planificación urbana y regional". Naciones Unidas (1963).

Si se advierte que "el proceso de desarrollo urbano absorbe, en términos de capital social básico, aproximadamente del 25 al 30 % de todas las inversiones nacionales de capital en lo que se refiere a **equipo urbano** (pavimentos, obras sanitarias, comunicaciones, energía y otros servicios comunales domiciliarios) y aproximadamente del 20 al 25 % en lo que respecta al rubro **vivienda**; juntos, vivienda y equipo urbano representan un 50 % de todas las inversiones de capital nacional", se comprenderá la importancia que para el

desarrollo económico tanto regional como nacional tiene una acertada **planificación urbana**.

Como dato interesante, revelador de un criterio social en la **programación financiera** (con **control dimensional**) cosa que no existe en la Argentina lo que anula el ordenamiento de las inversiones (II) y de una actitud menos optimista con respecto a los **mecanismos de financiamiento privados**, conviene señalar que en el primer cuatrienio del plan español de la vivienda y urbanismo, la **financiación** oficial del Ministerio de la Vivienda representará más del 42% del total, mientras en nuestro caso el financiamiento público se ha calculado (Plan Nacional de Desarrollo 1965-1969) sólo en el 25,9% del total.

V. LEGISLACION SOBRE LA VIVIENDA Y SU CALIFICACION

Para formular y poner en marcha acelerada y sostenidamente, además de corregir cuellos de botella institucionales (más adelante se los comenta), una política de vivienda y desarrollo urbano en la Argentina, se hace científicamente **imprescindible** legislar sobre las viviendas en escala social (las llamadas viviendas de interés social, económicas, populares, protegidas, subvencionadas, etc.)

Esta legislación implicará definir CONDICIONES DE HABITABILIDAD y así CALIFICAR la vivienda por estratos socio-económicos distribuidos **regionalmente** sobre el territorio. Adviértase que cuando decimos condiciones de habitabilidad no reducimos, con criterio simplista, el problema a una política de superficies cubiertas (hoy, lamentablemente por sus repercusiones sociales y económicas, se hace así!) expresión acabada de la falta de visión global del problema **estructural** que representa la vivienda integral (espacio familiar más espacio urbanístico). Estas condiciones, verificadas socialmente y valuadas económicamente (tarea en que se halla, como "modelo" nacional, el Centro de la Vivienda de la Universidad de Bs. As.) en un proceso **iterativo** de evaluación con programación, se traducirán en "pre-diseños" y finalmente en **NORMAS** de que **hoy carecemos** en la Argentina y cuya falta impide una **racionalización** (reducción de costos sin afectar las necesidades humanas) regional y una **tipificación** de diseños ajustada a una política **masiva** de vivienda.

Ha llegado el momento en la Argentina de formular y promulgar una **Ley Orgánica de Vivienda y Desarrollo Urbano** (a ejemplo de Inglaterra, Francia, España, Chile, Perú, México, etc., etc.) ya que los solos Reglamentos de Construcciones constituyen instrumentos insuficientes y arcaicos.

Legislar sobre la vivienda implicará, sintéticamente, sancionar normas sobre la totalidad de los factores que la afectan:

— las dimensiones máximas en función de la composición familiar y la capacidad económica del hogar;

— los precios tópes de los tipos de viviendas por estratos socio-económicos;

— la calidad de la construcción;

— las disposiciones funcionales y de confort;

— las normas urbanísticas;

— las formas de adjudicación y enajenación;

— los tipos de sociedades intermedias a promover y asistir;

— la modalidad de los préstamos para viviendas nuevas en alquiler y propiedad;

— la modalidad de los préstamos para la **renovación urbana** con la previsión del reacondicionamiento de locales existentes para viviendas de transición;

— el régimen de la vivienda rural;

— la bonificación de intereses para la colocación de empréstitos;

— los incentivos a la construcción;

— la política impositiva, respecto a vivienda;

— el drástico apoyo a Comunidades con planes reguladores del desarrollo urbano; etc.

VI. INDUSTRIALIZACION, CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y COSTOS

Todo esto requiere también un ajuste de la infraestructura tecnológica: se deberán incrementar, ordenadamente, los esfuerzos para estimular, modernizar y aumentar la producción, el suministro y la utilización de materiales, elementos y equipos de construcción, así como para aumentar la productividad de la industria de la construcción tendiendo a ubicarla en la dirección que señalan los países rectores en la materia, es decir en la búsqueda creciente de la prefabricación de **grados elementos** ya sea la denominada **cerrada** (utilización de grandes encofrados en el obrador) como también la **abierta** (grandes elementos producidos en fábrica según una coordinación modular ad-hoc), de enormes proyecciones futuras en mercados de escala adecuada, asegurados mediante plan.

Aquí convendrá detenernos un poco más en los problemas de **costos** y **rendimientos** para romper con esquemas simplificadores que nos aten.

Mientras en la Argentina, no se definen condiciones de habitabilidad por estratos socio-económicos y por regiones, no se llegará a **costos auténticos**. Es una **falacia** apoyar un plan de largo y mediano alcance en cálculos globales de costos generalizados por m². de superficie cubierta sin definir, por ejemplo, los siguientes parámetros (forman parte de las condiciones de habitabilidad e integran **modelos matemáticos a procesar**):

— índices de rendimiento de los planes de arquitectura y urbanismo en función de diferentes tipos de diseños adecuados a la estructura familiar y comunitaria;

Crterios rectores para una política de vivienda y desarrollo urbano.

— índices en función del acondicionamiento higrótérmico (influencia del clima);

— índice en función del acondicionamiento acústico;

— índices de la función de la seguridad;

— índices en función de la salubridad;

— índices en función de la durabilidad;

— índices en función del diseño urbano;

Estos índices ponderados regionalmente por estratos socio-económicos constituyen las condiciones de habitabilidad de cuya **valoración** saldrán los **costos reales**: la metodología para llegar a tan novedoso resultado la hemos desarrollado en el citado Centro universitario.

Así se comprenderá, por ejemplo, que no resulta serio **tipificar** planos con iguales condiciones para todo el país (como hoy se hace en la Argentina!) y luego programar inversiones globales en base a superficies, exclusivamente, o a cambios elementales en las calidades de terminación de los edificios.

El problema de la **durabilidad** de los edificios que en la Argentina se calcula en promedio a 50 años y en México a 20 años (especificaciones del Banco de México para viviendas de interés social) incide, como se podrá intuir, fundamentalmente en los costos y por consiguiente en la **programación**. La utilización de elementos livianos en clima que requieren poca inercia térmica (caso de Bs. As.) influirá seguramente en los costos.

Los costos de seguridad en zonas sísmicas deberán ponderarse con las supresiones que permite el clima; etc., etc.

Como se advertirá el problema desde el punto de vista tecnológico requiere enfoques modernos, respetuosos de la imaginación de profesionales actualizados, pero al mismo tiempo fuertemente determinantes de nuevas precisiones en la **eficacia de los diseños**.

Una **investigación** científica fuertemente promovida, sostenida y coordinada, (función universitaria, etc.) será el instrumento imprescindible para llegar a definir normas regionales y a producir el urgente mecanismo de los Certificados de Calidad como estímulo, a nuevos materiales y sistemas constructivos de "interés nacional": Francia, por ejemplo, ha demostrado cómo se puede implementar tal mecanismo con eficiencias y por encima de **intereses puramente comerciales**.

VII. POTENCIAL DE EMPLEO

Un plan nacional de construcción de viviendas proporcionará seguramente un **gran potencial de empleo** sobre la base de la utilización de materiales de construcción nacionales, con criterio regional, y de la aplicación prudente de las técnicas tradicionales racionalizadas ("evolucionadas", se

les llama) o de técnicas que se puedan enseñar fácilmente o reducir a un simple montaje: esto se hace sistemáticamente en todos aquellos países que padecen **desempleo real o encubierto**. Habrá que recordar que al hablar de plan de viviendas nos referimos, además, a múltiples programas interrelacionados de:

— renovación y remodelación urbana;

— equipamientos comunitarios;

— infraestructura de servicios;

— viviendas semiterminadas;

— autoconstrucción;

— erradicación de áreas insalubres y viviendas precarias;

— viviendas rurales; etc., etc.

Todo esto implica una movilización coordinada en gran escala de recursos e **imaginación**.

Convendrá pues, lo repetiremos hasta el cansancio, aumentar las inversiones en vivienda y desarrollo urbano por cuanto ellas no compiten sino **estimulan** las inversiones ya hechas en otros sectores, generando **empleo** mediante la plena utilización de la capacidad instalada (o a instalar en una política de **promoción industrial** paralela) en nuestro sector manufacturero de materiales y equipos que permanece ocioso en un alto porcentaje.

Los programas de vivienda y desarrollo urbano **no constituyen**, pues, **alternativa** para el progreso de la Nación, sino una condición necesaria y por lo tanto deben ocupar un importante rango dentro de los planes generales de desarrollo, a fin de que el país lo logre en los aspectos integrados: económico, social, educacional y físico.

VIII. LEGISLACION DE USO DEL SUELO Y ORDENACION URBANA

El desarrollo integral y armónico argentino reclama reformas estructurales y de integración claras y rotundas si se quiere pasar de los **paliativos del corto plazo** a las soluciones fundamentales que brinda el largo plazo: esto no significa subestimar la importancia de los problemas de corto plazo sino poner el acento en la **tesis estructuralista**.

En esta perspectiva nada más importante que abordar de una vez, con herramientas de análisis, formulación y evaluación modernas, el **fenómeno de urbanización** ya que éste es un fenómeno **total** que refleja el crecimiento demográfico explosivo, la distribución territorial de la población y de los factores de producción. De una vez por todas se hace necesario relacionar esos aspectos con el desarrollo económico y social, especialmente en lo relativo a los costos económicos del proceso de urbanización.

Es así como resulta evidente que la Argentina debe encarar con toda urgencia una **Legislación de Uso del Suelo y Ordenación Urbana** (Ley de Planeamiento Nacional) que implicará tanto el reacondicionamiento de lo mal desarrollado en campos y ciudades,

como la creación de nuevos desarrollos urbanos y rurales, y la protección de aquellos buenos desarrollos pre-existentes en ambos ámbitos.

Esa política de uso del suelo debe terminar con la antisocial especulación con la tierra que genera el loteo indiscriminado: la falta de **planes reguladores del desarrollo urbano y regional** es una de las causas determinantes básicas del subdesarrollo; de las áreas deprimidas (barriadas marginales); de una mala distribución poblacional sobre el territorio; del macrocefalismo; de presupuestos municipales deficitarios; de servicios antieconómicos o inexistentes por los que paga el pueblo; de poblaciones sumergidas; de ciudades decadentes. En suma, de procesos urbanos descontrolados, verdaderos **cuellos de botella** del desarrollo integral.

Conviene aclarar que países como Chile, Venezuela y Perú, por ejemplo, disponen de una moderna legislación de planeamiento adaptable a nuestra estructura federal.

Una política determinada de vivienda es un engranaje más de la maquinaria reguladora de un **plan director** a nivel urbano, o de una normativización o regulación del uso del suelo o del territorio a escala nacional. La falta de coordinación o integración del **aspecto vivienda** dentro del fenómeno general y amplio del **desarrollo urbano**, aún cuando un programa determinado pueda parcialmente solucionar el problema habitacional de un grupo, puede al mismo tiempo acarrear **consecuencias negativas** que tendrían que ser sopesadas por la ciudad, lo que vale decir por la totalidad de sus habitantes (caso de Bs. As. y su Organización del Plan Regulador).

IX. LA VIVIENDA PROBLEMA ESTRUCTURAL

La función del Estado en relación con el problema habitacional surge, no sólo de la valoración señalada anteriormente, sino de las características mismas del problema. El déficit de vivienda es **estructural**, en el sentido de que no puede ser corregido por la acción automática del mecanismo de precios. Las necesidades habitacionales (como tantas otras) y el concepto de dignidad, se han ampliado más rápidamente que las posibilidades del sistema económico y de su estructura de distribución de los ingresos para satisfacerlas. Ello no sólo en los países subdesarrollados, sino en todo el mundo, pero en forma especialmente aguda en aquéllos.

El libre juego de las fuerzas económicas conduce a que sólo puedan acceder a una vivienda digna aquellos estratos que pueden pagarla y **financiarla** dentro de las condiciones que establece un mercado financiero estructurado para canalizar ahorros con destino a las inversiones más reproductivas y **no hacia las de bienestar**. El desequilibrio crónico entre una demanda de vivienda que emerge de necesidades humanas impostergables y una oferta que sólo atiende a la rentabilidad individual



de la inversión, sólo puede ser corregido —y esto en un plazo considerable— mediante el esfuerzo constante y sin pausa de la **programación del Estado**, que racionalice la utilización de los recursos disponibles y estructure sistemas de financiación que constituyan una ampliación del actual sistema financiero, limitado a las necesidades de la inversión reproductiva, para atender las necesidades del bienestar colectivo. En otras palabras, el esfuerzo financiero del Estado y la acción coordinadora de su programación constituyen los instrumentos mediante los cuales un estado moderno atiende a las necesidades de una concepción moderna de la dignidad humana, corrigiendo los defectos de un sistema económico que puede ser moderno en cuanto a los métodos de producción, pero que está evidentemente rezagado en cuanto a sus mecanismos de distribución del ingreso y del bienestar.

X. PROGRAMACION DE VIVIENDA

Entendemos la programación de vivienda, (tal cual lo ha sostenido, por ejemplo, la Unión Panamericana en el "Seminario sobre programación de vivienda" realizado en 1966) "como el proceso de establecer un conjunto de proposiciones y medidas operativas para alcanzar metas de producción, oferta y consumo, destinadas a dotar de terrenos, servicios, estructuras e instalaciones comunales al máximo posible de población, de acuerdo con los planes orientadores del desarrollo urbano y rural del país y utilizando los recursos tecnológicos, socioeconómicos y financieros que hayan sido asignados. El cumplimiento de estas **metas** se propone en planes de corto, mediano y largo alcance a nivel nacional, regional y local".

Con criterio ilustrativo ofrecemos del citado Seminario lo que debe entenderse por "Esquema del proceso de programación de vivienda a nivel nacional":

A. Diagnóstico

1. Examen de tendencias demográficas.

Análisis y proyecciones, últimos 10 años. Tasas de incremento demográfico, urbano y rural.

Evolución de la composición familiar.

Evaluación - índices de mortalidad, fertilidad y migración.

2. Examen socioeconómico

Índices de salubridad ambiental

Índices culturales

Índices ocupacionales y de salarios

Distribución del ingreso familiar

Movilidad de la población (horizontal, vertical y geográfica)

3. Examen de la disponibilidad de tierra para vivienda

Públicas - urbanas y rurales

— Federales o nacionales

— Estatales, departamentales

— Municipales

Privadas

Comunales o ejidales-rurales

Aprovisionamiento y ampliación de fuentes de servicios

Valores y medios de adquisición

Clasificación según características geográficas

4. Examen de recursos

Humanos

Tecnológicos

Industria de la construcción

— Capacidad instalada

— Incremento

— Sub-producción

Legales

Institucionales y administrativas

Económicos y financieros

— Análisis macro-económico

— Inversión vivienda en relación

Producto nacional

— Formación de capitales - fijo y para vivienda

— Sistemas financieros

— Incremento de reservas

— Índices de solvencia y liquidez

— Financiamiento exterior

5. Análisis del mercado de la vivienda

Inventario de la vivienda (interpretación de los censos)

— Cuantificación y calificación

— Magnitud y tendencia de la demanda potencial y real

Características de la oferta

Déficit acumulado, de incremento y desgaste

6. Integración en el programa general de desarrollo

Planes nacionales, regionales, estatales o departamentales, urbanos y locales
Vinculación con planes de:

— Comunicación

— Irrigación

— Electrificación

— Producción agrícola, industrial y de bienes y servicios - Situación monetaria - estabilidad, inflación y devaluación. Alternativas políticas nacionales e internacionales.

B. Formulación del programa

Jerarquías y prioridades

Sector público y privado

Planes a corto, mediano y largo plazo

Coordinación intersectorial

Coordinación institucional

C. Ejecución

Asignación y uso de los recursos presupuestales.

Directrices, normas, racionalización, código y reglamentos.

Revisión de la estructura institucional pública y privada.

Creación de estructuras gubernamentales superiores hasta el nivel ministerial. Control.

D. Mecanismos de evaluación

Ajustes y correcciones
— En tiempo y costos
— En planes específicos

XI. SOLUCION INSTITUCIONAL

La importancia del problema y lo ambicioso del enfoque de las soluciones, indican la conveniencia de estructurar una **Secretaría de Vivienda y Desarrollo Urbano** con rango de Ministerio para la formulación, implementación y evaluación del Plan de Vivienda integral insertado en la estrategia del Plan Nacional de Desarrollo y compatibilizado con sus metas; esta solución institucional a la escala del problema, ha sido adoptada desde hace tiempo en la **mayoría** de los países del mundo en la búsqueda del bienestar generalizado (Estados Unidos es uno de los últimos en rendirse a la evidencia).

Dicha Secretaría tendría bajo su dependencia, además de un Instituto de alto nivel técnico en la promoción y coordinación de la **investigación** y **normativización** tanto de vivienda como del planeamiento urbano, al **Banco Nacional de la Vivienda**, moderna versión de un Banco Hipotecario reestructurado, ágil, eficiente y sensible en su función, que **no** es la de producir planes y diseños, sino la de ser el agente financiero **básico** del operativo.

El excelente funcionamiento de organismos como, por ejemplo, el Banco Obrero de Venezuela y el Banco de México, **al servicio de la vivienda popular** hace pensar que las fallas pueden provenir más de los viejos criterios y de los hombres que del sistema, de lo cual da clara cuenta la incoherencia que ha caracterizado a la política(?) argentina en la materia que culminó en 1963, con la asignación al Banco Hipotecario de funciones típicamente ministeriales, en lugar de adecuarlo a nuevas exigencias del manejo financiero-administrativo (la extrema lentitud en aplicar un acertado préstamo extranjero, demuestra cabalmente la exactitud de nuestra preocupación). Su prestigio nacional e internacional, el buen funcionamiento de algunas de sus secciones a promover más y la importancia de su red de sucursales, hacen aconsejar este criterio destinado a ser confirmado o desechado por estudios especializados más precisos y fundados, cuya materialización corresponderá a las autoridades a designar al frente del operativo, desde la Secretaría.

El Instituto nacional de la vivienda y del desarrollo urbano (sin el cual será imposible recuperar el enorme atraso que llevamos en **racionalización** y **costos**) tendrá los caracteres del renombrado Centre Scientific et Technique du Batiment del Ministerio de la Construcción y del Urbanismo de Francia más el enfoque de los aspectos vinculados con el desarrollo urbano tan **especialmente**

necesario para la correcta consideración del **acelerado** proceso de urbanización argentina.

Conviene aclarar aquí para evitar equívocos semánticos, que cuando nos referimos al **planeamiento** lo hacemos aludiendo a la disciplina (integración de disciplinas, mejor dicho) que enfatiza los aspectos físicos del desarrollo en escala regional-urbana: el énfasis en los aspectos socio-económicos corresponderá, en cambio, al plan nacional de desarrollo tarea típica del CONADE a escala nacional.

De la Secretaría también dependerá un Departamento de acción social directa cuyas funciones se orientarán a los aspectos socio-tecnico-económicos agudos del problema tales como relocalización y erradicación de "villas"; remodelación y renovación de áreas deprimidas; auto-construcción; promoción y asistencia al cooperativismo; etc.

Conviene aclarar aquí que la estructura de la administración pública nacional no coincide con este esquema de solución institucional: en efecto la Secretaría de Vivienda (que por otra parte carece lamentablemente del complemento "y Desarrollo Urbano"!!!) no tiene la jerarquía y atribuciones, a pesar de sus amplias y complejas funciones naturales, de un Ministerio ad-hoc. Creemos, en consecuencia, que es inadecuada la actual estructura funcional del Estado en lo que se refiere a la ubicación de Vivienda cuya política integral debería ser formulada por el propio titular de la Secretaría con rango ministerial. Igualmente creemos equivocada la tendencia que pretende ubicarla en la órbita del Ministerio de Economía.

3. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION HABITACIONAL

1. Déficit de viviendas

Existe un considerable déficit en el número de viviendas. El CONADE ha estimado este déficit, al 31/12/63, en 1.350.000 unidades, lo que significa que faltan viviendas para un 23 % de las familias argentinas.

La distribución regional de ese déficit muestra que las zonas proporcionalmente más afectadas son el Area Metropolitana y Santa Fe, entre las jurisdicciones más urbanizadas, y las provincias de menor nivel de ingresos por habitante.

Este déficit habitacional se halla fuertemente concentrado en los estratos de bajos ingresos de la población, que no poseen medios ni reciben financiación para acceder a una vivienda adecuada.

Existe un déficit adicional, de viviendas que forman parte del stock actual pero son totalmente inadecuadas a las necesidades de la población, que CONADE ha estimado en 570.000 unidades. Este déficit afecta primordialmente a las zonas rurales.

II. Necesidades de construcción de viviendas nuevas

Teniendo en cuenta la dimensión del déficit mencionado, el ritmo de crecimiento demográfico argentino y la reposición por envejecimiento del stock actual, las necesidades de construcción de viviendas nuevas para que la población esté adecuadamente alojada son, para diferentes plazos de alcance de ese objetivo, según el CONADE, las siguientes:

| plazo en años | miles de viviendas nuevas por año |
|---------------|-----------------------------------|
| 30 | 196 |
| 40 | 182 |
| 50 | 174 |
| 70 | 154 |

El promedio anual de construcción de viviendas nuevas en el último quinquenio escasamente llega a las 80.000 unidades.

III. La inversión en vivienda y su financiamiento

La cantidad de recursos de inversión destinados a la construcción de viviendas viene disminuyendo persistentemente desde hace por lo menos 15 años. En 1950 representaban el 6,4% del producto bruto interno, mientras que en 1964 y 1965 estaban estabilizados a un nivel menor al 4%.

Como es obvio, este no se debe a una caída de la tasa de inversión total de la economía, sino a que la vivienda ha perdido importancia como componente de la inversión. Hasta 1956 representaba entre el 25% y el 30% de la inversión bruta interna. En los últimos cuatro años representó entre el 16% y el 19% del total invertido.

Un factor que ha incidido fuertemente en esta tendencia desfavorable ha sido la aguda caída del financiamiento estatal para la adquisición de viviendas.

Otro factor —vinculado al anterior— que ha tenido un efecto negativo en la carencia de programas de préstamos, en volumen suficiente, que permitieran adquirir viviendas a los estratos de bajos ingresos, que son los que representan la mayor demanda potencial. Con los mecanismos actuales, en que la inversión en vivienda debe competir con inversiones reproductivas por la absorción de una masa de recursos del crédito considerablemente limitada, sólo se financia a estratos medios y altos que por un lado, representan una parte menor de la población y cuyo déficit habitacional, por otra parte, es proporcionalmente pequeño. Esto determina que la demanda efectiva de viviendas esté casi reducida a su mínima expresión.

Hace diez años, el conjunto de las viviendas que se construían en el país se financiaba aproximadamente así:

| | |
|------------------------------|------|
| — Banco Hipotecario Nacional | 39 % |
| — Organismos previsionales | 3 % |

| | |
|---|------|
| — Banca privada | 8 % |
| — Adquirentes e intermediarios financieros privados | 50 % |

A partir de 1959 se redujo drásticamente el crédito hipotecario canalizado por el Banco Hipotecario Nacional. Actualmente la composición de la financiación del total de viviendas nuevas, es aproximadamente la siguiente:

| | |
|---|------|
| — Banco Hipotecario Nacional | 6 % |
| — Organismos previsionales | 2 % |
| — Sistema de ahorro y préstamo | 3 % |
| — Banca privada | 12 % |
| — Adquirentes e intermediarios financieros privados | 77 % |

IV. Características de las viviendas que se construyen actualmente

Entre 1961 y 1964 la construcción total de viviendas se realizó —según una encuesta del CONADE— a un ritmo de 72.000 unidades anuales. En 1965 se construyeron cerca de 90.000 y en 1966 100.000.

Las dimensiones medias de las viviendas construidas en este período exceden en alrededor de un 30% las dimensiones consideradas como adecuadas para el promedio de las viviendas de interés social.

El valor promedio de las unidades construidas excede en cerca de un 50% al que correspondería a las características medias de las viviendas de interés social, si fueran construidas a los costos de las empresas que actualmente operan más eficientemente.

Estos síntomas, que caracterizan la situación actual, dominada por los mecanismos automáticos de un mercado imperfecto señalan, por un lado la existencia de un despilfarro de recursos a nivel de la comunidad en su conjunto e implican, por otra parte, un mecanismo que perpetúa la ineficiencia en la actividad de la construcción, a través de altos precios soportados por estratos sociales de ingresos relativamente altos, cuya demanda de vivienda —dada la situación imperante— es muy elástica.

V. Capacidad de ahorro de los adquirentes

De acuerdo a la actual distribución del ingreso, más de un 60% de las familias no agropecuarias no podrían pagar, afectando para ello el 20% de sus ingresos, el servicio de un préstamo standard a 25 años y al 6% para adquirir una vivienda de interés social de características promedio (una superficie total de 65 m²) construida a los costos medios de los sistemas más eficientes (15.000 pesos el m², en 1965), que tenía un valor en 1965, de 970.000 pesos.

Si se considera una vivienda de interés social de características mínimas aceptables (55 m² totales) para la familia tipo y a un costo menor, que implique reducciones en la calidad de la vivienda y alguna mayor eficiencia en su construcción (13.500 pesos el m²), el valor total de 740.000 pesos resultante en promedio no podría ser soporta-

Crerios rectores para una política de vivienda y desarrollo urbano.

do por más de un 40 % de las familias, si afectaran un 20 % de su ingreso y recibieran un préstamo en las condiciones mencionadas.

Admitiendo que las familias puedan afectar un 25 % de su ingreso al servicio del préstamo, sólo un 40 % no podría acceder a la vivienda media de interés social y un 20 % aún no podría ahorrar lo suficiente para adquirir la vivienda mínima aceptable.

Estos indicadores se refieren a la totalidad de la población. Si se considera solamente al conjunto de las familias no alojadas, la situación es más crítica, dada la concentración del déficit habitacional en los estratos de bajos ingresos.

La dificultad en afrontar el servicio es permanente si se trata de préstamos reajustables. Si no hubiera reajuste del servicio, los adquirentes se enfrentarían con el problema sólo al principio del plazo de financiación; el deterioro del valor real del servicio —que impediría un subsidio progresivo— haría posible, más adelante, su pago.

Si se otorgaran préstamos a 50 años y al 3 % —caso extremo que equivale a la locación— sólo un 10 % de la población urbana no podría acceder a la vivienda media de interés social, afectando a ello el 20 % de sus ingresos, y prácticamente todos podrían ocupar la vivienda mínima.

4. BASES PARA LA PLANIFICACION DE LARGO PLAZO

Este sintético esquema de la acción a largo plazo en materia de vivienda se basa en ciertos principios básicos:

a. El fin que se persigue es el de que toda familia, independientemente de sus recursos económicos, debe poder acceder a una vivienda adecuada a sus necesidades mínimas. Esto no sólo se basa en un principio de justicia, sino que es indispensable para aumentar la eficiencia y movilidad de la fuerza laboral y disminuir las tensiones sociales.

b. La inversión en viviendas debe estar proporcionada a la capacidad económica total del país.

c. La política de vivienda debe ser planeada por el Estado, como aspecto inseparable del desarrollo económico y social.

d. La administración de los programas de vivienda debe ser vigilada e incluso realizada por el Estado, dando intervención al sector privado en la medida en que éste no genere mecanismos automáticos que desvirtúen los objetivos sociales y económicos de esos programas.

Las metas e instrumentos que se establecen a continuación son el producto de una "primera aproximación al problema". La tarea de compatibilizar las metas —entre sí y con las metas generales del Plan Nacional

de Desarrollo— para llegar a las metas finales del Plan de Vivienda, y de insertar coordinadamente los instrumentos a utilizar en el esquema de la política económica general, es la médula de la labor de planificación que tendrán a su cargo la Secretaría de Vivienda, en su campo de acción específico, y el CONADE. Sólo al final de una primera etapa de planificación coordinada se podrá disponer de una formulación detallada y viable de metas e instrumentos adecuados para alcanzarlas.

En distintas partes de estas bases se señalan cursos de acción posibles, instrumentos utilizables y cuellos de botella a remover. El que se inserten en un programa de acción a largo plazo sólo implica que son requisitos para alcanzar las metas que se plantean y que su efecto puede ser mediato o los estudios necesarios pueden demorar su puesta en marcha. La necesidad de encarar inmediatamente estos problemas es urgente. Cuanto mayor sea el plazo en que se prevea alcanzar la solución, mayor es la urgencia en ocuparse ya de los obstáculos.

I. OBJETIVOS

a. En relación con las necesidades de vivienda

Lograr la absorción del déficit habitacional acumulado en un lapso de 40 años. En una primera etapa, el ritmo de inversión podría ser menor que el necesario para lograrlo, pero es un objetivo fundamental acelerar el proceso de absorción a medida que el ritmo de desarrollo de la economía vaya permitiendo ampliar los recursos destinados a vivienda sin afectar los recursos necesarios para inversiones más reproductivas. Este objetivo podrá ser modificado en cada una de las etapas de planificación, al compatibilizarlo con las restantes metas de inversión.

Satisfacer —a medida que se presenten— las necesidades de reposición y remodelación de viviendas del stock actual que vayan quedando en estado de inadecuación a las necesidades de la población.

Proveer las nuevas viviendas requeridas por el aumento demográfico a medida que estos requerimientos se presenten, para evitar la ampliación —aunque sea temporaria— de la actual brecha entre stock y necesidades.

Adecuar las características de las nuevas viviendas a las necesidades de las familias que las ocuparán; estableciendo superficies y diseños mínimos para cada clase y dimensión de familia.

Aplicar el esfuerzo de planificación en materia de vivienda en todas las regiones, en proporción a su déficit habitacional y a las necesidades de su crecimiento.

b. En relación con los ingresos y el ahorro de la población

No afectar al servicio de los préstamos de vivienda más de un 20 % del ingreso fa-

miliar. Este máximo sólo podrá ser sobrepasado en el caso de viviendas de valor superior al que se establezca como adecuado a las características de cada grupo de familias.

Aprovechar el aporte de trabajo de los adquirentes en la construcción de su vivienda, mediante planes de Ayuda Mutua y Esfuerzo Propio, siempre que ello no signifique una disminución de la eficiencia en la actividad constructiva.

Mantener —salvo en el caso de subsidios— el valor real de los servicios de los préstamos y su participación sobre los ingresos familiares para aprovechar al máximo la capacidad de ahorro de los adquirentes y no deteriorar los mecanismos crediticios.

Subsidiar, parcialmente y por mecanismos vinculados al crédito, la adquisición de viviendas por las familias cuya máxima capacidad de pago no alcance para financiar, con los préstamos más favorables, una vivienda mínima adecuada.

Adecuar las condiciones de los préstamos para vivienda a los ingresos y capacidad de pago de los adquirentes, exigiendo ahorro previo a las familias de ingresos medios y altos que requieran financiamiento y reduciendo o suprimiendo el apoyo crediticio a las viviendas cuyo valor sea excesivo.

Eliminar transferencias ocultas de los ahorristas y del Estado a los prestarios, por efectos de la desvalorización de los préstamos, asegurando el reajuste de las obligaciones; sustituir ese sistema indiscriminado por un régimen de subsidios diferenciados para los estratos de más bajos ingresos, en la medida en que no puedan costear totalmente una vivienda digna.

Crear mecanismos que estimulen el ahorro popular, aprovechando y fomentando la fuerte motivación a ahorrar que genera la vivienda propia.

c. En relación con el nivel de actividad de la economía

Contribuir al mantenimiento de una tasa sostenida de aumento del producto, graduando en el corto plazo los estímulos a la construcción de viviendas y los programas de crédito, de manera de utilizar como instrumento de política anticíclica el nivel relativo de actividad de la construcción, su influencia indirecta (multiplicador) sobre el nivel de actividad del resto de la economía y su capacidad de absorción de cierto tipo de desocupación friccional.

II. METAS E INSTRUMENTOS

a. Requerimientos de inversión

El objetivo señalado de cubrir el déficit habitacional en un plazo de 40 años implica, en promedio, establecer una meta de construcción de 182.000 viviendas nuevas por año. Esta meta está bastante alejada del ritmo actual de construcción de viviendas, que se encuentra a un nivel aproximado de 95.000 viviendas anuales.

La construcción de estas 95.000 unidades ha requerido, a precios de 1965, una masa

de recursos de inversión del orden de los 155 M.

Al confeccionar un programa integral de vivienda, no debe olvidarse que **este mercado** satisface las necesidades de los estratos medios y altos y es abastecido en gran parte por empresas de construcción tradicionales y financiada en buena medida por canales no bancarios y que, en consecuencia, las posibilidades de sujetarlo a normas que reduzcan el costo de estas viviendas **requeriría profundos cambios institucionales.**

Las características de automatismo y atomización de la mayor parte de este mercado posibilita que se construyan a mayores costos que los obtenidos por las empresas constructoras más eficientes que actualmente operan en el país. Una acción estatal eficaz podría dar por resultado que los recursos necesarios para seguir construyendo estas 95.000 viviendas se redujeran a unos 130 M., a precios de 1965.

Las 87.000 viviendas adicionales necesarias para alcanzar el ritmo deseado, y que corresponden en su totalidad a **viviendas de interés social, poseen** —en promedio— características y dimensiones que actualmente se están obteniendo a un costo medio de 970.000 pesos, a precios de 1965. Esto implicaría recursos del orden de 84 M. Las necesidades totales de recursos para viviendas sería, en ese caso, de 214 M.

Pero es posible, mediante la planificación estatal, aumentar la eficiencia y reducir los costos del conjunto de las empresas constructoras por lo menos en un 7 %, en promedio del quinquenio. Esto reduciría las necesidades de inversión para alcanzar la meta de 182.000 viviendas a 200 M., a precios de 1965.

Este monto se refiere sólo a los espacios habitables. Pero buena parte de las viviendas estarán estructuradas en grandes conjuntos, que requieren también construcciones para equipamientos comunitarios. Calculamos que los que no sean financiados por otras vías (escuelas, comercios, etc.) podrían exigir unos 3 M adicionales.

Las inversiones en infraestructura necesarias no se incluyen en esta evaluación. Su importancia para alcanzar los objetivos planteados es, sin embargo, estratégica y deberán ser establecidas con precisión en los programas sectoriales respectivos, en forma coordinada con la formulación del programa de vivienda.

La financiación necesaria para la adquisición de tierras podría requerir alguna movilización adicional de recursos financieros aunque se aconseja seguir el criterio de utilizar terrenos públicos. De cualquier manera esa masa de fondos constituye una transferencia que, en su mayor parte, irá destinada finalmente a la inversión.

Los requerimientos de inversión del programa planteado representan un 5,7 % del producto bruto interno, suponiendo que éste crezca a un ritmo del 6 % anual y un 26,2 % de la inversión bruta interna,

suponiendo que la tasa de inversión se elevase al 22 % del producto, en vez de mantenerse al 21 % de los últimos años. En la medida en que sea necesario reducir estas metas, al capitalizarlas con las generales del Plan de Desarrollo, se prolongará el plazo en que se pueda alojar adecuadamente a toda la población. Un recurso que equivaldría a contrarrestar este efecto es la **remodelación de viviendas aisladas y de barrios enteros.**

| plazo en años | % de inv. sobre el PBI | en vivienda sobre la inversión bruta interna |
|---------------|------------------------|--|
| 30 | 6,2 | 28,2 |
| 40 | 5,7 | 26,2 |
| 50 | 5,5 | 25,1 |
| 60 | 5,2 | 23,6 |
| 70 | 5,0 | 22,8 |

b. Financiamiento

La viabilidad de cualquier programa habitacional radica, básicamente en las **posibilidades de su financiamiento**, dado que la vivienda es una inversión no reproductiva que debe competir con inversiones reproductivas de mayor rentabilidad. Las viviendas que se construyen actualmente encuentran financiamiento porque constituyen una buena oportunidad de inversión para ahorristas medianos, que les permite mantener el poder adquisitivo de sus ahorros y la colocación de éstos en cuotas y/o satisfacer sus necesidades habitacionales. Esas viviendas satisfacen las necesidades de los estratos altos y medios de la población, que las financian con su ahorro. Los estratos bajos, en los que se localiza el déficit habitacional, no tienen ahorros suficientes para utilizar los mecanismos de financiación del mercado, que han sido diseñados para ahorristas de medianos para arriba, ni tienen ingresos para competir en el mercado de locaciones por las viviendas actuales.

La dimensión actual del problema habitacional requiere, para su solución, algún grado de financiamiento inflacionario ya que, si bien es posible canalizar ahorro genuino de los estratos altos y medios para financiar programas oficiales de viviendas para los estratos bajos, la masa de ahorro necesaria es muy superior a la captable, que además tiene otras alternativas de inversión más atractiva. El de la vivienda popular es un caso clásico de desequilibrio estructural por insuficiencia de oferta que da lugar a presiones inflacionarias a las cuales sería ceguera no ceder.

El reconocer la necesidad de financiamiento inflacionario para comenzar a resolver el problema de la vivienda no significa, sin embargo, que se deban abandonar las posibilidades de captar ahorro genuino, para reducir a su mínima expresión las necesidades de recurrir a los adelantos y redescuentos del Banco Central, que representan emisión.

Las siguientes estimaciones surgen del análisis de las posibilidades de cada fuente de fondos. Sólo constituyen una combinación de las varias posibles, que variarán según el énfasis que se adjudique a los distintos ins-

trumentos. La composición del financiamiento que finalmente se adopte deberá surgir, naturalmente, de la inserción de estas metas en el programa de política económica general.

| | Fuentes de fondos (en M. de pesos) | | |
|--|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| | En 1965 | a precios de 1965 | a precios de 1967 |
| Promedio anual necesario para su prog. quinquenal | | | |
| I. Canalización de ahorros | 121,3 | 165,0 | 289,0 |
| a. Banco Hipotecario Nacional | 7,1 | | |
| Préstamos extranjeros | 0,6 | 3,0 | 5,3 |
| Intereses y reembolsos | | 10,0 | 17,5 |
| Cuentas de ahorro previo | 6,5 | 9,5 | 16,6 |
| Fondos de la CNAP | | | |
| Colocación de títulos (Cédulas hipotecarias) | — | 35,0 | 61,4 |
| b. Bancos privados | 15,1 | | |
| c. Sistema privado de ahorro y préstamo | 3,3 | 1,5 | 2,6 |
| d. Ahorro de empresas y asociaciones intermedias | — | 2,0 | 3,5 |
| e. Sistemas de previsión provinciales y municipales | 0,7 | 1,0 | 1,8 |
| f. Ahorro de los adquirentes y financiación de otros intermediarios financieros privados | 95,1 | 103,0 | 180,3 |
| II. Financiación del Gobierno Nacional | 2,3 | 35,0 | 61,0 |
| a. Fondos del Sistema Nacional de Previsión | 2,3 | 15,0 | 26,0 |
| b. Banco Hipotecario Nacional | — | 20,0 | 35,0 |
| Adelantos y redescuentos del BCRA | | | |
| Producido de impuestos especiales con afectación a vivienda | — | | |
| III. Inversión total en vivienda | 123,6 | 200,0 | 350,0 |

I. Canalización de ahorros. La actual capacidad de captación de ahorro genuino por el **Banco Nacional de la Vivienda** (nueva versión del Banco Hipotecario Nacional tal como se propone en XI **Solución Institucional** del Capítulo 2) puede ampliarse de acuerdo al análisis de sus diversas fuentes. El Banco será el órgano de ejecución financiera del Plan de Vivienda a elaborar por la Secretaría de Vivienda; para cumplir esta función se ajustará a los lineamientos de **programación financiera** que establezca la Secretaría de acuerdo con el Banco Central.

Los principios básicos que guiarán su operación serán los siguientes:

— todos los préstamos serán reajustables, de manera que conserven su valor real. En la medida que sea necesario para mantener la marcha normal de las operaciones, también serán reajustables las obligaciones del Banco;

— los reajustes se harán de acuerdo a índices que garanticen que no se produzcan desajustes temporarios que aumenten la proporción del ingreso de los prestatarios que éstos destinan al servicio de los préstamos;

— en todos los programas en que intervengan asociaciones intermedias o entidades privadas, la administración de los fondos quedará a cargo del Banco. Esta

posición realista **no excluye** la posibilidad de cambios pasada la etapa de verificación y asistencia (hoy no cumplida) que corresponde naturalmente al Estado en la promoción y desarrollo de la comunidad.

La promoción y asistencia al **auténtico movimiento cooperativo** es pilar indispensable de esa transferencia de responsabilidades que debe caracterizar a una sociedad desarrollada.

— los sistemas de adjudicación deberán atender a la urgencia y necesidades de la familia, evitando criterios discriminatorios (ver más adelante un modelo de criterio de adjudicación);

— los plazos, intereses e índices de reajustes de préstamos deberán adecuarse, en cada programa, al estrato de familias que se desea proteger; podrán llegar incluso, a implicar el **otorgamiento de subsidios** a los estratos de menores ingresos.

Al respecto de los subsidios corresponde recordar aquí los mecanismos de **"ayudas al ocupante"** característicos de la política de vivienda francesa (ver en el Capítulo 2, **Cinco Sentencias Concluyentes**) que no analizamos más detenidamente para no extender en demasía este apartado.

De todas las **fuentes** que financian las operaciones del Banco, nos limitaremos a poner énfasis en algunas de ellas y a

señalar los que creemos **instrumentos** básicos aptos de su actual estructura funcional (en el trabajo oportunamente presentado al Ministro de Economía, Dr. Salimei, se han desarrollado más extensamente nuestros criterios al respecto).

Actualización de la cartera. Actualmente el Banco posee una cartera de 36 M, de créditos otorgados en el pasado, cuyo valor real se ha deteriorado considerablemente. Esto implica haber otorgado un subsidio **indiscriminado** a los prestatarios. Cabe estudiar la implantación de una **tasa o impuesto** a los servicios de esos préstamos, creciente con la antigüedad de los mismos, que recupere en alguna medida su valor real y actualice su incidencia sobre el ingreso de los prestatarios.

Programas de préstamo para Vivienda de interés social

Se considera aquí de interés social la vivienda a que tienen derecho los estratos bajos y medios de la sociedad, que no pueden obtener vivienda a través de los mecanismos automáticos del mercado (esta definición deberá integrarse paulatinamente con la mencionada en I. Valorizaciones del Capítulo 2 Precisiones Conceptuales). La acción del Estado se orientará y circunscribirá fundamentalmente a la **protección de estos estratos**: en el caso del Banco Nacional de la Vivienda, tendrá a su cargo los programas de préstamos sobre los que se articule esa protección.

— **Programa de ahorro y vivienda.** Estructurado sobre la base del actual operativo de Acción Directa del Banco Hipotecario Nacional, tendrá por objeto canalizar toda la financiación del Banco que tenga por objeto proporcionar viviendas directamente construidas por cuenta del Banco a adjudicatarios individuales, no organizados por asociaciones intermedias. Los **préstamos extranjeros** otorgados a entidades constructoras a través del Banco serán administrados por este programa.

— **Plan Federal de la Vivienda.** Este programa, que se montara en el Banco Hipotecario Nacional a raíz de un préstamo del BID, ofrece toda la gama necesaria de posibilidades de canalización de préstamos a través de asociaciones intermedias y/o que impliquen asistencia técnica. Por esta razón, parece lógico estructurar los programas de este tipo que formula el Banco en torno a la actual organización del Plan Federal. Esto no significa que se deban adaptar exactamente a las actuales normas estipuladas por el BID, pero sí implica evitar **duplicaciones** de planes por el sólo hecho de utilizar fuentes diferentes de financiación.

Para que este programa incluya todos los tipos de planes con asociaciones intermedias que se consideran convenientes, deberán agregarse los correspondientes a:

a. Préstamos para la demolición de áreas insalubres y la construcción de viviendas de reemplazo.

b. Préstamos de parcelamiento con servicio de infraestructura.

c. Préstamos para equipamientos comunitarios que no obtengan otra financiación.

d. Préstamos para remodelación y renovación urbana.

e. Programas en estudio en el Banco Hipotecario para préstamos destinados a la adquisición de materiales, dentro o fuera del **sistema de autoconstrucción**.

Préstamos extranjeros. Es previsible que además de aprovechar en términos el actual préstamo del BID, sea posible obtener un **aporte anual** de origen externo del orden de los 3 M (aproximadamente 14 millones de dólares) teniendo en cuenta las actuales perspectivas de préstamos como el de AFL-CIO y un nuevo préstamo del BID, que implicarían programas para tres años.

Intereses y reembolsos de los nuevos préstamos. Si se emprenden programas de crédito de la amplitud y características de los aquí propuestos el flujo anual de fondos que se origine por estos conceptos podría asumir magnitudes del orden de la prevista en el cuadro adjunto, si se establece el **reajuste** del valor nominal de los saldos de préstamos.

Cuentas de ahorro previo. La capacidad del Banco de captar ahorros de los estratos medios mediante planes de **ahorro y préstamo** (sistema cerrado) compite con el sistema privado (sistema abierto) de ahorro y préstamo, dada la limitación de la capacidad de ahorro de estos estratos. Lo más probable es que el sistema privado decrezca en su capacidad de captación debido a los problemas de estructura que debe enfrentar (esta suposición se refleja en la columna correspondiente del cuadro adjunto). En este supuesto, la capacidad anual de captación de ahorro previo por el Banco (no se incluyen los servicios de los préstamos a que dan lugar esos contratos) puede aumentar en unos 7 M, a precios de 1965; esto es aproximadamente el flujo anual implícito en la reciente suscripción de solicitudes de contratos por más de 100 M.

Lo que no parece racional en este mecanismo es tratar de **fomentar simultáneamente** ambos sistemas (el oficial y el privado) que básicamente compiten por la misma masa de ahorros.

Préstamos de la Caja Nacional de Ahorro Postal. Constituye una alternativa a la creación de cuentas de **ahorro puro** en el Banco de la Vivienda. Debe estudiarse si constituye un medio más eficiente para la canalización de ahorros para la financiación de vivienda, y si es compatible con el sistema de reajuste de saldos.

2. **Banca privada, intermediarios no bancarios y colocación de títulos.** Estas tres fuentes de captación de ahorros compiten entre sí por las colocaciones en el mercado financiero. En el lapso en que el actual programa de estabilización logre mantener el nivel de precios ellas pueden resultar alternativas interesantes de colocación para los ahorristas. Pero también este potencial

Criterios rectores para una política de vivienda y desarrollo urbano.

de ahorro es limitado, ya que no se trata de ahorristas pequeños ni de empresarios (que reinvierten en su empresa). Se puede estimar que entre los tres canales pueden captar una masa adicional de 20 M., a precios de 1965.

Se trataría de mantener el automatismo de la función financiera de tales instituciones, destinada a financiar vivienda de estratos medios cuya posición también interesa proteger, **pero de manera** que sus préstamos **se ajusten** a las normas del Plan de Vivienda. Para ellas, se deberán estudiar los medios tendientes a que el Banco Central establezca, sobre sus secciones inmobiliarias, un sistema de controles y estímulos similares a los propuestos para las sociedades de ahorro y préstamos. Esto posibilitaría, por otra parte, construir una cantidad de viviendas **algo mayor** con los recursos crediticios actuales.

Sería aconsejable, sin embargo, que se corriera a los títulos (quizá a la **cedula hipotecaria**) para que esos fondos se destinaran a los programas oficiales, sujetos a planificación. De proseguir el proceso inflacionario la captación de estos ahorros requeriría implantar un sistema de actualización del valor nominal de las colocaciones.

Otra posibilidad es la de colocar títulos del Banco de la Vivienda en la banca privada como parte productiva del encaje. También las **Compañías de Seguros** podrían absorber estos títulos, restringiéndose la actual inversión permitida en bienes inmuebles a los necesarios para el desarrollo de su actividad específica.

Tanto la emisión de **cédulas** como la de **títulos** deberán estudiarse dentro del conjunto de la política a seguir con el mercado de capitales. Dada las características propuestas de reajuste de su valor, su utilización se hace coherente si se encara la reorganización del mercado financiero, tendiendo a lograr tasas de interés real positivas.

3. Sistema privado de ahorro y préstamo. Deberá estudiarse cuidadosamente su verdadera situación, a efectos de reestructurar el sistema y evaluar adecuadamente sus posibilidades de canalizar ahorros adicionales para la construcción de **viviendas nuevas**, con destino a los estratos medios.

Será conveniente controlar su acción mediante una Superintendencia, dependiente de la Secretaría de Vivienda, que sirviera para:

— Garantizar la adecuación de los préstamos a las **normas** que establezca la Secretaría de Vivienda para los estratos servidos por este sistema.

— Supervisar la aplicación de los fondos a vivienda nueva (estimamos que su proporción no debe ser inferior a un 75 % del total).

— Vigilar las cargas por gastos operativos, que deberán representar **un porcentaje** sobre los ahorros y amortizaciones recaudados anualmente.

— Promover la transformación de estas entidades que actualmente tienen características comerciales, en "sociedades de administración" de los fondos.

— Administrar el rescuento de su cartera hipotecaria con un criterio **selectivo** para dar apoyo sólo a las entidades que se ajusten a las normas que dicte la Secretaría sobre tipo y localización de las viviendas a promover; estratos sociales que interese y plazos e interés de los préstamos.

— Considerar las solicitudes de constitución de nuevas entidades.

Si no se reestructura el sistema, el ahorro sobre contratos ya realizados y el reintegro de préstamos aportarían un flujo de fondos decrecientes en términos reales (**esta hipótesis** adecuada a la actual situación es la que se ha **reflejado** en el **cuadro** adjunto de Fuentes de fondos).

Con la reestructuración sintéticamente propuesta podría llegarse a duplicar el volumen de recursos que capta el sistema en la actualidad. Las posibilidades de captación de **ahorro libre** por estas entidades podrán ser aprovechadas en la medida en que no implique detrimento de colocaciones oficiales como las que se mencionan en este programa.

La reestructuración del sistema deberá incluir el **reajuste** de los ahorros y de los préstamos, para evitar que el sistema se siga descapitalizando y ofrecer así estímulos a los ahorristas.

Las **tasaciones** deberán ser cuidadosamente supervisadas para evitar sobre-financiaci-ones así como la **escrituración** de hipotecas.

4. Ahorro de empresas y asociaciones intermedias

— Para ampliar el margen de financiación adicional que ofrece el conjunto de los adquirentes de bajos ingresos, puede estimularse la construcción o financiación de viviendas por las grandes empresas para su personal. A tal efecto, habría que estudiar el tipo de estímulo que es posible otorgar a las empresas. (Al respecto las legislaciones chilenas y francesas resultan altamente ilustrativas).

— Las asociaciones intermedias (cooperativas, sindicatos, etc.) han demostrado, en los planes "A" del programa del BID, su capacidad de aportar recursos adicionales de ahorro institucionalizado, a los planes oficiales de vivienda de interés social. La falta de una debida asistencia socio-técnica ha impedido éxitos más consistentes.

— En conjunto, estas fuentes podrían aportar alrededor de 2 M de recursos adicionales.

5. Ahorro adicional de los adquirentes y financiación de otros intermediarios financieros privados (fuera del sistema de ahorro y préstamo).

— Los estratos medios y altos que actualmente recurren a la banca privada y otros intermediarios financieros han demostrado que poseen capacidad para financiar una

parte significativa de la vivienda que adquieran. Cabe suponer que seguirán manteniéndola.

— Los programas propuestos de préstamos oficiales a los estratos medios y bajos tendrán por efecto movilizar el ahorro de los adquirentes. Se prevé una integración promedio de ahorro del orden del 20 % de los ingresos de estos adquirentes. Esto implicaría un ahorro adicional cercano a los 8 M a precios de 1965.

— Los programas de esfuerzo propio y ayuda mutua implican un ahorro adicional de recursos en la medida que el propio usuario provee trabajo que, se estima, puede disminuir hasta en un 30 % el costo monetario de su vivienda.

Financiación del Gobierno Nacional

La brecha advertible (según nuestras proyecciones y que puede variar en la medida que se utilicen técnicas de programación adecuadas como se demuestra fácilmente en el Anexo II) entre el máximo de captación de ahorros genuinos (165 M. a precios de 1965) y los requerimientos de inversión en vivienda, deben ser necesariamente financiados con recursos fiscales.

1. Fondos del Sistema Nacional de Previsión. Este sistema es uno de tales recursos fiscales, aunque habitualmente no se lo reconozca.

El actual excedente financiero del sistema es prácticamente inexistente. El grado de evasión y mora actuales al sistema —por todo concepto— es superior al 40 % de lo teóricamente devengado, lo que equivale a cerca de un 70 % de la recaudación presente.

La reducción de este nivel de evasión, así como el pago de la deuda de las empresas con las cajas, implican un considerable aumento de la carga tributaria indirecta que deberá estudiarse dentro del conjunto de la política tributaria. Además, las posibilidades de que el sistema de previsión genere excedentes con destino a la construcción de viviendas de interés social es un aspecto que deberá estudiarse cuidadosamente al coordinar la programación financiera del Plan de Vivienda con los lineamientos de la política económica general.

No creemos, sin embargo, que sea posible disponer de excedentes de decisiva significación para el problema habitacional. Una utilización razonable de esta fuente podría ascender al 10 % de los ingresos totales del sistema (téngase en cuenta que sólo los gastos de administración del sistema ascienden al 5 % de las prestaciones). Lógicamente, la posibilidad misma de que existan excedentes depende del mantenimiento del sistema actual, ya que la adopción de un sistema de reparto como el propuesto por PASS no permitiría la generación de excedentes.

2. **Banco Nacional de la Vivienda:** adelantos y redescuentos del BCRA; producido de **impuestos** especiales con afectación a vivienda.

Aún apelando al máximo a los recursos previsionales, resta una brecha no inferior a los 20 M, a precios de 1965, que equivale a 39 M, a precios de 1967. Y no debe olvidarse que esta brecha es la mínima posible, ya que las estimaciones anteriores se hicieron sobre bases optimistas. De hecho, de no cumplirse algunas de esas estimaciones optimistas, la brecha podría ser de 40 M a precios de 1965 y de 70 M a los precios actuales.

Esta última brecha sólo puede ser cubierta por dos vías, que pueden ser complementarias entre sí: aumento de la carga impositiva en forma permanente destinando esos recursos adicionales a vivienda y emisión (no necesariamente causal de inflación).

El aumento de la carga tributaria —que debería operarse sólo en los impuestos directos, para no provocar efectos de redistribución regresiva— con destino a vivienda se ha ensayado en otros países (Chile, p. ej.); pero debe tenerse en cuenta que esto disminuye el ahorro de la comunidad, por lo que debilitaría la captación por los canales antes analizados.

Sólo restaría, pues, la emisión por vía de adelantos y redescuentos. **No se puede** decir que esto sea causa de la inflación, más bien se trata de un **síntoma de la situación inflacionaria básica** que se caracteriza por la existencia de **desequilibrios permanentes, como el de la vivienda**, que tienen su origen en una deficiente estructura económica y son sólo subsanables en plazos largos.

Por esta razón los efectos del actual programa de estabilización del gobierno sobre el problema habitacional se reducirán a mejorar —en el período durante el cual logre mantener estable el nivel de precios— las posibilidades de captación de ahorro genuino, **pero sin que ello baste**, como se deduce del análisis precedente, para cubrir íntegramente la brecha entre necesidades de vivienda y recursos para financiarlas.

c. **La industria de la construcción**

Se mencionó la posibilidad de reducir los costos medios de la construcción en alrededor de un 7 %. Si se consideran los standards de eficiencia en otros países de estructura económica comparable con la argentina, resulta evidente que, con una acción adecuada, las reducciones podrían alcanzar aún mayor significación. Por otra parte, la productividad por hombre ocupado se estima que ha disminuído un 22 % en nuestra actividad de la construcción en los últimos 20 años.

Es evidente el lento ritmo de incorporación de técnicas modernas en la industria argentina de la construcción. Para acelerar el proceso es necesario dar un fuerte e

inmediato impulso a los **sistemas racionalizados y de prefabricación en obra o cerrada**, y planificar cuidadosamente la instalación de plantas de **prefabricación abierta** (con disciplina dimensional, base de una futura exitosa participación en un mercado común latinoamericano de materiales de construcción).

Este proceso, que debe encararse de inmediato, sólo empezará a rendir frutos en un par de años, por lo que sus consecuencias sobre los menores requerimientos de mano de obra no afectan los objetivos inmediatos de absorción de trabajadores desocupados, que por otra parte estarían cubiertos por la magnitud del esfuerzo necesario para comenzar a solucionar masivamente el problema habitacional.

La capacidad de las empresas constructoras actualmente existentes, si bien excede la actual demanda de viviendas, probablemente no alcanza para cubrir la totalidad de los requerimientos planteados por los objetivos de largo alcance. Pero la capacidad en este tipo de actividad es **rápidamente ampliable**, en función de la **poca intensidad de capital** que la caracteriza.

Algo similar ocurre con las industrias proveedoras de materiales para la construcción, que actualmente tienen, en su mayoría, capacidad ociosa. En algunos casos las posibilidades de ampliación de la capacidad son menos inmediatas; pero la clave para lograr las ampliaciones de capacidad productiva requeridas, tanto en la actividad de la construcción como en las industrias proveedoras de materiales, consiste en la formulación de un plan detallado de vivienda, que explicita las metas y los medios que se utilizarán para lograrlas y detalle los incentivos concretos de que gozarán las empresas. La perspectiva de una demanda sostenida, una actitud oficial que muestre el firme propósito de llevar a cabo la política de vivienda formulada y la explicitación de las condiciones concretas bajo las que se realizará, son estímulos estratégicos para lograr que las empresas realicen las inversiones necesarias (necesidad de la programación).

Para promover aceleradamente este proceso de mejoramiento tecnológico, sin el cual el mecanismo de los precios a la larga no funcionará, resulta indispensable asegurar mercados de dimensiones adecuadas (de 500 a 1.000 unidades por empresa) durante cinco años, como mínimo; a cambio de esa seguridad que brinda el Plan, las empresas deberán suministrar calidades normalizadas y costos decrecientes. También resulta absolutamente indispensable sostener la **investigación** creciente en diseños, materiales, sistemas, procesos, durabilidad, etc., con carácter **regional** (labor universitaria).

En lo que respecta a la promoción del cambio de tecnología en las empresas de construcción, debería instrumentarse indirectamente, recurriendo por ejemplo a ava-

les para la adquisición de equipo importado, aportes de investigación, etc.

No parece prudente ofrecerles desgravaciones impositivas. Los créditos deberán adecuarse al volumen de sus operaciones (al respecto consultar el excelente criterio de la financiación francesa mencionado en el Capítulo 2, Cinco sentencias concluyentes). **Reiteramos que lo más importante es asegurarles mercado futuro y ensanchar el horizonte de sus operaciones:** esto quizá podría lograrse anticipando licitaciones, con cláusulas de reajuste convenientes.

Por otra parte, debe fomentarse la industrialización de la construcción mediante:

— promoción del estudio de los problemas de diseño de las construcciones masivas;

— promoción de la implantación de normas y de los principios básicos de la coordinación modular, para racionalizar la demanda de materiales;

— promoción en las universidades del estudio de los problemas del diseño y la construcción, considerando la industrialización del proceso constructivo como uno de los temas básicos de la enseñanza.

d. La absorción de mano de obra

En un primer momento, la utilización de los sistemas actuales, sin un inmediato mejoramiento de la productividad por hombre ocupado, permitirá absorber una buena parte de la fuerza de trabajo desocupada o incluso presentar una asignación alternativa en algunas situaciones en que existe desocupación disfrazada.

Con el mejoramiento de la eficiencia y la adopción de sistemas más modernos, en la actividad de la construcción, la absorción de mano de obra será menos intensa. Esto debería permitir llegar a un equilibrio estable entre los requerimientos de la construcción y los de las actividades manufactureras, evitando que este factor productivo se convierta en un cuello de botella para la expansión de ambos. Por el contrario, dado que la construcción, por más que se modernice, será más intensiva en mano de obra que las actividades industriales, ofrecerá una asignación alternativa de fuerza laboral, frente a un proceso de industrialización que se prevé altamente intensivo en capital, contribuyendo a evitar así la caída en una situación de desocupación estructural.

e. Criterios de adjudicación

A los efectos de ampliar la información que brinda este trabajo agregamos un listado de **pautas de puntaje** según criterios socio-económicos para la selección ponderada de adjudicatarios de unidades de vivienda de interés social, válido en general para todos los programas oficiales y privados.

I. Según la solvencia económica.

Puntaje de 350 a 0 según las categorías a favorecer.

II. Relación porcentual entre alquiler y total de ingresos familiares.

Puntaje de 350 a 50 según diferentes categorías de relaciones.

III. Constitución familiar.

Puntaje de 200 a 20 según forma legal de constitución; hijos y edades a cargo; familiares incapacitados a cargo viviendo con el solicitante, etc.

IV. Necesidades de vivienda.

Condiciones de la vivienda:

Puntaje de 350 a 20 según variantes del estado de la vivienda.

Situaciones especiales:

Puntaje de 350 a 100 según diferentes situaciones imputables a la carencia de vivienda; desalojo; traslado; ocupación temporaria; vivienda en conventillo; local adaptado; familia en pensión; vivienda compartida de diferentes formas, etc.

Hacinamiento y promiscuidad:

Puntaje de 350 a 250 según situaciones de hacinamiento y promiscuidad; promiscuidad; hacinamiento.

V. Ayuda mutua

Trabajo.

Puntaje de 200 a 30 según trabajo del solicitante o un reemplazante aceptable.

Disponibilidad de horas para trabajar en el proyecto:

Puntaje 100 para 24 horas semanales con reducciones o aumentos según mayor o menor dedicación escalonada.

Trabajo en domingos o feriados:

Puntaje de 80 a 40 según posibilidades alternativas.

Conocimiento en construcción o tareas afines:

Puntaje de 250 a 100 para valorar diferentes aptitudes desde oficial albañil hasta armador de hierro. Se aumenta el puntaje para cada oficio suplementario que se conozca.

VI. Aportes

No será motivo de preferencia la posibilidad que ofrezca un usuario de mayor aporte en efectivo al fijado por el operativo.

VI JORNADAS ARGENTINAS DE ARQUITECTOS: DESPACHOS DE LAS COMISIONES

COMISION N° 1. POLITICA

Considerando que:

Hay acuerdo unánime en que la construcción masiva, entendida como resultado de aplicar a la industria de la construcción los criterios contemporáneos de producción de bienes, es un medio idóneo para obtener el equilibrio entre las necesidades de equipamiento social y la posibilidad de satisfacer las mismas. En particular lo es en relación a la necesidad de producción masiva de viviendas.

Que la construcción masiva como medio operativo para alcanzar el objetivo propuesto plantea exigencias que, de no cumplirse, la eliminarían como posibilidad. En primer término en tamaño de realizaciones y correlativamente de los medios concurrentes al mismo, mucho mayor de lo que históricamente ha venido siendo habitual.

Que este aumento de tamaño de los proyectos significa un aumento de los riesgos, implicando en las decisiones de hacer: qué, dónde, cuándo, cómo y para quién.

Será necesario a este respecto establecer los mecanismos para evaluar y minimizar esos riesgos y en cambio optimizar los resultados de la acción en relación tanto a la comunidad nacional, comunal y familiar destinatarios de las obras, como a las empresas industriales y organismos financieros materialmente encargados de realizarlas.

Por eso y teniendo en cuenta que el problema es de escala nacional, estas VI Jornadas Argentinas de Arquitectos recomiendan a los poderes públicos que se formulen o, en su caso, se completen las medidas que a nivel nacional, provincial y municipal, constituyen el marco institucional y político en el que deban encuadrarse las decisiones oficiales y privadas referidas a la construcción masiva.

Consecuentemente, las VI Jornadas Argentinas de Arquitectos recomiendan:

1. El conjunto de leyes, reglamentos y normas que establezcan el marco institucional de la política nacional de construcciones masivas, esencialmente de viviendas, esté a su vez inserto en el más amplio contexto de la política nacional y de un sistema nacional de planeamiento.

2. De este sistema de leyes debe formar parte y promulgarse con suma urgencia, una ley de uso del suelo y ordenamiento urbano que ponga dicho suelo, sustentante fundamental de las realizaciones masivas, al servicio real del interés comunitario.

3. Una programación de realizaciones localizadas en el espacio y continuadas en el tiempo, con bases suficientemente divulgadas y sólidas, que estimule la organización, equipamiento y adiestramiento de los grupos de estudio, producción y uso, necesarios para el incremento de su productividad y eficacia.

4. La implementación y especial dotación de recursos, de un sistema de producción y transmisión de conocimientos, apoyado en la estructura universitaria, compatible con estos objetivos y en especial orientado al aprovechamiento de la capacidad actual y potencial de los arquitectos en relación a su aporte en todos los niveles del proyecto: investigación, programación, diseño, ejecución, administración, control, evaluación.

COMISION N° 2. PLANIFICACION

Una política de construcciones masivas requiere un plan nacional integral que lo encuadre y que contemple la realidad cambiante en el tiempo.

Hay y habrá incoherencia si la realización física de construcciones masivas se lleva a cabo sin una planificación nacional, regional y urbana que de el marco referencial. Si dicho marco referencial no se da, la puesta en marcha de planes de construcción masiva sólo será un paliativo a las necesidades y problemas básicos que existen y que surgirán.

Un plan de construcciones masivas implica la necesidad de un trabajo de equipo pluri e interdisciplinario. Dentro de este equipo el arquitecto interviene como técnico capacitado para la creación y modificación del ámbito físico donde vive el hombre.

El arquitecto tiene el derecho y el deber de participar, en determinada y variable medida, en todos los aspectos que hacen a la elaboración y concreción de un plan de construcciones masivas, y en la evaluación de sus resultados. Recíprocamente, los organismos de gobierno promotores o responsables de la ejecución de tal plan, tienen el deber de reclamar la participación del arquitecto en todo ese proceso.

El arquitecto de hoy debe participar en los grupos planificadores a todos los niveles (nacional, regional y urbano) y con el grado de experiencia actual. No obstante, se deja establecido que es absolutamente imprescindible propender a que el problema de la planificación y de los equipos interdisciplinarios, sea debidamente estructurado en los marcos referenciales que corresponden.

Las VI Jornadas Argentinas de Arquitectos recomiendan:

1. Los planes de construcción masiva deben estar contenidos en un plan nacional basado en una política de industrialización total o parcial de las técnicas de la construcción, debiendo establecerse las bases para el diseño de las unidades constructivas que respondan a esas técnicas.

2. Participación del arquitecto: debe estimularse por todos los medios la constitución de equipos de arquitectos para desarrollar las tareas que les competen en la elaboración y ejecución de planes de cons-

trucción masiva y en la evaluación de sus resultados.

3. Formación del arquitecto: debe promoverse para que pueda desempeñar con eficiencia un rol en las labores de planificación; a tal fin, se juzga sumamente valioso establecer la posibilidad de que el arquitecto y todos los profesionales universitarios que lo deseen, realicen, en forma interdisciplinaria, cursos especializados de planificación.

Esta Comisión solicita a las autoridades universitarias del país la puesta en vigencia de las resoluciones de la Tercera Conferencia Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Arquitectura, realizada en la ciudad de Alta Gracia (Córdoba) en el año 1964.

COMISION N° 3. DISEÑO

Definiciones sobre los términos utilizados.

Es al Estado a quien corresponde definir los lineamientos de una política de construcción masiva.

Esta política de construcción masiva debiera estar referida en primer lugar a las inversiones en el sector del equipamiento social.

Diseño es necesario entenderlo, cuando nos referimos a él, en su aspecto general y amplio.

La respuesta a "cuál es la participación del Arquitecto en las tareas de diseño de construcciones masivas", es a nuestro juicio, y no puede ser otra que la de **hacerlo**. Nuestra vocación, capacidad y formación actual nos fija esa tarea como propia e intransferible. No obstante, una política de construcciones masivas supone, por lo cuantitativo del programa que se lanza, una transformación cualitativa de la mayoría de los aspectos de nuestro hacer cotidiano. Esta Comisión ha puesto su acento durante la discusión en las sucesivas reuniones en **cómo** hacerlo, es decir cómo responder en la síntesis arquitectónica a estos nuevos problemas planteados.

Esta proposición significa la participación del arquitecto en un campo de tareas que, conocidas algunas, nuevas otras, en definitiva implican asumir nuevas responsabilidades, motivando un cambio de actitud y un ordenamiento de conocimientos y adiestramiento consiguiente. La Comisión ha debatido "in-extenso" ese cambio de actitud y ha llegado a las siguientes conclusiones:

- a. Definir conceptualmente el campo de nuestras tareas en un programa de construcciones masivas, entendiendo que serán diferentes y más amplias que las actuales y que además, por la magnitud del problema, abren campos específicos aunque interdependientes.

Básicamente, estas tareas se refieren por lo menos a los siguientes aspectos: investigación, programación, proyecto, producción, control y administración, evaluación.

b. Desarrollar un esfuerzo en lo que hace a la objetivación y evaluación de las tareas propias de la síntesis arquitectónica, a fin de permitir la transmisión de esos lineamientos metodológicos a otros arquitectos y facilitar el trabajo interdisciplinario.

El conocimiento de diferentes metodologías de diseño, el ordenamiento jerárquico de los condicionantes que las gobiernan y las relaciones que se establecen entre éstos, determinan pautas en el diseño. El valor de su resultado será la respuesta permanente al problema que las origina.

El cambio de actitud debe estar reflejado en las tareas previas, en las propias del diseño y en las posteriores al mismo.

La investigación previa tiende a formular las normas o pautas del diseño que expresen las verdaderas necesidades de la población en su conjunto, única destinataria de una política de construcción masiva.

Las condicionantes posteriores de ejecución y evaluación implican un desarrollo masivo de la industria de la construcción e incremento de la productividad.

Los arquitectos deben participar en la formulación de nuevos procesos constructivos y es al arquitecto diseñador a quien le corresponde el conocimiento de los mismos y las limitaciones que presuponen.

Concluyendo, la tarea del diseñador deberá apoyarse y estará limitada por **exigencias económicas, sociales y técnicas**, correspondiéndole efectuar la mejor utilización y ordenamiento de los datos de la investigación previa y el cumplimiento económico de las exigencias antedichas.

Por lo expuesto la Comisión efectúa las siguientes recomendaciones:

1. Es necesario que el arquitecto tome conciencia que este cambio de actitud es indispensable para su supervivencia como tal y que, independientemente de su hacer cotidiano, debe prepararse para asumir el rol que las nuevas condiciones socio-económicas y tecnológicas le deparan.

2. Que para la realización de estas tareas debe alentarse en forma inmediata la formación de postgraduados y la adecuación de la enseñanza a esta tesitura.

3. Que nuestras próximas jornadas deben incorporar a sus temarios, como respuesta al cambio de actitud, las tareas de objetivación y evaluación mencionadas en las conclusiones. Ello implica incorporar nuevos y distintos signos para que además de elaborar futuraciones podamos evaluar el producto de nuestra obra.

4. La incorporación en las próximas jornadas y/o congresos del tema específico

de la investigación en el campo de la construcción y el del equipamiento social.

5. La creación, en base a los organismos públicos, universitarios y privados existentes, de un organismo nacional, estructurado regionalmente, de investigación en los campos aludidos.

COMISION N° 4. MATERIALIZACION DE LA CONSTRUCCION MASIVA

Se considera que la materialización de la construcción masiva importa un hecho nuevo que se manifiesta fundamentalmente por la variación de las dimensiones en los siguientes aspectos: Inversión - Financiación - Programación operativa - Exigencias de calidad - Legislación y responsabilidad.

La participación del arquitecto dentro de este proceso importa una modificación de sus actuales parámetros de actividad, ampliando singularmente su órbita de trabajo y consecuentemente sus responsabilidades. Esta nueva situación hace necesaria su participación en varios campos, pudiendo medirse la intensidad y responsabilidad emergente de acuerdo a dos grandes grupos de actividad:

I. Los que presuponen una responsabilidad compartida con otros sectores y disciplinas:

- a. Programación operativa.
- b. Conducción empresarial.
- c. Legislación de uso de suelo, subsuelo y espacio aéreo urbano.
- d. Régimen jurídico de la propiedad (introducción del factor mutabilidad en el tiempo) y del uso de la vivienda y del equipamiento social.
- e. Reglamentaciones edilicias y urbanas.
- f. Control de operaciones en fábrica y en obra.

II. Los que presuponen una participación activa:

- a. En la industria, en el diseño de elementos para la arquitectura, equipamiento, construcción e infraestructura.
- b. En la normalización dimensional y de designación en elementos de arquitectura, de equipamiento, materiales de construcción, de construcción, de infraestructura y de accesorios.
- c. En la especificación cualitativa para la aprobación de elementos de arquitectura, de equipamiento, de materiales de construcción, de construcción, de infraestructuras y de accesorios.
- d. En el control de calidad.
- e. En el control de costos.

f. En la evaluación de métodos y sistemas para la construcción.

g. En la evaluación de procesos industriales relacionados con el diseño, normalización y especificación cualitativa de elementos para la arquitectura, equipamiento, construcción, infraestructura y accesorios.

h. En la evaluación de la marcha de obra y productividad.

III. Las que presuponen una responsabilidad única e intransferible a otro sector:

a. En la evaluación del diseño arquitectónico.

Para hacer más efectiva la prestación de servicios en las actividades señaladas se recomienda:

a. La especialización de graduados arquitectos en cada uno de los sectores indicados.

b. Interesar a otras disciplinas para que especialicen a sus graduados en los sectores de actividad señalados como I y II.

c. Modificar los planes de enseñanza de la arquitectura, incrementando la preparación en los sectores disciplinarios señalados.

d. Necesidad del dictado de una ley de uso de la tierra, suelo, subsuelo y espacio aéreo urbano.

e. Que los Institutos de Vivienda nacionales, provinciales, regionales o municipales centralicen su actividad actual en el acondicionamiento de territorios aptos para recibir planes de construcción masiva y en las tareas normativas de esta actividad.

f. La adecuación del régimen jurídico de responsabilidad civil, desagregado por sectores de construcción.

Y con el objeto de cumplimentar estas recomendaciones se estima necesario:

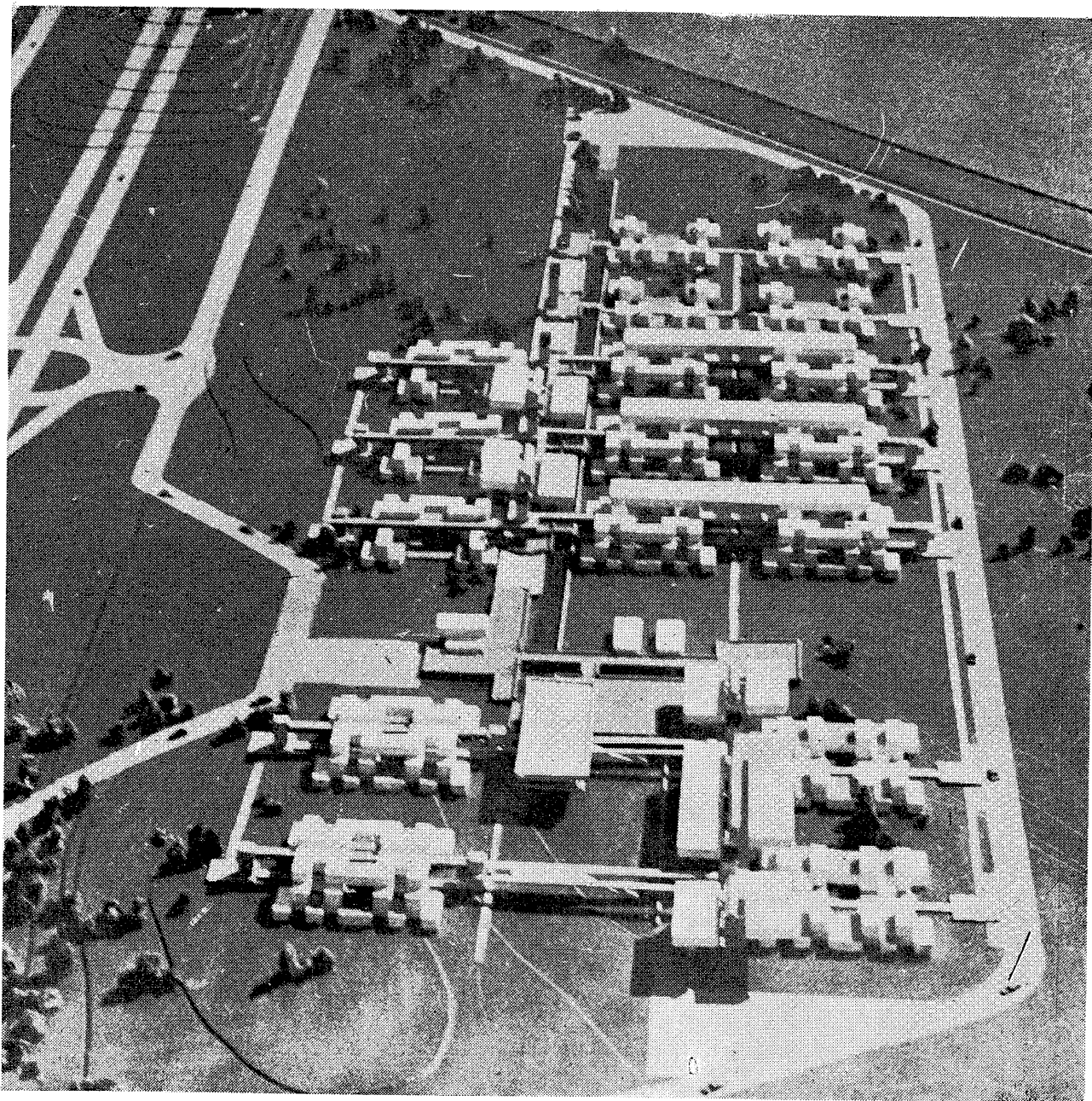
a. La realización de cursos de post-graduados.

b. La introducción o intensificación de la enseñanza en las universidades, en las disciplinas referentes a la programación, la economía, las matemáticas aplicadas a la generación de formas, la física aplicada a la tecnología de los materiales.

c. Dirigirse a los restantes Colegios de Graduados y Facultades en las disciplinas afines a los puntos I y II, alertándolos de la necesidad de enfrentar los problemas que deparará esta nueva situación estructural.

d. Que en los Institutos de Investigación para la Vivienda y el Desarrollo urbano, se contemple la creación de departamentos que se dediquen a la investigación tecnológica para los materiales de construcción y sistemas de construcción.

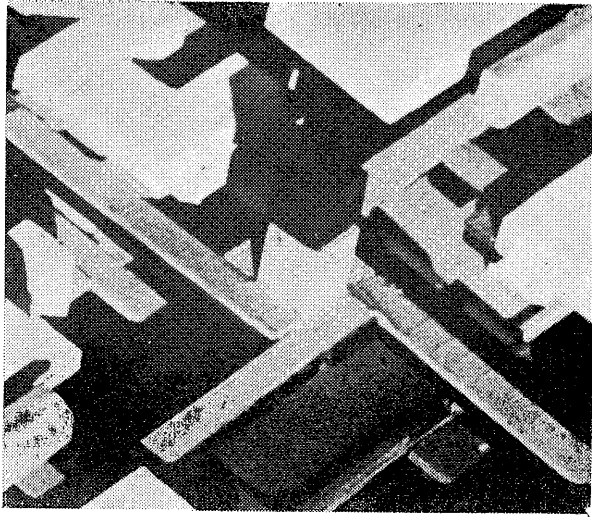
ESTUDIO DE UN GRUPO DE VIVIENDAS



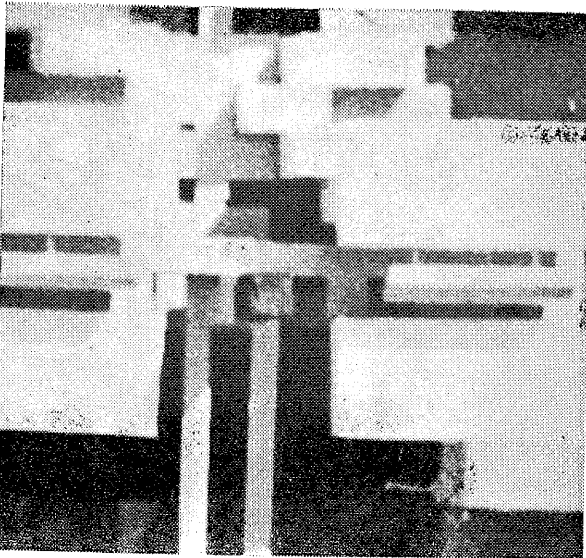
Trabajo de los alumnos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Nacional del Litoral, presentado al IX Congreso de la UIA en Praga en julio de 1967.

Jefe de Taller: Arq. César A. Benetti Aprosio; asesor: Arq. Mario L. Corea; alumnos: Julio Figueras, Gabriela Iglesias, Gladys Castagno, Antenor Biga, Raúl Sanmartino y Raúl Gallardo.

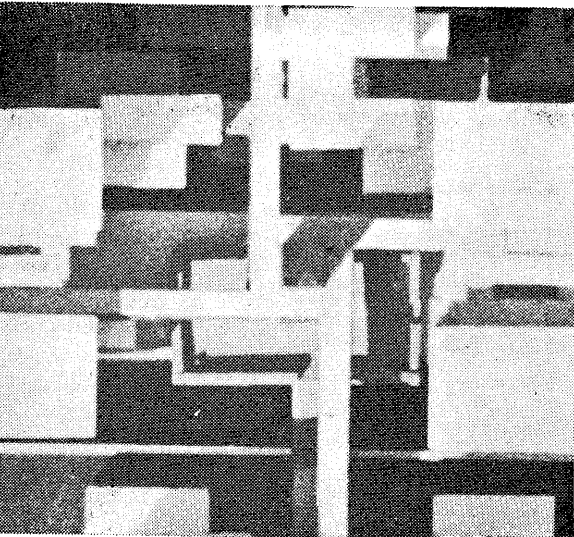
1



2



3



Al enfrentarnos con un problema de vivienda los primeros esfuerzos deben estar dirigidos a tratar de comprender qué significado tiene en nuestro quehacer arquitectónico y dentro de nuestro entorno urbano, el estudio de un grupo de viviendas. Pienso que un estudio de esta naturaleza sólo tiene sentido si puede enfocárselo como una investigación tendiente a sentar ciertas bases conceptuales para futuros estudios, y que de ningún modo debería ser una solución particularizada de diseño enmarcada en un paisajismo determinista o alimentado por una tecnología y vocabulario folklorista, o dependiente de una economía de subdesarrollo. Debe ser preponderantemente un modelo de corte teórico que tienda a encontrar principios ordenadores abstractos a seguir en el enfoque del problema de la vivienda. Este enfoque debe estar sustentado por una mentalidad de desarrollo tendiente a resolver el problema en forma integral y no dar soluciones parciales que siempre resultan paliativos y sirven para avalar una mentalidad de subdesarrollo.

Un estudio de este tipo debe tratar de comprender la problemática y aspiraciones reales de nuestra sociedad.

Una sociedad está caracterizada en cada período de su historia por una serie de hechos, necesidades y requerimientos, tanto presentes como futuros, a los que la sociedad tiende a satisfacer como metas ideales de su desarrollo. Estos hechos sociológicos, políticos, económicos, científicos, tecnológicos, etc., así como también las necesidades y requerimientos que ellos promueven, definen lo que llamaremos "la realidad" de esa sociedad.

Al hablar de realidad no me refiero a una realidad cotidiana con las implicaciones de momento y lugar, sino a una realidad con proyecciones basadas en las tendencias de evolución de la humanidad que caracterizan nuestro siglo en forma universal, hacia las cuales deberá tender nuestra situación particular con mayor o menor celebridad.

Con este primer punto de vista trataremos de comprender cuáles son los elementos que caracterizan esa "realidad". En nuestro siglo los hechos y requerimientos fundamentales que la caracterizan y condicionan son: la explosión de población, la complejización y movilidad de la estructura social, un profundo y continuo avance científico y tecnológico, y el desarrollo y difusión de los sistemas de comunicación e información que incrementan la repercusión de los hechos arriba mencionados.

1. nudo de asociación sobre la espina longitudinal
2. prototipo de agrupamiento del conjunto especial
3. prototipo de agrupamiento del conjunto central

Estos hechos producen una "realidad" caracterizada fundamentalmente por una constante dinámica de cambio. La rapidez y profundidad con que se suceden dichos cambios hacen que la actividad humana sea un proceso de transformación permanente.

Así definida nuestra "realidad" debemos establecer las incidencias que esta realidad tiene sobre la forma urbana que la aloja.

Si analizamos la ciudad vemos que ella mantuvo a través del tiempo una capacidad de adaptación a las nuevas exigencias y condiciones que le imponía el desarrollo mientras éstas no tuvieron carácter de cambio radical y se fueron produciendo en forma paulatina.

La ciudad actual ha dejado de tener esa capacidad de adaptación. Nuestra realidad, con su aceleración exponencial de los cambios, hace que ésta no pueda absorberlos. Como resultante, la ciudad entra en crisis.

Ante este estado de cosas ¿cuáles son las respuestas dadas normalmente para solucionar los problemas de la ciudad? Vemos cómo la generalidad de las soluciones se reducen al estudio de una unidad prototípica, ya sea la vivienda individual, vivienda en tira, la placa, la torre, o combinaciones de varios de estos tipos, y luego se las repite en forma bidimensional por yuxtaposición, de manera tal de lograr una composición arquitectónica del grupo, composición que generalmente al menor cambio introducido en ella, queda alterada o destruída.

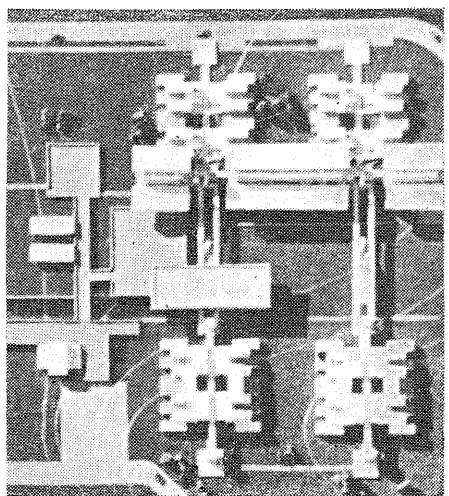
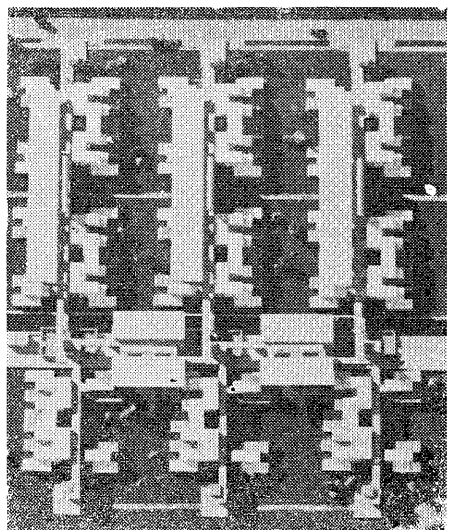
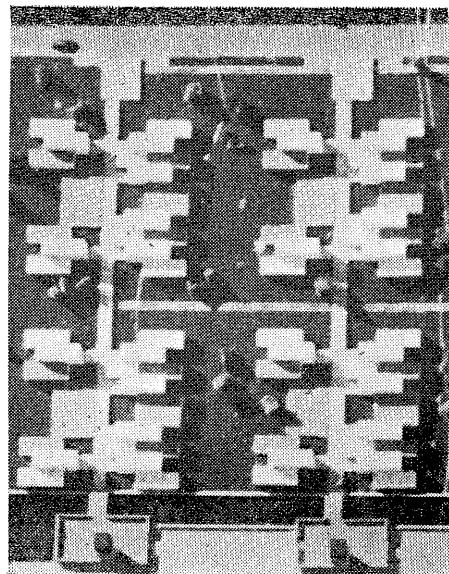
Paul Rudolph sintetiza esta actitud diciendo: "...construimos cajas y las llamamos edificios, yuxtaponemos esos edificios y al producto lo llamamos ciudad...".

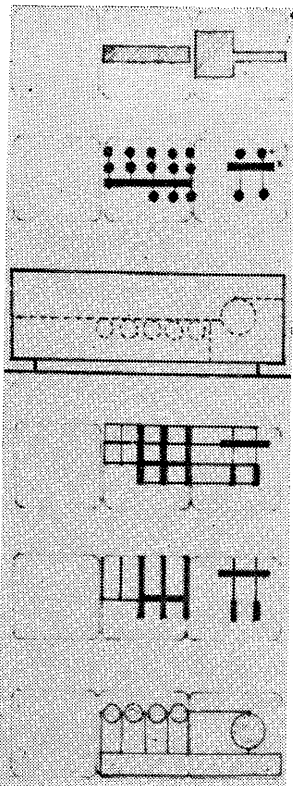
Sin embargo en muchas de estas composiciones existe una gran preocupación de los diseñadores por replantear con formas modernas elementos urbanos que corresponden a "realidades" del pasado (las conocidas "Hill towns", las piazzas italianas, etc.), tratando de transferir la vitalidad que ellas poseían a sus actuales diseños.

Alexander comenta al respecto que "...hasta ahora estos proyectos sólo han podido rehacer los antiguos diseños, pero no han sido capaces de crear lo nuevo..." y luego arroja cierta luz sobre el problema cuando dice: "...demasiados diseñadores parecen añorar las características plásticas y físicas del pasado en lugar de buscar el principio ordenador abstracto que presidía las ciuda-

Conjuntos de agrupamientos celulares

1. conjunto oeste
2. conjunto central
3. conjunto especial





a 1

a 2

b

3

4

5

6

des antiguas y que la moderna concepción de la ciudad todavía no ha encontrado...".

En la búsqueda de la incidencia que esta "realidad" tiene en nuestro problema llegamos a la conclusión de que ella ha producido un cambio de problemática en el quehacer del arquitecto. En función de esta realidad debemos dejar de concebir el hecho arquitectónico como aislado, estático y finito en sí mismo, para considerarlo un hecho integrado, dinámico y no finito, con la idea de que cada aporte construido debe contener un propósito ordenador y generador en el desarrollo del entorno en el cual se implanta.

Este cambio de problemática nos lleva indudablemente a un cambio de enfoque, el que debe estar dirigido a encontrar los principios ordenadores abstractos de la ciudad moderna. Su base fundamental estará en su mayor capacidad de adaptación a la dinámica de cambio que nos plantea nuestra "realidad".

Así definido el sentido del estudio, el concepto de "realidad" y el enfoque del problema, fijamos las siguientes hipótesis de trabajo que servirán de estructura conceptual al grupo de vivienda a diseñar:

— Debe ser una forma social antes que una forma física.

— Debe ser un hecho integrado y no la sumatoria de unidades yuxtapuestas.

— Debe responder a la dinámica de cambio de nuestra realidad y no ser un hecho arquitectónico finito.

— Debe contener un sentido ordenador y generador del desarrollo tanto inherente al grupo como emergente al entorno en el que se implanta.

Localización de sistemas

1. sistema de funciones

a. comercio y cultura

b. vivienda

2. sistema circulatorio

a. automotor

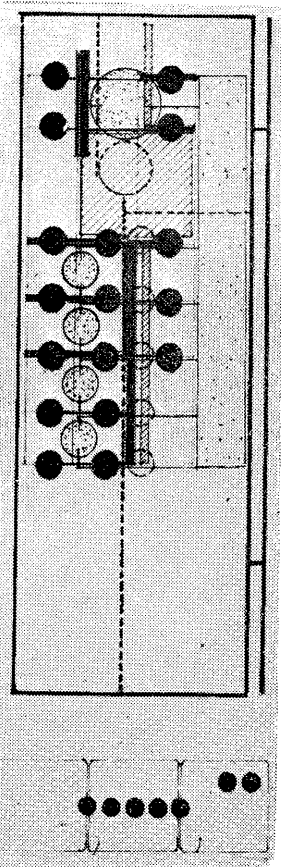
b. peatonal

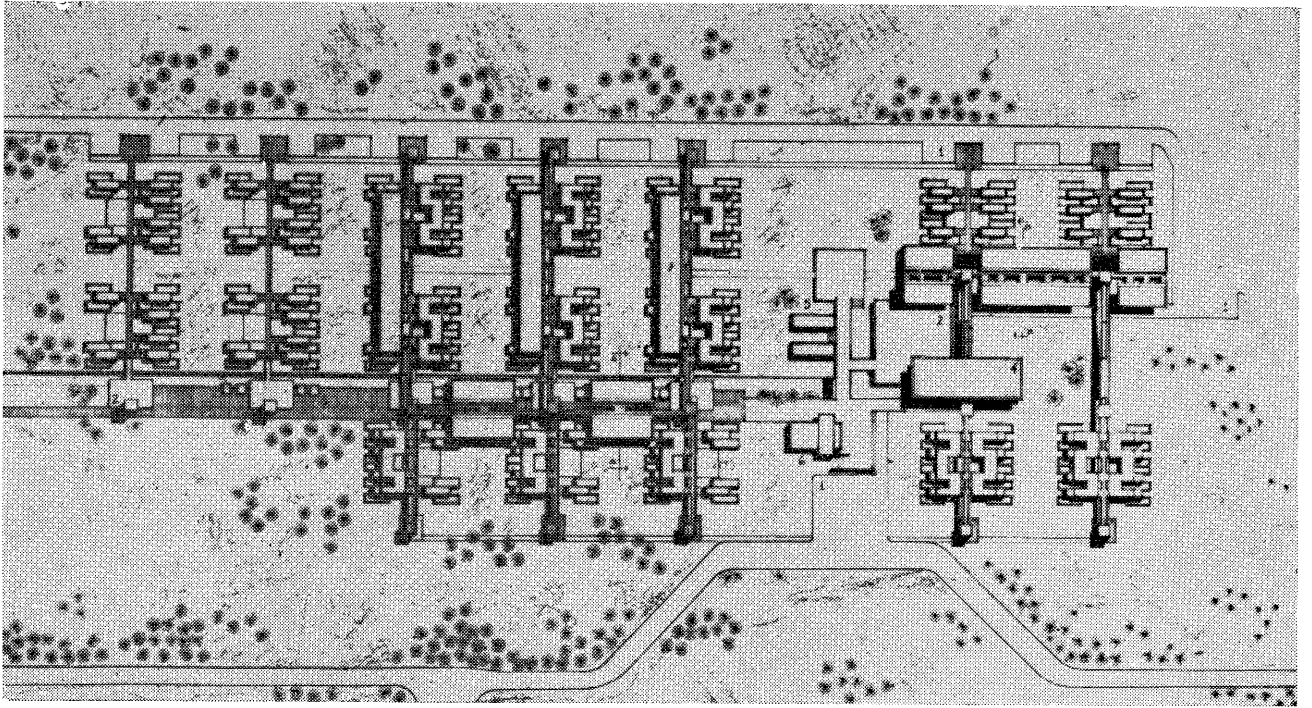
3. sistema de infraestructura

4. sistema de espacios abiertos

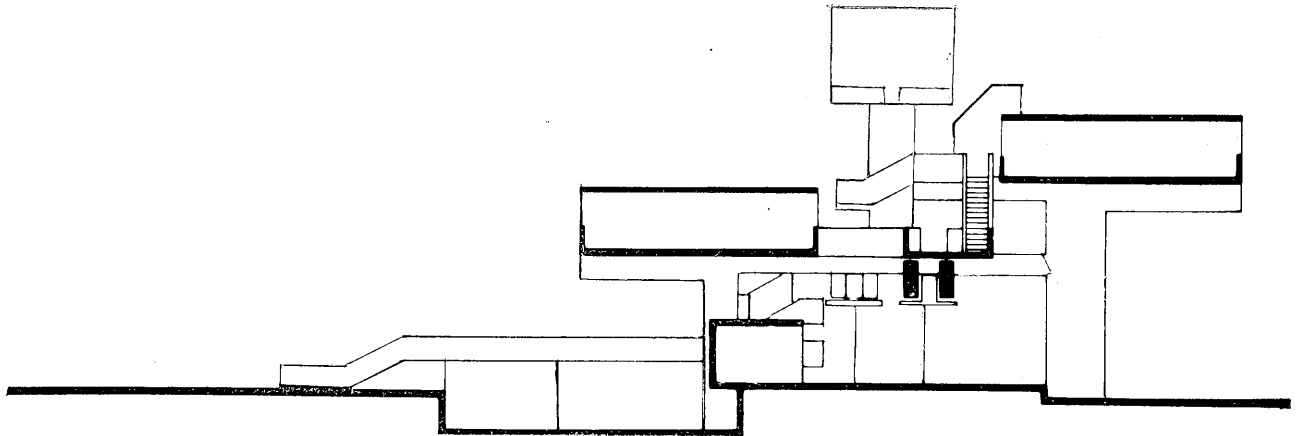
5. superposición de sistemas considerados

6. aparición de puntos nodales





Planta general



Corte general por la espina longitudinal

Considerando que la ciudad, y por ende sus partes, son una forma social antes que física, se plantea que el grupo debe estructurarse a través de una serie de puntos catalíticos de asociación humana. Estos puntos expresarán los distintos niveles de asociación que el grupo demande para funcionar como una estructura social integrada.

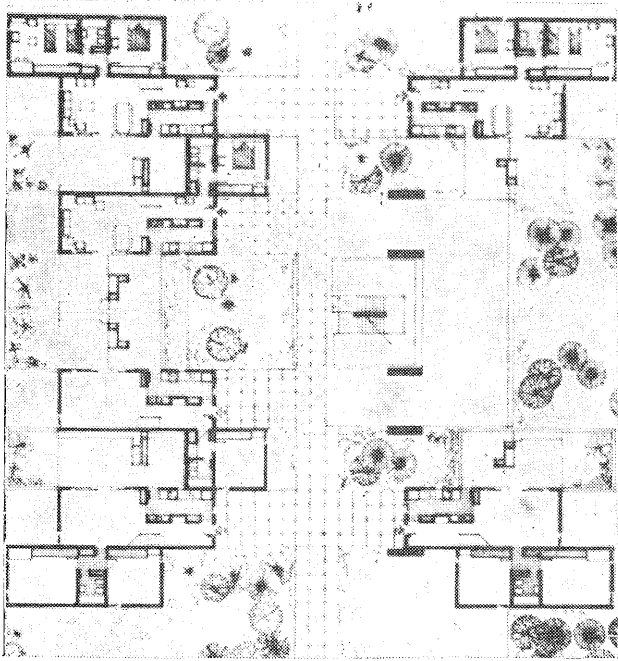
Así se determinan desde los espacios unifamiliares puntos catalíticos de asociación de la unidad básica (la familia); los espacios-grupos alrededor de los cuales se ordenaron los "clusters" (1), pun-

(1) Grupos estructurados en los que la unidad es identificable pero integra un conjunto claramente definido —una nueva unidad—.

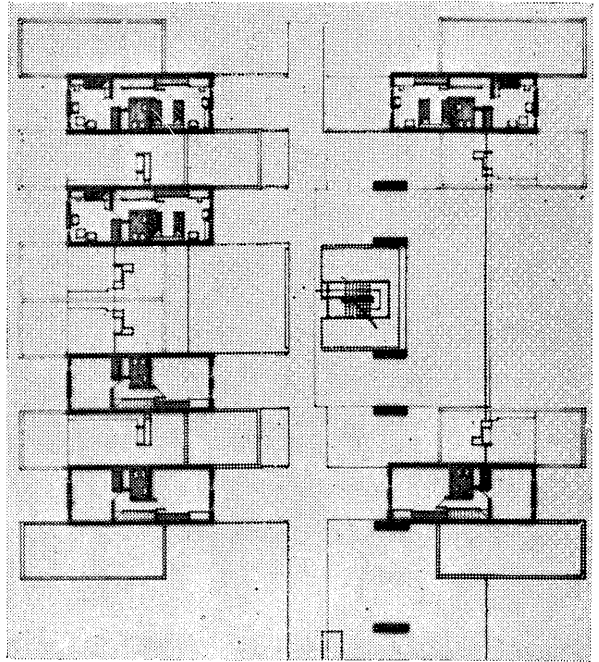
tos catalíticos de asociación de varias familias, hasta la "espina" nivel de asociación de toda la unidad.

Estos puntos catalíticos configuran la estructura ordenadora vital del grupo y es a través de ellos que se ordena la resultante física del hecho construido.

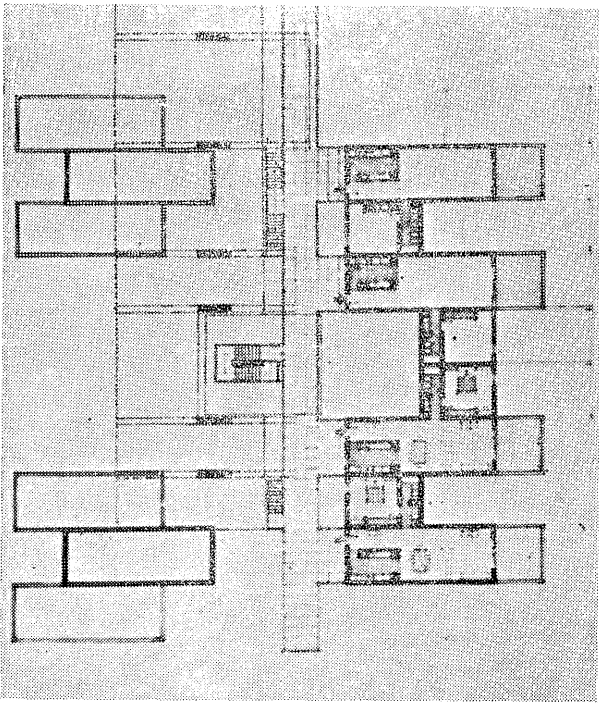
Los espacios individuales encuentran su concreción física en los lugares de estar, patios y terrazas de las unidades de vivienda. Los espacios grupos son concretados a través de un hecho lineal que sirve de vía de comunicación peatonal y estructura espacial a lo largo de la cual se ordenan los distintos "clusters". La espina se concreta



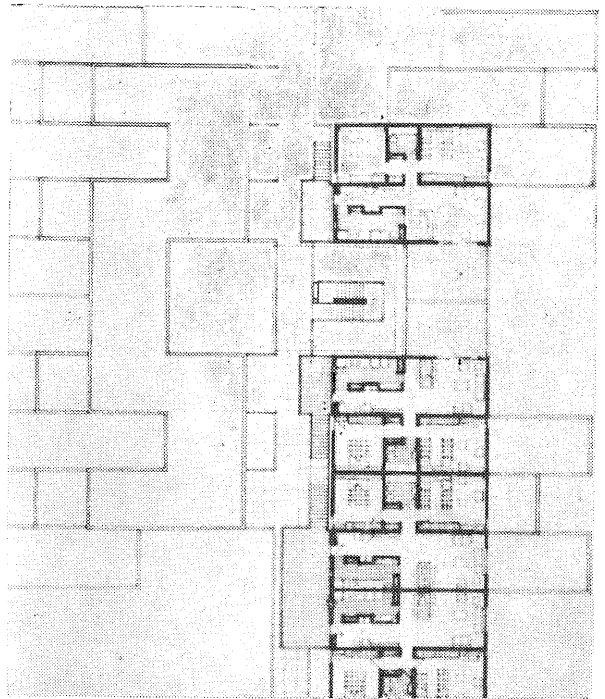
1



2



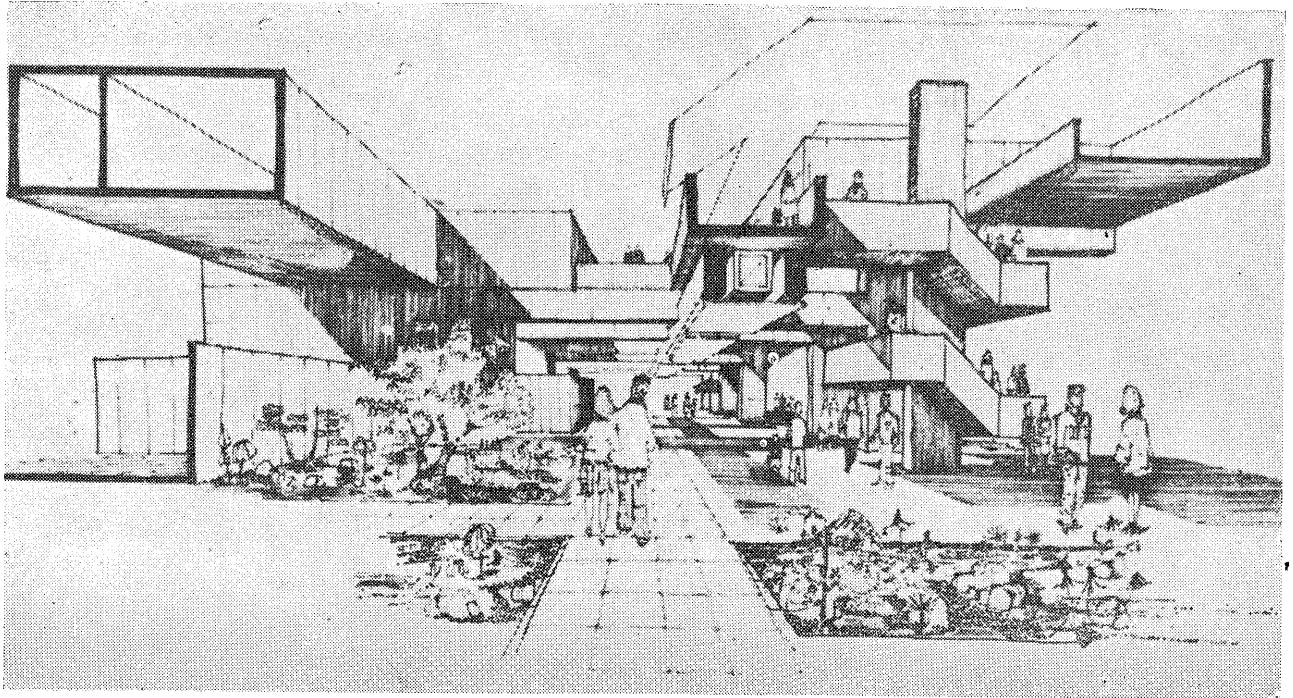
3



4

Agrupamiento celular

1. Planta baja
2. Planta N° 1
3. Planta N° 2
4. Planta N° 3



Corte en perspectiva del agrupamiento celular por el espacio-grupo

como el espacio lineal, normal a los espacios grupo, que contiene todas las funciones comunitarias: comercio, cultura, estacionamiento, etc., y que alimenta y sirve como nivel de asociación e integrador de toda la unidad.

La concreción física del grupo de vivienda, ordenado por esa estructura vital, debe trascender los esquemas bidimensionales logrados por medio de yuxtaposición de unidades finitas en forma composicional. Por lo tanto se trata en este estudio que las partes que componen el grupo estén en función del todo, participen y se pertenezcan entre sí, es decir, generen un sistema.

Esta idea se concreta en base a la consideración del grupo de viviendas como un sistema compuesto de una serie de subsistemas cada uno de los cuales mantiene su independencia, a la vez que se encuentra integrado al todo por los puntos de intercambio (a la vez puntos catalíticos de asociación) que lo hacen funcionar como una unidad. Así planteados los subsistemas sabemos que cada uno de ellos, en función de su independencia, puede ser corregido, aumentado o contraído con un mínimo de interferencia con los otros.

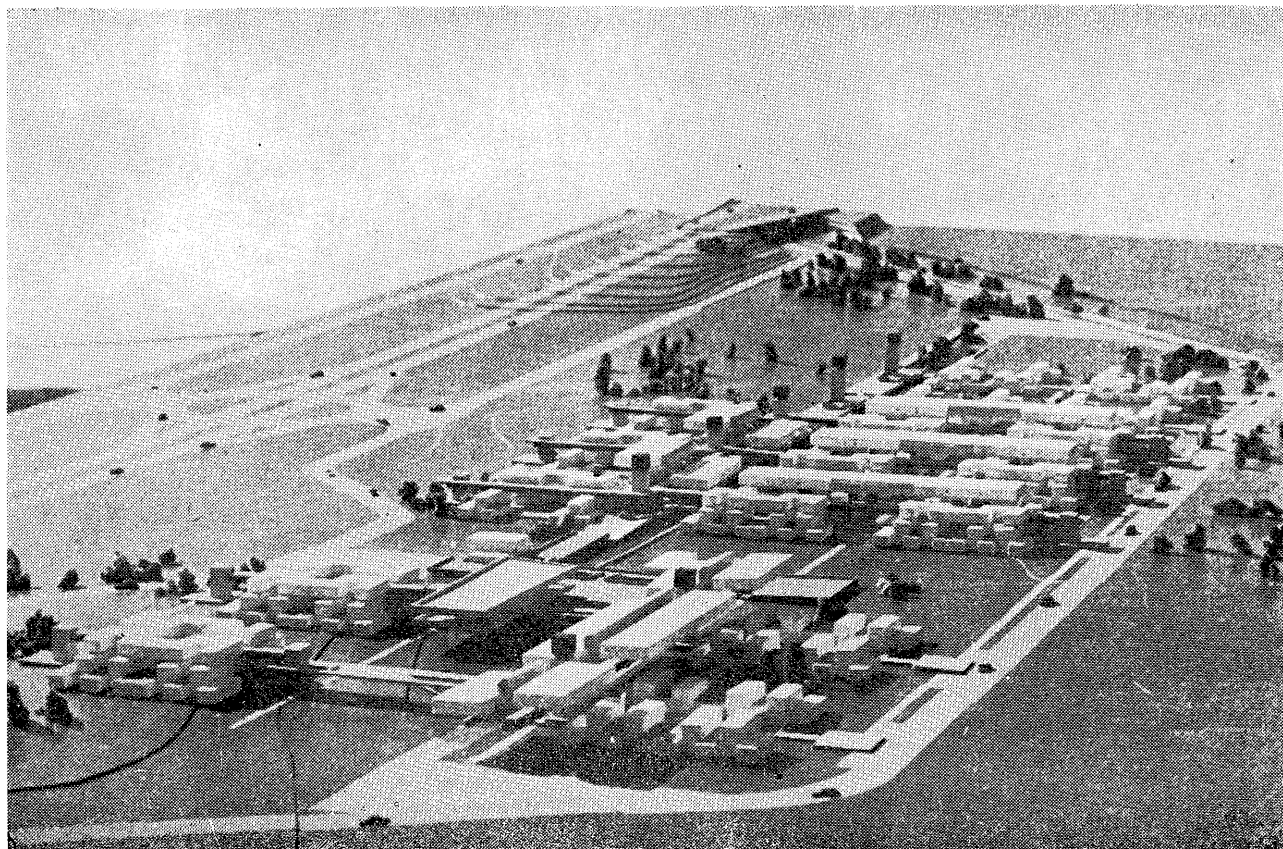
Este tipo de sistema es el que el arquitecto Fumihiko Maki llama "open ended system" (sistema de terminales abiertas) y que define en los siguientes

términos: "... cada subsistema es capaz de mantener su identidad y longevidad con respecto al todo mientras es ensamblado en contacto dinámico con los otros...".

Un sistema de estas características es una primera aproximación a dar respuestas a una problemática basada en el cambio constante de sus requerimientos.

Buscando responder a estos principios se crea un sistema celular en el cual la célula, al acoplarse a otra célula, no guarda sólo una relación composicional con su semejante, sino que genera una nueva unidad más compleja. Vemos cómo estas unidades más complejas van generando los subsistemas y que ellos se van integrando por medio de los puntos de intercambio (espacios-grupo, espina, etc.) para generar el sistema total. Esto permite que el sistema, cualquiera sea su estado de desarrollo, se encuentre siempre completo y al mismo tiempo esté abierto a nuevos cambios, crecimientos o contracciones.

Si observamos los distintos prototipos vemos que el del extremo oeste presenta un estado de desarrollo distinto del prototipo central que se completa con las viviendas del tercer nivel. Ambos prototipos son parte de un sistema único y representan distintos grados de desarrollo de la célula



original. Vemos también cómo los hechos especiales, atípicos, como las funciones comerciales, culturales, etc., se encuentran integrados al sistema en forma dinámica, guardando su independencia y posibilidades de cambio sin una relación de dependencia composicional con el resto.

Esto nos muestra cómo el sistema deja de ser una composición estática para pasar a ser un sistema dinámico que sigue admitiendo evoluciones, que ofrece nuevas alternativas sin desvirtuar el todo.

De la corporización física de este sistema vemos cómo surgen una infraestructura, la parte fija del sistema, formada por los puntos de intercambio, los canales de movimiento de vehículos, personas y elementos mecánicos y de servicios, y una envolvente, la parte variable del sistema, que es la que aloja las funciones específicas de la programación del grupo, células de viviendas, locales de comercio, funciones culturales, etc. En síntesis, este grupo de viviendas se estructura primero como una forma social dinámica y luego como una forma física. Sus partes constitutivas, si bien man-

tienen su identidad, forman un sistema integrado. Este sistema es dinámico, ya que aparece en un estado de desarrollo completo, pero tiene capacidad de crecimiento, contracción o cambio, sin que por ello se produzca el deterioro o destrucción del todo, debido a que ninguna parte está soportada rígidamente en la otra y también porque su crecimiento, contracción o cambio plantea un nuevo estado de evolución de orden cualitativo y no significa un mero crecimiento o contracción puramente cuantitativa.

Existe en el sistema creado una ley ordenadora y generadora del desarrollo, tanto inherente al grupo, como así también posible de adaptarse e incorporarse al entorno donde se implanta.

Por último pienso que este sistema aquí presentado plantea la nueva problemática que definimos al principio y que su enfoque tiende a que el hecho construido tenga una mayor capacidad de adaptación a la dinámica de cambio que nos plantea nuestra "realidad". **Mario L. Corea.**

EL CONGRESO DE PRAGA

Jorge B. Borgato

En los primeros días del mes de julio de 1967 tuvo lugar en Praga el IX Congreso de la Unión Internacional de Arquitectos, dedicado al tema "La arquitectura y el ambiente de la vida del hombre". Dos años antes, en ocasión del Congreso de París en 1965, la Unión de Arquitectos de la República Socialista Checoslovaca preparó un folleto presentando a los futuros posibles participantes el tema del IX Congreso y la ciudad en que había de desarrollarse. Más tarde se distribuyó el cuestionario para la encuesta que debía servir de base para el Congreso.

EL TEMA DEL CONGRESO

El precitado folleto tenía a mi ver la extraordinaria virtud de presentar el problema en sus verdaderos términos, tal como se desprende de los extractos siguientes:

"La época de la industrialización ha cambiado el mundo de raíz. Los aspectos indudablemente positivos de un incremento gigantesco de la producción van acompañados de fenómenos negativos, cada vez más acentuados, que acometen la esencia misma del ambiente vital del hombre. No se trata tan sólo de la naturaleza que nos rodea y que sufre de una violación explícita de las leyes que han regido hasta hoy su existencia, sino incluso en nosotros mismos viene manifestándose la capacidad insuficiente del organismo humano de adaptarse con tanta rapidez a las alteraciones bruscas del ambiente de nuestra vida".

"...no es posible enfocar en adelante la atención tan sólo sobre ciudades individuales, sino que es preciso proceder a la planificación de sistemas enteros de poblados que abarquen tanto los poblados urbanos y campestres, como todas las componentes accesorias de tales poblados: los centros de producción, las fuentes y redes de suministro de energía, las instalaciones de transporte, las zonas de recreo y las reservaciones..."

"...No se trata aquí tan sólo de la elaboración de proyectos urbanísticos y de disposiciones de categoría legislativa. Las experiencias adquiridas en los diversos países indican que una realización acertada de propósitos de utilidad social está enlazada con la estructura de la sociedad en su conjunto, con los objetivos perseguidos por ella, así como con sus posibilidades de un desarrollo planificado..."

"No es suficiente, sin embargo, darnos cuenta tan sólo de las relaciones existentes. Hay que prever, con una probabilidad razonable, incluso los requisitos que van a formular acerca del ambiente de la vivienda, creado hoy en día por nosotros, las generaciones del porvenir".

Es decir, que no estamos frente al tipo de problema

que puede resolverse por acumulación de pequeños aportes independientes, como es el caso más general, sino ante el tipo de problema que, sea por su naturaleza o por su monstruosa complejidad, es equivalente al tendido de un puente sobre un abismo: no basta que cada uno de nosotros lleve un ladrillito o una bolsa de cemento, ya que ninguno de estos aportes hará crecer el puente un solo centímetro. Tanto para orientar los esfuerzos individuales, como para hacer posible su aprovechamiento, es necesario un plan global para la construcción del puente.

Este punto capital quedó oscurecido en la redacción del cuestionario, cuya lectura dejaba más bien la impresión de que el Congreso iba a ser una reunión de satisfechos especialistas, cada uno de los cuales contaría su manera particular de afrontar su práctica de urbanista (algo así como si les preguntáramos ¿cómo dibuja usted sus planos de ciudades? ¿en cartulina o en papel transparente?). Esto se refleja no sólo en el tono general del cuestionario (y naturalmente de muchas de las respuestas a que dió lugar) sino también en la ausencia de las preguntas más inquietantes, de aquéllas precisamente que apuntan al "salto sobre el abismo", que no faltaban en el folleto de 1965, en el que, por ejemplo, se lee:

"El urbanista y el arquitecto tienen que adoptar una actitud radicalmente distinta de la adoptada hasta la fecha. Tienen que intervenir directamente en las fases primordiales de la formación de conceptos para el desarrollo premeditado de la producción fabril, para poder enjuiciar, ya en esta etapa inicial, los propósitos nuevos en cuanto a su tolerabilidad para el ambiente urbano y el paisaje. Ninguna especie de producción fabril puede prescindir de ciertas consecuencias que van a reflejarse en el ambiente después de su implantación. El urbanista-arquitecto tendría que especificar, en cooperación con un plantel de expertos, los límites de intensidad del proceso fabril que sea tolerable para las condiciones naturales de la localidad sin que se vea adversamente afectado el ambiente de trabajo y de la vivienda".

Es decir que hay que tomar decisiones complejas que no entran en el marco de ninguna especialización ni de ningún título profesional. El economista puede, como tal, fijar "los límites de intensidad del proceso fabril" que respondan a un criterio de eficiencia económica; el arquitecto los "que sean tolerables para las condiciones naturales de la localidad"; el sociólogo los que le parezcan adecuados desde el punto de vista de la estructura y transformación de los grupos humanos... pero, ¿quién sintetiza esos puntos de vista no homogéneos? Y aún así ¿sería esa síntesis suficiente o quedaría siempre un fundamental hueco por llenar?"

Al lado de las señaladas virtudes del folleto de 1965, por otra parte, encuentro en él el siguiente

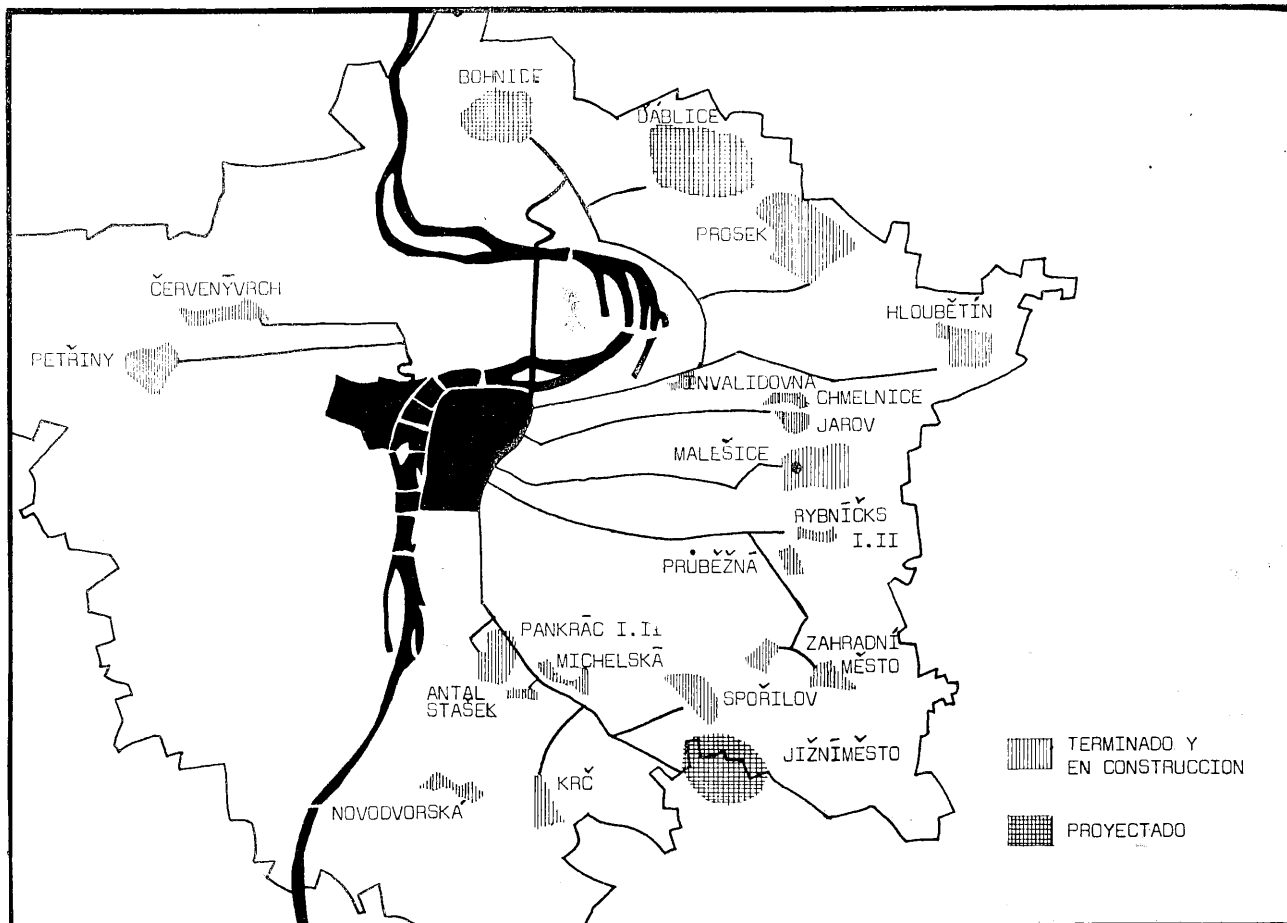


Fig. 1

párrafo: "Para contestar todas las preguntas arriba esbozadas, no nos van a alcanzar ya los métodos empíricos. Se precisa de procedimientos científicos". Este párrafo es inobjetable en sí mismo, pero se vuelve inquietante considerado en el contexto de nuestra época. En efecto, es hoy demasiado frecuente eludir responsabilidades so pretexto de que "la ciencia" tiene todas las respuestas, cuando es evidente que no sólo no existen pronunciamientos realmente científicos sobre la mayoría de las cuestiones capitales que nos afectan, sino que será extremadamente largo, costoso y difícil lograrlos alguna vez; y eso en relación con algunas de esas cuestiones, ya que otras, por su naturaleza valorativa, escapan totalmente a la esfera de la ciencia. Lo que sí debe propugnarse es el robustecimiento de la **actitud** científica, que por ejemplo y entre otras cosas, implica hacer siempre la distinción antes citada. Además, aun en las cuestiones que en alguna medida admiten la **metodología** científica, hay una fundamental etapa previa en que los datos iniciales deben ser elegidos o inventados en forma no científica.

La necesidad de definir, difundir y reforzar la actitud científica, tanto como la de prevenir contra los funestos usos de la pseudo-ciencia, no encon-

traron pues su reflejo ni en el folleto, ni en el cuestionario.

LA ORGANIZACION DEL CONGRESO

Se establecieron en Praga cinco grupos de trabajo, dedicados respectivamente a los subtemas "La estructura de la población", "El patrimonio histórico y la actualidad", "El ambiente de la vivienda", "La producción y el ambiente de trabajo" y "El hombre y el paisaje".

Cada uno de estos grupos dispuso de tres medios días, el primero de ellos dedicado a la lectura de un resumen oficial de los trabajos recibidos, que fue distribuido al comienzo del Congreso, y los otros dos a las breves exposiciones que los miembros desearan hacer. En alguno de los grupos estos dos medios días llegaron a resultar excesivos, ya que no hubo oradores interesados en número suficiente como para ocuparlos.

Los trabajos escritos que oportunamente enviaron los participantes, no resultaron de fácil acceso. Pese a que "...fueron tducidas las respuestas de las secciones nacionales y están a la disposición de todos los participantes en Secretariados de las individuales secciones temáticas del Congreso, igual que las respuestas individuales..." (pág. E/2

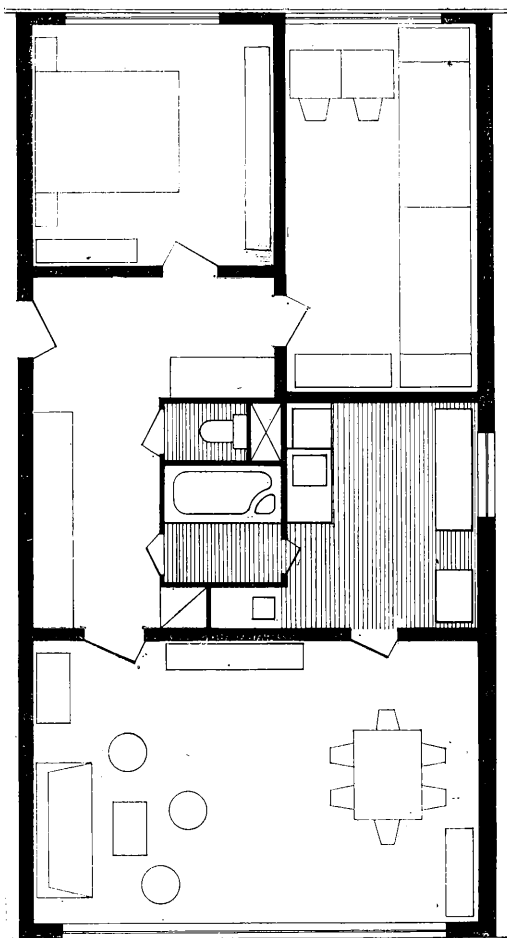


Fig. 2

1

Praga. Barrios en construcción y en proyecto. La microzona Invalidovna sirvió para experimentar nuevas técnicas y materiales. Fue comenzada en 1961 y cubrirá 13,1 Ha. con 1264 departamentos para 4026 habitantes (densidad 307 habitantes / Ha).

Las microzonas Pankrác I y II se comenzaron a construir en 1963 y cubren respectivamente 25,9 y 17 Ha con 2108 y 1900 unidades para 7286 y 6800 habitantes (280 y 282 habitantes / Ha)

2

Departamento para 4 o 5 personas, en bloques prefabricados de 4 y 8 pisos como los usados, entre otros, en Michelská y Ponkrác I y II.

del Resumen oficial) las mencionadas secretarías no tenían una sede física a la cual dirigirse, y la Secretaría General a menudo consistió en unos escritorios sin nadie detrás (la misma amplitud de su horario nominal debe haber conspirado en contra de la efectividad de ese horario). Por otra parte la vastedad del tema y la heterogeneidad de los puntos de vista hacían un tanto ilusoria la posibilidad de leer y asimilar un número apreciable de esos trabajos.

Simultáneamente al Congreso mismo y aparte de las excursiones, el cine de arquitectura y los actos culturales y sociales, hubo dos exposiciones, una sobre el tema oficial "La arquitectura y el ambiente de la vida del hombre", que fue primorosamente diseñada, pero cuyo contenido no me impresionó como demasiado positivo; y la otra, frondosísima, de los trabajos de Escuelas de Arquitectura destinados a optar a las dos becas de Grecia. Esta última me pareció reflejar un panorama de tremenda desorientación profesional (¿o será tal vez riqueza de puntos de vista?) ya que el tema, un pequeño conjunto de viviendas, fue tratado por los distintos participantes en todas las formas posibles, desde una modestia rayana en la puerilidad, hasta las fantasías futuristas más incontroladas, pasando por todos los matices de la tecnolatría y del formalismo. Lamentablemente, durante los días de las sesiones faltó tiempo para recorrer esta exposición con la calma suficiente y ella fue clausurada inmediatamente después.

PRAGA NUEVA

Debo confesar una limitación personal: en el campo del diseño urbano y de la vivienda masiva estoy siempre a la espera de ideas nuevas e inspiradas, y como consecuencia resulto a menudo decepcionado. Seguramente un estudio detallado del Plan Regulador de Praga revelará virtudes ocultas, pero fui incapaz de descubrirlas en la breve visita realizada a su exposición permanente. Tuve la oportunidad de plantearle algunas objeciones a un funcionario que me acompañaba, deseando que su respuesta entusiasta desgarrara por un momento las nubes y derramara un inesperado rayo de sol sobre mi espíritu abrumado, pero esto no ocurrió.

Lo que sí puede elogiarse sin retaceos es el hecho de que el Plan esté permanente y fácilmente al alcance de todos los ciudadanos interesados, y el hecho de que realmente se haga un intento de resolver los problemas de la ciudad, entre otros el capital de la vivienda: la figura 1 muestra los barrios en construcción y en proyecto. Por otra parte, tampoco en estos barrios se nota otra cosa que un honrado intento de salir adelante, lo cual seguramente es todo lo que corresponde esperar y mucho más de lo que ocurre en algunos países. La figura 2 representa una de las plantas que se están

utilizando últimamente para los departamentos: cada uno de los lectores decidirá por sí mismo si, como profesión, podemos darnos por satisfechos con ese nivel de solución para el problema de la vivienda masiva o si es desesperadamente urgente encontrar una salida que no consista en "encoger" una planta de concepción tradicional, suprimiéndole de paso toda posibilidad de desborde y desahogo.

Algo que me impresionó en las visitas a las viviendas en ejecución fue el hecho de que la simplificación del proceso constructivo involucre en ellas una terminación de calidad tan baja. Tal vez no sea una reflexión demasiado original, pero de todas maneras resulta pasmoso comprobar que en un punto de la historia en que fabricamos no sólo cápsulas espaciales, sino trenes, automóviles, aviones y embarcaciones de exquisita terminación, algo tan básico y con tan frondosos precedentes como la vivienda se materialice en forma tan tosca e incluso técnicamente inmadura.

LA UTILIDAD DEL CONGRESO

Se dice que la justificación de reuniones como la comentada, está en los contactos personales y en el turismo profesional, y no hay duda de que es ésta una utilidad muy grande. Quizás esta convicción ha llevado a descuidar un tanto la posibilidad de lograr que las actividades centrales del Congreso mismo sean **también un éxito**. Todo el considerable esfuerzo desplegado por los organizadores, me parece haberse concentrado en el cumplimiento formal de un programa, más bien que en intentar materializar la manera de superar las dificultades (entre otras falta de tiempo y vastedad del tema) que probablemente fundamentaron la actitud más bien turística que profesionalmente entusiasta de gran proporción de los participantes. Entiendo que para el X Congreso, a realizarse en Buenos Aires dentro de dos o tres años, existe la intención de vencer algunos de estos obstáculos.

Entre todos los aspectos en que el Congreso de Praga no alcanzó el éxito que hubiera podido desearse, quiero señalar en particular el didáctico. Pienso que muchas personas, dentro y fuera de nuestra profesión, tenían el derecho de esperar que el Congreso les diera una clara imagen de las grandes realizaciones que en este momento están en marcha, de los principios que las guían, de si esos principios contienen alguna vitalidad prospectiva o son simples compromisos para hacer frente a problemas abrumadoramente urgentes, de la jerarquía y naturaleza de los obstáculos encontrados, y así siguiendo. Ignoro si la lectura de la recopilación de los trabajos presentados, de que dispondremos dentro de un tiempo, va a resultar más ilustrativa a este respecto que la lectura de los libros y revistas de que puede disponerse in-

dependientemente del Congreso. Indudablemente cada uno de los autores individuales será tan claro y categórico como acostumbra a serlo; pero el Congreso no me parece haber servido para introducir orden alguno en el caos de los infinitos puntos de vista personales, para decantar una o varias actitudes fundamentales, para detectar un acuerdo básico, o bien un básico conflicto entre ellas. Aun descartando las grandes cuestiones fundamentales, conspicuamente ausentes, y volviendo la atención a las cuestiones parciales, encontramos en el Congreso el mismo desinterés o incapacidad para asumir una actitud rectora. Quizás valga la pena citar un pequeño ejemplo elegido completamente al azar. Abro el Resumen oficial en la página III/12, encuentro el tema "¿Casas o departamentos?" y pienso: ahora voy a saber qué grupos de población prefieren uno u otro tipo de viviendas; cómo ha evolucionado la aceptación de los nuevos barrios; en qué medida aceptan los diseñadores las preferencias de los habitantes y en qué medida consideran que ellas son inaceptables e incompatibles con las circunstancias; cuál es la actitud de la profesión en su conjunto frente a la opinión de los británicos de que la casa individual es factible, compatible con la obtención de las densidades necesarias e incluso más barata que los departamentos... Pienso todo esto, y leo lo siguiente:

"Ahora trataremos la pregunta sexta. Es interesante comprobar cómo se diferencian las opiniones de los diversos países y autores. Cuando observé las respuestas tuve ganas de creer que se trata mucho más de experiencias y gustos, y mucho menos de observaciones objetivas de las situaciones y de los resultados de las investigaciones científicas, las cuales determinaron las opiniones expresadas. Simultáneamente comprobé otro aspecto: cuando las respuestas pertenecen a instituciones oficiales, éstas se manifiestan en favor de los departamentos, y por el contrario, cuanto más las preguntas representan opiniones individuales, éstas dan preferencia a las casas familiares. Las instituciones dan preferencia a la cantidad y a la economía objetiva de las construcciones en gran escala. Tienen inclinación a defender el ordenamiento vertical de las viviendas. Los individuos por otra parte, a la calidad particular, sin tomar en cuenta las erogaciones públicas para la infra-estructura. La opinión expresada en una de las respuestas me parece razonable y significativa: los departamentos y las casas de una misma categoría no sólo tendrían que tener la misma calidad habitacional, sino también en los costos de las instalaciones y mantenimiento. Esto facilitaría a las gentes la elección de sus departamentos y resolver su problema habitacional, según sus necesidades reales y sus gustos, sin tener en cuenta su poder adquisitivo. Es un proyecto interesante, pero que está lejos de la realidad".

LA RESPUESTA OFICIAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA

La pregunta "A" del cuestionario dice así: "¿Cuál es en su opinión la importancia de la arquitectura y construcción de ciudades en la creación del ambiente de vida del hombre, en la teoría y en la práctica? ¿En qué consiste la aportación de ingenieros, sociólogos, psicólogos, higienistas, etc. a la creación del ambiente de vida?"

Mi contribución personal para el Congreso consistió en redactar una respuesta a esta pregunta y ese trabajo resultó elegido por la Federación Argentina de Sociedades de Arquitectos para representar oficialmente a nuestro país, y fue enviado en tal carácter a Praga. Su texto es el siguiente:

El advenimiento del cinematógrafo, la televisión o los libros baratos (para citar sólo algunos ejemplos) puede ser tanto o más importante para modelar "El Ambiente de la Vida del Hombre" que el diseño del ambiente físico en que ha de desarrollarse. Pero solamente esta última actividad se propone **deliberadamente** ese objetivo, y esto es en sí mismo suficiente para conferirle una importancia capital.

Los "ingenieros, sociólogos, psicólogos, higienistas, etc." tienen en esta tarea la doble y fundamental misión (a) de alimentar con hechos y con opiniones autorizadas la imaginación de los arquitectos **antes** del encargo, y (b) de integrar con ellos el equipo proyectista **después** del encargo. A los arquitectos, como únicos responsables de la estructura integral o "Gestalt" del proyecto, corresponde (a) UTILIZAR SABIAMENTE ESOS APORTES y (b) ENFRENTARSE ADECUADAMENTE CON EL ENCARGO; y ambas cosas presentan dificultades peculiares, debidas en parte a la circulación corriente que en nuestra época tienen muchas ideas falaces acerca de la naturaleza y posibilidades de la ciencia, y en parte al carácter crítico, propio de este tipo de encargo profesional, que suele resultar de una conjunción accidental de factores históricos, políticos, económicos y personales que hay que aprovechar antes de que la oportunidad se desvanezca; encargo que presenta problemas técnicos y de intereses numerosos y complejos; encargo que, finalmente, carece hoy de la base histórico-cultural que los arquitectos tendrían derecho a esperar como parte tácita pero fundamental del programa: pues en lugar de proyectar para una manera de vivir y un sistema de valores previamente establecidos con plena vigencia, hay que inventarlos como parte del proyecto mismo.

Por todo esto convendría establecer una puntualización del tipo de la siguiente:

1. Es deseable dar a la ciencia, y sobre todo a la actitud científica, una participación creciente en la solución de los problemas de la humanidad. Al mismo tiempo es esencial que los aportes de la ciencia no sean aceptados indiscriminadamente, sino utilizados con espíritu crítico.

Por otra parte, los voceros de la ciencia son seres humanos, y sus manifestaciones son a veces **formulaciones científicas** a veces **opiniones**, y a veces meros **prejuicios**, y la responsabilidad de hacer la distinción recae sobre quien se propone utilizarlas, en este caso el arquitecto.

Algunas deficiencias frecuentes que invalidan el carácter científico de algo que se presenta como tal, y cuya potencial importancia crece a medida que nos alejamos de las ciencias físicas y nos internamos en las ciencias sociales son:

a. La estructura misma de la formulación, si ésta excluye la posibilidad de comprobación objetiva, sea por el carácter irrealiza-

ble de la correspondiente experiencia, sea por la falta de definición unívoca de los términos empleados, sea por alguna otra razón.

b. La consideración **parcial** de los hechos pertinentes, cosa que puede ocurrir fácilmente en las ciencias sociales, cuando un autor está interesado en aplicar e ilustrar una intuición original, más bien que en descubrir científicamente si es o no es válida.

c. Los defectos de razonamiento, tales como por ejemplo la interpretación errónea del material estadístico; o la supersimplificación del hecho que se quiere investigar seguida de la extrapolación de las conclusiones alcanzadas; (a veces una simplificación ilegítima de planteo puede descubrirse accidentalmente, como ocurrió con las experiencias de Hawthorne Works; pero no hay garantías de que ello ocurra).

d. La falta de tiempo y dinero para un control adecuado, que en las ciencias sociales suele ser crucial (determinados controles pueden insumir muchos años; por otra parte y a título de ejemplo, según determinada fuente la suma que Gran Bretaña dedica actualmente a las ciencias sociales en conjunto, no llega a 1/1000 de la que dedica a las ciencias físicas).

Pero hay que recordar que aún la ciencia auténtica, no viciada por esas u otras deficiencias, presenta limitaciones. Por ejemplo, es posible sacar conclusiones erróneas de las formulaciones científicas más irreprochables: recuérdense las "demostraciones" de la imposibilidad del cañón Berta o del aeroplano. Además, a menudo se toman las ciencias físicas como paradigma, y se esperan de las ciencias sociales resultados **del mismo tipo**. Pero aún la misma Física, que puede predecir con tan sensacional exactitud la marcha de un fenómeno **descarnado convenientemente** (por ejemplo la caída en el vacío de una hoja de árbol) resulta inadecuada, frente a un árbol concreto, para decirnos qué hojas caerán, cuando caerán, y cómo caerán.

El cumplimiento de un encargo, es decir la ejecución de un proyecto completo o de un plan director, implica entre otras cosas estas tres tareas fundamentales: (a) la invención de un partido o "Gestalt"; (b) la puntualización de una serie de objetivos concretos; y (c) la elección de los medios adecuados para alcanzarlos. Es **en este último** aspecto, y no en los otros, donde la ciencia (con los recaudos expresados) tiene su legítimo campo de aplicación.

2. No se debe pedir a la ciencia lo que ésta por su naturaleza no puede dar. Es menester distinguir entre las decisiones que pueden resultar de una pura evaluación técnico científica de los problemas, y las que en cambio exigen **una toma de posición**, y por lo tanto **necesariamente** implican una **responsabilidad** y un **riesgo**, y necesariamente tienen un carácter **personal** y **controvertible**.

Las mismas consideraciones se aplican a las cuestiones que por su naturaleza **podrían** ser resueltas científicamente, pero en que esta posibilidad aún no ha sido históricamente realizada.

Si la ciencia tiene su aplicación natural en la elección de los medios (desde los problemas materiales de la construcción o el aprovisionamiento hasta los sociológicos de traslado y readaptación de masas humanas), esto no ocurre en el campo de la fijación de los objetivos (desde el tiempo que admisiblemente pueda insumir el transporte, hasta la fijación de los niveles mínimos de iluminación o máximos de ruido o de polución atmosférica). Por un lado no sabemos bastante. Por otro, mucho más importante, ocurre que no se trata de "llegar a los límites últimos tolerables por la naturaleza humana" (supuesto que tal concepto tuviera algún sentido) sino de elegir los objetivos que corresponden al espíritu o "Gestalt" del proyecto, los objetivos aptos para definir un perfil cultural determinado, sea éste el implícito en el encargo, o sea, en su defecto, el que el arquitecto mismo ha debido inventar. Y en esta tarea, ni puede la ciencia eximirnos de la responsabilidad de elegir, ni liberarnos del peligro de errar.

3. El aporte de los especialistas no sólo es importante en cuanto ellos pueden ser voceros de la ciencia, sino también, y quizás más, en cuanto ellos son portadores de **opiniones autorizadas**. El prolongado comercio de los especialistas, con determinados órdenes de realidad confiere a sus opiniones un valor excepcional, tanto en calidad de **conjeturas anticipatorias** de una ciencia aún no realizada, cuanto en calidad de **decisiones personales** sobre lo que es deseable. Pero al mismo tiempo es esencial recordar que las opiniones no obligan como obliga la ciencia; que están expuestas a los cambios más sensacionales; y que las preferencias valorativas personales de cada uno de los miembros de un equipo profesional, sólo tienen aplicación en la medida en que puedan integrarse en una "Gestalt" única.

4. Por más que las opiniones de los especialistas, y por las mismas razones las opiniones de los arquitectos, deriven su autoridad de la formación y experiencia profesionales de quienes las sustentan, es esencial recordar y aceptar que estas opiniones nos comprometen **en cuanto personas totales**, y no en cuanto profesionales limitados. Esta distinción que parece meramente formal resulta de profundas consecuencias prácticas; por ejemplo, significa que no es posible, ni siquiera deseable, eludir aquellas implicaciones de una opinión, que sobrepasan nuestro campo profesional específico, ni soslayar aquellas cuestiones que parecen caer fuera de ese campo; aún cuando, necesariamente, nuestro punto de vista esté fuertemente condicionado por esa formación y esa experiencia. Esto es particularmente importante para los arquitectos, como responsables de la **totalidad** del encargo.

5. Dadas las condiciones críticas, ya mencionadas, en que suelen darse los encargos de este tipo, es esencial la exploración **previa**, con carácter de anticipación imaginativa, de distintos problemas cuya recurrencia es fácilmente previsible.

Un ejemplo es el de la descentralización: ¿En qué medida es deseable? ¿A qué extremos podría llevarse? ¿Cómo podría presentarse la solución de los problemas de instalaciones, de aprovisionamiento, de vida social y de trabajo en casos de descentralización extrema? ¿Qué embriones observables en la tecnología y las costumbres del presente podrían desarrollarse en alguno de esos sentidos?

Otro ejemplo es el del tiempo libre: ¿En qué medida pueden conciliarse las anticipaciones de más y más tiempo libre, qué hacen algunos con la simple observación de que en los países más ricos el aumento de la productividad es absorbido por creces por la invención de nuevas necesidades y por el fomento del *dérroche*; o bien en qué medida pueden conciliarse con el hecho de que gran parte de la humanidad actual padece inanición, y de que la población del globo está por duplicarse?

En estas condiciones parece que proyectar para "más y más tiempo libre" implica imaginar un cambio realmente revolucionario no sólo en la organización sino en la psicología de los sectores más "desarrollados" de la humanidad (en cuanto nos atengamos al primer planteo) e implica proyectar (en cuanto nos atengamos al segundo) para un mundo dividido en ociosos y hambrientos, y por lo tanto no sólo inmoral sino agudamente inestable.

Otro ejemplo es el de las poblaciones abstractas y de las poblaciones concretas, destinatarias respectivamente ideales y reales de los proyectos. Cuando para trasladar a la gente a las "viviendas de interés social" que para ellos han sido construídas, es necesario atraparlos en camiones celulares, matarles los animales, cuyo "realojamiento" no ha sido previsto y quemarles el rancho para impedir que vuelvan a él, es señal de que algo anda mal. La reciente difusión de libros como "Family and Kinship in East London" de Young y Willmot, "Los Hijos de Sánchez" de Oscar Lewis, o "Life and Death of American Cities" de Jane Jacobs, nos ayuda ciertamente a entrar en el espíritu del problema, pero ello no basta. Es necesario que mucho antes de presentarse cada encargo concreto nos hayamos familiarizado con las implicaciones que para el diseño podrían tener pobla-

ciones de tipo distinto, y hasta opuesto. Y no me refiero a las profundas diferencias entre distintos grupos humanos, sino también al problema de que algunos parecen psicológicamente incapaces de una readaptación rápida, es decir que toda solución que pretenda simultaneidad en el realojamiento y en la reeducación parece para ellos destinada al fracaso.

6. No solamente es esencial la exploración imaginativa, anterior al encargo, de distintos problemas y soluciones particulares a que acabo de referirme, sino también, y más aún lo es la exploración de posibles soluciones globales. Es necesario reconocer la categoría de trabajo profesional serio, y aún fundamental, a la elaboración de utopías imaginativas relativas al diseño del "Ambiente para la Vida del Hombre". Hasta ahora la aparición de la idea de la Garden City, del esquema de la Cité Industrielle, de la Ville Radieuse, etc., han sido fenómenos espontáneos, y por lo tanto insuficientes. Pues una función esencial de estas imágenes unitarias y coherentes, necesariamente comprometidas con una visión personal y una perspectiva histórica determinadas, es servir de base para una maduración de las ideas y una superación de los esquemas. Hoy, muchas ideas de este tipo que aparecen en libros y revistas, y que quizás no se originan en individualidades geniales, han sido elaboradas marginalmente con carácter de rarezas, y faltándoles el control que resultaría de un propósito bien definido y una amplia discusión, adolecen a menudo de enfoques excesivamente parciales (son, por ejemplo, ideas predominantemente estructurales o formales). Mientras tanto, unas veces seguimos haciendo diseños que son versiones degradadas de la Ville Radieuse o los dibujos de Sant'Elia; otras veces adoptamos actitudes derrotistas como la implícita en estas palabras de Bengt Edman: "En general nuestras áreas de vivienda... constituirán una desilusión para quien se interese por ellas como hecho arquitectónico. Creo que podemos declarar que nuestras modernas áreas de residencia colectiva desde el punto de vista arquitectónico guardan silencio. Es que hoy tal vez los acentos de valor deban ser reservados para los lugares de devoción, ya sea el lugar de esa devoción una iglesia o un pabellón de caza".

El grado de éxito que puede alcanzarse frente a un encargo de este tipo depende en medida superlativa de la riqueza y actualidad de los esquemas previos de que se disponga, y de la familiaridad que proyectistas, comitentes y futuros usuarios tengan con ellos. Para los proyectistas esta familiaridad representa la base en que apoyarse para inventar una nueva "Gestalt" adecuada al encargo. Para las relaciones entre proyectista y comitente representa la existencia de un lenguaje común para planear y discutir la orientación del proyecto. Para la comunidad que ha de habitarlos, representa la única posibilidad de una participación real en un asunto que tan directamente le interesa.

CRONICA

ACTIVIDAD DE INSTITUTOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS, INGENIERIA Y ARQUITECTURA

INSTITUTO DE DISEÑO INDUSTRIAL (IDI)

Reorganización interna y nuevas actividades

Cumplida ya la primera etapa del plan de acción, en cuanto a formación de un grupo piloto capacitado y con experiencia en métodos de diseño industrial y procesos de fábrica, que el Instituto de Diseño Industrial fijara al iniciar sus actividades, ha comenzado una nueva etapa en el desarrollo del mismo, reorganizando su constitución interna con miras a obtener la concreción del resto de sus objetivos.

Estos objetivos tienden por una parte al planteo de trabajos de investigación aplicada, y por la otra, al afianzamiento de la eficiencia docente del grupo piloto. Es por ello que el IDI se ha organizado desde el punto de vista funcional con tres coordinadores dirigidos por el director; el grupo de diseñadores, un encargado de difusión y un encargado de documentación. Los tres coordinadores (coordinador de diseño, de investigación y de docencia) se ocupan de promover y discutir criterios, programas, objetivos, planes, etc., y coordinar la marcha efectiva de los trabajos a cargo de cada uno de ellos.

El grupo de diseñadores desarrolla los trabajos de diseño por encargo bajo la dirección del coordinador respectivo; el encargado de documentación es quien asume la responsabilidad de organizar y mantener al día los ficheros, los archivos y la biblioteca del Instituto y el encargado de difusión es responsable de los actos de promoción y difusión, necesarios al Instituto en sus distintas manifestaciones (publicaciones, seminarios, charlas, muestras, etc.)

Curso para becados

Como parte de su programa de expansión y desarrollo, el Instituto ha iniciado este año un curso de diseño industrial para seis alumnos, concursados entre más de treinta aspirantes de las escuelas de Arquitectura e Ingeniería de la Facultad de Ciencias, Ingeniería y Arquitectura de la U.N.L.

Las becas fueron otorgadas por conocidas empresas industriales de Rosario y por la misma Facultad, y el curso, de una duración de tres años, tiende a la formación y perfeccionamiento de diseñadores capacitados para hacer frente a los múltiples problemas de diseño que ya plantea el volumen y capacidad de la industria nacional. El curso está estructurado fundamentalmente sobre el entrenamiento en la práctica, con la actividad del taller de proyectos y ejercitación y el apoyo de disciplinas complementarias tendientes a instrumentar y proveer los conocimientos necesarios en cuanto a técnicas, métodos, materiales y procesos, etc., y estudios ge-

nerales (Matemáticas, Física, Ergonomía y otros).

Estudios internos

También como parte de su programa de expansión, el Instituto ha iniciado este año el desarrollo de temas de estudio relacionados con el diseño industrial, a nivel monográfico.

Estos trabajos, que serán publicaciones oportunamente, tienden por una parte a la capacitación del personal del IDI y a la ampliación de la gama de sus conocimientos y por otra, a la recopilación, traducción y ordenamiento de material bibliográfico de no siempre fácil acceso para quienes de una forma u otra se han interesado o pueden interesarse por el diseño industrial. Los temas desarrollados comprenden: estudio sobre Metodología del diseño; problemas de Mercadología en relación con el diseño; la Estadística como ciencia auxiliar del diseñador; y tratamientos superficiales de los metales y estudio de costos de matricería.

Nuevos diseños

Han entrado en la etapa de fabricación de prototipos dos nuevos diseños preparados por el Instituto para una firma conocida de nuestro medio.

El primero corresponde a una estufa eléctrica cuyas características más distintivas incluyen: rapidez de armado, gran versatilidad de uso (tres posiciones distintas sin piezas móviles), economía al máximo de materiales y procesos, utilización de piezas standard.

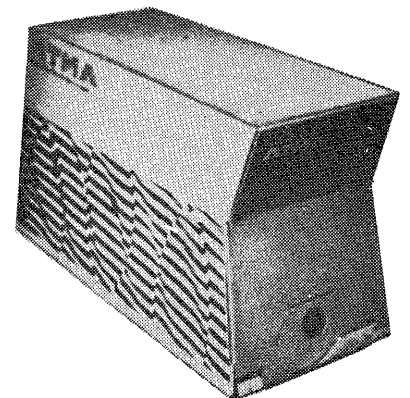
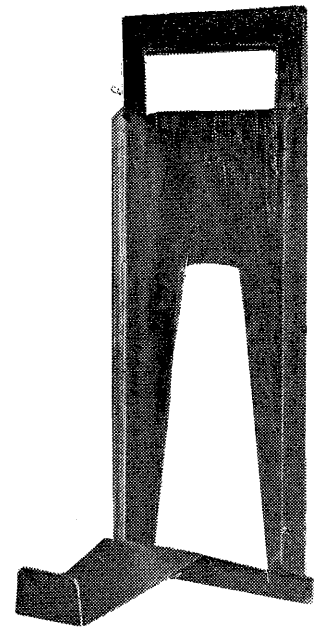
El otro diseño se trata de un estudio para una plancha eléctrica que permite una apreciable reducción en el costo de producción, compatible con el mejoramiento de su aspecto. Se ha conseguido, además, elevar considerablemente la rapidez y facilidad de su armado.

Concurso ATMA

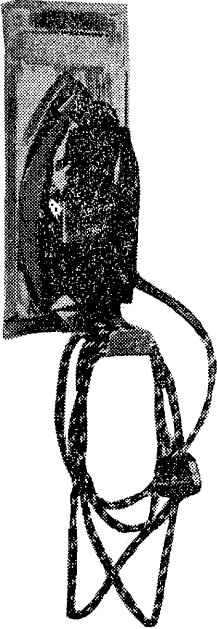
El trabajo realizado por el grupo de alumnos becados del Instituto obtuvo el 2º premio en el concurso ATMA, organizado por el CIDI —Centro de Investigación del Diseño Industrial— y patrocinado por la empresa ATMA, para el diseño de un envase para plancha.

Las bases del concurso establecían un costo mínimo de \$ 200 por unidad, con una restricción en el formato de la misma que impedía recurrir al prisma recto de base triangular, por existir ya en plaza un envase de esas características y una condicionante dada por la costumbre familiar de guardar la plancha en el envase luego de ser usada.

La solución final hallada por el grupo está constituida por dos elementos independientes aunque complementarios: el portaplan-



cha, para el que se utilizó chapa de aluminio, y la caja o envase propiamente dicho, para el que se usó cartón forrado por ambas caras. Las particulares características del envase y el uso de sus elementos, pueden apreciarse en las fotografías que reproducimos.



Curso de apreciación

Personal del Instituto se trasladó a la ciudad de Córdoba a fines del año pasado, invitado por la Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Católica de Córdoba, para desarrollar un cursillo de una semana de duración, básicamente para estudiantes, ingenieros y técnicos de fábricas de la zona cordobesa (Transac, Kaiser, etc.)

Los objetivos del curso buscaban aclarar el papel del diseñador en el proceso industrial, especialmente a aquellos participantes (ingenieros y técnicos) que de alguna manera colaboran con el diseñador pudiendo llegar a formar equipo con él. El temario, de nivel teórico y práctico, se distribuyó en cinco clases que se desarrollaron de la siguiente manera:

Primera clase: a. Introducción general al tema del Diseño Industrial. Significado y notas características del acto de diseñar. Factores en juego. b. La morfología del diseño. Fases y etapas características. Proceso básico de soluciones de problemas válido en cada etapa. Enumeración de algunas técnicas útiles para la metodología.

Segunda clase: a. Ampliación de la información sobre la etapa de análisis del problema de diseño. b. Primera sesión de una aplicación práctica del método de análisis descripto.

Tercera clase: Segunda sesión de la aplicación práctica comenzada en la clase anterior. Propuesta de soluciones generales optativas. Selección y desarrollo de análisis de la solución elegida hasta formulación de requisitos.

Cuarta clase: a. El factor formal en los problemas de diseño. Campo de maniobra disponible y grado de determinación de la forma por otros requisitos. La etapa de afinamiento de detalle. b. Serie de ejercicios prácticos realizados por los asistentes con el fin de vivenciar el tipo de problemas formales más habituales en el trabajo del diseñador.

Quinta clase: a. El factor del uso operativo en el diseño de productos. Concepto de ergonomía. Sistema hombre-máquina. Descripción de los principales problemas del lazo de control. b. Ejercitación de algunos problemas de raíz ergonómica ligados al diseño. c. El trabajo del diseñador industrial en relación con el ingeniero. Características del equipo así formado.

Las clases fueron dictadas por el Prof. Jorge Vila Ortiz, los arquitectos Carlos Kohler y Enzo Grivarello, y el Ing. Ricardo Dertarsio.

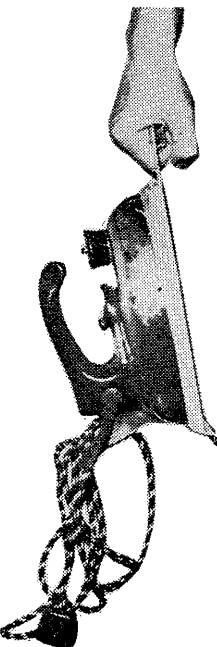
INSTITUTO DE PLANEAMIENTO REGIONAL Y URBANO (IPRUL)

Este Instituto, reorganizado por resolución de Decanato de fecha 28 de diciembre de 1966, realizó tres cursos destinados a su personal, tendientes a una formación del mismo en un enfoque interdisciplinario: a. Cursillo sobre "Interpretación de cartas" (8 clases), a cargo del Jefe del Sector Geografía Física y Humana, Lic. Enzo B. Luraschi; b. Curso seminario de especialización sobre "Diseño urbano", dictado por el Arq. Mario Corea, de cuatro meses de duración (agosto a noviembre de 1967); y c. Cursillo sobre "Economía urbana", para los asistentes al curso citado anteriormente, a cargo del Jefe del Sector Economía, Dr. Néstor J. Castagnola. Además, miembros del personal de IPRUL asistieron a los siguientes cursos: a. Curso-seminario de extensión sobre "Desarrollo urbano y regional", organizado en Buenos Aires por el CEUR, asociado al Instituto Torcuato Di Tella; b. Curso de "Psicología social", en el Departamento de Psiquiatría del Servicio de Neuro-Psiquiatría del Hospital Español de Rosario; c. Curso para graduados sobre "Métodos de programación por el camino crítico (C.P.M. - PERT)", organizado por el Departamento de graduados de la Escuela de Arquitectura y dictado por el Ing. industrial Aquilino López Díez; d. Curso de "Geomorfología" dictado por el Lic. Enzo B. Luraschi; e. Seminario de "Dirección de proyectos por el método del camino crítico", organizado por el IDEA; y f) "Primer curso de capacitación en programación de vivienda", organizado por el IDES.

En cuanto se refiere a su vinculación con el medio, el IPRUL asumió el compromiso de prestar asistencia técnica al Consejo Provincial de Desarrollo de Santa Fe (CO-PRODE), firmando en fecha 24 de julio de 1967 un "Convenio General". Del mismo se desglosaron inicialmente los siguientes aspectos parciales:

Convenio Parcial N° 1, por el cual el Instituto elaborará un informe-estudio sobre localización industrial en la Provincia de Santa Fe, estructura del sector manufacturero, posibilidades de su expansión, determinación de áreas susceptibles de desarrollo industrial y pautas para una política industrial a nivel provincial y regional. Convenio Parcial N° 2, referente a la preparación, conjuntamente con la Dirección de Planificación del Ministerio de Gobierno de la Provincia, de un programa general para promover el desarrollo urbano planificado en la Provincia. En relación a este Convenio fueron ya entregadas las "Normas generales para planes estructurales de desarrollo urbano", que se incorporarán, por resolución del Superior Gobierno de la Provincia, a la Ley 2439.

Asimismo, el Instituto ha preparado y participado en cursillos y conferencias para funcionarios de las comunas y municipalidades, sobre temas de planeamiento urbano.



Convenio Parcial N° 3, por el cual el CO-PRODE conviene con el Instituto la realización de un estudio sobre factibilidad de concreción de una entidad —"Prefectura del Gran Rosario"— para programar el desarrollo armónico de la conurbación creada en torno a la ciudad de Rosario.

Se encuentra en vías de concretarse un nuevo Convenio Parcial por el cual el Instituto preparará una "Carta base para estudio" a fin de proporcionar, en base a información cartográfica ya existente (Instituto Geográfico Militar, reparticiones públicas), cartas en escalas adecuadas uniformes para el estudio de los problemas urbanos de la Provincia.

El Equipo de Estudios de la Vivienda (EEV) incorporado al Sector Planeamiento Físico del IPRUL, prosiguió durante el año anterior los estudios sobre climatología, investigación operativa en la construcción, métodos de aceptación o rechazo de nuevos sistemas constructivos y determinación de ensayos normalizados para precisar sus principales características, y se dio comienzo al estudio sobre situación habitacional de la provincia de Santa Fe.

Respondiendo a una solicitud, se asesoró técnicamente a la Dirección General de Obras Públicas de la Municipalidad de Santa Fe para el diseño, programación, licitación y ejecución de 32 viviendas de reasentamiento a realizarse en el barrio "San Lorenzo" de esa ciudad, en base al prototipo realizado por el EEV en 1964 (ver "A&P" n° 5/6) y reestudiado en esta oportunidad. La construcción de dichas viviendas ya ha sido comenzada.

El Servicio de Documentación e Información del EEV continúa recopilando material bibliográfico, procediendo a su clasificación, fichaje y archivo, confección de bibliografías temáticas, traducciones, publicaciones, etc.

DEPARTAMENTO DE GRADUADOS DE ARQUITECTURA

El Departamento de Graduados de Arquitectura fue creado con el propósito de brindar a los graduados la posibilidad de actualizar sus conocimientos técnicos y científicos, y para colaborar en el perfeccionamiento de la labor docente. Inició sus actividades en el segundo cuatrimestre del año con una serie de cursillos y ciclos de conferencias a cargo de profesionales argentinos destacados en distintas especialidades.

Dicho programa, que comenzó con el dictado de un curso sobre "Método de programación por el camino crítico (CPM-PERT)" a cargo del Ingeniero Aquilino López Díez, prosiguió con los siguientes cursos: Ciclo de arquitectura argentina a cargo de los arquitectos Federico Ortiz, Miguel Asensio y Rafael Iglesias, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, quienes abordaron respectivamente los siguientes temas: "El pe-

riodo 1850-1930"; "La década del 30" y "La reacción antirracionalista".

Ciclo de Economía para arquitectos, desarrollado por un equipo integrado por docentes de la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.L., contadores Armando Sánchez Junoy, Máximo Barocelli, Carlos V. Sbarra Mitre y Dr. Rubén Visconti. En este ciclo, con el título de "Introducción a la Administración de Empresas", se abordó el siguiente temario: a. Organización; b. Administración; c. Comunicación e información; d. Costos.

Seminario con la dirección del Sr. Juan Carlos Podestá, a cargo del Centro de Productividad Argentina y de Capacitación y Selección en FIAT-CONCORD SAIC., que enfocó el tema "Cómo desarrollar nuestra imaginación para la solución de problemas. Técnicas de imaginación creadora".

Para el corriente año, en colaboración con el Departamento de Pedagogía Universitaria de la U.N.L., se organiza un curso de "Actualización Pedagógica y Formación Docente" destinado en especial al personal docente de la Escuela de Arquitectura y, con la cátedra de Construcciones, varios cursillos de actualización destinados a los sectores Instalaciones, Programación de obras de Iluminación y Acústica.

NOTICIAS DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA

Cursillo de la Arq. Marina Waisman

Especialmente invitada por la Escuela de Arquitectura, dentro del esquema preparado para el curso lectivo 1967 de Historia de la Arquitectura, cátedra a cargo del Arq. Héctor H. Elena, la Arq. Marina Waisman, profesora de la cátedra de Historia de la Arquitectura de las Universidades de Córdoba y Mendoza, colaboró en la realización de una interesante experiencia docente con los alumnos de 4° año de la carrera.

La Arq. Waisman dictó una charla ilustrada con diapositivas sobre el tema "Manierismo en la arquitectura contemporánea". En el transcurso de los 15 días siguientes los alumnos, dirigidos por el personal docente de la cátedra, estudiaron el tema abordado y, en una nueva visita de la Arq. Waisman, se debatió el mismo en mesa redonda con la activa participación de los alumnos.

Fue ésta una experiencia de sumo valor y positivo resultado en la labor de enseñanza que pretende cumplir la disciplina de Historia en la formación del arquitecto. Posibilidad, además, el intercambio de ideas a nivel docente entre facultades, aqulitando experiencias propias y desarrollando el afán de renovación y mejoramiento de nuestra enseñanza.

Exposición Berromini.

En el mes de diciembre de 1967 se presentó en la Escuela la **Muestra Berromini**,

organizada por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Mendoza y el Instituto Italiano de Cultura de Mendoza.

Esto muestra, integrada parcialmente por una serie de reproducciones fotográficas de excelente factura, se complementa con relevamientos y maquetas didácticas que realizaron los alumnos del Curso de Historia de la Arquitectura de la Universidad de Mendoza, con la dirección de la Arq. Liliana Rainis.

La exposición fue presentada con una charla explicativa a cargo de la citada profesional, quien ha realizado importantes trabajos y estudios sobre la obra de Borromini, becada por el Gobierno Italiano.

La realización de la citada exposición ha sido posible por la colaboración de las siguientes instituciones: Accademia Nazionale di San Luca, Roma; Istituto di disegno e rilievo dei Monumenti, de la Universidad de Roma; Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Córdoba, y Ente Nazionale Industrie Turistiche, Organismo Oficial del Estado Italiano.

IX CONGRESO DE LA UNION INTERNACIONAL DE ARQUITECTOS

RESOLUCIONES

Preámbulo

Tomando como tema del IX Congreso "La Arquitectura y el Medio humano", la UIA ha subrayado la interdependencia de las tres funciones humanas: habitación, trabajo, recreación, traducidas por el medio residencial, el medio de producción y el medio natural.

De esta manera, todas las resoluciones que siguen se aplican a la vez, por una parte al habitat y a la industria, por otra parte, al paisaje natural explotado o salvaje; no siendo indiferente a la vida humana, ningún elemento del sitio.

Los arquitectos reunidos en Praga en ocasión del IX Congreso mundial de la UIA, han llegado a las siguientes conclusiones principales:

1. El mejoramiento del medio de vida humana en la época actual, caracterizada por cambios económicos y sociales, por una urbanización pujante y por un impulso acelerado de la civilización y de la técnica, constituye una de las tareas más importantes de toda la humanidad, pues su propia existencia se encuentra amenazada no sólo por el peligro del hambre y las guerras, sino igualmente por el rápido deterioro de su medio vital.

2. Los remedios para esta situación no pueden ser asegurados por una serie de medidas no coordinadas, y por ende poco eficaces. Ellos deben llegar a ser, tanto en lo concerniente a la población como a

la urbanización, una parte integrante y una de las metas principales de la planificación y de la programación económica, social y territorial, así como de la explotación racional de todos los elementos y recursos de la naturaleza.

3. El urbanismo crea las condiciones de un medio humano satisfactorio, pero es necesario fundarlo sobre una visión completa y prospectiva de los conglomerados, las regiones, los países y los grupos de países. Sólo en esta escala se puede concebir una mejor estructura de la población y determinar las zonas residenciales de densidad limitada, en función de una producción controlada.

El suelo, asiento de la población y de la urbanización, debe quedar disponible, sometido a una legislación estricta y afectado sobre la base de análisis científicos en vista de su mejor utilización y protección.

4. La población está influida por las condiciones locales, pero se pone de manifiesto la necesidad de limitar el crecimiento exagerado de los conglomerados e integrarlos en un sistema coherente, flexible y evolutivo.

La multiplicidad de centros diferenciados y complementarios pone en evidencia la importancia del sistema de transportes.

Las ciudades y los centros de producción hipertróficos sólo se humanizarán cuando sean estabilizados y reestructurados para permitir su integración en un sistema. Parece además indispensable, impulsar el crecimiento de las ciudades pequeñas y nuevas, hasta dimensiones óptimas.

5. El medio humano se enriquece con el legado histórico de la arquitectura del pasado que representa una herencia cultural inimitable, prueba de la continuidad de la vida y del espíritu creador de los diferentes pueblos y épocas. El respeto por los monumentos históricos se extiende desde la protección de los monumentos individuales a la del medio histórico considerado en su conjunto.

6. La supervivencia de los monumentos depende de su inventario previo, de la forma como están integrados en la vida contemporánea, siendo su conservación, no tanto un problema de costos como de responsabilidad moral de la sociedad con respecto al patrimonio legado por los antepasados, el cual pertenece a la humanidad entera.

7. El problema más importante, aún no resuelto, es el de la escasez de vivienda que es cada vez mayor en el mundo entero. El conflicto entre la calidad y la cantidad de vivienda, entre las necesidades individuales y las posibilidades de la sociedad es común a todos los países. La búsqueda de la solución de este problema es la tarea primordial y permanente de la arquitectura, pero también y en primer término, lo es de todos aquéllos que en nombre de la sociedad, tienen el poder de

decisión y el deber de responder a las necesidades de la población.

8. La complejidad siempre creciente de las construcciones, su desarrollo económico y técnico, subrayan la importancia de coordinar de una manera creadora la función habitación con los otros elementos del medio de vida.

Esta creación exige variedad en las formas de viviendas, la posibilidad ofrecida a cada uno de obrar a su gusto, el respeto de la estabilidad psicológica, la capacidad de adaptación funcional para todos, sin omitir los que están en desventaja. Las exigencias individuales y las de la vida familiar deben armonizarse con la eficaz organización social de los conjuntos de viviendas, que requieren en primer término equipos colectivos completos.

9. El medio humano está influido por la industria y esto no sólo en cuanto a las condiciones de trabajo en los establecimientos de producción sino igualmente en cuanto a las consecuencias más amplias sobre el entorno.

La influencia de las inversiones sobre la estructura de la población, los transportes y el ordenamiento de la región, muestran la importancia y gravedad de las decisiones concernientes en particular a la localización industrial, decisiones que sólo pueden ser tomadas en el más alto nivel. Este problema es particularmente sensible en los países en vías de desarrollo.

10. El papel del factor humano en los procedimientos modernos de producción y de trabajo, exige del hombre condiciones cada vez más severas en cuanto a su calificación profesional y su estado psíquico. Es por ello que llega a ser muy importante examinar en profundidad las necesidades del hombre en el trabajo y satisfacerlas en el dominio de la arquitectura industrial.

11. La eterna lucha del hombre y de la naturaleza se traduce actualmente en muchos países por la intervención de la civilización sin ningún respeto por la esencia misma de la naturaleza y el paisaje.

12. Del mismo modo que la intervención de las técnicas modernas puede permitir hasta la creación de paisajes artificiales, la naturaleza reviste, con relación al hombre, una importancia de tal magnitud, tanto por los recursos potenciales como por su función de equilibrio indispensable en las zonas urbanizadas, que debe ser celosamente protegida en todo el mundo. Se desprende de ello que es conveniente además, mantener y multiplicar los elementos naturales en las regiones industriales y en los conglomerados.

13. Las condiciones de desarrollo futuro del medio humano permanecen inciertas, pero la meta indiscutible es armonizar este desarrollo, en la conciencia de la continuidad entre el pasado, el presente y el futuro.

Se debe insistir que en todos los estadios de las decisiones y desde la elaboración de los programas deberán ser consultados los arquitectos y sus organizaciones especializadas.

La experiencia acumulada por los diferentes países del mundo debe ser aprovechada y sus resultados comunicados a la profesión y a la masa de público en el plano internacional.

14. La valorización de la arquitectura y su desarrollo dependen igualmente de la comprensión y participación del público y la madurez de los responsables, así como de los instrumentos que la sociedad sabrá crear por medio de una legislación eficaz y flexible y por la creación de las instituciones necesarias. En efecto, la población debe ser educada para poder participar en la política concerniente a la estructura, forma y contenido del medio humano creado para ella.

15. Incumben al arquitecto, en colaboración con otros, las tareas más diversas, pero su misión esencial es velar por el nivel cultural y dar un sentido humano al progreso del mundo material.

Recomendaciones

Los participantes del IX Congreso estiman que las resoluciones precedentes únicamente encontrarán su aplicación si se da cumplimiento a las siguientes recomendaciones:

A. Las secciones nacionales de UIA informarán a sus gobiernos, a las autoridades locales, a las administraciones, así como a la opinión pública de sus respectivos países, las conclusiones del IX Congreso, que se esforzarán por hacer aplicar.

B. Se aconseja al Comité Ejecutivo de UIA encargar al Secretario General que comunique conjuntamente con la Secretaría de la Unesco, las modalidades de la participación activa de los arquitectos en la realización de todo programa o iniciativa concerniente al mejoramiento del cuadro de la vida humana.

C. Habiendo escuchado la comunicación del delegado de la Comisión Económica para Europa (C.E.E.), el Congreso recomienda al Comité Ejecutivo, hasta tanto UIA sea oficialmente invitada, velar por que los arquitectos tomen parte activa en la conferencia internacional sobre el medio humano y su influencia sobre la sociedad y la economía nacional, que se realizará entre 1969 y 1970.

Los participantes del IX Congreso comunicarán a todos los arquitectos del mundo, a las instituciones y a los gobiernos, su inquietud con respecto al peligro siempre creciente que amenaza al medio humano. Estiman indispensable movilizar, con la mayor colaboración internacional, los medios y las técnicas más evolucionadas, no para fines destructivos sino para lograr la meta más noble de mejorar las condiciones de vida de toda la humanidad. (UIA - Informaciones, nº 28/29, Julio-Agosto 1967).

PARTICIPACION DE LA ARGENTINA EN EL IX CONGRESO DE LA UIA

Por considerarla de interés, transcribimos parcialmente la siguiente información aparecida en el número 836 (agosto de 1967) de **El Arquitecto Constructor**, de Buenos Aires.

"Los trabajos que se han presentado de nuestro país, contestando el temario del Congreso, fueron los siguientes:

Para Comisión IV y Comisión V: Trabajo del arquitecto Sergio Pellegrini, 'El ambiente de la vida y del trabajo en la implantación y proyecto de una industria'. Para la encuesta: contestación del arquitecto Jorge Bruno Borgato, que la Federación Argentina de Sociedades de Arquitectos envió como opinión oficial de la delegación argentina. Para la Comisión III: los trabajos de los arquitectos Eduardo Polledo y Gastón Breyer. Para la tribuna libre: trabajo de la arquitecta Elena Acquarone de Hirsch: 'El manierismo en la arquitectura actual' y 'El manierismo en la arquitectura argentina'. Este trabajo se presentó con 36 diapositivas de la autora. Trabajo del arquitecto Ricardo Kiguel: 'Arquitectura para el teatro' y 'Un déficit de nuestra época'.

El arquitecto Federico A. Ugarte actuó como vicepresidente de la Comisión V. La Federación Argentina de Sociedades de Arquitectos organizó, con motivo de este congreso, un concurso nacional de proyectos entre todas las facultades de Arquitectura del país, ofreciendo como premio a los autores de los dos mejores trabajos un pasaje de ida y vuelta a Europa. Se obtuvo la participación de siete facultades y se presentaron nueve trabajos, resultando ganadores los representantes de la Facultad de Arquitectura de Mendoza, señorita Mónica Itoiz, y de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Córdoba, señor Marcos Gil Osthega, quienes, en esa forma, representaron oficialmente a los estudiantes argentinos de arquitectura.

También la Argentina se hizo presente en el II Festival del Cine de la Arquitectura, por medio de las siguientes colaboraciones: a. 'A dos escalas', de los arquitectos Osvaldo Moro y Ricardo Rosso; b. 'Estructuras', del arquitecto Edgardo Berjman; c. 'Metrópolis', del arquitecto Luis Weksler, y d. 'La pared', del arquitecto Jorge Martín.

La UIA (Unión Internacional de Arquitectos) ha designado sede del X Congreso Mundial de Arquitectos a la ciudad de Buenos Aires. Dicho congreso se celebrará en octubre de 1969, y su organización estará a cargo de la FASA (Federación Argentina de Sociedades de Arquitectos), y se aprobó su temario presentado ante el comité ejecutivo mundial de la UIA.

Nuestro país tendrá la responsabilidad de reunir por primera vez en un congreso a arquitectos de todos los países del mundo".

XVI CONVENCION INTERNACIONAL DE ARTISTAS, CRITICOS Y ESTUDIOSOS DE ARTE

XIX ASAMBLEA MUNDIAL DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL DE CRITICOS DE ARTE- RIMINI-URBINO - SETIEMBRE DE 1967

El presidente de la Convención, Giulio Carlo Argan, inició los trabajos con una exposición introductoria examinando la ciudad como estructura esencial de la vida social. El espacio urbano es el centro o núcleo del espacio universal, mientras que el tiempo urbano es el tiempo histórico por excelencia. La concepción del espacio como dimensión social se basa en la forma de la ciudad. Es oportuno establecer la necesidad de que la ciencia urbanística se enriquezca con búsquedas interdisciplinarias y confíe a instrumentos técnicos modernos la posibilidad de resultados concretos. La cinematografía está en condiciones de ofrecer un notable material de información para establecer el significado psicológico de la ciudad.

El objeto de los trabajos de la Convención fue primordialmente la ciudad entendida como "campo" en el cual interactúan motivaciones e intencionalidad.

Al finalizar las deliberaciones Argan expuso las conclusiones de los trabajos del congreso, que transcribimos seguidamente, tomadas del servicio informativo de la misma Convención.

"De esta Convención ha emanado la convicción de que nos movemos en el ámbito de una cultura humanística, sin peligro inmediato de superar la 'barrera del sonido' más allá de la cual las corrientes de vanguardia dicen maravillas, que él personalmente no desea experimentar.

Se han confrontado las concepciones del espacio realizadas por el urbanista y por el hombre de cine. La ciudad ha sido considerada desde enfoques diversos: creación histórica, sedimento, tesoro de los bienes de la cultura, realidad para indagar y para defender que no constituye sin embargo en sí, un problema preciso; ciudad como realidad psicológica, prolongación de nosotros sobre el mundo y por consiguiente proyección del mundo sobre nosotros; ciudad, en fin, como proyecto y desarrollo de una situación actual a una situación futura.

Esta Convención ha pedido a los urbanistas y a los directores de cine que expliquen el concepto de espacio, y mientras los hombres de cine han presentado el espacio como memoria o sedimento de conciencia, los urbanistas lo han interpretado como estructura de la vida social de un futuro próximo.

El Prof. Argan en este punto subrayó cómo las dos concepciones del espacio no están perfectamente fusionadas. La concepción urbanística en realidad, tiende a concebir el espacio como estructura, organis-

mo independiente de las cosas, que aspira en sí a una perfección propia; por el contrario, la concepción espacial en el cine tiende a dar más bien las cosas sin espacio, que el espacio sin las cosas.

De los informes dados por los urbanistas que intervinieron en esta Convención, ha surgido el temor de haberse convertido en organizadores del vacío, en lugar de organizadores del espacio. Lo que falta a los urbanistas es el espacio como realidad histórica y concepción humana, ellos tienen la extensión, pero les falta el contenido, porque no está en sus manos, como sería legítimo, la vida de la sociedad.

La concepción cinematográfica del espacio está también amenazada por algunos peligros. Aquí tenemos cosas que se rebelan en un estado de peligrosa virulencia, que pueden superar al hombre y destruirlo. Aquello que sucede en el arte figurativo, sucede también a los organizadores del espacio, quienes, sin ser culpables de ello, se transforman en organizadores del vacío, porque el espacio les está negado.

De las corrientes 'pop', Argan rescata el vacío que ellas crean a su alrededor, la tendencia que exhiben a englobar el espacio, quitándonos la confianza en un espacio estructurado y estructurable, organizado y organizable.

Indudablemente entre las imágenes 'pop' y las cinematográficas hay relaciones suficientes, como para imaginar a las primeras derivadas de las segundas, y por lo tanto, la realidad vista como fragmento concreto contra la estructura como propuesta utópica, tanto más si es geométrica. En efecto la geometría ya no es fundamento de la ciencia, pues estamos encaminándonos hacia un mundo en donde la geometría constituirá una utopía. En este momento Argan recuerda el trabajo de Guido Aristarco, en el cual habla de la realidad cinematográfica, no como arte de la locura, sino como arte que reacciona contra la locura total.

El Prof. Argan se refirió más tarde a los informes de Manfredo Tafuri y de Joseph Rykwert, que trataron el problema del significado que se quiere dar al espacio urbano, paralelos al de Aristarco en el campo urbanístico.

Argan concluyó afirmando que la sociedad moderna no nos ha dado el espacio tecnológico, sino solamente la baja especulación edilicia, de modo que obliga a los arquitectos a destruir la ciudad para hacer urbanismo.

Nos encontramos frente a una arquitectura 'pop', que está en el mismo plano de las imágenes del 'pop art', aunque en algunos casos haya intentado apropiarse de contenidos espirituales (arquitectura religiosa).

Estas dos concepciones están ansiosas por encontrar su razón histórica. El Prof. Argan se preguntó, finalmente, si no falta hoy,

en el fondo, tanto a la proyección urbanística como a la concepción cinematográfica, el **design**, teniendo presente que la palabra **metodológica** indica ya el rescate de la palabra **tecnología**".

4ª CONFERENCIA LATINO-AMERICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE ARQUITECTURA

Entre los días 3 y 9 de diciembre de 1967 se realizó en Lima la 4ª Conferencia Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Arquitectura. Nuestra Escuela estuvo representada en ella por los Arquitectos César A. Benetti Aprosio y Flavio J. Bella.

El temario de la Conferencia fue el siguiente: 1. El estudio de la edificación y del diseño estructural. 2. El estudio del urbanismo. 3. Grados académicos y títulos profesionales.

Por la importancia de las mismas y hasta tanto aparezca la publicación oficial de la Conferencia, transcribimos las recomendaciones de las Comisiones I y II.

COMISION I:

Primera Parte: Diseño Estructural

1. Como la estructura es elemento fundamental de la obra arquitectónica es necesaria la integración de la enseñanza de la estructura en el Taller de Diseño Arquitectónico de nuestras Facultades.

2. Se reconocen tres etapas en el proceso de creación estructural desde el punto de vista educativo: a. Diseño o Proyecto; b. Predimensionado; c. Cálculo.

Son tareas irrenunciables del arquitecto las dos primeras etapas que, en cierto modo, son simultáneas. A ellas se dirigirá fundamentalmente la enseñanza de estructuras en arquitectura.

— Diseño estructural es la elección de una forma y sistema estructural concebidos simultáneamente con las primeras ideas que se expresan en el partido arquitectónico. Aquí ya se determina la manera en que trabaja la estructura, el procedimiento constructivo y una expresión plástica y espacial.

— Predimensionado es la aproximación de orden cuantitativo que define la posibilidad de realización de la estructura.

— El cálculo es una verificación final que debe llegar a todas y cada una de las partes de la estructura incluyendo detalles, uniones, procesos constructivos, etc.

3. Se debe dar la suficiente preparación teórica básica y crear un hábito de estudio que permitan al estudiante asimilar posteriormente los progresos de la ciencia sin alentar las creaciones arbitrarias e insensatas.

4. En las cátedras de Proyectos se exigirá el diseño y el predimensionado estructural de los trabajos que se realicen, al menos en los últimos cursos. Los profesores de Proyectos tienen la responsabilidad de valorar los aciertos de orden constructivo y estructural conjuntamente con los demás aspectos arquitectónicos.

5. Las cátedras de historia y teoría de la arquitectura deberán considerar también los aspectos constructivos y estructurales.

6. Mecánica, resistencia de materiales y teoría de estructuras no deben necesariamente constituir una secuencia, sino estudiarse paralelamente.

Cada conocimiento de mecánica debe complementarse, en la medida de lo posible, con el conocimiento correspondiente de resistencia, para lograr su aplicación directa en estructuras en las cuales el hormigón, el acero, etc., son sólo casos particulares.

7. Las fórmulas de cálculo se enseñarán no como abstracciones matemáticas, sino como representación de hechos físicos y siempre deberá manifestarse la relación entre la fórmula, el diseño de la estructura y el comportamiento real de la misma.

8. Las Facultades de Arquitectura fomentarán la creación y desarrollo de organismos destinados a la búsqueda de nuevos recursos didácticos tales como: modelos de estructuras, gabinetes de materiales, etc.

Segunda Parte: Edificación

9. Aunque edificación y estructuras son áreas del conocimiento tecnológico de la arquitectura, profundamente relacionados entre sí, se ha considerado que en la docencia presentan características propias que justifican su tratamiento separado, si bien adecuadamente coordinado.

10. La enseñanza de la edificación propiamente tal, excluida de ella la enseñanza de la Estabilidad, debe tener las siguientes finalidades docentes:

a. Entregar los conocimientos sobre materiales de edificación, complejos constructivos, instalaciones, procedimientos o técnicas, etc., necesarios para que el estudiante pueda proponer sus proyectos de arquitectura adecuadamente concebidos desde el punto de vista de sus factores materiales.

Asimismo, debe pretender que el futuro arquitecto esté en condiciones de abordar la dirección y el control de las obras, en los procesos de construcción de sus proyectos.

b. Entregar directivas generales sobre administración de empresa e industria de la construcción, mediante las cuales pueda comprender y luego encarar, adecuadamente la problemática derivada de todo el proceso industrial de materialización de la obra de arquitectura.

c. Ubicar al estudiante ante el fenómeno

general de la relación entre tecnología y arquitectura, su problemática, su evolución histórica y sus perspectivas.

11. Para estos efectos, se estima que las cátedras de edificación, "con la profundidad que permitan las limitaciones de tiempo y con conciencia realista de que se trata tan sólo de una iniciación que propicie un estudio más intensivo" posterior fuera de la cátedra, deben abarcar el conocimiento básico de lo siguiente:

a. Naturaleza y propiedades de los materiales de construcción más importantes.

b. Complejos constructivos y técnicas constructivas de mayor trascendencia arquitectónica.

c. Protección, aislación y acondicionamiento ambiental de los edificios, tanto con procedimientos naturales como con procedimientos mecánicos (instalaciones).

d. Generalidades sobre la administración de empresa.

e. Tendencias contemporáneas sobre industrialización de los procesos constructivos y su significado arquitectónico.

f. Historia y filosofía de las técnicas de edificación y estructura.

12. Se estima que para obtener una mayor eficiencia docente y un más alto nivel universitario, es necesario recomendar como método lo que sigue:

a. La creación, con el mayor grado de rigor científico, en las facultades y escuelas de arquitectura, de institutos de investigación en el área de edificación o tecnología de la arquitectura, entre cuyas funciones estaría la colaboración con la docencia en sus diferentes niveles y el perfeccionamiento del profesorado.

b. La organización de la cátedra bajo las premisas del trabajo en equipo de los docentes, dirigidos por un catedrático jefe, es decir, la cátedra multipersonal opuesta a la cátedra uni o bipersonal. En ella, cada docente es el responsable de temas específicos y no de todo el programa de un curso o grado.

c. La participación —lo más intensa posible— de los docentes en los institutos de investigación, lo que no excluye la colaboración en la docencia de profesores de práctica profesional rica en experiencias técnicas.

d. La incorporación de profesores principales de edificación, al equipo docente del Taller Central de Composición Arquitectónica, donde deberán ser responsables, junto con el Profesor de Composición Arquitectónica, de la correcta integración de Edificación y Proyecto.

13. Considerar que el aprendizaje de Estructuras y Edificación, constituye un aspecto **fundamental y formativo** en el estudio de la Arquitectura.

Por lo tanto, tales materias deberán formar parte del contenido general de la enseñanza en el Taller de Diseño Arquitectónico y no

pueden ser consideradas como disciplinas laterales o complementarias.

COMISION II:

1. Que las Facultades de Arquitectura manifiesten a las altas autoridades universitarias de Latinoamérica la urgencia de transformar las estructuras tradicionales de nuestras universidades, para elevar su misión cultural y social. Para ello se sugiere a las Facultades de Arquitectura, el estudio del documento anexo relativo a la Departamentalización de la Universidad.
2. Que se desarrolle en las Facultades de Arquitectura el análisis de los procesos y ámbitos sociales que condicionan las diversas formas de localización humana de manera que la formación inicial de todos los estudiantes de Arquitectura se fundamente en una comprensión sistemática y crítica de la sociedad.
3. Que se dé una base formativa común a todos los Arquitectos capacitándolos para crear edificios, grupos de edificios y áreas de interrelación, vinculados eficientemente con los centros urbanos y otras formas ambientales.
4. Que se arbitren los medios necesarios para que, en las Facultades de Arquitectura se profundicen las disciplinas del diseño urbano y de la planificación física, mediante la especialización de pre o postgrado, de modo que se formen profesionales capacitados en diversos niveles para participar en equipos interprofesionales.
5. Que se afiancen sistemas u organismos universitarios interdisciplinarios que serán forjadores de la ciencia y de la técnica del planeamiento, para el estudio científico de la comunidad y encargados de la formación del personal idóneo para la aplicación de las artes y técnicas conducentes a su desarrollo.
6. Que las Facultades de Arquitectura participen públicamente en el enjuiciamiento de los problemas de desarrollo urbano de sus países y orienten las soluciones a los problemas de su competencia.
7. Que las Facultades de Arquitectura posibiliten el perfeccionamiento y actualización de la capacitación de los graduados, mediante sistemas docentes específicos, publicaciones y otras formas similares.
8. Que los conocimientos de tipo urbanístico se encuentren presentes a lo largo de la carrera en todas las disciplinas que tengan alguna relación con ellos (Historia, Teoría de la Arquitectura, Taller, etc.) para que la enseñanza del Urbanismo no constituya una materia aislada sino que el conjunto de las materias concurre a reafirmar, en distinta medida esa formación, adaptando para ello estructuras y programas y requiriendo capacitación del personal docente.
9. Que además de otras materias introductorias de formación general que las Fa-

cultades estimen impartir, como consecuencia de la formación anterior del estudiante que entra a la Universidad, o de otros factores culturales y del medio, se dicten cursos interrelacionados de Economía, Sociología, Estadística, etc., que tendrían el carácter de definir conceptos y procesos básicos relacionados asimismo con las estructuras y procesos del país o región al que sirven.

10. Que el estudio de los problemas urbanos se realice a través de cursos donde se expongan teorías, métodos generales, ejemplos, etc., y se analicen situaciones concretas con la aplicación de las disciplinas básicas antes enunciadas en las ciencias y técnicas del planeamiento; Sociología Urbana, Economía Urbana, Geografía Urbana y Regional, etc. Dichos estudios se procurará vincularlos a los trabajos de taller, contando con los especialistas de tales disciplinas.

11. Instrumentar la realización de trabajos de análisis conjuntamente con alumnos de otras disciplinas, para ejercitar al alumno en la práctica de trabajos interdisciplinarios desde el nivel de pre-grado.

12. La existencia de un taller único que incluya el diseño de edificios, conjuntos y espacios urbanos teniendo en cuenta: que la Arquitectura es inseparable del medio urbano así como la limitación del campo de acción responsable de los arquitectos, antes especificada.

13. Que dentro de la temática y la orientación de ese taller esté presente la relación con lo urbano desde el comienzo de la formación, dándole al alumno todos los elementos de análisis del cuadro más amplio, para que pueda preparar un programa coherente y concebir su obra teniendo en cuenta la totalidad de las condicionantes que influirán en su proyecto.

14. Que la relación entre la Arquitectura y el área de urbanismo se realice a través de conocimientos especializados impartidos, a través de la integración de los profesores de Urbanismo en Taller junto con profesores de otras especialidades y a través de trabajos de análisis realizados en esa materia por los mismos alumnos.

15. Destacar la importancia y necesidad de la investigación por institutos especializados en temas que enriquecen la enseñanza del Urbanismo para Arquitectos.

16. Que la práctica de los alumnos se realice con trabajos relacionados al desarrollo de la comunidad.

ANEXO A LAS RECOMENDACIONES DE LA COMISION II

La comisión, al considerar una vez más la compleja naturaleza y los alcances del Urbanismo como área cultural —en proceso de expansión desde su núcleo original, la Arquitectura— discutió sistemas de estudio más eficientes, a la escala de una disciplina tan amplia.

Al discutirlo, llegó a la conclusión de que es inevitable propiciar cambios fundamentales en las Universidades Latinoamericanas que permitan el estudio de la extensa gama de disciplinas culturales, entre ellas el Urbanismo o las ciencias y artes que el término implica, con una modalidad moderna y genuinamente universitaria.

Algunos de estos cambios fundamentales se resumen en los siguientes conceptos:

A. La Universidad debe transformarse, totalmente y en cada una de sus partes en un órgano cultural dedicado básicamente al **estudio** y no a la enseñanza. Esto significa que la formación profesional no debe ser un fin propio como lo es en la mayoría de las Universidades Latinoamericanas, sino un medio de acción social para aplicar las técnicas que se van derivando de la investigación como finalidad fundamental.

Significa también, y, consecuentemente, que debe tenderse a superar la situación de nuestras Universidades donde la investigación no se ejerce en absoluto, o se ejerce sólo en ciertas Facultades o Institutos, y donde, en general, la formación profesional no se deriva de la investigación y marcha por sus propios cauces sin más alimentación que la experiencia individual de los profesionales que la atienden.

B. Además, debe buscarse un sistema de organización del estudio en **unidades** que permitan concentrar a los investigadores y docentes en torno a preocupaciones comunes, eliminando la atomización en cátedras y asignaturas que caracteriza a nuestras Universidades.

Por la natural interdependencia de la mayor parte de los campos del conocimiento, cada uno de ellos debe ser investigado mediante el **estudio interdisciplinario** que no debe ser confundido con el trabajo o el estudio interprofesional.

El estudio interdisciplinario supone la existencia de disciplinas diferenciadas, algunas de las cuales pueden ser comunes a varios campos del conocimiento. Esas disciplinas diferenciadas deben ser cultivadas en agrupaciones de conocimientos o materias afines que, a medida que se desarrollen llegan a constituir **departamentos** universitarios.

C. Definimos los departamentos como unidades de trabajo institucionalizado sobre una disciplina específica del conocimiento para cumplir orgánicamente las labores de investigación, docencia y otras posibles acciones universitarias.

El conjunto de Departamentos complementarios para la investigación y la formación profesional en un campo problemático general de la cultura, constituye una Facultad. Algunos Departamentos deberán colaborar en Institutos interdisciplinarios que se formen en la Universidad para la investigación de determinados problemas de naturaleza particularmente compleja y trascendente.

D. La formación profesional, que actualmente se imparte en Escuelas de enseñanza con un título profesional como única expectativa, deberá ejercerse con flexibilidad, evaluando periódicamente las necesidades sociales de aplicación técnica de las disciplinas investigadas en los Departamentos, mediante un sistema de coordinación docente. En esta forma será posible crear una amplia gama de **grados** y **especializaciones** profesionales —y no una sola carrera por Escuela— respondiendo así con más agilidad a los requerimientos sociales e incorporando promociones profesionales en plazos más breves en general que los actuales.

Igualmente, este sistema permitirá realimentar constantemente a la Universidad con nuevas especialidades que modificarán el estudio del conocimiento en cada Departamento, garantizando así el progreso científico y tecnológico.

E. Finalmente debe tenderse a modificar otro aspecto profesionalista de nuestras universidades en general, que es el predominio de docentes sin dedicación preferente a la Universidad, mediante la creación del mayor número posible de plazas de jornada completa en los Departamentos, o en las Facultades, en ausencia de ellos.

La experiencia profesional deberá ser recogida a través del ejercicio directo de las técnicas profesionales desde los Departamentos (mediante convenios con entidades sociales, públicas o privadas) y a través

de la incorporación de gran número de profesionales seleccionados, como profesores invitados por períodos breves, en relación a temas docentes de su especialidad.

PROYECTO DE RECOMENDACION

Creación del Centro Latinoamericano para la formación de profesores universitarios de Arquitectura y Urbanismo. (Presentada por el Delegado Observador del Instituto de Urbanismo y Planificación del Perú, Doctor Antonio Olivas).

CONSIDERANDO:

Que en las Conferencias anteriores se ha recomendado en forma reiterada la conveniencia de capacitar a nivel de postgrado a los profesores de Arquitectura; Que la tendencia de la Universidad Latinoamericana señala la necesidad de formar profesores debidamente compenetrados en la metodología moderna, en la legislación y administración, en la comparación y aplicación de sistemas y normas de aprendizaje; constituyendo la pedagogía universitaria una especialidad de alto nivel; Que esta especialidad, en teoría y práctica y evaluación debe ponerse al servicio de la enseñanza profesional y académica de la Arquitectura y Urbanismo en todos los ciclos; Que en la medida que las Conferencias Latinoamericanas de Escuelas y Facultades de

Arquitectura estimulan la ampliación de horizontes académicos, reafirmando un prototipo de la profesión de Arquitecto para la sociedad actual, deben propugnar y auspiciar la formación de docentes de Arquitectura y Urbanismo;

Que una de las máximas a fin de activar el desarrollo de los pueblos es contribuir al perfeccionamiento paralelo de docentes y discentes, de conformidad con los cánones esenciales de la educación universitaria comparada; y

Que los esfuerzos hasta hoy realizados en este sentido por la Universidad Peruana y en general por la Universidad Latinoamericana deben no sólo sentar pautas de continuidad, sino que merecen ser incentivados y encauzados en un organismo latinoamericano, como ya se tienen establecidos para docentes de otras profesiones universitarias;

El Instituto de Urbanismo y Planificación del Perú propone a la aprobación de la IV Conferencia Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Arquitectura, la recomendación que sigue:

La IV Conferencia, etc.

Recomienda:

La creación de un sistema latinoamericano para la formación de profesores de Arquitectura y Urbanismo, que tendrá como finalidad el perfeccionamiento de los docentes Universitarios de las Escuelas y Facultades de Arquitectura del área latinoamericana.

REVISTA DE REVISTAS

ARCHITEKTUR WETTBEWERBE N° 50, Karl Krämer Verlag, Stuttgart/Bern.

Esta publicación de Karl Krämer, de Stuttgart, de escasa circulación en nuestro medio, constituye una contribución interesante para el conocimiento del quehacer europeo, en especial de los países del este y Escandinavia.

El número que comentamos está dedicado exclusivamente a presentar trabajos de concursos internacionales.

En primer término encontramos varios trabajos de Austria, entre los cuales destacamos la Academia Pedagógica Católica de Graz (Domening-Huth), con neta influencia de la nueva escuela suiza, y los cortes que ilustran el concurso internacional del City Hall de Viena, donde Alvar Aalto y Roland Rainer obtienen un segundo premio.

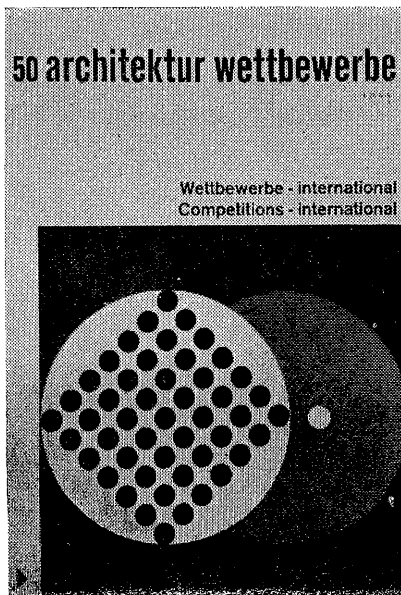
Finlandia está representada por dos plantas industriales de Viljo Revell y Aarno Ruusuvoori, que revelan la constante preocupación de la arquitectura finlandesa en lo que respecta al binomio paisaje-edificio. Además, presenta el proyecto ganador, ya construido, del teatro principal de Helsinki (Timo Penttilla, 28 años), ubicado en las orillas del lago Töölö en el "Core" diseñado por Alvar Aalto en 1963, para la capital finlandesa.

De Hungría, una completa descripción del remodelamiento de una zona central de Budapest, sobre el Danubio, con las maquetas y plantas de un gran hotel y los proyectos presentados para el Teatro Nacional, dan una idea panorámica del quehacer de los arquitectos húngaros, rusos, checoslovacos y polacos. De estos últimos encontramos mayor ilustración en la presentación del equipo ganador del concurso del Centro de Varsovia, de un gran estadio cubierto con posibilidades multi-usos y el aeropuerto de la ciudad.

Dinamarca está representada por dos magníficos ejemplos de Sally Besiakow y Niels Andersen: la Escuela Superior de Koge, pequeña ciudad cerca de Copenhagen, y la Escuela para Educadores en Alborg.

La primera de ellas, que tuvimos oportunidad de visitar recién terminada, constituye uno de los ejemplos más representativos de la arquitectura escolar. A partir de la concepción de la enseñanza por materias, se ha trabajado en un programa arquitectónico que responda a sus necesidades nucleándose esta actividad específica de la escuela alrededor de un gran hall que funciona como "plaza", donde se desarrollan múltiples actividades: concentración y distribución de los alumnos, cafetería y biblioteca, así como el ingreso a: salón de reuniones.

La materialización: muros de ladrillos ocres, madera natural; el uso de desniveles y efectos de luz, hacen que el conjunto se use con verdadero regocijo anímico y vitalice la labor de la escuela.



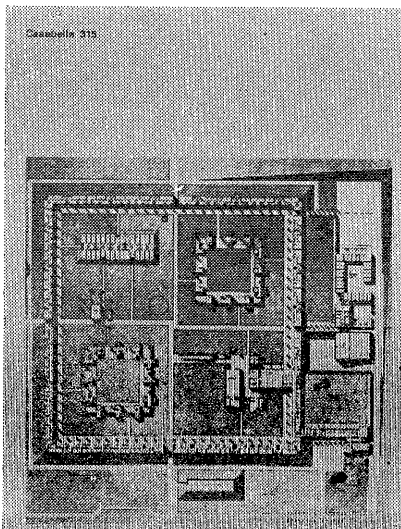
Completan este número de **Architektur Wettbewerbe** un artículo sobre arquitectura de hoy en Gran Bretaña y los trabajos del concurso para el teatro de la ciudad de Winterthur, con una presentación que comenta la problemática actual del "edificio teatro".

Agreguemos que si bien esta publicación no ofrece una documentación en profundidad del material ilustrado, el valor de su panorámica es estimable y su presentación de excelente calidad. **F. J. B.**

CASABELLA N° 314/21 - Editorial Domus.

El tiempo que, muy a nuestro pesar, transcurre entre uno y otro número de A&P, ha acumulado sobre nuestra mesa varios números de **Casabella** que deberemos comentar en conjunto.

Entre ellos destacamos las series temáticas que sobre enseñanza de la arquitectura, proyectos con materiales plásticos y, en



especial, la dedicada a estudio particular de las regiones italianas, hacen de esta revista una de las más interesantes del momento por la oportunidad y seriedad con que aborda dichos temas.

De la serie sobre enseñanza de la arquitectura anotamos, por minuciosidad y claridad de presentación, las referidas a la enseñanza en Checoslovaquia. Por supuesto que es necesario ubicar estos planteos dentro del contexto cultural y tecnológico en el cual se desarrollan, particularidades que, debidamente advertidas, brindan una completa visión de conjunto del tema propuesto. Creemos que esta serie de artículos interesa muy especialmente a nuestras escuelas de arquitectura, empeñadas en una renovación constante con miras a un mejoramiento de la enseñanza que en ellas se imparte.

En la faz técnica, la apertura al uso de los materiales plásticos en la construcción, hace a la formación e información actual de nuestros arquitectos, enfrentados con nuevos problemas, muchos de los cuales deberán resolverse con nuevos materiales y aun surgir de ellos mismos.

El aporte de **Casabella** a la problemática del arquitecto de hoy se manifiesta en forma activa por lo que implica el material en sí pero mucho más por la preocupación y la necesidad de abordar estudios similares en otros países, en la serie de estudios regionales italianos.

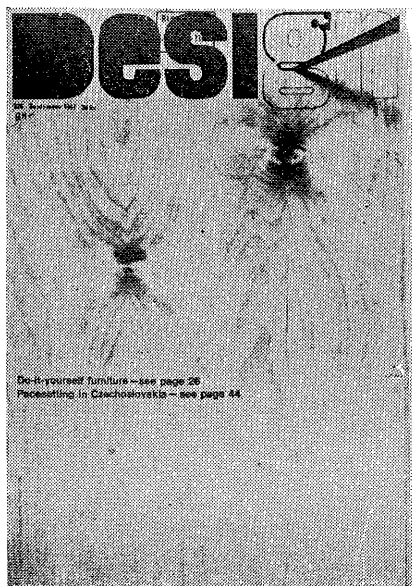
Destacamos de entre ellos el que se refiere al litoral veneciano, tal vez el que presenta características únicas en lo que concierne a lo físico, pero donde justamente podemos apreciar que la existencia del problema de las alternaciones geográficas o paisajísticas adquiere universalidad y una importancia vital para el hombre de hoy.

La facilidad tecnológica que nos brinda el mundo actual y el enorme volumen físico que podemos lograr con ella, hacen que este tema sea uno de los más candentes a abordar por nuestros arquitectos. Nunca como hoy, tan pocas manos han podido modificar en forma substancial el paisaje natural llegando incluso a su aniquilamiento. De allí que valoremos de tal modo que **Casabella** haya encarado la publicación de esta serie de estudios regionales. No abogamos por actitudes románticas, pero sí de exacta ubicación de nuestros planificadores y arquitectos como hombres ante los hombres. Hombres que poseen el don de una técnica para servir a la humanidad pero nunca para destruir lo vital que en ella anima.

De los últimos números señalamos los artículos de Víctor Gruen, "New Cities USA" (N° 320 y 321), y el artículo de C. Alexander (N° 321) "... sistemi che sono sistemi di sistemi che sono...", que nos introducen de lleno en una nueva problemática de la arquitectura con respecto a la ciudad: el rescate de la misma a través de un enfoque positivo de los proble-

mas que ella genera, y su solución en términos de eficiencia vital y morfológica.

F. J. B.



DESIGN N° 225, setiembre de 1967 - Council of Industrial Design, Londres.

Con motivo del primer Congreso Internacional de Ergonomía que tuvo lugar en setiembre en la Universidad de Birmingham, el editorial de este número observa el peligro del divorcio absoluto entre dos disciplinas: el Diseño Industrial y la Ergonomía, ya que una solución ergonómica correcta no garantiza la calidad de diseño del producto, de la misma manera que un buen diseño no puede prescindir de un adecuado estudio de las condiciones operativas, basado en aquella disciplina.

En una noticia sobre la reunión de este año en Aspen, se destaca la posición de Christopher Alexander relativa a la "personalidad" o "identidad" de la vivienda industrializada. Alexander propone gruesos muros huecos en los que cada propietario pueda "cavar" (sic) los nichos, aparadores, estanterías, de acuerdo con su gusto particular.

J. Christopher Jones comienza preguntándose en su artículo "Tratando de diseñar el futuro", qué vemos como ingenieros, arquitectos, planificadores y diseñadores industriales en una visión panorámica sobre nuestros esfuerzos para influir en el curso reciente de la evolución humana.

En esa visión descubre edificios y equipamientos bien adaptados al mercado pero inconvenientes desde el punto de vista de las condiciones engendradas por su uso. Un ejemplo: los autos como éxito de mercado, que generan los problemas de la congestión, muertes y heridas.

¿Por qué han surgido estos errores de diseño? Porque los métodos de las disciplinas involucradas son **conservadores, persuasivos y rígidos**, cuando deberían ser **exploratorios, predictivos y flexibles** es de-

cir, evitar la falta de mecanismos de adaptación que fue responsable de la desaparición del dinosaurio.

Las próximas generaciones de productos, como por ejemplo, el tráfico automatizado, nos dejará con un conjunto de productos absolutos como las redes camineras comunes. ¿Quién prevé los problemas de compatibilidad entre los nuevos sistemas y nuestros presentes esquemas en funcionamiento?

El problema consiste en el interrogante de si seremos lo suficientemente rápidos para aprender el lenguaje de la nueva tecnología y abandonar los esquemas de pensamiento recargados de nuestro pasado industrial inmediato. El nuevo mundo artificial debe ser elegido con plena conciencia de las implicaciones de nuestros actos. No nos debe "caer del cielo" generando los problemas antes anotados.

Un obstáculo para esta actitud predictiva de los efectos causados por los nuevos productos es la inercia de los solicitantes de diseño, inercia que les impide interesarse más allá de la venta inmediata. Sin embargo hay síntomas de reacción, como por ejemplo, el interés creciente por la investigación de los factores de seguridad en los autos.

Desde el momento que las corrientes de diseño para el futuro parecen apoyarse en el concepto de "sistemas complejos", se desarrolla otro tipo de resistencia, pues la adopción de este criterio puede hacer tambalear los esquemas de intereses creados en vigencia. Es el caso de la posible resistencia del maestro, ante la educación masiva a través de un sistema basado en la televisión.

Un problema real de la predicación necesaria citada más arriba es lo dificultoso de probar los efectos futuros antes de que las grandes sumas y esfuerzos involucrados hayan sido gastados. El autor propone la creación de "ciudades de prueba" (test cities) en las que se ensayarían los nuevos sistemas con habitantes pagados para el experimento.

Finaliza el artículo anotando que ante esta nueva manera de pensar, los diseñadores tienen que basarse no tanto en su intuición como en la experiencia verificada por otras personas, en el sentido de obtener datos fehacientes y criterios científicos. El científico aplicado, por su parte, debe comprender las intangibilidades e incertidumbres inherentes al proceso de diseño. En "El lugar del diseño en el programa de marketing", John Kerridge analiza los desencuentros habituales entre las actividades comerciales de la empresa y las aspiraciones del diseñador, ya que éste a menudo se siente enredado en el aparato del marketing, que vive como una restricción a su creatividad.

Una buena información sobre las actividades del diseño en Checoslovaquia, así como una revista gráfica de una serie de productos de ese origen, constituyen el contenido de uno de los últimos artículos del número de **Design** revisado. **J. V. O.**

THE TOWN PLANNING REVIEW. Vol. 38, N° 3, octubre de 1967. Editada por el Departamento de Diseño Cívico de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Liverpool.

El primer artículo de la revista se titula "New Town and Town Expansion Schemes" y es el segundo de una serie de artículos sobre informes encargados por el Ministerio de Vivienda y Gobierno Local sobre nue-



vas ciudades inglesas y expansión de otras existentes. En el artículo anterior, Miss D. Ann Ball analizó el panorama general dentro del cual se ubican los informes y los lineamientos generales de los mismos, describiendo brevemente cada uno de ellos y evaluando críticamente los supuestos y objetivos desde los cuales partieron.

Esta segunda parte que la autora subtítulo "Urban Form and Structure" se refiere a las formas y estructuras urbanas propuestas en los planes. A través de este análisis vuelve a estar en discusión un tema largamente argumentado en planeamiento: cuál es el tamaño óptimo de las ciudades y la organización interna más apropiada de las mismas. No se llega en el artículo a una definición en este sentido, pero se señalan las tendencias actuales en Gran Bretaña. Es interesante advertir que la escala de nuevas ciudades ha cambiado y el objetivo poblacional de "hasta 70.000 habitantes" se eleva ahora a 100.000 por lo menos y en general, el objetivo poblacional que se propone fluctúa entre 150.000 y 300.000 habitantes, con el fin expreso de dar mayores posibilidades de elección a empleados y empleadores en cuanto a trabajo y permitir además un equipamiento sanitario, educacional y socio-cultural variado. La actitud general en cuanto a los principios que deben regir la programación y desarrollo de nue-

vas ciudades es tratar de adaptarlas a las necesidades cambiantes de la sociedad, es decir, el concepto que rigió la construcción de las primeras nuevas ciudades programadas para una población fija ha sido modificado básicamente.

La necesidad de flexibilidad al planificar se señala como otro de los principios que preocupa cumplir en la programación de nuevas ciudades, flexibilidad que supone una posibilidad de adaptarse al cambio. Después de exponer brevemente los principios que sirven de base a las nuevas propuestas, la autora hace una evaluación crítica de las estructuras que se proponen y termina refiriéndose brevemente a cada uno de los informes.

El segundo artículo, "A Study in Obsolescence" pertenece a Francis M. Jones, Director de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Liverpool. Es la reseña de un estudio realizado en un área deteriorada de Liverpool, en la que se analizan las causas del deterioro, los cambios en el área y las viviendas en su doble aspecto: interiormente y en su proyección exterior. Se dan las directivas generales seguidas en el remodelamiento del área y las alternativas entre las cuales hubo de optarse para determinadas decisiones.

El siguiente artículo pertenece a Richard Llewelyn-Davies y es una respuesta a un artículo anterior de C.A. Doxiadis. El título es reflejo fiel del contenido: "Some Further Thoughts on Linear Cities", pues el entredicho entre ambos radica justamente en la definición de ciudad lineal. En un escrito anterior Lord Llewelyn-Davies asimilaba los conceptos de ciudades lineales de Soria y Mata para Madrid o los de Milyutin para Stalingrado, a los de Doxiadis o hasta cierto punto, aun a los de Hook (proyecto de una nueva ciudad inglesa que no llegó a construirse), en el sentido de que tenían una base similar en cuanto a esquemas que facilitan el crecimiento. Doxiadis refutó agudamente el artículo de Lord Llewelyn-Davies explicando cuáles eran las bases de las ciudades lineales, y argumentando que desde el momento que sobre la superficie terrestre hay fuerzas en todas direcciones no puede haber ciudades lineales. Dinápolis, la ciudad que él propicia, es una consecuencia de las fuerzas dinámicas que actúan en determinado lugar y momento y habrá por tanto, tantas formas como casos. Dinápolis no es una ciudad lineal sino la transformación de una ciudad concéntrica en una dinámica. Lord Llewelyn-Davies contesta a Doxiadis explicando en qué sentido comparó su Dinápolis con las ciudades lineales y admitiendo las diferencias entre ambos conceptos. En resumen, es beneficiosa esta actitud de diálogo pues ayuda a clarificar ideas y, en muchos casos, alienta una posición crítica hacia conceptos largamente aceptados sin discusión.

Josephine P. Reynolds, editora de la revista, encara el comentario del concurso auspiciado por el municipio de Espoo, cerca de Helsinki, en el artículo "The Espoo Compe-

titition". El programa para el concurso implicaba la creación de un centro administrativo de unos 90.000 habitantes, que debía servir a una población subregional de unos 320.000 habitantes. La autora analiza primeramente las dificultades que ofrecía el concurso para los participantes y luego, la posición del jurado que quedó claramente explicitada desde el principio y en base a la cual, lógicamente, se hizo la selección. El jurado pensó en una ciudad de 90.000 habitantes cuando, en lo que a servicios concierne, la escala era de 320.000 habitantes, punto que la autora señala claramente como conflictual, ya que aquellos participantes que encararon el problema desde este punto de vista pudieron haber sido eliminados desde el comienzo. Sobre todo cuando la medida para la construcción de nuevas ciudades está siendo ahora alrededor de 300.000 habitantes. Es interesante señalar algunos principios que rigieron la selección de los esquemas, ya que el jurado dejó sentado que la estructura urbana es lo que debe dominar y los valores especiales deben surgir de la misma. Por tanto, la arquitectura y la infraestructura deben ser una consecuencia de la estructura propuesta. Después de analizar el informe del jurado, se discuten algunos de los esquemas premiados que representan a las principales tendencias actuales.

En "Travel in Stevenage" el Dr. Raymond Bunker analiza los resultados de un estudio de tránsito realizado por el Departamento de Tránsito de la Universidad de Birmingham en 1962/63. A través de la investigación es posible una evaluación general de los criterios que rigieron el diseño de la nueva ciudad inglesa. Si bien la mayoría de los primitivos objetivos se han cumplido, la estructura de Stevenage no se relaciona adecuadamente con su región. La evolución constante de la sociedad, su movilidad y fluidez, han determinado un patrón de movimiento distinto al que se esperaba en la programación de la ciudad.

Se produce un movimiento doble: los residentes de la ciudad viajan intensamente hacia la periferia, especialmente para recreación, y la ciudad, por otra parte, actúa como foco de atracción regional, por su centro comercial y por las posibilidades de empleo que ofrece. Esto hace recapacitar nuevamente sobre el punto señalado por J.P. Reynolds en el sentido de que un centro tiene proyecciones regionales que es importante tener en cuenta en la programación de nuevas ciudades. Se acompañan cuadros claros sobre motivos y tipos de viajes, origen y destino, etc.

El último artículo pertenece a Mrs. Kathleen Pickett, profesora del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad de Liverpool. En este trabajo, "Aspects of Migration in North West England 1960-1961", sigue los estudios hechos por Miss Elizabeth Gittus. El trabajo se basa en datos censales y se señalan las limitaciones que este análisis ofrece debido a deficiencias en la recolección de los mismos y las dificultades de acceso al material. L. P.

REVISTA DE LIBROS

THEO CROSBY: "Architecture: city sense". Studio Vista, Londres / Reinhold Publishing Corporation, Nueva York, 1965; 96 páginas.

El libro de Theo Crosby puntualiza, en una síntesis de conceptos muy claros, las principales hipótesis que pueden plantearse sobre la ciudad, sobre las necesidades de una nueva sociedad en crecimiento y sobre los métodos operativos con que debemos contar para poder poner en marcha soluciones de fondo con cierta proyección de futuro.

Se desarrolla a través de cortos capítulos que encaran distintos problemas, en los que se plantea claramente el enfoque y el camino a seguir para resolverlos.

Theo Crosby comienza destacando la necesidad de dar un nuevo orden a la ciudad que actualmente se muestra como un caos absoluto. Para esto, y como primera medida, es evidente que se debe quitar el poder de construir las ciudades a los aficionados y especuladores, quienes han conseguido destruirlas, a fin de canalizar las nuevas construcciones hacia los planificadores, arquitectos y artistas, que están preparados para esa tarea.

Una de las tentativas básicas del movimiento moderno es la integración de las artes, hecho que se refleja en la necesidad de traer la pintura y la escultura desde los muros y galerías a una relación más vital con la arquitectura. Para poder llevar a cabo dicha integración, la tarea del artista, del arquitecto y del planificador deberá estar fundamentalmente enlazada dentro de una coherente jerarquía de responsabilidades.

El autor considera la ciudad como la más grande creación del hombre, ya que es la que provee las alternativas de selección más amplias para que cada individuo desarrolle su vida de acuerdo a su propio interés de agrupación. "En un suburbio uno puede conocer a todos, pero sólo en una ciudad uno puede encontrar la gente que quiere conocer". Este concepto es importante, por cuanto hace rever todo el planteo del urbanismo moderno puesto en práctica especialmente en la post-guerra.

La trama de relaciones humanas en la ciudad es la que definirá su estructura; la suma de funciones integradas dará por resultado la unidad y diversidad, complejidad que es esencial en la vida de las ciudades. Este resultado ofrecerá un nuevo orden visual, socialmente dinámico, que permitirá absorber una población creciente con más altos standards de vida. El problema urbano que nos espera en los próximos años frente al crecimiento demográfico exigirá, como dice el autor, soluciones drásticas que transformarán completamente nuestro entorno.

En el proceso de análisis de regeneración del tejido urbano es usual encontrar urbanistas que atacan el problema del transporte como hecho aislado. Theo Crosby analiza este problema, considerándolo solamente una pequeña parte del complejo de

la ciudad y teniendo en cuenta que lo más importante es **para qué se traslada** la gente y **adónde llega**. "No ganamos nada acelerando unos minutos un viaje si el resultado es un entorno desagradable al fin del mismo". "No ganamos nada disponiendo grandes superficies para estacionamiento, si eso implica luego caminar media milla en el asfalto para llegar al mercado". "No tiene sentido planificar el transporte sin haber planificado más intensivamente otras necesidades humanas".

La forma urbana surgirá, según Theo Crosby, de dos condiciones básicas: la primera es la necesidad de acceso a los edificios, la cual implica la forma de vinculación entre los mismos, y la segunda es la densidad de población. Como el control de densidades y el desarrollo de una nueva estructura urbana se encuentra en muchos países capitalistas continuamente frenado por el problema de valor de la tierra, el autor insiste en considerar necesario un control financiero que evite la especulación y permita a los planificadores llevar adelante un desarrollo positivo.

Las posibilidades que ofrece la tecnología moderna son suficientes para encarar una tarea de mejoramiento de los standards de vida actuales. Las exigencias fundamentales a tener en cuenta según el autor son cinco: 1) debemos tener más espacio, los standards actuales son mínimos; 2) privacidad para cada vivienda; 3) las viviendas deben contar con servicios que las complementen en forma directa: estacionamiento de autos, comercio diario, accesos peatonales, etc.; 4) flexibilidad de adaptación de las viviendas para cada familia; y 5) la vivienda no debe estar lejos del nivel de tierra. La altura máxima podrá ser seis pisos.

La nueva tecnología que permitirá al hombre el desarrollo de planes de construcción masiva deberá estar basada en un sistema abierto de industrialización de la construcción, con una progresiva standardización de medidas y calidades de componentes que sean intercambiables y acepten la adecuación a las distintas necesidades urbanas.

El nuevo entorno urbano deberá contemplar la forma de resolver una estructura destinada a una sociedad que no está lejos de contar con la semana de doce horas laborales. Theo Crosby considera fundamental proveer una gran cantidad de alternativas aceptables para el uso del tiempo de ocio con que contará la humanidad en los próximos años: actividades al aire libre, deportes, educación, arte, etc. Todo esto requiere espacio y edificios y con el advenimiento de un lapso mayor para el ocio, estos elementos serán cada vez más importantes. Theo Crosby concluye considerando que éstos serán los elementos vivos sobre los que crecerá la ciudad; debemos prepararnos, además, para un experimento increíble: el resurgimiento de la vida urbana y la supervivencia del hombre social.

J. M. M.

JANE JACOBS: "Muerte y vida de las grandes ciudades". Ediciones Península, Madrid, 1967, 468 páginas.

El Urbanismo y el Diseño Urbano deben ser las únicas disciplinas que han formulado una serie de patrones y modelos ideales, sin haberse detenido nunca a analizar los resultados vitales de sus postulados, regidos por la búsqueda de resultados formales o de simplificación de la natural complejidad humana.

El presente libro es una demostración brillante de cómo el uso del **sentido común** puede derribar todos los tabúes que todavía rigen el diseño y remodelamiento de nuestras ciudades.

Fundamentalmente, la autora hace una defensa apasionada de la ciudad, pero de la ciudad con toda la densidad de ocupación y complejidad de usos que son necesarios para que un asentamiento humano merezca ese nombre, estableciendo principios que, según sus propias palabras, sean "susceptibles de provocar una efectiva promoción social y económica de las ciudades".

Muchos de estos principios serán básicos para quienes realmente quieran mejorar nuestras ciudades; por ejemplo animación, diversidad, control, seguridad (pero no sólo seguridad frente a los automóviles), autorrehabilitación, etc., que parecen, luego de la lectura del libro, simples perogrulladas, no tenidas en cuenta por el urbanismo y el diseño urbano tradicional, y de cuya efectividad no podrá dudar quien compare el éxito de los agrupamientos espontáneos (que, tal vez inconscientemente, los cumplen), con el fracaso de las nuevas "urbanizaciones" (que los han ignorado sistemáticamente).

No son conceptos introducidos "a priori", sino el resultado del análisis de "problemas reales en ciudades reales". Este análisis puede seguirse en los diferentes capítulos en los que, luego de una aguda introducción, podemos aprender a ver el verdadero uso de las ciudades, por ejemplo el uso de las aceras, con los juegos de chicos; el rol de los pequeños y variados comercios; el de los parques públicos, como vacíos urbanos; la importancia de los barrios. Y surgen los primeros principios: la seguridad, la diversidad, palabra clave esta última, ya que resulta ser la característica fundamental de la ciudad y la razón del interés que despierta el centro. La diversidad nos garantiza seguridad, vida y movimiento, y los puntos donde se manifieste con mayor intensidad nos indican la estructura urbana.

También surge cuáles son los factores que van a generar la diversidad y las fuerzas que pueden llegar a provocar decadencia, o por el contrario, regenerar una zona en deterioro. El análisis no se detiene en la parte física o de diseño, sino que se plantea la administración de los municipios, el tipo de representación de los ba-

rios ante los gobiernos, e incluso la financiación de las obras de mejoramiento.

Algunas de las preocupaciones de la autora, especialmente en lo que se refiere a la seguridad pública y extensión urbana, parecen exageradas para quienes no sufrimos (todavía) semejantes problemas de delincuencia o de erosión; de todas maneras es bueno conocer cuáles son las formas físicas o administrativas que fomentan o agravan estos inconvenientes, sin olvidar el carácter polémico de la obra, que puede justificar que ciertos sucesos se magnifiquen.

Finalmente se propone una nueva postura para la comprensión de la ciudad, postura que por otra parte, coincide con la de varios autores que en este momento se preocupan por el mismo tema (C. Alexander, **Team 10**), y es la de considerar la realidad (la ciudad) como una compleja organización en continuo cambio, imposible de congelar o encasillar en modelos estáticos. Debe lamentarse la descuidada impresión de la presente edición española. **D. V.**

CHRISTOPHER ALEXANDER: "Notes on the Synthesis of Form", Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1964, 191 páginas.

Es este un libro fascinante y que puede leerse con provecho y deleite, aún cuando se lo considere como una mera etapa en el desarrollo todavía tentativo de su propia tesis. Es también un libro destinado a ser interpretado (equivocadamente) como un alegato en pro de la mecanización del diseño. La actitud fuertemente emocional de los que la desean tanto como la de los que la temen, y por otro lado las nueve páginas consecutivas sin otra cosa que listas de números, la ocasional intromisión de símbolos matemáticos, y finalmente la inevitable aparición, en determinado momento, de la computadora, son todos factores que trabajarán eficazmente y de consuno en ese sentido.

En países en los cuales la producción arquitectónica y el diseño industrial en sus variados aspectos son actividades vigorosas, el interlocutor natural de un autor que se ocupa del diseño son los mismos diseñadores. Y al parecer, la actitud de la mayoría de los diseñadores activos es todavía de rechazo frente al fantasma de la mecanización. A este público se dirige el autor, y ante él interpone, en el Epílogo, la defensa de su punto de vista.

Pero tengo para mí que, en países como el nuestro, los estudiantes del diseño en sus distintas ramas, especialmente los estudiantes de Arquitectura, superan en tal forma

(numérica y/o políticamente) a los diseñadores establecidos y exitosos, que la "opinión pública" respecto al tema tiende a estar modelada por aquéllos en vez que por éstos, ya sea que esta opinión se manifieste y ejerza directamente, o que influya en quienes somos sus profesores. Y así, existe literalmente, flotando en el ambiente, un hambre devoradora de métodos mecánicos que eliminen toda incertidumbre, perplejidad y riesgo en el proceso de hacer los proyectos necesarios para la promoción. Un estudiante que estimo típico manifiesta por ejemplo su deseo de que se le enseñe "una metodología que le permita hacer un proyecto como quien resuelve una ecuación" (sic), en vez de tener que estar "sin saber qué hacer frente al papel en blanco". En este ambiente, el libro despertará entusiasmo y contribuirá poderosamente a reforzar el funesto error, de curso ya tan corriente, de creer que la técnica puede librarnos de la responsabilidad y del riesgo y de la necesidad de padecer las angustias de la creación.

En realidad, el libro comentado contiene una discusión de la naturaleza y razones de la insuficiencia del diseño contemporáneo ("Casos claramente organizados y a la vez satisfactorias en todos los aspectos requeridos son prácticamente desconocidas en nuestra civilización actual") y una propuesta concreta tendiente a mejorar el nivel de los resultados. La propuesta consiste en intercalar en el medio de la cadena **necesidad - programa - proyecto - objeto construido** dos nuevos eslabones: el **programa reestructurado** y el **diagrama constructivo**. La reestructuración del programa tiene por objeto destruir falsas relaciones (para lo cual se sugiere pulverizarlo en requisitos elementales) y reemplazarlas por relaciones más satisfactorias reagrupando los requisitos (para lo cual se sugiere el uso de la ubicua computadora). La construcción de los diagramas tiene por objeto explorar en profundidad las implicaciones del programa reestructurado y elaborar imágenes previas a la confección del proyecto mismo. Todas las nuevas operaciones propuestas, menos la de reagrupamiento (es decir: atomizar el programa tradicional, establecer una frondosa lista de vinculaciones aparentes entre los requisitos elementales para poder dar entrada a la computadora, y luego interpretar el programa reagrupado mediante los diagramas), son operaciones de gran dificultad y exactamente del mismo tipo que los procesos corrientes en el diseño habitual: **no se propone metodología alguna que permita mecanizarlas, es más, se afirma la inexistencia o impracticabilidad de tal metodología.**

También contiene el libro un ejemplo de aplicación que parece reflejar las limitaciones (por decirlo eufemísticamente) más bien que la viabilidad y las virtudes del método propuesto. Sin embargo las premi-

das parecían convincentes y puede señalarse que otro ejemplo de aplicación, el que aparece en "Community and Privacy" de Alexander y Chermayeff, es considerablemente más digerible.

Cabe finalmente señalar un hecho sumamente curioso: en el libro comentado insiste Alexander en la necesidad de descomponer los programas en subsistemas independientes que luego se organizan "en forma de árbol"; la misma organización "en árbol" aparece en los "diagramas constructivos" que son como una anticipación del proyecto mismo, y luego este proceder es aplicado ilustrativamente, como anote, al estudio del proyecto de una ciudad.

Pero ocurre que en un artículo que recientemente ha tenido difusión en nuestro medio, sostiene el mismo Alexander que "Una ciudad no es un árbol" (este es precisamente el título del artículo), y que las fallas del diseño urbano contemporáneo se deben en buena medida a la indebida aplicación a las ciudades de la organización "en árbol". Es posible que la contradicción sea sólo aparente, pero lo curioso es que ni en el libro ni en el artículo se hace referencia a ello: podrían haber sido escritos por diferentes personas, de opiniones encontradas, y en el lector de ambos queda un inevitable saldo de perplejidad.

Una prestigiosa revista porteña acaba de dedicar a este libro una reseña de dos páginas, a la cual remito todo lector deseoso de mayor información.

A quien tenga la oportunidad de comparar esa noticia con el actual contenido de la obra propongo también esta interesante observación: que la acentuación que de los aspectos mágicos del procedimiento y de la terminología matemática se hace en la reseña citada es funcionalmente innecesaria, ya que complica la lectura en lugar de aclarar el significado, y bien puede por lo tanto responder a una actitud emocional como la que he señalado, de injustificada reverencia tecnolátrica. De todos modos es innegable que el párrafo en que el autor condensa su tesis, siendo una síntesis perfecta para quien haya leído el libro, es aún más atractivo para quien, inocente de su significado (la reseña de dos páginas no basta a mi ver para aclararlo suficientemente) caiga bajo el hechizo de sus valores puramente poéticos. ¿Quién puede resistirse a la tentación de recitar todos los días a la salida del sol, o quizás en el momento de degollar un gallo blanco, una fórmula semejante? Sirva por el momento simplemente para cerrar esta reseña:

"El origen del análisis es el requisito. El término del análisis es el programa, que es un árbol de requisitos. El origen de la síntesis es el diagrama. El término de la síntesis es la realización, que es un árbol de diagramas". **J. B. B.**