

ESTADISTICA

El factor cuantitativo en los problemas del Municipio

Los problemas municipales, y en general las investigaciones referentes a la Administración local, pueden enfocarse desde muy distintos puntos de vista y tratarse con arreglo a técnicas muy variadas: el punto de vista jurídico y el sociológico, el administrativo y el urbanístico, el histórico y el económico, el punto de vista nacional y el local en su sentido estricto y otros más que no se precisa detallar ni enumerar siquiera. Entre todos esos aspectos, y entre todas esas técnicas, nos interesa en la ocasión presente una sola: la técnica estadística, a la cual, por razón profesional, ha dedicado el autor de este artículo los más y mejores años de su vida, ya no demasiado corta.

Las cuestiones municipales son siempre cuestiones de número; no pretendemos demostrar unas razones evidentes por sí mismas, sino solamente aducir algunos hechos por vía de ejemplo, para no dejar aquella afirmación en su total desnudez. Recordemos que los Ayuntamientos españoles suman 9.254, y, por consiguiente, cualquier asunto que a ellos atañe repercute sobre 9.254 casos semejantes; recordemos también que algunos Ayuntamientos tienen jurisdicción sobre varios centenares de millares de personas, y aun de familias, y que la eficacia de su gestión repercute inmediatamente sobre los más vitales intereses y comodidades de todos esos habitantes y familias. Al generalizar el caso anterior encontraremos que los veintiséis millones de españoles residen todos en algún término municipal, son miembros de algún Ayuntamiento y participan con más o menos intensidad, pero siempre en proporción considerable, de la vida colectiva de algún Municipio. Tampoco estará de más añadir aquí que los fun-

cionarios municipales de todo orden (técnicos, administrativos, especializados, mano de obra, etc.) suman en conjunto 133.000, que a 4,25 individuos por familia (en la hipótesis muy aproximada de que cada uno represente una familia) alcanzan a 565.000 personas, las cuales dependen económica y profesionalmente de nuestros Ayuntamientos.

Hay, pues, en toda cuestión municipal un aspecto cuantitativo o numérico imposible de soslayar, y ese aspecto sólo puede tratarse con los métodos que la técnica y la ciencia de la Estadística posee y preconiza. Nada de esto ha pasado inadvertido al Instituto de Estudios de Administración Local; por ello, desde sus orígenes, creó en su seno una Sección de Estadística, que ha reunido y publicado una documentación numérica considerable y de primera calidad, documentación que se extiende a casi la totalidad de temas municipales que tienen dimensión cuantitativa. Por ello también el Instituto nos ha confiado la misión de extender, popularizar y divulgar las enseñanzas contenidas en las apretadas series numéricas integradas en los cinco volúmenes que han visto ya la luz pública con el título genérico de *Estudios y estadísticas de la vida local*, así como las enseñanzas que puedan extraerse de otros datos estadísticos que se hayan recogido ya o puedan recogerse en lo sucesivo.

Hemos aceptado con gusto esta misión de traducir (traducción es la palabra rigurosamente exacta en el caso presente) al lenguaje habitual el contenido de las series y números de las estadísticas municipales, y ello por ser un timbre de honor para el profesional de cualquier rama el colaborar en la misión de este Instituto y también por contribuir, sobre la base de nuestra especialización, a difundir la magna labor ya realizada en el campo de la Estadística municipal, preparando el terreno para la tarea de futuros investigadores; por otra parte, nos es grato el contribuir a que se forme un ambiente de curiosidad y de interés hacia los métodos y resultados de la Estadística en este campo concreto de la vida local.

Siempre hemos creído que la Estadística es el arte de hacer hablar a los números, después naturalmente de haber reunido números que lleven dentro algo que decir. Los números «expresivos» referentes a la vida local están reunidos ya, y pueden ser consultados por el que conozca su idioma; para los que no conozcan su modo peculiar de expresarse actuaremos como el intérprete que expresa fielmente un concepto ajeno, poniendo precisamente su mérito en su objetivi-

dad, es decir, en expresar la misma cosa con un medio de expresión distinto.

Dos palabras más a modo de programa y como final de las consideraciones anteriores. Nos proponemos realizar en el campo de la Estadística municipal una labor expositiva y una labor investigadora. Bimestralmente, en las acogedoras páginas de esta REVISTA, iremos dando las series y datos numéricos que manifiesten el desenvolvimiento de los servicios municipales más importantes o más característicos (mercados, alumbrado, pavimentación, suministro de agua, etcétera) o los que expresan la intensidad y el dinamismo de la vida municipal (edificación, tráfico, etc.). Al principio limitaremos nuestra área informativa a las capitales de provincia y a los Ayuntamientos (pocos en número) que sin ser capitales tienen rango y volumen de ciudad; también al principio concentraremos la atención del lector solamente en aquellos datos muy representativos, eliminando en lo posible los de orden secundario o de interés menor; algunas breves notas y comentarios nos servirán para llamar la atención del lector sobre las cifras más salientes o los hechos de mayor relieve. Gradualmente iremos extendiendo el campo estadístico municipal a grupos más numerosos de Ayuntamientos y a mayor número de series, de datos y de conceptos.

INVERSIONES DE FONDOS EN OBRAS MUNICIPALES EXTRAORDINARIAS

(1931-36 y 1940-45)

Sobre este asunto el I. E. A. L. ha publicado un interesante folleto. Hemos creído de utilidad dar de él una referencia sintética para el mejor conocimiento y divulgación de su contenido. La ejecución de obras de carácter público constituye una de las actividades municipales de mayor trascendencia social; se trata en el caso presente de saber de modo objetivo la intensidad y el ritmo con que esa labor municipal ha sido realizada.

MÉTODOS Y LÍMITES DE LA ENCUESTA

Sólo se han tomado en consideración los Municipios de 10.000 y más habitantes, y entre ellos se han considerado separadamente las capitales de provincia y los Municipios no capitales.

Del área de numeración se han excluido las dos provincias de régimen foral (Alava y Navarra), quedando incluidos 393 Ayuntamientos del resto de España, con una población aproximada de 10,5 millones de personas (casi un 40 por 100 de la población total española).

La comparación se ha establecido entre el sexenio 1931-36 y el sexenio 1940-45. Para eliminar el error debido a la fluctuación monetaria, se ha tomado como índice medio de precios en el primer sexenio (con referencia a 1913, que se considera igual a 100) la cifra 164,9, y como índice medio del sexenio 1940-45 la cifra 395,9; hallada la relación entre ambos índices resulta ser de 100 a 240, o lo que es lo mismo, que cada peseta del período 1931-6 puede computarse por 2,40 del período 1940-5; con arreglo a esta equivalencia se ha disminuído el volumen de inversiones del último sexenio, dejándole en situación de homogeneidad respecto al primero.

Debe hacerse constar que por diversas incidencias, los datos recogidos no comprenden la totalidad de Ayuntamientos sobre los que debía versar la encuesta. En efecto:

	1931-36	1940-45
No realizaron obras.....	22	10
Carecen de información	37	4
No contestaron a la petición de datos....	5	5
Municipios adoptados.....	»	1

En el folleto original se especifican las obras realizadas, agrupándolas en once clases. Por nuestra parte, hemos reagrupado las once rúbricas en dos grandes grupos: *obras de vialidad y urbanización* (aguas y alcantarillado, ensanche y pavimento, alumbrado, parques y campos de deporte, caminos) y *obras de edificación* (viviendas protegidas, mercados, mataderos, escuelas, edificios para beneficencia, cementerios).

VOLUMEN GLOBAL DE INVERSIONES

Expuesto en los párrafos anteriores cuanto se refiere al material empleado, al método seguido y a las limitaciones que nos han sido impuestas por razones de procedimiento o por otras causas, dejemos la palabra a las mismas cifras para que nos revelen su interior contenido.

El total de inversiones en millones de pesetas es el siguiente:

CUADRO I

	Millones de pesetas		Indices	
	1931-36	1940-45	1931-36	1940-45
Capitales de provincia	440,5	529,9	100	120,3
Ayuntamientos no capitales	151,7	354,3	100	233,6
Suma	592,2	884,2	100	149,3
Promedio anual	98,7	147,4		

Este cuadro nos dice que el ritmo de inversiones era de cerca de 100 millones anuales en el período de pre-guerra y de casi 150 millones en la etapa de post-guerra; que, por consiguiente, la aceleración de este ritmo supone un incremento en el segundo sexenio de un 50 por 100 aproximadamente respecto del primero. En 1931-36 los Ayuntamientos no capitales sólo figuraban con el 25,6 por 100 de las sumas totales invertidas en obras; en cambio, en 1940-45 esos Ayuntamientos figuran en las inversiones totales con el 40,1 por 100. El ritmo constructor se ha acelerado mucho más en las poblaciones sin capitalidad que en las ciudades-capitales; en éstas la relación de aumento es de 100 a 120,3; en aquéllas, de 100 a 233,6.

EL RITMO CONSTRUCTOR EN LAS CAPITALS DE PROVINCIA

Veamos con mayor detalle la marcha seguida por las inversiones de cada clase y en cada tipo o grupo de Ayuntamientos, empezando por los que son capitales de provincia. El cuadro II muestra estos resultados tabulados convenientemente:

C U A D R O I I

*Inversiones realizadas por los Ayuntamientos de las capitales
de provincia (1)*

	1981-86 — <i>Millones de pesetas</i>	1940-45 — <i>Millones de pesetas</i>	Aumento en ptas. corregido (3) — <i>Millones de pesetas</i>	Indice de aumento (2) (3)
<i>Vialidad y urbanización.</i>				
Aguas y alcantarillado	132,0	288,8	120,2	91,1
Ensanche y pavimento	139,2	364,0	151,7	109,0
Alumbrado	15,3	37,6	15,7	102,4
Parques y campos de deporte.....	27,1	56,2	23,4	86,4
Caminos.....	6,3	12,0	5,0	79,4
TOTAL.....	319,9	758,6	316,0	98,8
<i>Construcciones.</i>				
Viviendas protegidas.....	5,9	198,4	82,6	1.401,1
Mercados	12,6	36,2	15,1	119,7
Mataderos	7,1	25,9	10,8	152,0
Escuelas	67,2	156,6	65,2	97,1
Beneficencia	16,6	44,3	18,5	111,2
Cementerios	11,2	52,0	21,7	193,5
TOTAL.....	120,6	513,4	213,9	177,4
TOTAL GENERAL ...	440,5	1.272,0	529,9	120,3

El cuadro II nos dice que con referencia a las capitales la inversión en obras de vialidad y urbanización ha sido aproximadamente igual en ambos sexenios. Un pequeño incremento (9,0 por 100) se advierte en las inversiones realizadas para ensanche y pavimento ; aún es menor en las destinadas a alumbrado (2,4 por 100). En conjunto, para las cinco rúbricas puede decirse que el volumen de inversión ha sido igual.

En el grupo de edificación la rúbrica de «viviendas protegidas» la consideramos aparte ; para el grupo conjunto de «mercados», «mataderos», «escuelas», «centros benéficos» y «cementerios» las inver-

(1) Exceptuadas Vitoria y Pamplona.

(2) Base sexenio 1931-36 = 100.

(3) Es decir, una vez eliminada la perturbación debida al alza de precios.

siones reales pasan de 114,7 millones de pesetas a 131,3 millones, o sea que el crecimiento está en la relación de 100 a 114,5.

En el grupo de «viviendas protegidas» la inversión de 5,9 millones (1931-36) pasa a ser de 82,6 millones (1940-45). El alza está, por consiguiente, en la relación 100 a 139,9.

Se ve claramente que todo el esfuerzo constructor de los Ayuntamientos con capitalidad se ha concentrado en la construcción de viviendas, demostrando con ello la gran preocupación de las Municipalidades urbanas por este complejo y angustioso problema. En cambio, las demás edificaciones han seguido un curso de incremento normal, representado por el porcentaje de 14,5.

Las inversiones totales, una vez eliminada la fluctuación de origen monetario, alcanza a 529,9 millones de pesetas en el sexenio 1940-45, lo que supone un promedio de 11,0 millones para cada uno de los 48 Ayuntamientos incluidos, y un promedio de inversión anual de 88,3 millones en obras municipales.

EL RITMO CONSTRUCTOR EN LOS AYUNTAMIENTOS SIN CAPITALIDAD

El cuadro III nos da a conocer las cifras invertidas en obras por los Ayuntamientos de esta clase.

Dicho cuadro, por lo que a los Ayuntamientos no capitales se refiere, manifiesta lo siguiente:

Las inversiones en obras de «vialidad y urbanización» han aumentado en la relación de 100 a 153,7. Es sobre todo llamativo el crecimiento en la rúbrica «parques y campos de deporte» (índice de 339,8, siendo 100 el volumen de inversión en el primer sexenio). También es considerable el alza en la rúbrica de «ensanche» (relación de 100 a 207,7).

En el grupo de «construcciones», y eliminada la rúbrica de «viviendas protegidas», queda un volumen de inversiones de 51,8 millones (1931-36) y 100,1 millones (1940-45); la elevación es casi del doble (de 100 a 193).

La inversión en «viviendas protegidas» pasa desde 0,5 millones a 101,5; en cifras relativas la relación es igual a la de 100 a 2.030.

CUADRO III

Inversiones realizadas por los Ayuntamientos mayores de 10.000 habitantes que no son capitales (345 Ayuntamientos).

	1931-36	1940-45	Aumento en ptas. corre- gido (3)	Indice de aumento (2)
<i>Vialidad y urbanización.</i>				
Aguas	57,1	190,0	79,1	138,6
Ensanche	26,7	133,1	55,5	207,7
Alumbrado	1,9	3,9	1,6	85,5
Parques	3,2	20,1	10,9	339,8
Caminos	10,5	13,5	5,6	53,6
TOTAL	99,4	366,6	152,7	153,7
<i>Construcciones.</i>				
Viviendas	0,5	243,6	101,5	20.300,0
Mercados	8,8	44,9	18,7	212,6
Mataderos	1,7	11,0	4,6	269,6
Escuelas	36,7	157,6	65,7	178,9
Beneficencia	1,6	9,2	3,8	239,6
Cementerios	3,0	17,5	7,3	243,0
TOTAL	52,3	483,8	201,6	385,4
TOTAL GENERAL ...	151,7	850,4	354,3	233,6

COMPARACIÓN DE RESULTADOS

Si ahora comparamos los resultados que aparecen para el sexenio 1940-45 en el conjunto de capitales y en el conjunto de Ayuntamientos no capitales, encontraremos los resultados siguientes:

- (2) Base sexenio 1931-36 = 100.
 (3) Es decir, una vez eliminada la perturbación debida al alza de precios.

CUADRO IV

	Capitales — Pesetas	Pueblos — Pesetas
<i>Inversiones en vialidad y urbanización.</i>		
Millones de pesetas	758,6	366,6
Por 100 de la inversión total	59,6	43,1
<i>Inversiones en viviendas protegidas.</i>		
Millones de pesetas	198,4	243,6
Por 100 de la inversión total	15,6	28,6
<i>Inversiones en construcciones varias.</i>		
Millones de pesetas	315,0	239,2
Por 100 de la inversión total	24,8	28,3
<i>Total de inversiones.</i>		
Millones de pesetas	1.272,0	850,4
Por 100	100,0	100,0

A construir viviendas protegidas han dedicado los Ayuntamientos 442,0 millones de pesetas en el sexenio 1940-45, lo que supone una inversión anual media de 73,7 millones; pero el impulso constructor en este aspecto y en todos ha sido más grande en los Municipios sin capitalidad, que han consagrado a este fin el 28,6 por 100 de sus inversiones en obras, en tanto que las capitalidades le han dedicado sólo el 15,6 de sus inversiones totales en obras. También en las «construcciones diversas» el porcentaje invertido por las capitales es menor que su equivalente en los pueblos. En cambio, para las obras de vialidad y urbanización las capitalidades dedican el 59,6 por 100 del total de sus inversiones y los pueblos el 43,1 por 100.

LAS INVERSIONES SEGÚN LA MAGNITUD DE LOS AYUNTAMIENTOS

Prescindimos de los datos agrupados por provincias, que nos parecen de poco interés y de demasiada extensión, pero no podemos eximirnos de presentar los datos distribuidos por volúmenes de población, es decir, en grupos determinados por el número de sus habitantes y prescindiendo de que tengan o no capitalidad provincial. Las cifras son del orden que sigue:

CUADRO V

	1931-36 — Millones de pesetas	1940-45 — Millones de pesetas	Cifra corregi- da de ptas. en 1940-45	Indice de aumento (1931-36)=100	Núm. de Ayunta- mientos
+ 1.000.000	182,3	397,1	165,5	90,8	2
500.000 - 100.000	206,0	522,3	217,5	105,6	14
100.000 - 50.000	55,0	431,7	179,8	327,0	23
50.000 - 20.000	69,6	401,9	167,4	240,6	95
20.000 - 10.000	79,2	359,2	149,7	189,0	260

Se advierte una línea divisoria muy clara en la cifra de 100.000 habitantes; por encima de esa cifra los Ayuntamientos han conservado el mismo ritmo constructor que antes, o lo han aminorado. Sin embargo, los Ayuntamientos con menos de 100.000 habitantes han incrementado sus inversiones en proporción considerable; esa proporción llega al máximo en el grupo de 23 Municipios comprendidos entre los 50-100.000 habitantes; si suponemos para este grupo que las inversiones de ante-guerra eran iguales a 100, las de post-guerra estarían representadas por la cifra 327.

¿Qué razón hay para este retraso de la actividad constructora en las grandes ciudades respecto a las ciudades pequeñas, y sobre todo respecto a las medianas? ¿Y qué razón hay igualmente para que se reduzca el ritmo de las inversiones en las capitales respecto a los Municipios no capitales?

Para contestar a estas preguntas sería necesario disponer de más elementos de juicio que los que nos proporciona el folleto que hemos extractado y comentado en estas líneas. La cifra de inversión en obras es, sin duda, un síntoma que merece observarse, pero cualquier consecuencia que se sacara de carácter general exigiría muchas reservas si no había sido ampliamente contrastada con análisis estadísticos más detallados basados en material estadístico más completo. Basta, por consiguiente, ahora puntualizar los hechos, y dejemos para otro lugar y momento la explicación y las repercusiones.

J. RUIZ ALMANSA

URBANISMO

EXTRANJERO:

SUIZA.—EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA

Es interesante hacer notar las diferentes soluciones que cada país adopta para resolver el problema mundial de la vivienda.

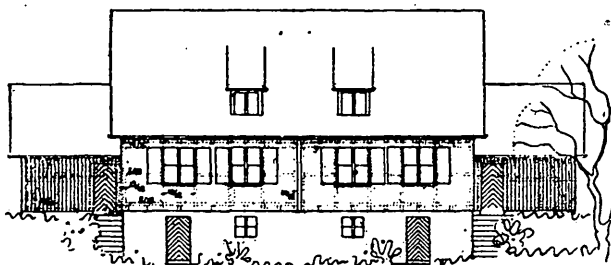


Fig. 1.

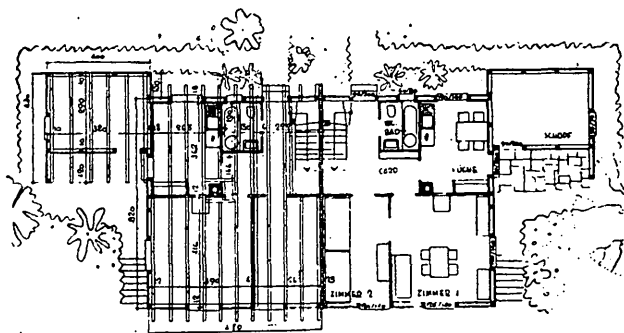


Fig. 2.

En Suiza el que más aplicación va obteniendo con resultados prácticos evidentes es el de la formación de cooperativas obreras para la construcción exclusiva de las viviendas necesarias. Este movimiento cooperativista es desde luego tradicional en Suiza, donde

se venía aplicando para otros fines, como el Seguro social, la alimentación, etc... con gran éxito, y en la actualidad se emplea para este urgente problema de la vivienda. Como ejemplo de esta actividad reseñamos tres de dichas organizaciones.

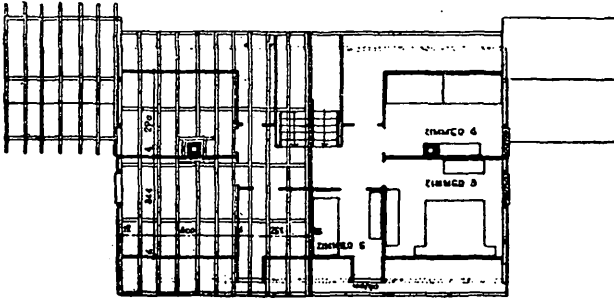


Fig. 3.

La «Siedlungsgenossenschaft» de Winterthuz, fundada el año 1943, ha construido numerosas viviendas de tipo modesto y casi exclusivamente unifamiliares, con un pequeño jardín o huerto anejo, representándose en las figs. 1.^a, 2.^a y 3.^a el alzado, la planta 1.^a y 2.^a, res-

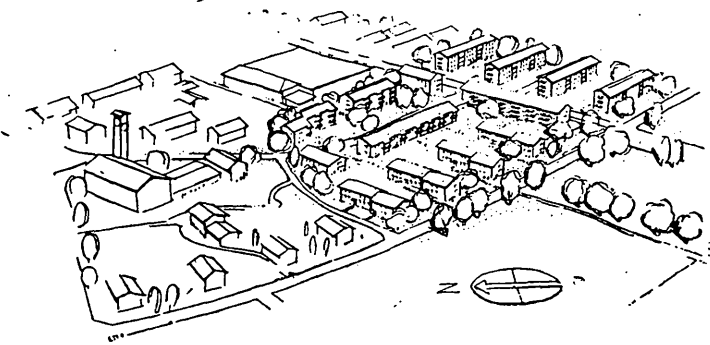


Fig. 4.

pectivamente, de uno de los tipos de viviendas dobles empleados.

Otra cooperativa establecida también en Winterthuz, con características diferentes, es la organizada por la Asociación de obreros metalúrgicos, que han construido las viviendas en bloques de tres y cuatro plantas con doble crujía, formando un conjunto agradable (figura 4.^a) y próximo a la zona industrial de trabajo situada a kilómetro y medio del emplazamiento escogido.

Por último, otra cooperativa, con carácter más urbano, es la «Société Cooperative d'Habitation» de Ginebra, que ha construido



Fig. 5.

cuatro bloques de viviendas en el ensanche de la ciudad, destinadas en su mayoría a familias no numerosas, pues según estadísticas re-

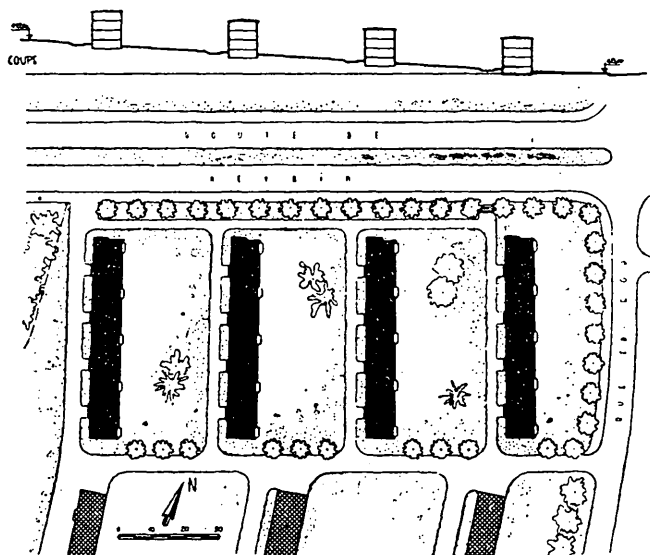


Fig. 6.

cientes el 80 por 100 son familias con menos de dos hijos, y sólo el 20 por 100 son de las consideradas en Suiza como numerosas, o sea, con dos o más hijos.

Es digno de hacer notar la espaciosidad y abundancia de jardines que se observa tanto en este conjunto de viviendas (figs. 5.^a y 6.^a) co-

mo en las anteriores. Esta circunstancia está en parte justificada por la ayuda que tanto el Estado como los Municipios conceden a estas Sociedades Cooperativas, especialmente para conseguir terreno suficientemente económico y bien emplazado.

FRANCIA.—EL ARQUITECTO AUGUSTO PERRET ESTUDIA EL PROYECTO DE RECONSTRUCCION DE EL HAVRE

Las dos ciudades francesas que más destrucciones han sufrido en la guerra pasada son Brest y El Havre; en esta última los barrios próximos al puerto fueron completamente arrasados, calcu-

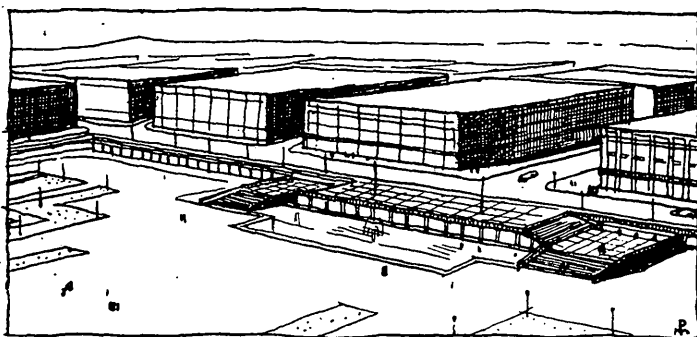


Fig. 1.

lándose en 56.000 el número de personas que se encuentran sin albergue. El plan de reconstrucción que proyecta el célebre arquitecto A. Perret establece las líneas generales de circulación y estudia cuidadosamente el enlace de la zona baja con la alta, manteniéndose la gran línea transversal que constituye el Bulevar de Francisco I: el eje principal que une el Ayuntamiento (fig. 1) con el mar se ha tratado con gran cuidado, ordenándose arquitectónicamente sus fachadas. Se ha llevado el agua hasta el mismo corazón de la ciudad, en la plaza estanque del Comercio, acentuando de esta forma el carácter de población marítima, instalándose en esta plaza un Museo de la Marina.

Es interesante la aplicación que se ha hecho del sistema modular, para el estudio del conjunto, buscando al mismo tiempo una armonía general y una simplificación en la construcción y replanteo. Se ha utilizado una cuadrícula de 6,24 metros, que se extiende teórica-

mente a toda la villa, siendo el primer estudio de esta naturaleza que se utiliza para la ordenación de una ciudad entera.

El problema del subsuelo fangoso y en parte invadido de escombros, se ha resuelto construyendo una placa continua de hormigón a 3,50 metros bajo el nivel de la calle sobre la que se construyen las edificaciones y en las calles se utiliza para galería de servicios (figura 2), estacionamientos subterráneos de coches, garajes, y en

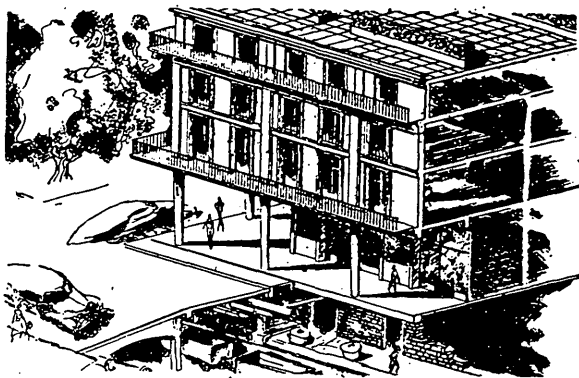


Fig. 2.

su caso trenes eléctricos de mercancías que enlacen el puerto con las distintas líneas del ferrocarril y con las zonas industriales.

La altura de las edificaciones no pasa de cinco plantas y en las manzanas se suprimen los patios reducidos, instalándose en el centro de ellas amplios jardines y parques infantiles. En las zonas residenciales se ha estudiado cuidadosamente el soleamiento de las viviendas separando convenientemente los bloques e igualmente se han emplazado los grupos escolares de manera que sean fácilmente asequibles a la población infantil sin cruzar vías importantes de tráfico.

ITALIA.—CONSTRUCCION DE LA PRESA MAS ALTA DE EUROPA

En el Noni-Tal, valle de la provincia de Trient, del Tirol italiano, se está construyendo actualmente la presa más alta de Europa, que alcanzará una altura de 140 metros. Se formará un embalse de

cinco kilómetros de longitud y producirá una energía eléctrica de 250 millones de kilovatios anuales. El coste será de cinco billones de liras.

ITALIA.—RACHA DE CATASTROFES EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

Debido a las marchas forzadas a que está sometida la industria de la construcción para conseguir un mínimo de alojamientos en toda Italia, se han producido últimamente una serie de accidentes en edificios en construcción, todos ellos con las mismas características de falta de condiciones de seguridad por un deseo de rapidez en la terminación de los tajos. Estos accidentes, acompañados de víctimas entre los trabajadores, han producido en varios casos los consiguientes trastornos de carácter social.

**PUBLICACIONES
DEL
INSTITUTO DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACION LOCAL**

Acaba de publicarse:

**CRÓNICA
DE LA
II REUNION DE TECNICOS URBANISTAS
1947**

Un volumen de 96 páginas.

Precio: 21 ptas.