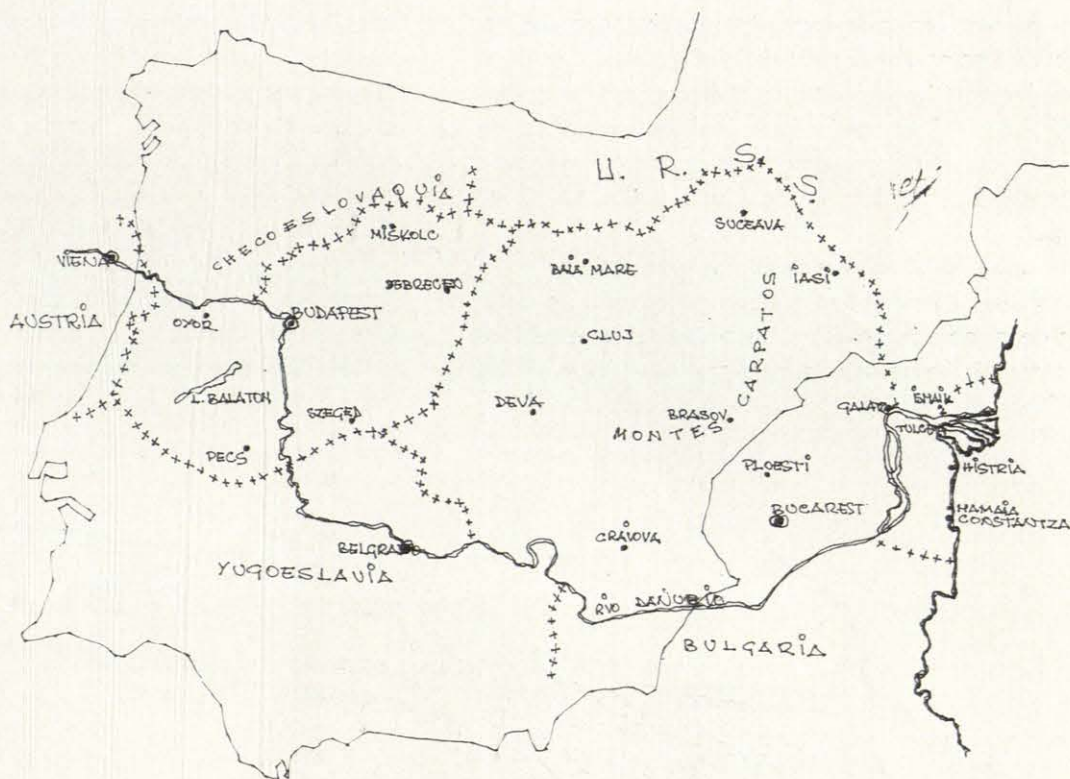


PLANIFICACION, URBANIZACION Y VIVIENDA EN RUMANIA Y HUNGRIA

ALFONSO QUEREIZAETA ENRIQUEZ. Doctor Arquitecto.

Con motivo del viaje de estudios efectuado por el Comité de la Vivienda, Construcción y Planificación de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas en la primavera del año 1965, me desplazé con diversos miembros de aquél a Rumanía y Hungría, en representación del Ministerio de la Vivienda.

Presento a continuación varios trabajos efectuados en ambos países en el campo del Urbanismo y la construcción de viviendas, así como diversos aspectos de carácter general por los que se rigen uno y otro, englobados en los Planes de Desarrollo elaborados por los Gobiernos respectivos.



Plano de Rumanía y Hungría, superpuesto a la Península Ibérica, a la misma escala.

RUMANIA

Datos generales

Rumanía, en la actualidad, es un país de 237.500 kilómetros cuadrados, con una población de habitantes, en 1964, de 18.927.000 y una densidad media de 80 habitantes por km². De sus 3.152 kilómetros de frontera, 245 son de línea de costa en el mar Negro y 1.328 con la U.R.S.S.

La población está distribuida en un 33,1 por 100 como urbana y 66,9 por 100 como rural. Existe una ciudad con más de un millón de habitantes (Bucarest: 1.236.065 habitantes), doce poblaciones con más de 100.000 habitantes, sin sobrepasar los 170.000; cinco ciudades con población entre 50.000

y 100.000 habitantes; treinta y nueve de 20.000 a 50.000 habitantes, y ciento veinticuatro con menos de 20.000. Todas estas localidades, de acuerdo con la actual legislación rumana, son ciudades o localidades asimiladas a ciudades. Las primeras suponen el 29,1 por 100 de la población total, y las segundas el 4 por 100. El resto, o sea el 66,9 por 100 de la población habita en localidades rurales.

De conformidad con las estadísticas el crecimiento vegetativo ha sido, en el decenio 50-60, de 1,28 por 100 anual; del 60-61, 0,89 por 100; del 61-62, 0,62 por 100; del 62-63, 0,71 por 100, y del 63-64, 0,60 por 100.

Con el advenimiento del actual régimen de la República Popular Rumana el Estado se ha convertido en propietario no sólo de la inmensa mayoría del territorio, sino de los medios de producción, y tanto unos como otros son administrados bien directamente o bien mediante Cooperativas.

PLANEAMIENTO

Quizá entre los problemas más importantes que tienen por objeto los planeamientos territoriales figuran: planeamiento de zonas industriales, con sus correspondientes zonas residenciales y demás servicios complementarios (ciudad de Gheorghe Gheorghiu-Dej) junto al complejo industrial petroquímico de Onesti-Borzesti) y planeamiento de zonas de reposo y turísticas (Mamaia, Eforie Norte y Sur en Constantza).

La organización de los conjuntos urbanísticos (nuestros Planes Parciales) se efectúa en función de detalles de planeamiento. En estos proyectos se establece la composición de conjunto, el emplazamiento de las edificaciones, el reparto de las dotaciones sociales y

culturales, la organización de los espacios verdes, la red viaria y las redes generales de servicios del territorio a ordenar.

En todo tipo de planeamiento se tienen muy en cuenta dos factores importantes: utilización al máximo del terreno, sin sobrepasar las normas de densidad, y respetar al máximo posible las zonas agrícolas cercanas a la ciudad.

El problema de la renovación urbana está, en general, muy simplificado por el hecho de que la inmensa mayoría de los terrenos y patrimonio inmobiliario es propiedad del Estado. En el caso de expropiación de propiedades particulares, la legislación en vigor prevé el abono de daños y nuevo alojamiento para las familias desplazadas.

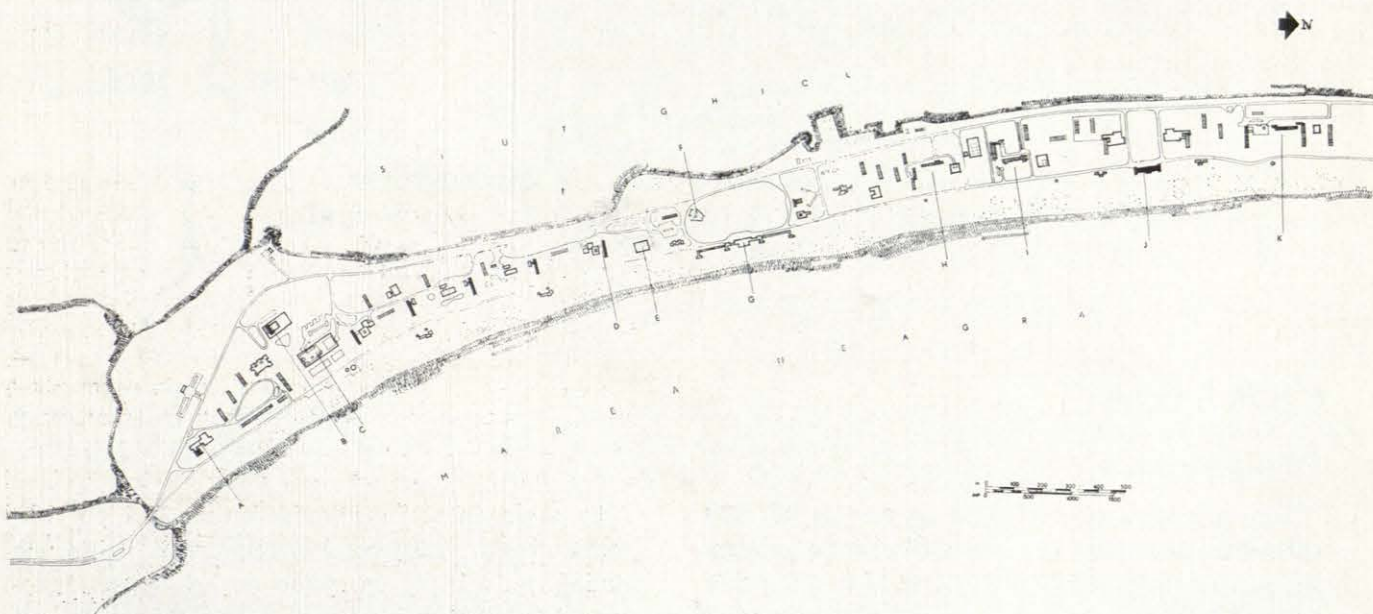
LA NUEVA CIUDAD DE "GHEORGHE GHEORGHIU-DEJ"

Esta nueva ciudad es la primera construída por el actual Régimen, con fondos del Estado. Su motivo es el alojamiento de los empleados del gran complejo industrial petroquímico de Onesti-Borzesti.

La ciudad queda comprendida entre los ríos Trotus, Oituz y Casin, desarrollada en tres terrazas que presentan un desnivel de unos 20 metros y flanqueada por una cadena de colinas que la comprimen contra el río principal.

Está situada en un cruce de vías que unen Transilvania, Moldavia y Valaquia, y a unos cuatro a nueve kilómetros del complejo industrial.

Una vez planificada la ciudad, ha sufrido modificaciones debido a las ampliaciones sucesivas de la industria. Primitivamente se previó una población de 20.000 habitantes, y últimamente, a la vista del Plan Industrial Nacional para 1968-70, se ha aumentado



Estación de reposo de Mamaia. A, B, D, I, J, hoteles. C, comercio y teatro. E, club. Radio. Casino.

a 60.000. Ello da lugar a prever nuevas formas de unión entre la ciudad y la industria, así como una reorganización en el complejo ya desarrollado que se nota en el plan general de ordenación.

Las cifras generales del planeamiento son las siguientes:

Zona residencial, 270 hectáreas.

Edificios complementarios, 35 hectáreas.

Espacios verdes, 110 hectáreas.

Red viaria principal, 65 hectáreas.

Zona industrial principal, 1.100 hectáreas.

Zona industrial local, 63 hectáreas.

Densidad media, sin contar las zonas industriales, 125 hectáreas/habitantes.

EL LITORAL

La zona que reúne mejores condiciones para su explotación con vistas a ser lugar de vacaciones y reposo para los rumanos y de turismo para los extranjeros es una faja costera de unos sesenta kilómetros, que se extiende al norte y sur de Constanza, desde Mamaia, inmediatamente al norte de esta ciudad, hasta Mangalia, pasando por el conjunto de Eforie Norte y Sur. Al completarse esta zona se piensa acudir a otro sector de longitud análoga, al norte de Mamaia, con algunas playas aún sin explotar.

Todo ello está revalorizado por la atracción que supone tanto las ruinas y museos de la antigua Tomis (Constanza) cuanto las magníficas ruinas de Istria, unos 35 kilómetros al norte, y finalmente, algo más al Norte, el gran delta del Danubio.

La ordenación del conjunto supone el desarrollo de una serie de industrias de aprovisionamiento, su entretenimiento y explotación, así como las redes viarias, de agua, electricidad, saneamiento, ordenación de la costa, etc. Todo ello ha sido estudiado en el Plan de Ordenación del litoral.

Los conjuntos hoteleros más importantes se han realizado en Mamaia, Constanza, Eforie Norte y Sur,

Costinesti y Mangalia, bajo las dos exigencias siguientes: realización de inversiones a un precio de coste reducido que aseguren un confort relativamente elevado, y necesidad de asegurar una explotación económica y racional mediante centralización en todos los órdenes. Finalmente, creación de condiciones que permitieran la ejecución rápida de las construcciones.

Las densidades han subido de 75 a 230 hab./Ha., al objeto de dejar el mayor espacio de terreno libre. Las alturas de la edificación varían entre 3, 4, 5, 10 y 13 plantas.

Existen redes de circulación rodada y de peatones, y grandes espacios ajardinados y muy bien cuidados, así como espacios reservados para aparcamientos.

Los pabellones se destinan a hoteles con restaurantes comunes en edificios exentos, aquéllos con capacidad que oscila entre 200 y 900 camas, y éstos para 400 a 1.000 plazas. Habitaciones de dos camas en un 60 por 100 y de tres en un 40 por 100. La superficie por cama y habitación oscila entre 4,8 y 8,8 metros cuadrados, según el grado de confort del hotel. Se cuenta también con salas de espectáculos, clubs, almacenes, terrenos de deportes y parques.

El conjunto de Eforie Norte, realizado entre 1958-59, dispone de 2.000 camas, y el de Mamaia, construido entre 1960-61, de 10.000. Este último es una faja de terreno de unos 400 metros de ancho por cinco kilómetros de longitud, que se extiende entre el mar y un lago interior.

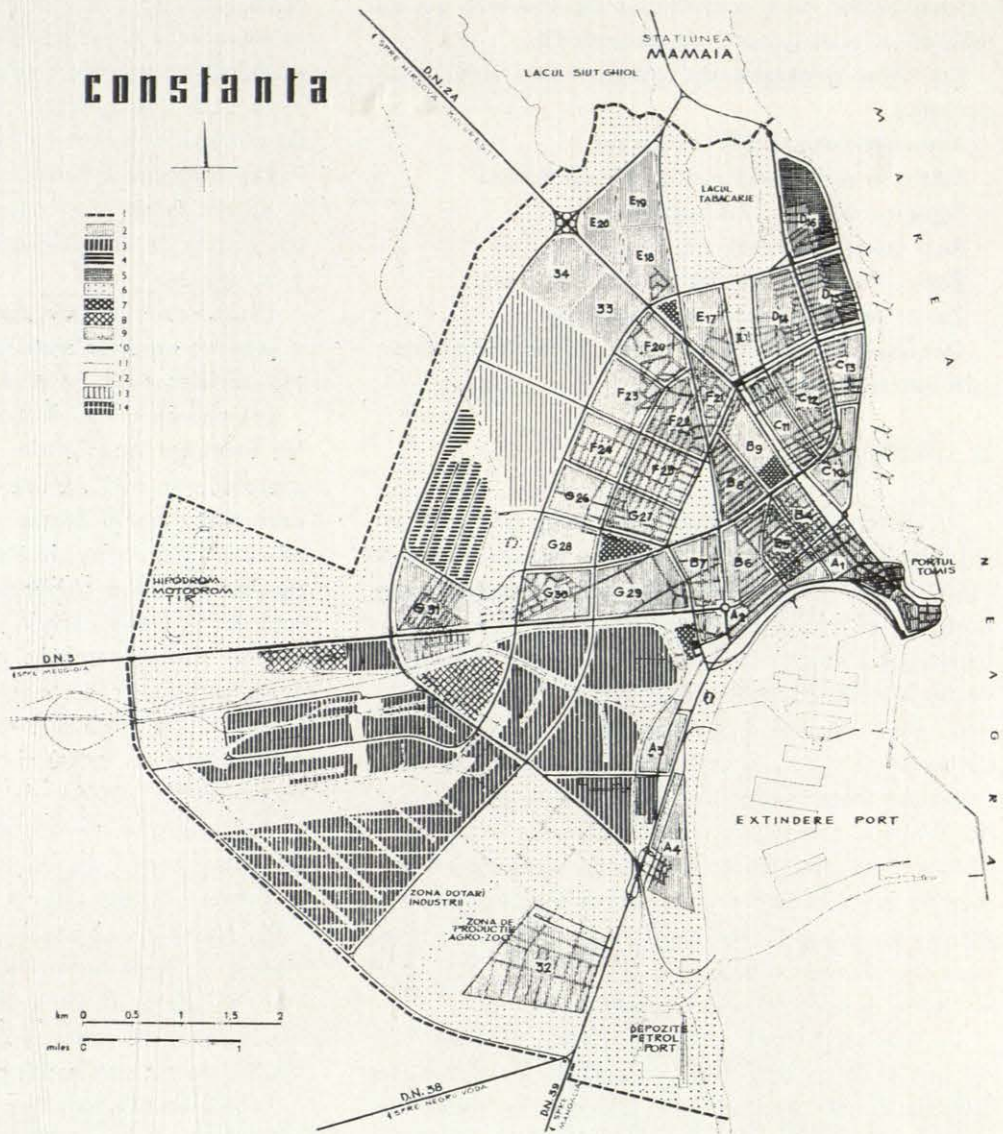
En Mamaia se ha realizado: 17 edificios de habitaciones, 8 restaurantes, 29 destinados a almacenes, cines y cafeterías; otros servicios, 10. El total del terreno ordenado suponen 75 hectáreas, correspondiendo 75 metros cuadrados por cama.

La ordenación tiene por elementos centrales un antiguo casino y un edificio y un parque de descanso de la familia Real. Edificación abierta con bloques perpendiculares al mar, muy separados entre sí, y dos vías de cintura, con alguna comunicación entre ellas, y grandes espacios ajardinados muy cuidados.



Vista aérea de Mamaia.

PLANES GENERALES



1. Límite urbano.—2. Zona residencial.—3. Zona industrial.
4. Zona de almacenes.—5. Zona turística.—6. Zona verde.—7. Centros de barrio.—8. Ampliación zona industrial.—9. Playa.—10. Red viaria principal.—11. Ferrocarril.—12. Puerto existente.—13. Ampliación zona residencial.—14. Futuras zonas industriales.

CONSTANZA

Puerto del mar Negro, capital de la región de Dobrogea, y centro administrativo de las estaciones de reposo del litoral.

La ciudad actual está edificada sobre el emplazamiento de la antigua TOMIS, colonia griega que data del siglo VI a. J. C. Tuvo un gran esplendor económico y cultural durante todo el período grecorromano y después bajo Bizancio.

La actividad portuaria y el comercio consecuente favorecieron el desarrollo de la ciudad, tanto durante el período de la ocupación otomana hasta 1878, como, sobre todo, durante el siglo XX, pero su desarrollo unilateral no ha creado un cuadro constructivo adecuado, típico de ciudades con condiciones análogas, con una estructura urbanística desordenada, con zonas industriales mezcladas en el casco urbano y una arquitectura sin valor alguno.

La industrialización de Constanza y varias ciudades cercanas, así como la puesta en

valor del litoral y su puerto (por él sale el petróleo producido en Ploesti y el valle de la Prahova), han producido un crecimiento de la ciudad (59.000 habitantes en 1930, 78.000 en 1948, 99.000 en 1956, 118.000 en 1963 y 200.000 previstos para 1980), que ha dado lugar a una reestructuración de la ciudad.

La situación dispersa de la industria producía una barrera que constreñía el crecimiento de la ciudad entre ella y el mar. El fenómeno natural de crecimiento de una población, extendiéndose a lo largo de las vías de acceso a ella, también se dejó sentir en Constanza, por lo que se produjeron cuatro tentáculos según las vías costeras Norte y Sur, el enlace con el norte del país y, finalmente, por la vía de unión con Bucarest.

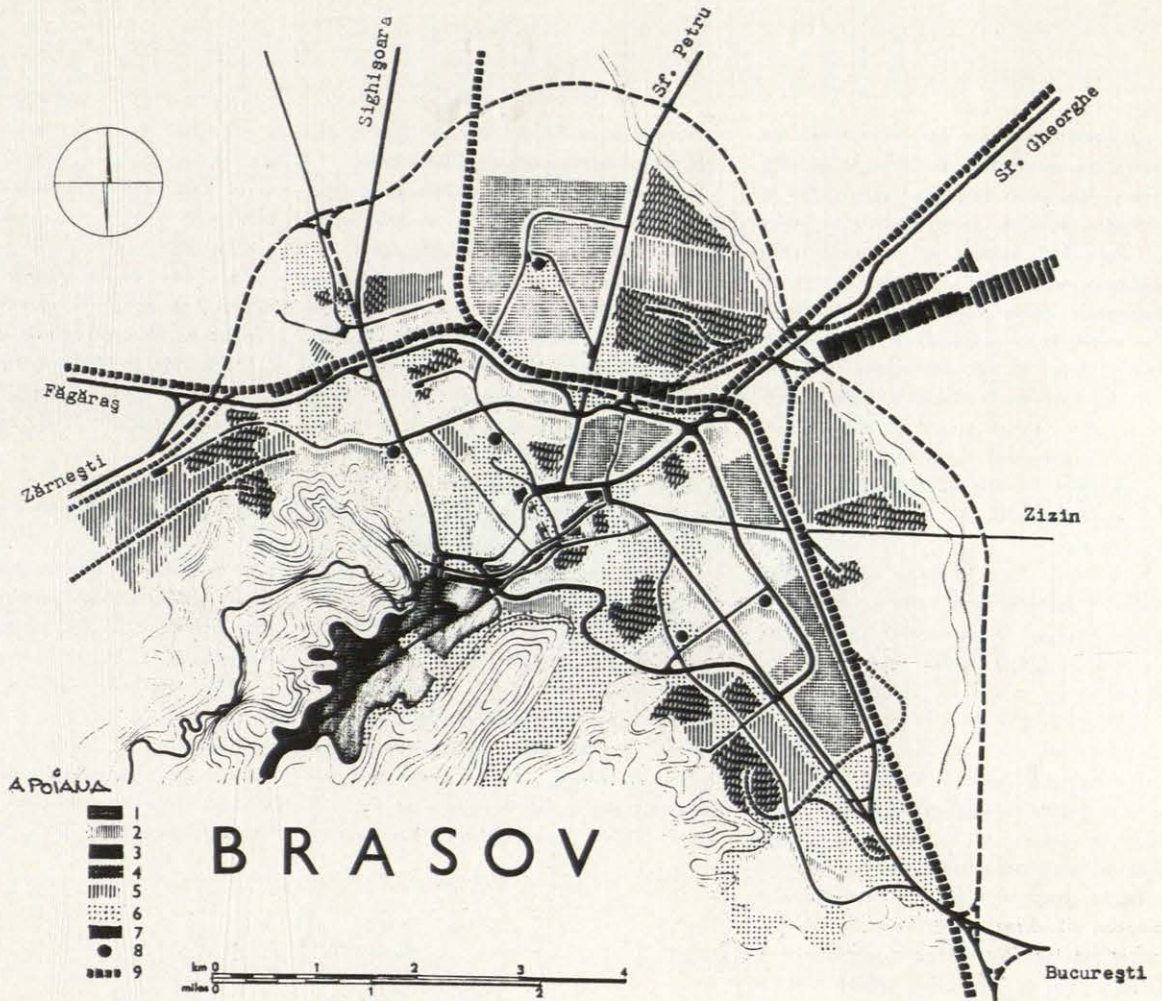
El Plan de Ordenación tiende a crear una vía de ronda que una todas ellas y sirva como límite urbano ayudado por un cinturón verde. Se sitúan las zonas residenciales al Norte y

las industriales al Sur, apoyadas en la red ferroviaria que alcanza la ciudad por esta parte, así como en el puerto y la futura ampliación del mismo. Se amplían las zonas verdes y se prevé un sector de reserva residencial. La densidad actual, de 100 a 140 habitantes por hectárea, se eleva a 180-260 habitantes-hectárea. Se crean nuevos centros de barrio, así como un sector al servicio de la playa, y se reestructura parte de los accesos del ferrocarril a la ciudad, trasladando de lugar la antigua estación. Uno de los objetivos principales de la ordenación ha sido el asegurar la relación entre las zonas residenciales y las industriales.

En este trabajo han colaborado 35 técnicos, de ellos 15 urbanistas.

La garantía de que el plan se respete está asegurada por las características del actual Régimen de la República rumana. Ya se han desarrollado diversos Planes Parciales, de los que se hablará más adelante.

BRASOV



1. Barrio histórico.—2. Zona residencial actual.—3. Ampliación zona residencial.—4. Zona industrial actual.—5. Ampliación zona industrial.—6. Zonas actuales y en proyecto.—7. Centro cívico.—8. Centro de barrio.—9. Ferrocarril.

Situada en Transilvania, en plenos Cárpatos, en el punto donde éstos, después de atravesar parte de Rumanía de Norte a Sur, quiebran bruscamente en dirección W. Fué el lugar donde convergían las antiguas rutas transcarpáticas que unían el centro de Europa con los puertos del Danubio y el mar Negro, siendo en la Edad Media un gran centro comercial. Aún se ve hoy día en el Museo de la Catedral una espléndida colección de tapices persas y orientales regalo de los comerciantes como acción de gracias por haber rendido buen viaje su caravana.

En la segunda mitad del siglo XIX se transforma en ciudad industrial y su desarrollo sigue en aumento, convirtiéndose en la actualidad en el centro industrial de Rumanía más importante, detrás de Bucarest, con el 6,5 por 100 de la producción industrial del país y el 21,2 por 100 de la construcción de máquinas, fundamentalmente tractores y camiones.

A la par de este desarrollo industrial se convierte en el centro principal turístico de los Cárpatos, dada su situación en cuanto a comunicación con las zonas de práctica de deportes invernales y de alta montaña. La

situación de la ciudad extendida tentacularmente por valles y rodeada de montañas con denso y espléndido arbolado, es magnífica. Brasov tenía 59.000 habitantes en 1930, 83.000 en 1948, 124.000 en 1956 y 134.000 en 1963, previéndose para 1980 una población de 200 a 250.000 habitantes.

El plan de ordenación de la ciudad tiende a resolver problemas realmente complicados, ya que a la difícil topografía sobre que se asienta la ciudad y el río que corre por el W., hay que añadir la situación de la industria diseminada (fábricas de cemento), la red de ferrocarriles y la de carreteras.

Se pensó en la eliminación de las industrias nocivas, el traslado un kilómetro hacia el norte de la estación de ferrocarril (ya efectuado), lo que al liberar unas 50 hectáreas se convertirá en el futuro centro cultural y administrativo de la ciudad. Creación de un semianillo hacia el Norte que, uniendo las vías de penetración, ofrezca una circunvalación que evite el tráfico pasado por el centro de la ciudad.

La zona industrial pesada se sitúa al N.-E., apoyada entre la zona ferroviaria y el río;

Se conserva el casco antiguo al Sur, y al N. y S.-E., se proyectó la extensión de las zonas residenciales. Se creó un nuevo centro neurálgico de la ciudad, dejando el antiguo como primario también y se planeó una extensa red verde.

Por lo que a la red viaria se refiere, se suprimen todos los pasos a nivel existentes y se descentraliza la circulación pesada. Dada la importancia industrial de la ciudad se crea un sistema de poblados satélites y vías de comunicación de forma que pueda alcanzarse la ciudad a lo sumo en una hora. Se prevén igualmente redes electrificadas de ferrocarriles.

Las verdes colinas que circundan Brasov se revalorizan como zonas turísticas y hoteleras y se mejora (ya casi acabada) la carretera que la une con el valle de Poiana, espléndida estación de deportes de invierno.

La zona residencial tendrá 852 hectáreas. Zonas de servicios complementarios, 98 hectáreas. Espacios verdes, 137 hectáreas. Red fundamental viaria, sin incluir la de circunvalación, 134 hectáreas. Industrias compatibles en zona residencial, 44 hectáreas.

BUCAREST

Su nombre aparece por primera vez en 1459 y sus condiciones de clima, topografía, agua y vegetación hacen que esta ciudad se desarrolle, ayudada principalmente a finales del siglo XVI, cuando se consolida como residencia real. En el siglo XVII pierde su importancia militar como ciudad fortificada y se convierte poco a poco en el centro político y comercial más importante del país.

Al desarrollarse la ciudad lo hace a base de un claro núcleo central y una serie de barrios residenciales con edificaciones aisladas rodeadas de amplios jardines arbolados. Este carácter de ciudad verde aún lo conserva hoy día.

En el siglo XIX alcanza los 70.000 habitantes, y posteriormente, con su industrialización, crece de forma rapidísima, englobando las villas que la rodean, creando una red de bulevares.

Se nota aún hoy día el aspecto de ciudad que ha tenido una poderosa clase burguesa, conservando palacetes con frente a los bulevares, rodeados de jardines arbolados. Su carácter se conserva, pues si bien muchos de aquéllos han desaparecido, tanto el volumen edificado como las alturas y separaciones a fachadas y linderos se mantienen en las nuevas edificaciones, consiguiendo defender y continuar con una magnífica calidad urbanística aquel aspecto. Por ello se mantienen unas densidades relativamente bajas que favorecen en primer lugar a la propia ciudad.

En 1930 Bucarest tenía 639.000 habitantes, 1.050.000 en 1948, 1.175.000 en 1956 y 1.235.000 en 1963. El Plan de Ordenación prevé para 1980 1.700.000, de los cuales 100.000 se alojarán en los alrededores, y sobre aquella cifra se piensa en otras 100.000 como población flotante.

Bucarest se encuentra a 110 kilómetros del Danubio, 100 de los Cárpatos y 300 del mar Negro. Por el límite norte de la ciudad corre el río Colentina, y de N.-W. a S.-E. se encuentra atravesada por una línea de cornisas que hace que el sector Sur se halle a una altura superior que el Norte, llegando a ser este desnivel hasta de 14 metros. Su clima es continental, con inviernos fríos y veranos calurosos, y vientos dominantes del primer y tercer cuadrantes.

Aprovechando el río Colentina se ha creado de forma artificial y mediante esclusas una serie de lagos encadenados que bordea la ciudad por el Norte y son la base de unos espacios verdes al servicio de la población muy cuidados y respetados.

El crecimiento de la ciudad ha sido el clásico: tentacular a lo largo de un sistema radial de circulación, con una red de bulevares que no han llegado a cerrarse en anillo completo. Su industria, que ha alcanzado

a representar el 22 por 100 de la total del país, se encuentra bastante diseminada.

Las directrices del Plan de Ordenación tienden a concentrar la industria, tomando como base las zonas donde ya hoy día existe, sin causar perjuicio a la ciudad, y trasladando las que no reúnen esas condiciones. Se completa el anillo interior de circulación, dándole una anchura de 90-100 metros (ya ejecutada en parte), y se crea otro exterior que sirva como límite de la ciudad, creando a su vez una zona verde de protección. Se reordena el espacio así definido, revalorizando el centro cívico-comercial y organizando una serie de núcleos de unos 100.000 habitantes, con sus propios centros cívico-comerciales, agrupando una serie de unidades de orden secundario unidas todas ellas por una red viaria. Se revaloriza la zona de cornisa, destinándola a edificios de tipo social y cultural. Aunque hoy día no existe el problema del tráfico por la baja densidad del mismo se estudia un sistema de garajes y aparcamientos subterráneos para que el día de mañana se alojen el 40 por 100 de los vehículos en los primeros

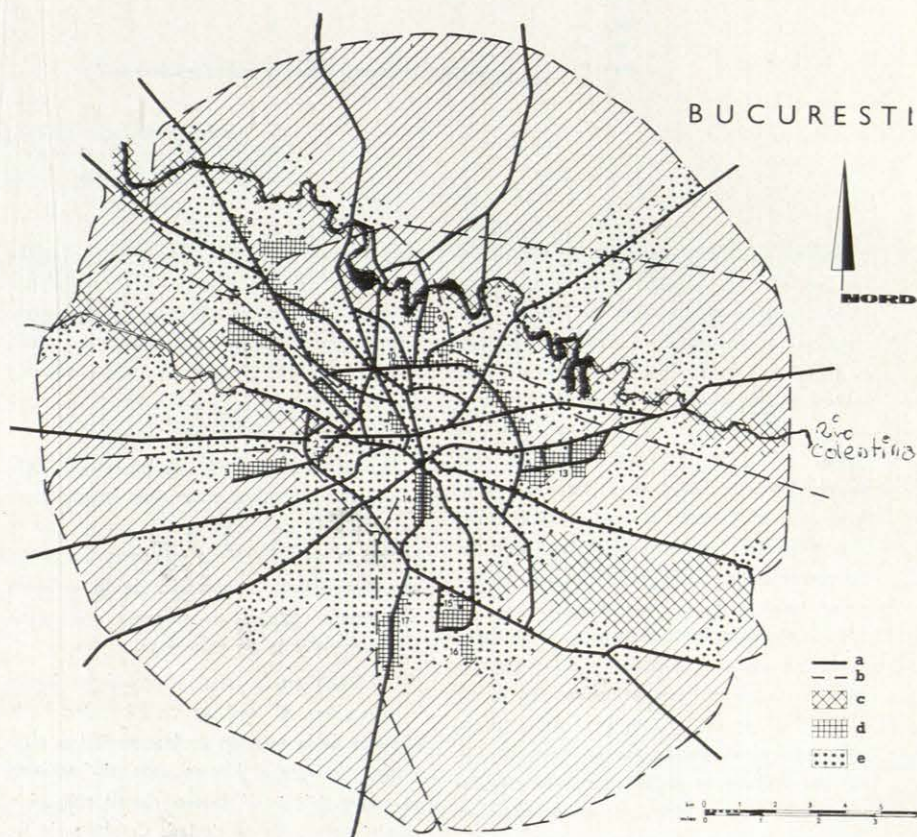
y el 60 por 100 en los segundos, previendo un vehículo por cada nueve habitantes. Se prevé igualmente desarrollar al máximo los transportes de superficie y en la creación de una red de metro.

Los alrededores se ordenan para zonas de reposo y deportivas, sobre todo las del Norte, creando un complemento de las zonas verdes existentes. Se prevé una gran estación depuradora al Sur y se asegura a la futura población un abastecimiento de agua de 307 l/hab./día.

Finalmente se efectúa un estudio para la renovación urbana del patrimonio inmobiliario.

En conjunto se destinan 6.810 hectáreas a zona residencial. 846 hectáreas a servicios complementarios. 1.789 hectáreas a red viaria fundamental. 2.200 hectáreas a zonas verdes, y 2.980 hectáreas a industria y 120 obreros/hectárea.

El diámetro del núcleo definido por la vía exterior de circunvalación será de unos 14 kilómetros, con una densidad media de 116 habitantes/hectárea.



Plano actual de Bucarest y nuevas zonas residenciales

- a Red viaria.
- b Ferrocarril.
- c Zonas verdes.
- d Nuevas zonas residenciales.
- e Zonas residenciales actuales.

PLANES PARCIALES

CONSTANZA

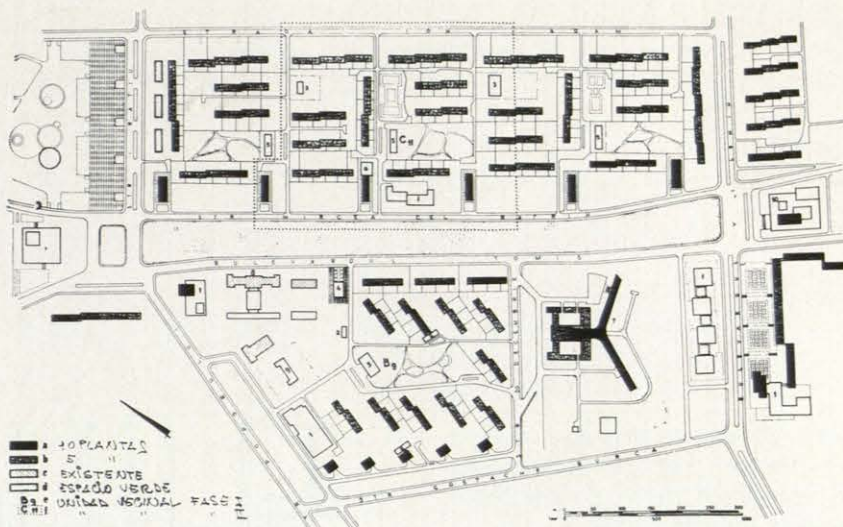
Conjunto "Bulevard Tomis", situado al norte del puerto, sobre la vía de penetración que une la ciudad con Bucarest.

Se efectuará la totalidad en tres etapas. Una realizada (1963-64), otra en realización (1964-65) y una tercera en el futuro.

Disponiendo por su situación dentro del casco de la ciudad de buenos servicios urbanísticos, se ha proyectado y realizado en la segunda etapa un complejo comercial, un cine, un dispensario, varias guarderías y escuelas maternas.

La edificación es a base de cinco y diez plantas, con calefacción central mediante tres centrales térmicas.

El conjunto está presidido por una doble vía central, con espacio intermedio verde de unos 60 metros de anchura y cerrado en sus extremos por el complejo comercial y un edificio administrativo. Existen otros centros comerciales secundarios. Existe un sector grande en el que se sitúa un hospital para 1.000 camas, al servicio de la ciudad y la región.



dos en 24 hectáreas, ocupando la edificación Edificación abierta según ejes cartesianos, dejando espacios definidos como lugares de esparcimiento.

Consta de 2.164 apartamentos, distribuidos en 24 hectáreas, ocupando la edificación

17,4 hectáreas. Equipos sociales y comerciales, 2,8 hectáreas. Red viaria, 1,3 Ha., y espacios verdes, 2,5 Ha. La proporción de viviendas de una pieza es del 0,5 por 100; de dos piezas, 83 por 100; de tres piezas, 15 por 100, y de cuatro piezas, el 1,5 por 100.

BUCAREST

"FLOREASCA I y II"

"Floreasca I y II" se encuentra situada al norte de la ciudad y apoyada en uno de los lagos artificiales que lleva ese nombre y la avenida Floreasca. Su situación es realmente espléndida. Se ha realizado este barrio en una zona de edificación baja, individual y de malas condiciones de habitabilidad (aún queda bastante por sanear), por lo que se dispone de dos zonas bien definidas; ocupando un total de 56 hectáreas un sector de unas 36 hectáreas lo es a base de edificaciones de cuatro y tres plantas en proporción de un 40 por 100 y un 60 por 100, con un total de 3.395 apartamentos de una pieza, un 5 por 100; de dos, un 78,5 por 100, y de tres, un 16,5 por 100.

El otro sector de 20 hectáreas dispone la edificación en torres de doce plantas, con frente al lago, dejando libre un espacio de siete hectáreas, ajardinado, y con juegos para niños. Comprende 300 apartamentos, 4 por 100 de una pieza, 74 por 100 de tres y 22 por 100 de cuatro. Una central térmica abastece de calefacción central al conjunto.

Vista del Barrio de Floreasca I.



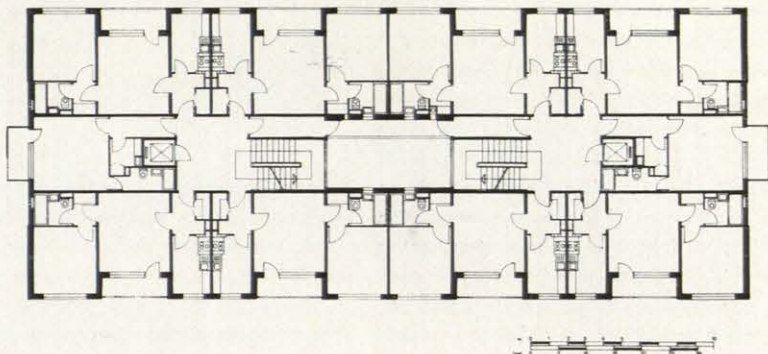
LA VIVIENDA EN RUMANIA

Entre los objetivos principales impuestos en el desarrollo industrial y la mecanización del campo a través de los planes quinquenales, figura el de la vivienda.

Este es un problema que al igual que en la mayoría de los demás países se deja sentir en Rumanía, agravado por las enormes huellas que la segunda guerra mundial dejó en este país, y por la emigración que a raíz del fin de aquélla se produjo del campo a las ciudades. En 1930 el 21,4 por 100 de la población era urbana y el 78,6 por 100, rural. Con el desarrollo paulatino de la industria y la continua mecanización del campo la mano de obra ha afluído a la ciudad, llegando a un reparto de la población cuyas cifras ya se han dado y que se intenta llegue a ser de un 50 por 100 para ambas en un plazo no muy lejano.

Todo ello trae consigo unas necesidades de vivienda que el Gobierno intenta remediar, contando también con las necesarias renovaciones urbanas, ya que existen hoy día en las ciudades un número apreciable de construcciones antiguas, unas insalubres, otras ejecutadas con materiales poco duraderos y muchas desprovistas de los equipos necesarios de agua, saneamiento, electricidad, etc.

La situación deficitaria, al estallar la segunda guerra mundial, se vió aumentada por las destrucciones acaecidas a lo largo de ella, así como por la paralización casi absoluta de la construcción durante ese período. Posteriormente la emigración del campo a la ciudad agravó un problema ya de por sí grave. Aunque se ha trabajado en el sentido de



remediarlo, aún queda mucho por hacer para conseguir que las viviendas en uso reúnan las comodidades necesarias de higiene, salubridad y confort.

Es el Estado el que poco a poco acude a paliar esta situación, si bien, y sobre todo, en los medios rurales se ha edificado bajo el control y por empresas estatales (las únicas existentes en el país), pero sin fondos del Estado, o sea por las Cooperativas, que son las que explotan el campo a base de trabajar en común. De esta forma se ha construido, entre 1960-64, 431.000 viviendas en medio rural y 230.000 en medio urbano. Concretamente la edificación en 1964 ha sido de 123.879 viviendas; de ellas 52.038 urbanas y 71.841 rurales, y con fondos del Estado 45.863 urbanas y 3.417 rurales.

Todo conjunto de edificios lleva aparejado una serie de edificaciones complementarias

(unidades comerciales, escuelas, sanidad pública, deportes, espacios verdes, etc.), que entran en funcionamiento a la par que las viviendas.

Teniendo en cuenta la serie de factores determinantes que intervienen en la construcción de las viviendas, se establecen, por medio de normas, las condiciones obligatorias para la elaboración de los proyectos.

En los momentos actuales, y como consecuencia de necesidades urgentes, se sitúan en primer lugar las viviendas de dos piezas. Como pieza se define a los dormitorios y al estar-comedor, y todas ellas componen la superficie habitable. En segundo lugar, y conforme a las estadísticas locales, se construyen viviendas de una, tres y cuatro piezas.

Las prescripciones actuales, en cuanto a superficies obligatorias para las construcciones, son las siguientes:

Especificación	Tipo de limitación	Unidad	DIMENSIONES Y LIMITES PARA VIVIENDAS DE PLAZAS			
			1	2	3	4
Pieza principal	Mín.	m ²	16-18	16-18	16-18	16-18
Segunda pieza	Mín.	m ²	—	12	12	12
Tercera pieza	Mín.	m ²	—	—	10	10
Cuarta pieza	Mín.	m ²	—	—	—	10
Superficie habitable	Mín-Máx	m ²	16-18	28-30	38-40	48-50
Cocina	Mín.	m ²	X	6	6	6
Cuarto de baño	Mín.	m ²	X	3,5	3,5	3,5
Oficio	—	m ²	X	X	X	X
Vestíbulo	—	m ²	X	X	X	X

NOTA.—X = pieza obligatoria sin prescripción de dimensiones límites.

Otras prescripciones, en relación a dimensiones, son:

Altura libre de plantas: 2,55-2,60 metros.

Ancho de la cocina:

1,70 metros amueblada a un solo lado.

2,10 amueblada a dos lados.

Ancho del cuarto de baño: 1,5 metros, mínimo.

Existen otras normas en cuanto a equipos de instalaciones para las viviendas, siendo obligatoria la calefacción, agua fría y caliente e instalación eléctrica. Por lo que respecta a alturas se definen como baja + 3 y baja + 4 sin ascensor y baja + 7 a 10 con ascensor. Excepcionalmente se admiten con alturas superiores a baja + 10. Con una o dos plantas se construyen exclusivamente de forma aislada.

La gran mayoría de instalaciones de calefacción lo son central para el barrio, a base de central o centrales térmicas, y de esta forma los sótanos o semisótanos se emplean para las instalaciones necesarias a este tipo de calefacción e incluso secaderos de ropa.

En general los inmuebles de una sola pieza con servicios generales comunes se destinan a solteros.

En acabados interiores todas las viviendas que se visitaron en Rumanía tienen una igualdad muy aproximada, pudiendo darse los ejemplos siguientes: acabado exterior enfoscado y pintado. Piso de portal y huellas de escalera, piedra artificial y tabicas de lajas de mármol blanco. Pavimento de pieza de estar y dormitorio de baldosa de parquet; resto, piedra artificial con cemento gris. Pintura lavable en cocina. Azulejos en baño. Carpintería exterior de madera, con doble cristal. Vierteaguas en huecos de piedra artificial, con cemento gris o cinc. Carpintería interior, de madera encerada y para barnizar o pintar mecanismos eléctricos semejantes a los de Simón. En ningún caso persiana. Calefacción en todas las viviendas. Vidrios muy defectuosos. Cocina con fregadero, pero sin mueble

cocina (siempre de gas), que corre de cuenta del inquilino.

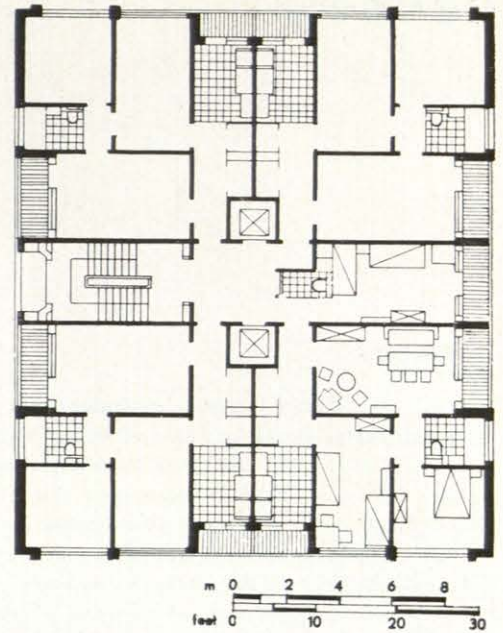
No existiendo en Rumanía acceso a la propiedad, los costes de construcción tienen un interés relativo, ya que los alquileres son sensiblemente los mismos en todas partes, con muy pequeñas variaciones, y éstas existen, como es lógico, según el número de piezas que componen la vivienda.

A título informativo puede decirse que los costos de apartamentos en edificaciones de cinco plantas, con sistema constructivo tradicional, sin ascensor y calefacción central, son:

Apartamento de una pieza, 16 m² habitables, 26.900 Lei.

Apartamento de dos piezas, 28 m² habitables, 40.000 Lei.

Apartamento de tres piezas, 38 m² habitables, 48.600 Lei.

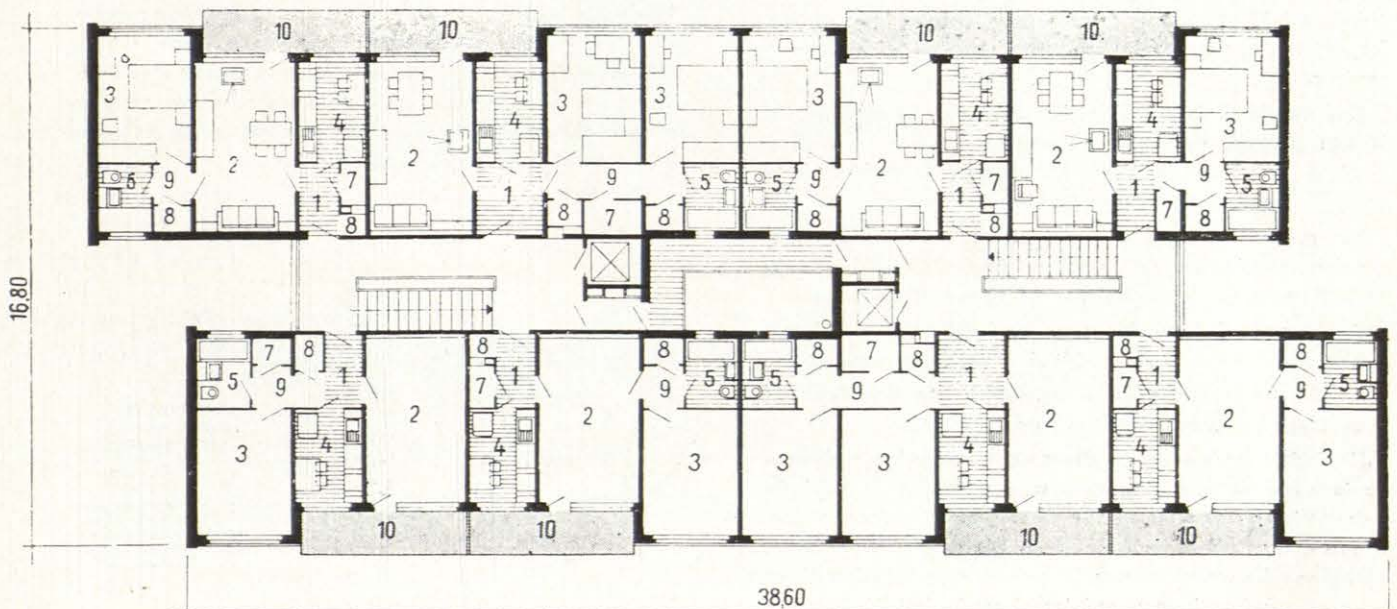


Apartamento de cuatro piezas, 48 m² habitables, 58.000 Lei.

Estos precios sin contar los servicios generales de urbanización.

El salario de un obrero no especializado oscila entre 800 a 1.000 Lei mensuales. Un obrero especializado, de 1.500 a 2.000. Un técnico, de 3.000 a 5.000. El alquiler oscila entre 1 y 1,50 Lei/m²/mes de superficie habitable y los gastos de agua, luz, gas, etc., son aparte.

A aquellos valores base hay que añadir unos pluses que varían de un caso a otro según criterios establecidos y en función de diversos factores, como altura del inmueble pasando de cinco plantas, ejecución y acabados, instalaciones por encima de las previstas, sistema constructivo y naturaleza del terreno para cimentación.



Situado en el centro de la parte occidental de Hungría, tiene 592 kilómetros, un eje N.-E. S.-W. de 75 kilómetros de longitud, una anchura media de siete kilómetros y una profundidad media de tres metros. Ello hace que el calentamiento del agua sea rápido, lo que da como resultado que en verano tenga una temperatura media de 24°. Tiene un desarrollo de costa de 215 kilómetros, y la región que puede considerarse afectada por él abarca los 2.000 kilómetros cuadrados. Las costas del Norte son más profundas que las del Sur, y éstas, en una anchura de 300 a 400 metros, tienen una profundidad media de 0,5 metros y son arenosas. Partiendo de estas características se desarrolla un planeamiento que se expone a continuación:

La función principal de la región es el recreo, y el proyecto ha sido desarrollado por el Ministerio de la Construcción. De los 42 lugares edificados cerca de la costa se han seleccionado 18 con características diversas.

Como el desarrollo se ejecutará con inversiones estatales, el proyecto de organización tiene por misión estudiar el escalonamiento de esas inversiones.

Las aglomeraciones de forma más o menos continua a lo largo de la costa se proyectan en el lado Sur, con dos centros fundamentales de recreo en Siófok y Fonyód y otros varios secundarios. Completados con un centro de turismo extranjero en Foldvar, que lo une mediante ferry (hoy existente) con la costa Norte y la península de Tihany, donde se localiza el centro principal excursionista, con otros dos en Szigliget y Badacsony. Dos centros de recreo en Almabi y Györök, una estación termal en Füreb (hoy existente) y otro centro de turismo extranjero en el Oeste, en Keszthely. Se multiplican los puertos para veleros y servicios de barcos, así como se proyecta una vía rápida de circulación que bordea los desarrollos urbanos de la costa Sur, sin entrar en ellos, comunicándolos con una vía radial de Budapest. Se crea igualmente una red de *camping*, de tal forma que si hoy día hay capacidad para que pasen una jornada junto al lago 200.000 personas haya para 600.000. Se proyectan hoteles para 5.000 camas, así como

una red de restaurantes, zonas comerciales, servicios sociales, etc. Hoy día en Tihany, Almabi, Foldvar y Siófok, lugares visitados, ya existe un desarrollo con una urbanización cuidada.

De la totalidad ordenada será solamente edificada un 15 por 100. En los *campings* se dispondrá de 25 m²/hab. de espacio libre, y en la totalidad de la región ordenada, de 45 a 50 m².

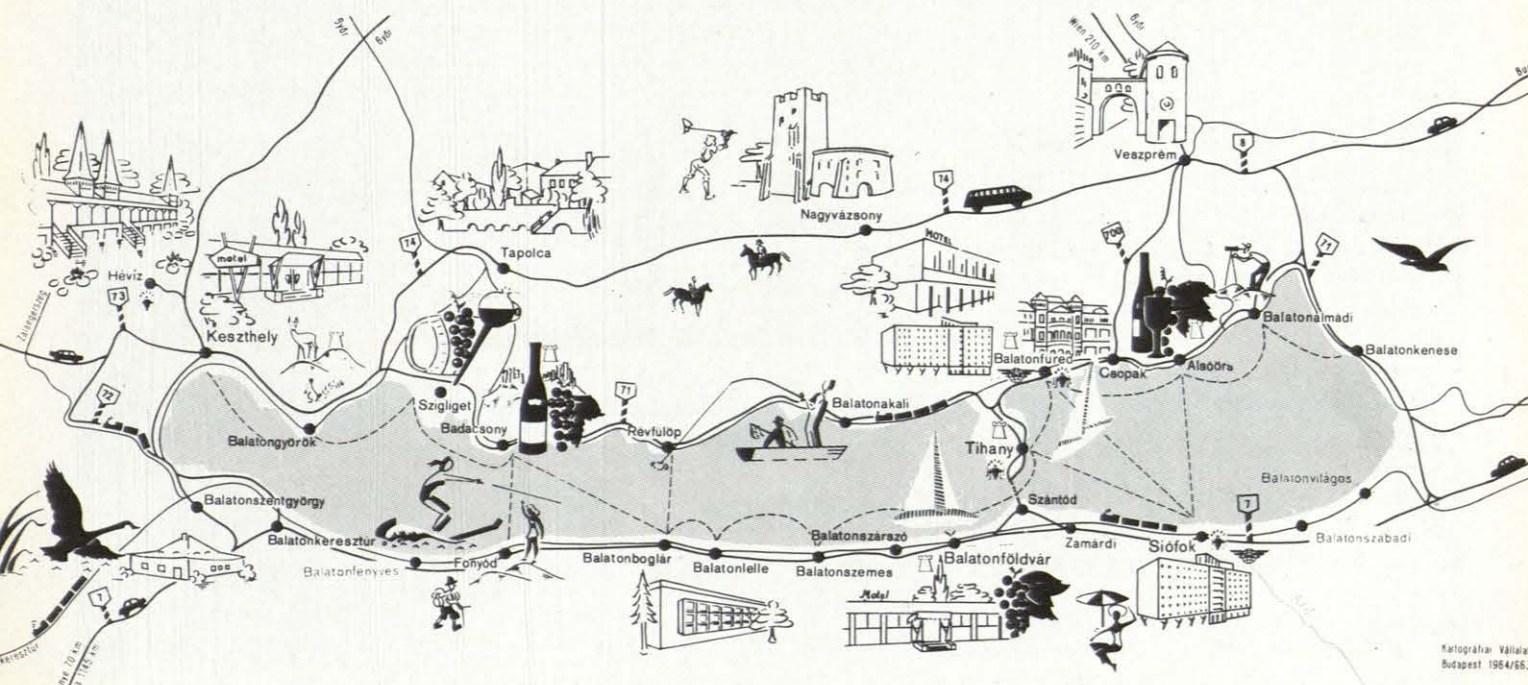
La etapa siguiente a esta del Planeamiento General es la elaboración de los proyectos en grado que pudiéramos decir de Planes Parciales. Simultáneamente se desarrollan los reglamentos de Construcción de acuerdo con dos categorías generales: lugares de balnearios, donde únicamente se podrán edificar construcciones de diversas plantas destinadas a importantes centros de reposo y grandes hoteles, y cuyas características de volumen, superficie de parcelas, etc., quedan fijadas en el reglamento, así como la concepción arquitectónica por éste y los propios proyectos. La segunda categoría comprende los lugares de recreo.

Una tercera etapa es la redacción de los proyectos de los centros a desarrollar como inversiones Estatales. En esta etapa se ha creado la organización competente para su realización y la base de ella es el Comité de Acción del lago Balatón.

Su función principal comprende (en colaboración con los arquitectos jefes) la coordinación cronológica y financiera de las inversiones del Estado, tomando como base el Plan de Ordenación y los demás de detalle y proyecto. El arquitecto en jefe del Comité concede su aprobación a todos los proyectos de construcciones de la región; es el jefe de las obras efectuadas con fondos estatales de infraestructura, hoteles, playas, centros comerciales, etc., y el que determina la concepción y composición arquitectónica del desarrollo de la región.

Es evidente que este desarrollo va de acuerdo con las directrices económicas de la nación, y su ejecución se adapta a los fondos disponibles, según las diversas etapas de la planificación nacional.

La coordinación financiera con el Estado pertenece al Comité de Acción del lago Balatón, y la técnica al jefe del Comité, de acuerdo con el jefe del departamento del lago Balatón, en el Ministerio de la Construcción.



BUDAPEST

Plan general

Esta ciudad está asentada sobre tres antiguas: Obuda (la vieja Buda), Buda y Pest. Las dos primeras en terrenos accidentados de colinas ondulantes, en la margen derecha del Danubio, y Pest sobre una planicie en la otra margen. Fueron unidas administrativamente en 1872, reuniendo 300.000 habitantes en 19.000 hectáreas. Comenzó una transformación de la ciudad en industrial y alcanzó en 1914 el millón de habitantes. Siguió creciendo la ciudad después de recuperarse de los desastres de la guerra, pero durante la segunda guerra mundial sufrió un castigo tremendo, que hizo que su población disminuyera, y que hasta 1950 no pudiera pensarse en otra cosa que no fuera reconstruir. De 40.000 edificios, 1.500 fueron totalmente destruidos, 28.000 totalmente dañados y 9.000 gravemente dañados.

En esas fechas de 1950 se unen la ciudad y sus alrededores, creándose la actual Budapest, con 52.500 hectáreas y 1.560.000 habitantes, que hoy día alcanza el 1.900.000.

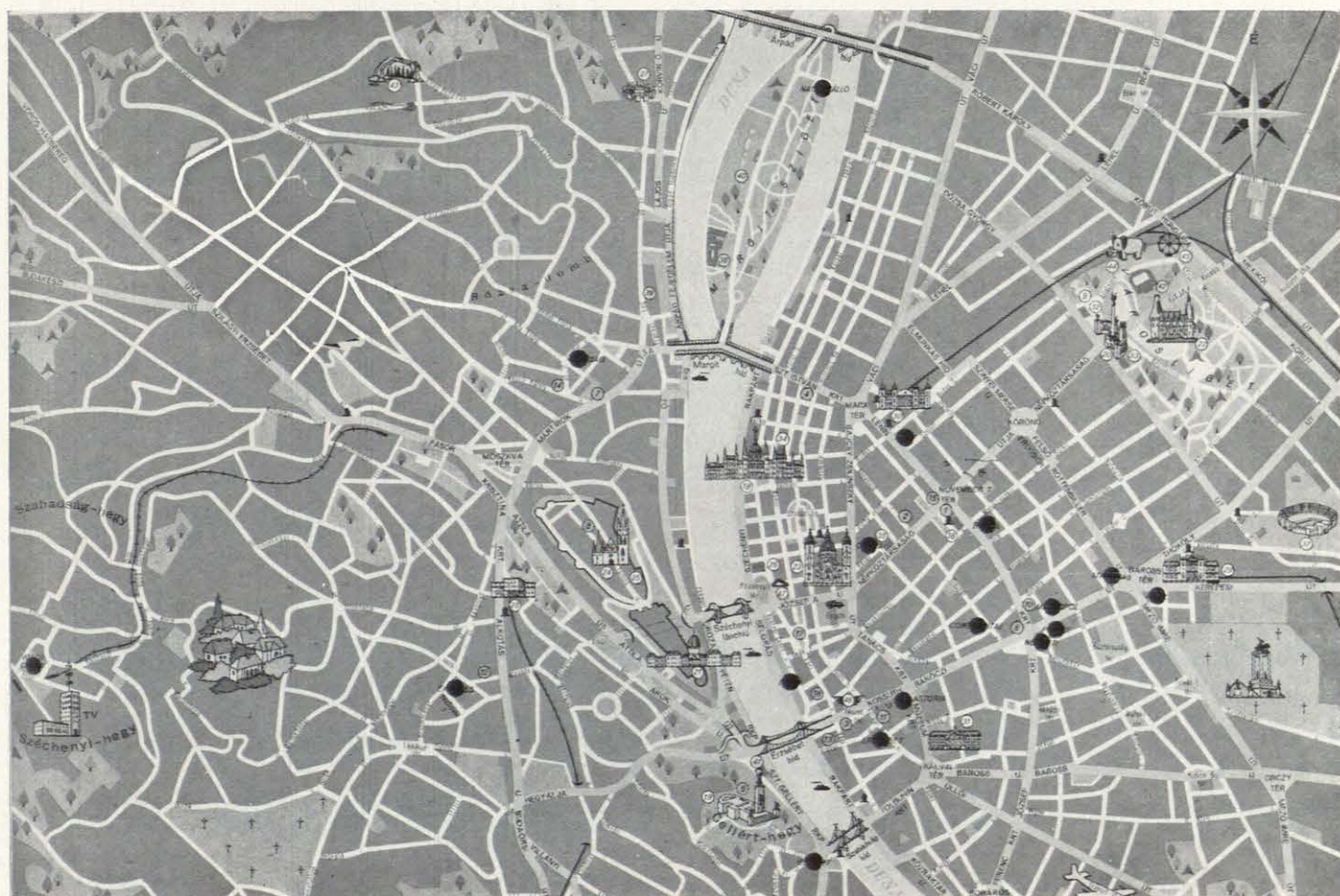
Como ya se indicó anteriormente, en la ciudad convergen todas las líneas de carreteras y ferrocarril, formando una red radial. Ante el elevado costo que suponía la supresión y variación de la totalidad de las líneas ferroviarias del interior de Budapest, se suprimen solamente, alejándolas, dos de mercancías. El resto de las vías de penetración de vehículos se recoge en tres anillos concén-

tricos (manteniendo su estructura actual), siendo el exterior una autopista. De las seis vías de penetración, la N.-S. será una de las vías europeas que, enlazando Praga con Belgrado, atraviesa Budapest. Existiendo hoy día una pequeña línea de suburbano se piensa desarrollar una red que una las estaciones de viajeros de ferrocarril con grandes aparcamientos adyacentes, para facilitar el traslado de la población. Hoy día 200.000 personas entran diariamente por ferrocarril a trabajar. Se supone que en 1980 habrá en Budapest 220 vehículos/1.000 habitantes. Un salto tremendo tiene que dar la economía para que partiendo de la densidad actual de circulación se lleguen a alcanzar en 1980 esas cifras.

No se prevén nuevas zonas industriales, ya que existe una prohibición absoluta de instalación de nuevas industrias (salvo las de servicios de la propia ciudad), y con el programa de descentralización se calcula que en 1975 400 industrias se habrán ido de la ciudad.

Se crean varios centros urbanos para descentralizar el antiguo de Budapest, acompañados de nuevos centros comerciales, sociales, etcétera. Dentro de la zonificación prevista existe una política de renovación urbana y tres categorías para la edificación: altura, normal y baja.

Con todas estas medidas se intenta que la capital de Hungría no llegue a sobrepasar los 2.300.000 habitantes.



PLANES PARCIALES

PECS. NUEVO BARRIO "MECSEKALJA"

Concebido para alojar el crecimiento de la ciudad, dado el desarrollo de la industria minera de la región (carbón) y con capacidad para 25.000 personas.

Superficie total de 110 hectáreas, de las cuales 30 hectáreas se destinan a la construcción de 6.000 o más apartamentos, de los que ya han sido construídos 3.000. Se compone de ocho unidades vecinales y otra destinada a zona deportiva.

Las instituciones públicas primarias cubrirán las siguientes necesidades: escuelas primarias para el 13 a 14 por 100 de los habitantes, escuelas maternas para el 2 por 100 y guar-

derías para el 1,6 por 100. Igualmente se proyectan establecimientos sanitarios, restaurantes, cafés, cafeterías y hotel. En una plaza centralizada en el conjunto se instala: servicios públicos, almacenes comerciales, centro médico, servicios públicos y un cine con capacidad para 600 espectadores. La zona deportiva, al servicio del barrio y la ciudad, tendrá un parque, piscina cubierta y estadio para 40.000 espectadores, así como terrenos de deportes.

Hay edificación de 4 plantas, 5 y 8 se prevén en etapas sucesivas de 12 y 14.

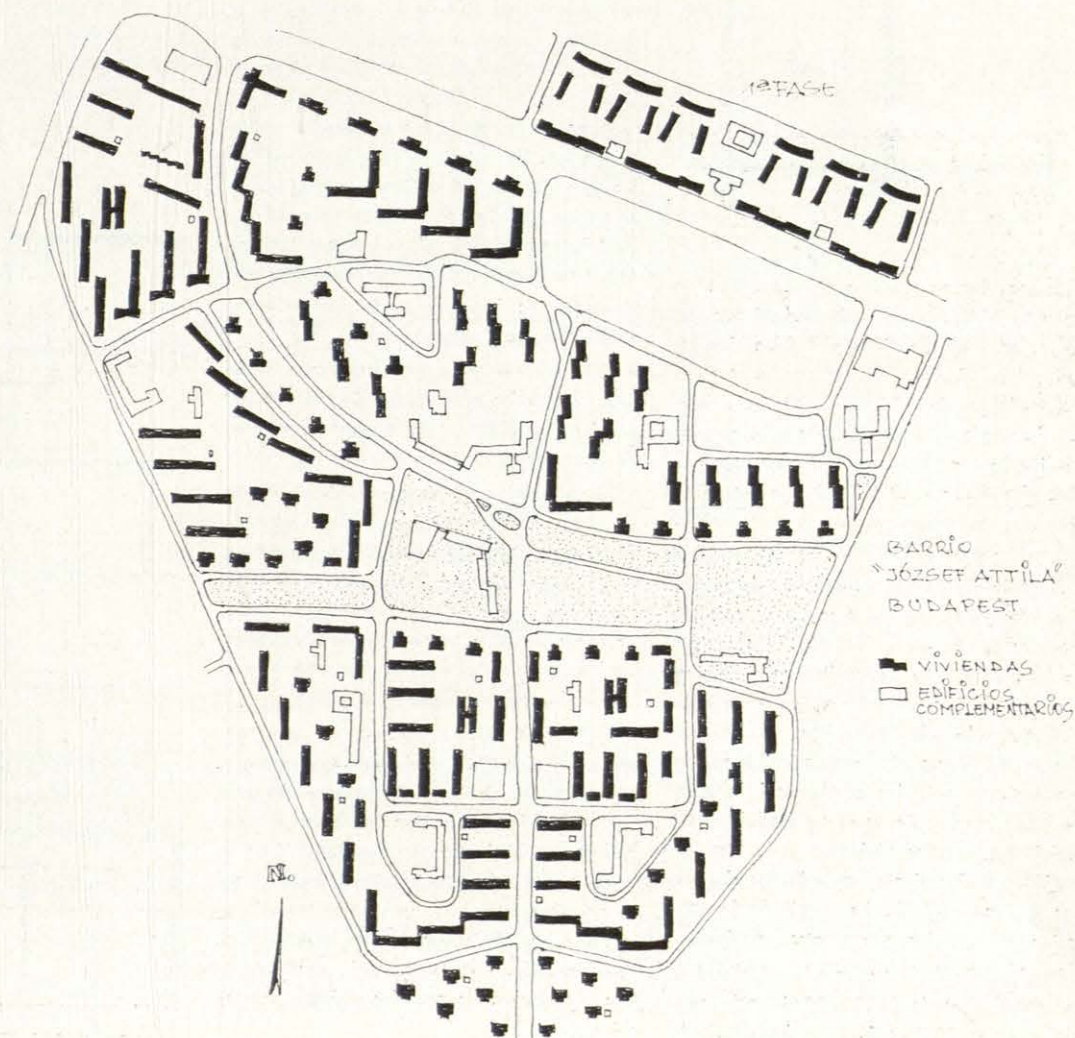
Las densidades son de 500 a 630 hab./Ha. en edificación de 4 y 5 plantas y de 780 hab./Ha. para 8 plantas.

DUNAUJVAROS. REALIZACION "BARATSAG"

Superficie, 8,13 Ha. 837 viviendas, 356 hab./Ha. 3,45 hab./vivienda. En los diferentes tipos de viviendas construídas en esta unidad y la de "Dozsa György ut", de 7,63 hectáreas y densidad de 446 hab./Ha. las viviendas tienen unas superficies habitables (útil) comprendidas entre 42, 58 y 60 m².

BUDAPEST

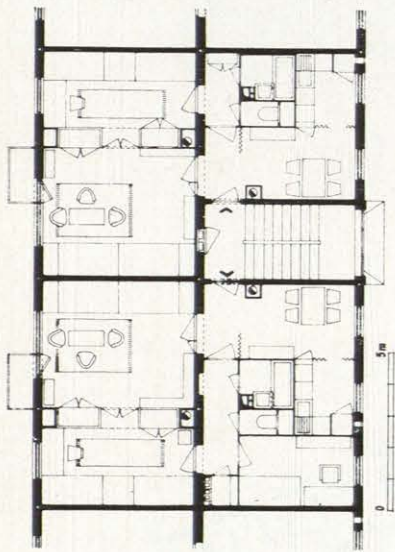
Unidad "Josef Attila", 90 hectáreas. 10.000 viviendas, 38.000 habitantes. Edificios de 5, 8 y 9 plantas. Desarrollada por etapas, alguna sin empezar aún. Superficies habitables de 50, 54 y 43,80 m².



LA VIVIENDA EN HUNGRÍA

Según estadísticas del censo del año 1930 el 25 por 100 de las viviendas húngaras estaban dotadas de electricidad, 13 por 100 de agua corriente, 5 por 100 con gas de ciudad y 6,2 por 100 con cuarto de baño. Esas proporciones, en 1964, han aumentado a 74 por 100, 23 por 100, 14 por 100 y 16 por 100, respectivamente.

Durante la segunda guerra mundial el patrimonio de la vivienda fué muy duramente castigado, ya que más del 60 por 100 del total de viviendas de Budapest fué dañado en mayor o menor grado. Un 11 por 100 quedó inutilizable, y un 16 por 100 quedó inutilizable en parte. En el resto del país las des-



trucciones fueron también elevadas. Con un trabajo eficaz, a finales del 48 el 94 por 100 de los edificios dañificados habían sido reconstruidos. Mediante un reparto más proporcional de la vivienda su utilización resultó más homogénea, teniendo en cuenta que las pérdidas en hombres fué aún mayor que en viviendas. Entre 1949 y 1960 el aumento en viviendas sobrepasó en un 4 por 100 al aumento de la población.

Además de las reconstrucciones de viviendas efectuadas, se tomaron otra serie de medidas con vistas a "un más justo reparto de las mismas". Se nacionalizaron los inmuebles de alquiler. Al mismo tiempo que se bloquearon los alquileres, éstos quedaron al alcance de los salarios más bajos. Mediante subvenciones estatales se fomentó la construcción privada. Se tomaron medidas para dividir las grandes viviendas y la transformación en alojamientos de edificios destinados a otros usos. Se ha prohibido la utilización de la vivienda para otros destinos.

Desde el fin de la guerra a la actualidad se han construido más de 700.000 viviendas nuevas, y entre 1950 y 1960 se ha duplicado

el ritmo anual de edificación. Paralelamente a estas construcciones se ha desarrollado un programa de edificios públicos y complementarios de las unidades vecinales.

El número de viviendas en 1960 era de 2.800.000, es decir, un 12 por 100 más que las existentes en 1949. De esta cifra un 1,7 por 100 no son utilizadas como viviendas permanentes, ya que la legislación permite el tener una segunda vivienda como lugar de reposo, veraneo, etc. En cuanto a la proporción de aquéllas en relación a sus dimensiones, un 62 por 100 son de una pieza, un 33 por 100 de dos y un 5 por 100 de tres.

Las viviendas son utilizadas de diferentes formas: como propiedad, un 62 por 100; alquiladas, en un 33 por 100; habitadas en común, un 1 por 100, y otras un 4 por 100.

La mayoría de los edificios de viviendas son (un 89,3 por 100) de propiedad particular; el 9,2 por 100, del Estado; el 1,1 por 100, de las Cooperativas, y el 0,4 por 100 propiedad pública diversa. En Budapest los edificios que pertenecen al Estado son el 27 por 100.

Mientras que la mayoría de los edificios de vivienda (98 por 100) se componen de casas individuales de una planta, los de varias plantas no representan más que el 2 por 100; pero, sin embargo, éstos representan el 20 por 100 del número total de viviendas, y la mitad de este tipo de edificios se encuentran en la capital, en los barrios centrales, ya que los exteriores se caracterizan por ser de viviendas unifamiliares. La mayor parte de los edificios de viviendas (un 87 por 100) lo son de una sola, un 8 por 100 con dos y un 1 por 100 los que sobrepasan 10 viviendas. En Budapest el 59 por 100 son edificios de una sola vivienda.

Siguiendo una economía planificada, el Estado estudia las necesidades de conformidad con las posibilidades que ofrecen las fuentes de la economía de la nación.

La elaboración de los planes de desarrollo de vivienda está efectuada en tres etapas diferentes. El Plan Quinquenal de desarrollo de la vivienda establece los objetivos a largo plazo, los principios de la política a seguir. La segunda etapa consiste en la elaboración de los planes quinquenales, y la tercera en el desarrollo, por anualidades, de éstos.

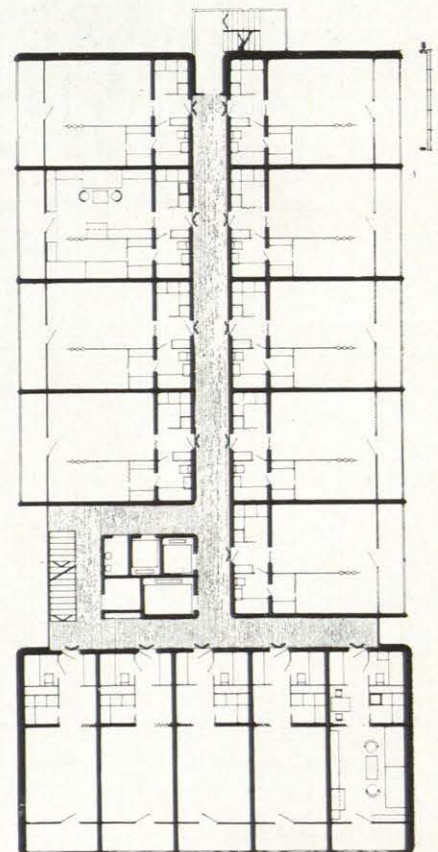
El Plan de desarrollo económico está centralizado en los 24 consejos de departamento. La realización de las prescripciones del programa para la construcción de viviendas construidas por el Estado es obligatoria. Y en lo concerniente a las construcciones privadas no se prevén más que los préstamos financieros y los cupos de materiales de construcción. Su desarrollo, por tanto, está condicionado por el volumen de aquellos préstamos estatales.

El programa de la construcción de viviendas está integrado en el plan de la industria de la construcción y armonizado de conformidad con los planes de desarrollo de las diversas industrias.

La Oficina Nacional de Planificación y el Ministerio de la Construcción son las responsables del establecimiento del programa. El Plan es aprobado por el Gobierno y por el Parlamento. En cuanto a su desarrollo, los responsables son los Consejos Municipales.

De acuerdo con los estudios previos el Gobierno ha estimado que toda familia con derecho a vivienda debe tenerla en 1975.

La demanda de viviendas ha aumentado por diversos motivos. Una gran inmigración en las ciudades, con la ocupación de edificios destinados a otros usos. Una fragmentación de las familias que hace que en Budapest la composición media de ellos sea de tres personas, y si se considera las personas sin familia como una más, esta cifra baja a 2,6. El límite de edad ha aumentado, ya que en 1949 los sexagenarios suponían el 11,7 por 100 de la población y en 1960 el 14 por 100. Los matrimonios se efectúan a edades más bajas que anteriormente. Interesa hacer notar que las superficies asignadas en viviendas por persona, y la composición de aquéllas no permite bajo ningún concepto el vivir en familias con un número de personas más o menos elevado.

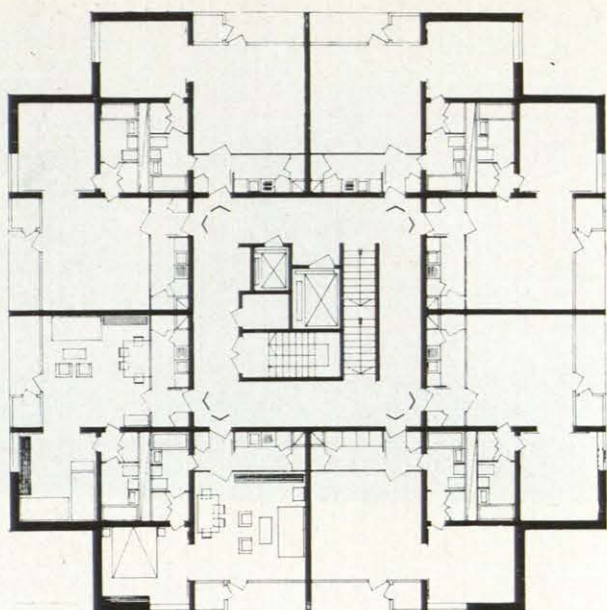


Los factores que han determinado los estudios con vistas al programa de desarrollo de la vivienda son varios: falta actual de viviendas, reconstrucción de viviendas ruinosas o deficientes, reposición de viviendas que alcanzan una edad avanzada, expropiaciones con vistas a mejoras en ferrocarriles y vías públicas y necesidades motivadas por el crecimiento vegetativo de la población con una media anual del 0,4 por 100 hasta 1975. Todo ello da como resumen las siguientes cifras:

Falta actual de alojamiento	258.000
Sustitución de edificaciones superprimadas	380.000
Evolución demográfica	362.000
TOTAL	1.000.000

Estando previsto construir de 250.000 entre 1961-65, 350.000 de 1966-70 y 400.000 de 1971-75.

Las viviendas construidas con medios pú-



Viviendas de un barrio experimental. Budapest.

blicos serán de una media de dos piezas y cocina, asegurando éstas para personas sin familia, matrimonios sin hijos y personas pensionadas.

A la par que se desarrolla este programa de viviendas se dan normas para la edificación complementaria, que son las siguientes:

Para 1.000 viviendas: ocho clases de escuela primaria, 75 plazas de jardín de infancia, 40 plazas de guardería infantil, 1.255 m² para edificios comerciales y 350 m² para edificios administrativos.

Para 3.000 viviendas: además, 250 m² para farmacia y 100 m² para despacho de médico.

COSTOS

Como datos que puedan servir de comparación, a continuación se dan una serie de cifras tanto del costo de viviendas como del metro cuadrado de construcción o incluso de los valores de los edificios complementarios,

zonas verdes y servicios urbanísticos. Los ingresos son algo más elevados que en Rumanía.

- Conjunto de cinco edificios construidos en copropiedad, en Pecs, sobre una superficie de una hectárea y cuatro viviendas por planta. Precio medio de compra (tres piezas y 70 m²), 236.000 Forints. De dos piezas y 57 m², 197.000 Forints. Tienen calefacción central y agua caliente individual por gas.
- Dentro del conjunto "Mecsecalja", en Pecs, hay edificios construidos en régimen de cooperativa. Precio de venta de un apartamento de 64 m² de superficie habitable, 130.000 F., mediante un primer plazo de 20.000 y amortización mensual de 315 F., más gastos, aparte de luz, agua caliente y calefacción.
- En la ciudad de Dunaujvaros el costo del metro cuadrado de la superficie habitable en edificios de cuatro plantas

y dos viviendas por planta, en 1960-63, fué de 2.900 F.

En la misma unidad, y para casas unifamiliares en hilera de una y dos plantas, construidas con subvención del Estado, costo del metro cuadrado de superficie habitable, 3.238 F.

- En Budapest la unidad "Lagymanyos", sobre 8,26 hectáreas y 1.157 viviendas, proyectadas en 1960-61 y construidas en 1961-64, costó:

Edificios de viviendas ...	144.000.000 de F.
Urbanización	22.500.000 de F.
Edificios complementarios.	20.000.000 de F.

TOTAL 187.000.000 de F.

Costo del metro cuadrado de superficie habitable, 3.300 F.

Los edificios complementarios son: escuela, escuela maternal, guardería, locales comerciales, etc.