

ARQUITECTURA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS

CRUZADA, 4, MADRID

Sumario: F. García Mercadal: El urbanismo nueva técnica del siglo XX. - Pedro Muguruza: Congreso Internacional de Museografía. - Luis Gutiérrez Soto: Hotel particular en la Ciudad Lineal, de Madrid.

André Maurois, con su reciente libro sobre el reinado de Eduardo VII, nos predispone deliciosamente al estudio de este primer tercio del siglo XX, al descubrirnos, con la amenidad en él peculiar, la vida y costumbres inglesas durante los últimos años de la época vitoriana, precursora de la que es objeto de nuestras consideraciones.

Entre los hechos consignados, muchos son los que tienen relación con el tema de esta conferencia; es decir, con el urbanismo, término totalmente nuevo, que expresa un estado de conciencia cívica, fruto característico de nuestro tiempo.

Maurois nos habla de los primeros pasos del automóvil, que tanto influye en el forzado nacimiento de esta nueva técnica urbanística, recordándonos que así como la locomotora y no la efigie de la Reina Victoria debió figurar en las monedas de su reinado, el automóvil pudo reemplazar la efigie del Rey Eduardo en las del suyo. Recordemos que, todavía no hace cien años, hasta agosto de 1836 no fué inaugurado el primer ferrocarril en Francia, que fué el de París a Saint-Germain, acontecimiento memorable en la historia de la locomoción.

La aparición de los nuevos medios de locomoción, especialmente el automóvil, y el crecimiento vertiginoso de las grandes ciudades, originaron el urbanismo.

La conquista de la velocidad figuró siempre entre los sueños más queridos de los hombres, sueño que no se vió realizado hasta este primer tercio del siglo XX, pues las etapas anteriores habían sido de una lentitud inconcebible.

El hombre, que es uno de los animales más lentos de la creación, durante siglos no supo transportarse más que por sus propias fuerzas, y todos sus progresos en este terreno, fuera de la vela, consistieron en utilizar los animales.

El siglo XIX creó la bicicleta, que fué el vehículo de la época, como el auto lo es de nuestro siglo. Todavía en 1906 el porvenir del automóvil parecía incierto, y la "Quarterly Review" escribía por entonces gravemente: "No puede dudarse de que el automóvil no esté llamado a durar".

El auto hizo cambiar las costumbres e influyó considerablemente sobre todos los deportes, algunos de los cuales comenzaron a ser un espectáculo público.

Con el siglo XX comienzan también los progresos de la aviación, señalando momentos notables en 1909, cuando Blériot atravesó el Canal de la Mancha, llevando a cabo una de las primeras hazañas, y en 1927, en que Lindbergh fué de New-York a París en 33 horas.

Tras el siglo XIX, que fué el más maravilloso momento de preparación que conoció la historia, aparece en toda plenitud la época maquinista, de tantos progresos, y que en éste de la locomoción hizo crecer la velocidad de uno a cuarenta, dándose el caso insólito de que mientras la velocidad media en el centro de las grandes ciudades es de unos 16 kilómetros a la hora, los fabricantes de automóviles hacen sus coches para marchar a 100, habiendo los coches superado la velocidad de 400 kilómetros a la hora.

El capitalismo manchesteriano o liberal, como fué llamado

EL URBANISMO NUEVA TÉCNICA DEL SIGLO XX

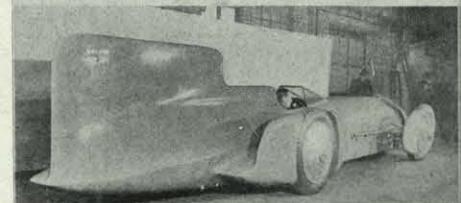
Conferencia pronunciada por Don Fernando García Mercadal, arquitecto, en la Universidad Internacional de Verano. Santander, Julio - Agosto, 1934.



1)



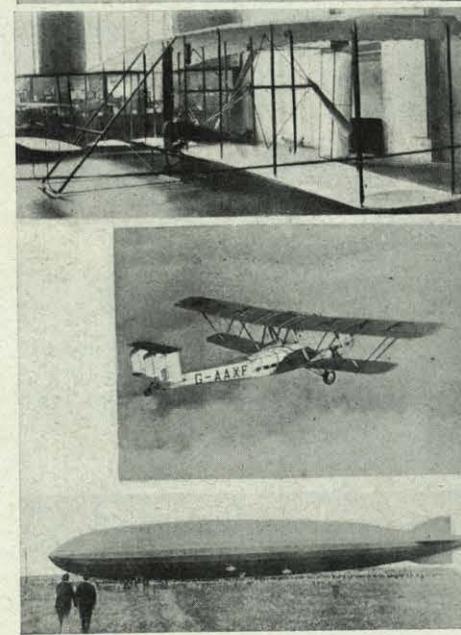
2)



3)



4)



on sus comienzos, y los negocios, fruto de la acumulación de capitales iniciada hacia el siglo XVI, se concentran en las grandes urbes y exigen la mayor rapidez posible en la circulación. El automóvil influyó en el nuevo sentido de los negocios y éstos sobre el progreso de aquél. En una palabra, los medios de transporte, que son la base de la actividad moderna, han surgido en el marco antiguo de las ciudades, cuyas calles danan muchas de ellas de los siglos XVI y XVII, provocando crisis intensas y graves conflictos.

Esta persistencia anacrónica de los viejos cascos paraliza la vida y el crecimiento de las ciudades, obstaculizando la circulación que exige lo más posible la recta, forzándola a las viejas calles del centro que suelen ser tortuosas.

Las grandes ciudades contemporáneas son la resultante del desenvolvimiento económico e industrial de la época presente, y su evolución y vertiginoso crecimiento expresión de las nuevas formas sociales, políticas y económicas, ligadas a una nueva mentalidad, al progreso de la técnica y al carácter maquinista de nuestra época.

La ciudad moderna, con su expresión o fisonomía geográfica y social, es una forma diferenciada del vivir humano colectivo; un centro o núcleo de fuerzas o energías convergentes; es a la vez fenómeno de integración o de desintegración, de concentración y de expansión.

Las ciudades modernas, que han destruido una sociedad rural que fué la labor de la civilización desde la caída de Roma, han sido llamadas "obras de paz" por coincidir sus crecimientos con el período de relativa tranquilidad internacional que procedió a la Gran Guerra. El siglo XX, como dice Maxey, se inicia con dos realidades características: la ciudad dominante y la democracia militante, que había ya dado señales de existencia en las primeras huelgas inglesas, en 1816, contra las máquinas.

Causa también del desarrollo de las grandes ciudades fueron los nuevos inventos o progresos técnicos, pues durante el último cuarto del siglo XIX se perfeccionó el teléfono —el primer centro telefónico urbano se inauguró en Berlín en 1880— y se descubrieron los medios de convertir la energía eléctrica en luz, calor y fuerza. Edison inventó en 1881 la lámpara de incandescencia. El motor de explosión se aplicó al auto y al avión. La energía eléctrica fué aplicada al transporte urbano —data de 1880 el primer tranvía eléctrico, que fué berlines—, lo que permitió triplicar la distancia de la vivienda de los trabajadores a las fábricas, contribuyendo a la expansión de las urbes.

Por otra parte, los descubrimientos biológicos de la última parte del siglo XIX, especialmente el de Pasteur al descubrir en 1857 que las enfermedades se propagan mediante los microorganismos, señalaron el medio de combatir las enfermedades, azote de las urbes, como la tifoidea, la tuberculosis, la difteria, la escarlatina, mediante el mejoramiento de los servicios urbanos de aguas potables, alcantarillado, limpieza.

El descubrimiento de la influencia del aire libre sobre la salud lleva a la creación de parques, jardines y campos de juegos. El movimiento de las masas humanas, como ha dicho Dikansky, es en la ciudad lo que la circulación de la sangre en un organismo vivo; es decir, expresión de su vitalidad.

La circulación, factor esencial en la ciudad moderna, fué casi nula mientras el hombre trabajó donde vivía, en la época del artesano; pero las nuevas condiciones del trabajo en las fábricas le obligó a diarios y frecuentes desplazamientos.

Es hecho comprobado que las paradas y los obstáculos en la circulación de peatones y vehículos llevan consigo una disminución en la producción, influyendo sobre el coste de la vida en la ciudad y elevando los precios.

La intensidad de la circulación, que está en función de la densidad de población, llega a adquirir importancia tal que en Berlín, por ejemplo, en un día de buen tiempo, en un momento dado, Unter der Linden contiene alrededor de 130.000 peatones, y la Postdamerplatz, de la misma ciudad, unos 170.000.

Estos datos, que son reflejo de la importancia de la circu-

- 1) El vehículo del siglo XIX: la bicicleta. 2) El automóvil (1905-1932). 3) Santos Dumont en su dirigible.
4) Evolución del avión.

lación en las ciudades, se complementarán con otros sobre los peligros que aquélla lleva consigo; en París, por ejemplo, en los nueve primeros meses de 1926, los 141.244 accidentes de la circulación ocasionaron 230 muertos y 28.581 heridos, de ellos 10.618 graves.

El mayor obstáculo a una buena circulación es la variedad de elementos que la componen, desde el auto de 60 caballos al cochecito de niño, pasando por vehículos de tiro animal, carros de mano, bicicletas, tranvías, camiones, autos, etcétera; por ello la calle ideal, ya en parte puesta en práctica en algunas ciudades, será la que reserve a cada clase de vehículos una zona separada de las otras.

Los problemas de la circulación tienen, pues, una gran importancia, y la reglamentación, de todos conocida, de la que son muestra la circulación giratoria en las plazas, las calles de dirección única, las señales en los cruces, el señalamiento de estacionamientos, etc., tiene dos finalidades: una, aumentar la capacidad de las calles, y otra, velar por la seguridad de los vehículos y de los peatones.

El estacionamiento, los llamados "parking", tienen, sobre todo en América, enorme interés. En estas cuestiones son muchos ya los progresos en el haber de este primer tercio del siglo XX, anunciándose algunos otros de gran importancia.

Entre los progresos ya efectivos debemos consignar las "calle de pisos" como la Michigan Avenue, de Chicago, de 1922, y las autovías, de creación italiana, carreteras exclusivamente reservadas a los autos, reuniendo todas las condiciones exigidas al mejor rendimiento de este tipo de vehículos, tales como pavimento especial adecuado, dirección sensiblemente recta, protección de red metálica que evita los posibles intrusos, supresión de cruces y el no atravesar poblados.

Otro de los progresos, éste en proyecto tan sólo, es la acera deslizante sobre los Boulevares de París.

En todos los países de Europa y América se observa el crecimiento de la población en casas unifamiliares, construidas en la periferia. En ellas la circulación juega importante papel, contribuyendo además racionalmente a la solución de los problemas de la vivienda.

Muchas son las medidas adoptadas en las grandes ciudades en favor de la circulación, entre las cuales debemos citar las siguientes, que tienden a generalizarse: 1.º, garajes subterráneos para los estacionamientos; 2.º, cruces elevados o subterráneos; 3.º, transporte de mercancías durante la noche; 4.º, supresión de los vehículos lentos; 5.º, reglamentación de la circulación; 6.º, abandono de los autos particulares fuera de cierto sector del centro; 7.º, calles sin vehículos, exclusivamente para peatones; 8.º, calles sólo para vehículos.

El Urbanismo, que definiremos más adelante, considera todas las partes de la ciudad, calles, plazas, mercados, transporte, etc., como fracciones de una misma unidad, el organismo urbano, del cual son leyes esenciales la circulación, la higiene y la estética.

La circulación, de la que acabamos de ocuparnos, asegura los desplazamientos, los transportes y organiza la vida económica. La higiene cuida de la salud y, por tanto, de la vida de la población. La estética embellece la ciudad y le da su carácter individual, su armonía, su encanto. En manos de un urbanista el plano de una ciudad puede ser, como obra individual, una obra de arte de marcada personalidad.

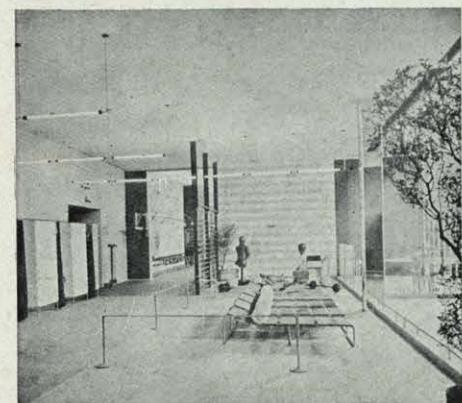
La comprensión total de las exigencias de la vida urbana ha suscitado la nueva ciencia del urbanismo, que defíse como el estudio general de las condiciones y de las manifestaciones de existencia y del desenvolvimiento de las ciudades, y constituye un conjunto de disciplinas diversas: Geográficas, históricas, sociológicas, económicas, jurídicas y artísticas, siendo, por lo tanto, enorme la amplitud de los estudios urbanísticos.

Los alemanes e ingleses limitan el campo de estos estudios reduciéndolo a la construcción de ciudades (*Städtebau*) o al planteamiento de ciudades (*Townplanning*).

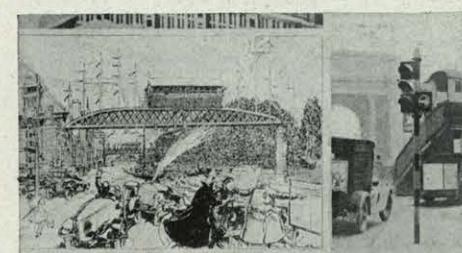
El término francés "Urbanisme" es más amplio y comprende la evolución de la ciudad en su totalidad. En este caso impónense dos géneros de estudios: 1.º, el estudio de las con-



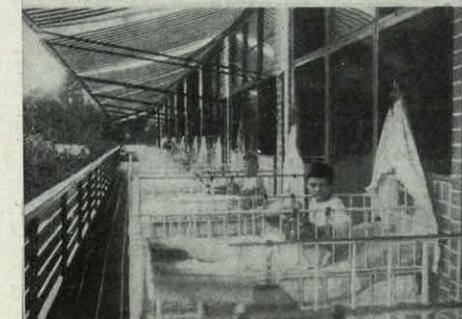
5)



6)

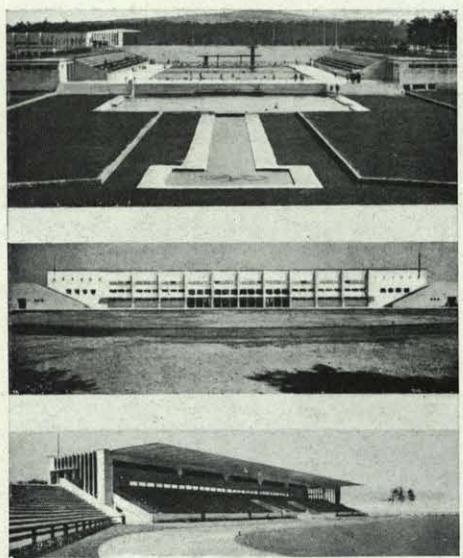


7)



8)

5) "Parking" en un estadio americano. 6) La Casa del deportista (Exp. Berlín). 7) El tráfico y su control. 8) Sanatorio de niños en Frankfurt.



9)



10)



11)



12)

diciones geográficas que el hombre sigue, utiliza y transforma, y 2.", el estudio de la ciudad considerando como un ente animado de vida política, económica, intelectual y artística.

Para Ecrive-Loyer, el Urbanismo es el "arte" científico de convertir la tierra en habitación y residencia de trabajo y de goce de los grupos humanos densos. El Urbanismo tiene, pues, por objeto sobre que actuar el lugar geográfico, y como fin la creación de un instrumento útil al grupo social.

El Urbanismo no es de ahora. Su significación actual estriba en que hoy se concibe como "un arte científico y racional de las aglomeraciones humanas", que es desde el año 1909, en que se crea la Sección de Urbanismo en la Universidad de Liverpool, objeto de especiales estudios en los principales centros culturales del mundo. En Harvard comienza en 1910 a figurar en sus programas; en 1919 se funda el Instituto del Urbanismo de París, y un año después el de Roma. De 1929 data la City Planning-School de Harvard, y en España figura en los estudios de las Escuelas de Arquitectura desde 1925.

En el orden sociológico la visión es otra. Geddes, por ejemplo, hace de sus "Civies" una doctrina, considerada como ciencia; la "Cívica" es la rama de la Sociología que trata de las ciudades, de su origen y distribución, su desenvolvimiento y estructura, su funcionamiento externo e interno, material y psicológico, su evolución individual y colectiva.

El esfuerzo constructivo de las gentes que se interesan por los problemas de mejoramiento del medio ciudadano se condensa en lo que los municipalistas ingleses llaman "City Planning", o sea la doctrina o ciencia y arte de la urbanización o urbanismo, como nosotros decimos. Marcel Poéte, profesor del Instituto de Urbanismo de París y publicista notable, cree que son inseparables el estado económico y el estado social de una ciudad, que éste depende de aquél, no debiendo separarse el aspecto que presenta una ciudad de sus condiciones de vida económica y social, pues la función crea el órgano, siendo la fisonomía de una aglomeración resultante de sus condiciones de existencia; en otros términos: que su forma expresa su naturaleza propia. Este criterio, seguido especialmente por los urbanistas franceses, impone a todo estudio urbanístico de una ciudad existente el previo análisis de su evolución urbana, es decir, su desarrollo a través de las épocas.

Estos estudios, que son casi el exclusivo fin de las actividades del Instituto de la Sorbona, nos hacen conocer cómo nacieron las ciudades; cómo, sobre el borde de los caminos o a la orilla de los ríos o del mar, se construyeron las primeras cabañas de los aborígenes, las primeras casas, los primeros poblados; cómo a lo largo de los caminos se fueron agrupando las viviendas, conservándose estos primeros trazados básicos a través de las edades.

Los pueblos, las villas, la ciudad, las grandes urbes, París, Roma o Madrid, tienen este mismo origen, y en sus planos actuales el especialista sabe descubrir perfectamente las zonas de sus sucesivos estados.

El carácter de un pueblo, de una época, se encuentra acusado en los planos de sus ciudades. Las ciudades romanas, por ejemplo, son rectilíneas, claras y ordenadas en armonía con la dignidad de su pueblo; la ciudad medieval, por el contrario, es tortuosa. Casi todas las grandes ciudades, Londres, París, Hamburgo, Amsterdam, que deben por lo general su ser al comercio, están sobre aguas navegables.

En toda creación urbana la intervención consciente del hombre juega importante papel, y por ello en cada ciudad los urbanistas distinguen dos elementos: elementos de formación, más o menos independientes del hombre, y elementos de progresión, enteramente obra del hombre.

La podredumbre de las viejas ciudades faltas de higiene, unida a la intensidad del trabajo moderno, se ha comprobado producen en sus habitantes el malestar y las enfermedades. La agitada vida de hoy exige recuperar las fuerzas perdidas en el continuado trabajo cotidiano.

Sobre el Urbanismo han influido muy diversas causas: económicas, la revolución industrial; políticas, el liberalismo, la

9) Un estadio alemán. 10) Hotel-restaurant moderno. 11) Calle en Frankfurt. 12) La noche en la ciudad.

democracia; sociales, el advenimiento del proletariado; estéticas, la elevación del tipo de vida, y técnicas, los descubrimientos científicos.

Al considerar los comienzos de la técnica urbanística, un recuerdo a Camillo Sitte es obligado, pues fué uno de los iniciadores de estos estudios, y si bien su importancia es hoy muy relativa, no podemos negar por otra parte que sus hábiles teorías influyeron notablemente, en Alemania especialmente, sobre los primeros pasos. Sitte estudió el pasado, las ciudades de la Edad Media y las creaciones del Renacimiento, deduciendo de sus observaciones, más que los principios de una técnica, los fundamentos de una nueva estética urbana. Glorificando la línea curva y valorizando lo pintoresco, estimuló el estudio de los trazados de planos, tratándolos exclusivamente como una obra de arte, tendencia equivocada que produjo un gran daño. En las teorías de Sitte no intervenía para nada ni la ciencia, circulación, soleamiento, higiene, etc., ni la economía, ni la sociología, términos preponderantes en el urbanismo de hoy.

Singular importancia atribúyese actualmente en las ciudades a los espacios libres, superficies verdes, parques y jardines, considerándolos indispensables.

Las superficies verdes se dividen en las simplemente decorativas, que animan el aspecto de la ciudad, y en las que contribuyen al bienestar de los habitantes, de los cientos de miles que en la gran ciudad viven apretados en habitaciones insalubres, a los que suele ofrecérseles aún hoy para su solaz plazas estrechas y polvorrientas.

Los espacios libres, el aire y la luz, son la salud y la vida. Allí donde faltan, en los barrios viejos, anidan, como las estadísticas lo demuestran, la enfermedad y la muerte. La mortalidad por tuberculosis varía de 1 a 20 por 1.000 de un barrio a otro, y en París, por ejemplo, la cuarta parte de las defunciones las produce tan siniestro mal.

La creación en la ciudad de grandes espacios o lugares de recreo se impone, debiendo su dimensión estar en función del número de habitantes y del modo de alojamiento de la vecindad; que lógicamente será la que disfrute de ellos.

Hay que crear estos espacios a una distancia mínima de las habitaciones de 500 a 600 metros, distancia de cochecito de niño, conocida unidad de medida en el urbanismo moderno, y apartados del ruido y de los peligros de la calle.

Las superficies verdes por individuo en la ciudad varían notablemente de una ciudad a otra. En Londres hay 5 metros cuadrados por habitante, en Berlín 2,70 y en París tan sólo un metro cuadrado.

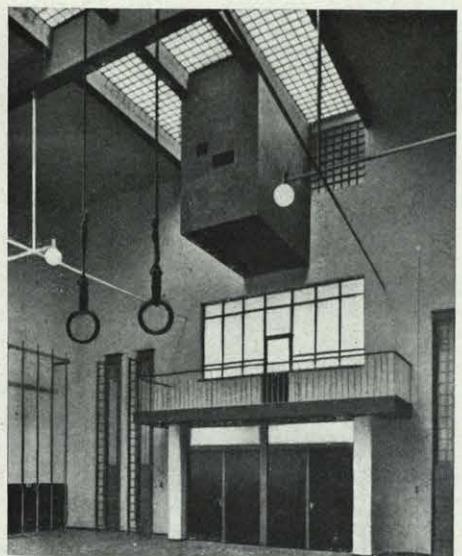
Las ciudades americanas son las que han concedido mayor importancia a los parques y jardines públicos, llegando a destinar a éstos el 14 por 100 de su superficie, creando los llamados "sistema de parques"; es decir, varios de éstos unidos entre sí por grandes vías arboladas, en las que se emplazan las escuelas, los asilos y los hospitales.

El crecimiento de las ciudades, Madrid o Barcelona, por ejemplo, ha llegado a ser tan grande que no existe solución de continuidad entre el caserío de la capital y el de muchos de los poblados próximos, llegando a ser difícil la fijación de límites, y de singular interés crear los grandes núcleos conocidos por el Gran Londres, Gran Berlín, Gran París o el Gran Madrid del que ahora se habla, complejos antes administrativos con los que se trata de organizar la vida y el crecimiento de los grandes centros de población.

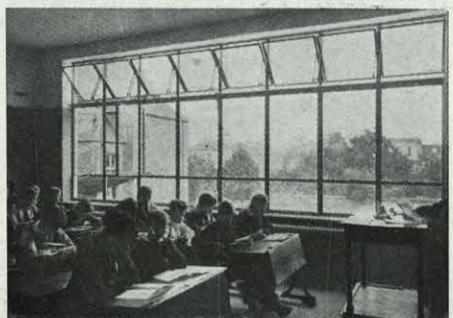
De su importancia nos dirán los siguientes datos:

Gran Berlín creado en 1920.	4.500.000 habitantes.
Gran Tokio " 1932	5.000.000 "
Gran New-York " 1933.	20.000.000 "

De este fenómeno urbano nos dará idea el observar que durante el siglo XIX la población de Londres creció 6 veces y media; la de París, 6 veces; la de Berlín, 15 veces; la de New-York, 30 veces.



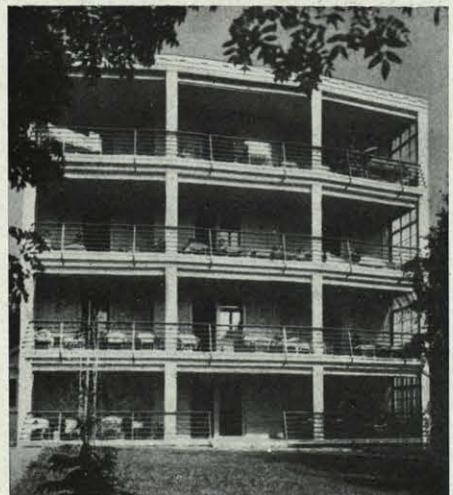
13)



14)

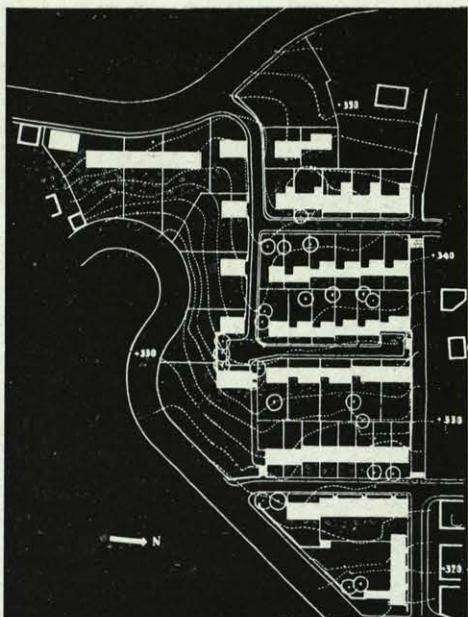


15)

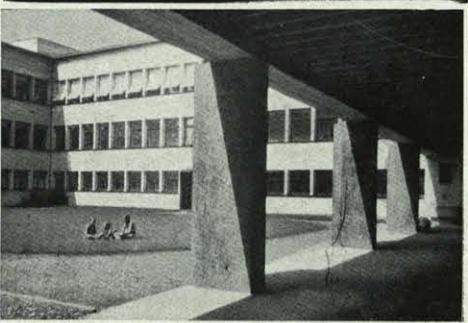


16)

13) Escuela en Celle. 14) Interior de una escuela. 15) Escuela moderna alemana. 16) Sanatorio.



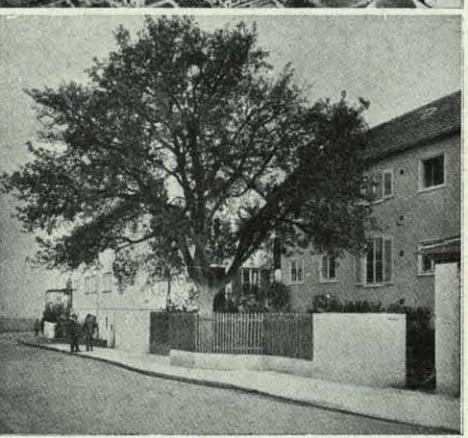
17)



18)



19)



20)

Los siguientes datos de Weber son bien expresivos. En Inglaterra y Gales la población urbana era en 1901 de 25.331.118 y la rural de 7.176.725; en 1911 la urbana, 28.162.936 y la rural 7.907.556.

En 1905 Alemania sólo tenía una ciudad de más de un millón de habitantes, 10 de más de 250.000, 30 de más de 100.000. En 1919, aparte Berlín, Alemania tenía seis ciudades de más de 500.000 habitantes y menos de 100.000, 36 con más de 100.000 y menos de 300.000, 39 con más de 30.000 y menos de 100.000.

Del crecimiento de las poblaciones en España nos dirán los siguientes datos:

En 1900 Madrid tenía 518.656 habitantes. En 1920 tenía 751.352	
" Barcelona " 529.486	" " 710.335
" Sevilla " 145.254	" " 205.527

No hay que creer que el urbanismo es sólo materia de ingeniería y de arquitectura. Penetra profundamente en la vida de los ciudadanos; abarca, además del trazado de vías, parques, campos de juego, la situación de los edificios públicos, la prestación de los servicios públicos, la reglamentación de la propiedad privada en relación con el interés público, comprendiendo también el estudio de las ordenanzas y leyes de urbanización, las finanzas, el ejercicio del control social.

El urbanismo, como escribe Munro, el maestro de Harvard, entraña, pues, la anticipación, en cuanto sea dable prácticamente, de las futuras necesidades físicas, sociales y económicas de la ciudad, buscando en las lecciones del pasado los beneficios para el porvenir. Toda aplicación de las ideas urbanísticas debe basarse en una cuidadosa compilación de hechos. Cada ciudad tiene sus problemas propios, sus necesidades, su individualidad. La acción del urbanista debe comenzar por una encuesta realista que permita formar claro concepto del caso, lo que en Madrid, siguiendo notables ejemplos ingleses y americanos, hicimos bajo el nombre de "Información de la ciudad", con el fin de preparar el concurso internacional celebrado en 1929.

Resumiendo, podemos ordenar las operaciones de Urbanismo en varios grupos. El primero comprenderá los medios de circulación y abarca la distribución y arreglo de los transportes, así como su estructura material; es decir, su trazado viario.

El segundo, la distribución de espacios verdes, parques, campos de juego y edificios públicos.

El tercero determina el control de la propiedad privada, mediante una regulación legal, fija las zonas y la restricción en la edificación.

El cuarto abarca el aspecto sociológico, comprendiendo aquellas medidas que, sin referirse a la estructura material de la comunidad, puedan conducir al fomento de la salud pública, comodidad y bienestar.

De la importancia que los estudios urbanísticos han adquirido nos dará una idea el que en casi todos los países se han votado recientemente leyes obligando a los Ayuntamientos a establecer, en previsión a su desarrollo y crecimiento, planos de extensión, en los que se incluyen las reformas interiores y las obras de embellecimiento, pues el urbanismo es el amigo de los jardines, de las amplias avenidas, de los árboles bien plantados, de las alineaciones regulares. Los países anglo-sajones están a la cabeza en este género de estudios, hasta el extremo que aproximadamente la quinta parte de la superficie de Inglaterra y el País de Gales se encuentra hoy sometida a planes de urbanización.

La idea de planear ciudades no es, como hemos dicho, enteramente nueva. Algunas de las ciudades de la antigüedad fueron construidas con cuidado y previsión. Atenas y Roma son buena muestra de ello; ésta se sabe fué reconstruida según planos después del gran incendio en tiempos de Nerón.

Las ciudades de la Edad Media europea, fuera de aquellas en las cuales persiste el influjo romano, se desarrollan, en su mayor parte, sin plan, con sus caseríos limitados por murallas defensivas.

17) Una colonia alemana. 18) Universidad de Berna. 19) Un "Siedlung" alemán. 20) Rincón en una colonia alemana.

Con el Renacimiento prodúcense ensayos aislados de apertura de calles más anchas, especialmente en las ciudades de Alemania y de Italia.

En todas las ciudades, desde hace siglos, han sido planteados problemas de higiene, circulación y extensión, que no han sido hasta hoy resueltos en toda su integridad de un modo técnico y consciente. En un principio, la urbanización se limitó a controlar y ordenar las alineaciones. Sólo la calle interesaba; pero hoy el interés reside en la distribución y organización de las superficies, hasta llegar a los planos regionales, como el de la cuenca de Ruhr, que abarca 3.840 kilómetros cuadrados.

Las estadísticas, que tan importante papel juegan en el urbanismo, muestran el pasado e indican certeramente el porvenir, siendo indispensables en el planteamiento de los problemas urbanísticos de extensión de las ciudades. Por éstas se ha podido observar que la población de una gran ciudad, al pasar de 500.000 habitantes a cuatro millones, sigue una curva cada vez más violenta y acelerada.

Hasta la segunda mitad del siglo XIX, el trazado de las ciudades respondía, generalmente, a puntos de vista de carácter defensivo y militar; pero desde entonces, y especialmente desde comienzos de siglo, las murallas que las limitaban fueron desapareciendo en todas partes. El Ring, de Viena, fué iniciado en 1858. Su inutilidad como defensa y el que los ferrocarriles aproximaban al centro las puertas de la ciudad, que realmente pasaban a ser las estaciones, las hacían innecesarias.

La ciudad moderna no puede ser defendida ya por sí misma, y sólo la aviación puede ejercer su vigilancia.

Sin entrar en un terreno puramente técnico, señalaremos las características generales de las ciudades actuales, que deben ser corregidas en los nuevos trazados, y que son, entre otras, las siguientes:

Existen demasiadas calles; su número debe ser disminuido en dos tercios, debido a que los cruzamientos son función directa del número de calles, y los puntos de cruce son los enemigos de la circulación.

Falta, por lo general, una clara disposición del conjunto y la división de calles principales y secundarias, así como su diferenciación de calles de tráfico y de vivienda.

Las manzanas de casas actualmente son demasiado pequeñas, y su verdadero módulo lo da el alejamiento normal entre las paradas de los autobuses; es decir, unos 400 metros.

Hasta hoy se acostumbraba a considerar la casa aislada; en el porvenir, la casa se considerará como unidad en las manzanas.

La tendencia en los modernos planos de extensión es llegar a descomponerlos en áreas o zonas, denominadas unidades de la extensión, limitadas por vías de tráfico, organizadas de modo que puedan tener vida propia, no siendo necesario salir de ellas más que para trabajar o asistir a los espectáculos públicos. Considerase de gran importancia el que los niños no tengan necesidad de salir del polígono para ir a la escuela.

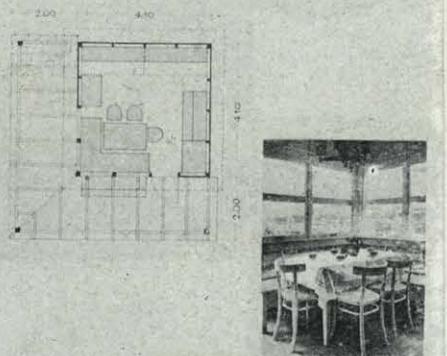
En el futuro, para llegar a conseguir que las ciudades reúnan las deseadas características que la técnica aconseja, será preciso destruir el centro, donde los problemas carecen de solución, para reconstruirlo, creando al mismo tiempo, más allá de la cintura de los suburbios, una zona de protección libre, donde construir, a bajo precio, sobre terrenos cuyo valor se centuplicará.

Según estas ideas, Le Corbusier expone los cuatro postulados del urbanismo moderno.

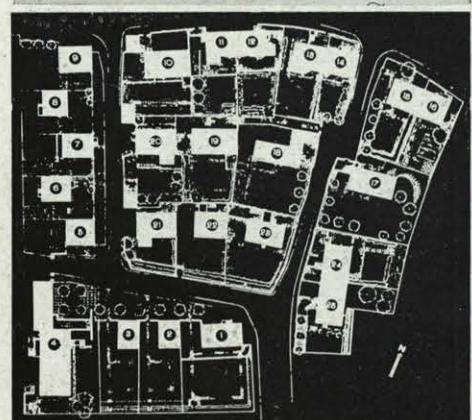
1.º Descongestionar el centro para hacer frente a las exigencias de la circulación.

2.º Aumentar la densidad del centro de las ciudades para realizar el contacto exigido por los negocios.

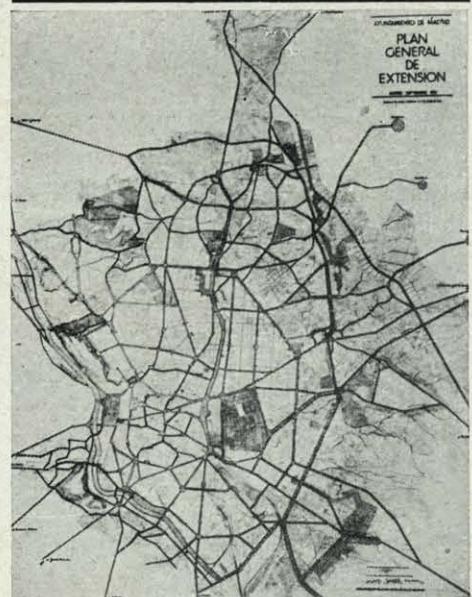
3.º Aumentar los medios de circulación; es decir, modificar completamente la idea actual de la calle, inadecuada al nuevo fenómeno de los medios de transporte modernos: metro, autos, tranvías, aviones.



21)



22)

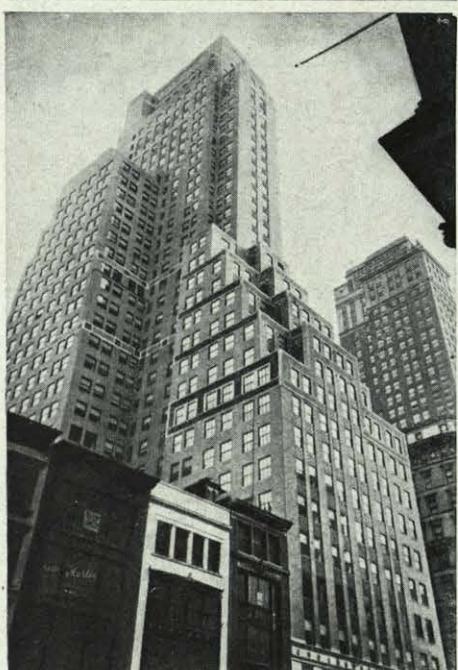


23)

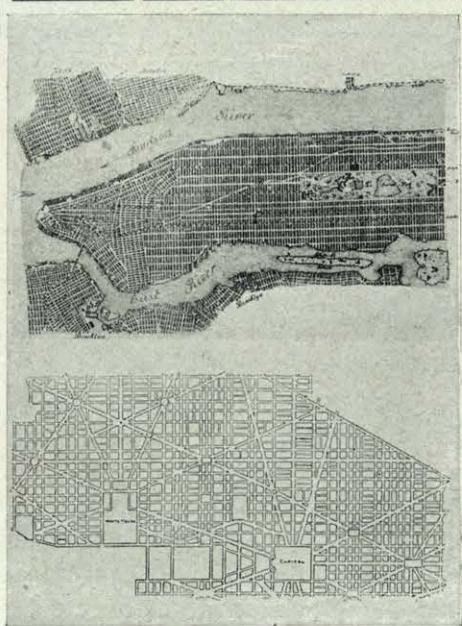
21) Casa de fin de semana en Alemania. 22) Un "Siedlung" en Stuttgart. 23) Plan general de extensión de Madrid.



24)



25)



26)

24) Sector Norte del Plano de extensión de Madrid. 25) Rascacielos en Nueva York. 26) Ciudad americana tipo.

4º Aumentar las superficies verdes, único medio de asegurar la higiene suficiente y la tranquilidad exigida por la atención que pida el nuevo ritmo de los negocios.

Todos los urbanistas coinciden en considerar como único remedio a los males de la ciudad la demolición de los barrios sobre poblados del centro y la extensión hacia la periferia.

A los problemas del urbanismo como a los de la habitación, estudiados anteriormente, se opone principalmente el coste del suelo, en constante aumento por la plus-valía; y mientras no sea abolida la propiedad del suelo en la ciudad, nacionalizada o municipalizada, el urbanismo encontrará siempre un enorme obstáculo, que las actuales leyes, especialmente dictadas sobre la expropiación por utilidad pública, no han conseguido reducir lo bastante.

De estas plus-valías, que el georgista Damaschke ha combatido en Alemania tan brillantemente, nos darán idea algunos datos muy significativos. En Kurfürstendam, en Berlín, por ejemplo, hace setenta años, un metro cuadrado valía tan sólo algunos "pfennigs", valor que en este tiempo aumentó en más de 1.000 por ciento. En Chicago, un cuarto de acre, que costó en 1830 veinte dollars, valía en 1894 1.250.000 dollars.

Mención especial merecen en este breve estudio del Urbanismo las ciudades-jardín, cuyo primer ejemplo lo encontraremos entre los ingleses, en la llamada "Letchwort Garden City".

Como tantas ideas que se han extendido en el siglo XX, ésta tiene su origen en las postrimerías del pasado siglo, pues Ebenezer Howard publicó su famoso libro "La ciudad jardín del porvenir" en 1898.

Por entonces, no todo el mundo cantaba las excelencias y ventajas de la gran ciudad, entre ellos Henry George, el famoso economista autor de "Progreso y Miseria", había predicado la vuelta a la tierra y combatido la ciudad diciendo: "La vida de la gran ciudad no es la vida natural del hombre, que bajo tales condiciones debe degenerar física y moralmente".

La idea, un tanto romántica, de la ciudad-jardín, consistía en ofrecer constantemente a sus habitantes las ventajas de la ciudad y las del campo, tendiendo a la formación de una ciudad modelo; tanto desde el punto de vista estético como higiénico.

La ciudad-jardín debe comprender, además de los barrios de habitación para la población burguesa, obrera e intelectual, centros industriales y comerciales que den trabajo y ocupación a la población trabajadora. Debiendo ser previstas extensiones agrícolas próximas que procuren los elementos de consumo inmediato para satisfacer las necesidades de la población. En una ciudad-jardín bien organizada no faltarán las escuelas, tanto primarias como secundarias, centros de educación moral y física del pueblo, obras de mutua asistencia y de higiene social, lugares de diversión, campos de juego.

Entre los más interesantes preceptos de Howard figuraba el de asegurar, en favor de la comunidad, el aumento de valor del suelo.

Letchwort, que, construida en 1903 sobre los planos de Parker y Unwin, fué la primera realización de las teorías de Howard; está situada a 55 kilómetros de Londres, y a distancia semejante las otras más conocidas, Hampstead (1907) y Welwyn (1920); pero en todas éstas las viviendas son de tipo más bien costoso, por lo que no tienen sus organizaciones el interés social que representan las agrupaciones similares alemanas, llamadas "siedlung" o colonias, con dependencia de una gran ciudad y situadas más próximas a ella que las ciudades jardín de Inglaterra.

Antes de ocuparnos de los "siedlung" alemanes, iniciados en 1908 con la ciudad-jardín de Hellerau, faremos una breve mención de los pequeños jardines de guerra, pequeñísimos huertecitos, que han sido el origen de las casas fin de semana y de los "siedlung".

En los comienzos de la guerra, en 1915, la carestía de los medios de vida, principalmente de las patatas, impuso a las

autoridades alemanas la puesta en cultivo de todos los terrenos libres, que, previamente divididos en parcelas de 100 a 130 metros cuadrados, fueron arrendadas, por un alquiler mínimo, para ser destinadas al cultivo familiar de verduras, ayudando así a la manutención de la población, palpitante problema de aquellos años.

Se originó todo un movimiento social que agrupó a los miles de arrendatarios de estos huertecitos, que aunque se creyó desaparecerían al finalizar la guerra, por el contrario, crecieron considerablemente de los años 1919 al 21, debido a que ayudaban eficazmente a hacer frente a la situación económica del momento.

Su persistencia obligó a los Municipios a ocuparse de su organización y desarrollo. Cada uno de estos huertecitos, muchos de ellos aún existentes, disponen de una casita o refugio, miserables en sus comienzos, pero que más tarde, embeblicadas y construidas en serie, transformadas y ampliadas, se han convertido en casas de fin de semana.

La influencia del medio ha sido observada en los poseedores de estos huertecitos, entre los que domina el tipo de interesante psicología, tan activo y trabajador como cuidadoso, teniendo todos ellos puesta sus aspiraciones en la casa propia, de un "siedlung" o colonia. El "siedlung" es la forma de la moderna colonización, la ordenada agrupación de pequeñas casas en serie, de diversos tipos, con arreglo a un plan fijado.

A su edificación, en los países de la Europa central, quedó reducido casi por completo, después de la guerra, el movimiento arquitectónico de Alemania, Austria y Checoslovaquia. En Berlín, Viena y Frankfurt, que se distinguen por sus colonias de casas baratas, la urbanización de los barrios nuevos ha sido llevada a cabo con este tipo, urbanizaciones de conjunto.

Dos palabras, para terminar, sobre las ciudades americanas, que como Washington, Filadelfia, New-York, fueron consideradas como típicas de nuestro tiempo. Sus característicos planos de cuadrícula, con grandes vías diagonales, ya no son hoy considerados, ni mucho menos, como modelos. El crecimiento del tráfico en ellas, el desarrollo de los rascacielos en su centro, donde trabajan miles de gentes que deben de circular por las calles estrechas, no las hacen dignas de ser imitadas. Lo caro del suelo reduce cada vez más el espacio no explotado, impidiendo toda solución adecuada, habiéndose buscado resolver el problema parcialmente, por medio del sistema de zonas, "zoning", como dicen los americanos.

A estas consideraciones urbanísticas sobre lo que las ciudades fueron y lo que son hoy, deberemos añadir algo sobre la ciudad del porvenir, dando a conocer algunos de los muchos proyectos sobre la ciudad futura, que aun considerados por ahora como utópicos, no carecen de interés. Entre ellos el de Hielberseimer, que proyecta dos ciudades superpuestas: arriba, la ciudad de habitación, con sólo circulación de peatones; abajo, la ciudad de los negocios y del trabajo, con circulación de autos. Subterráneamente, los metros y los trenes. En esta ciudad, cada ciudadano viviría encima del lugar de su actividad social.

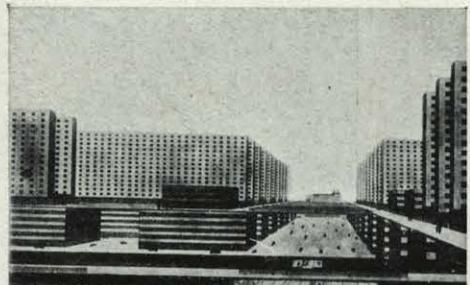
El del arquitecto Ventre, a base de calles superpuestas y descomposición de la circulación con distintos planos.

Por último, el de la ciudad "radieuse", de Le Corbusier, estudiado para una propuesta a los Soviets.

Permitasenos terminar con unas palabras de Edison.

"Creo, dice, que en la ciudad futura las calles serán de dos clases; las unas para la circulación ordinaria y las otras para la circulación rápida; los agentes del tráfico serán reemplazados por máquinas dirigidas por ingenieros. Los tejados de los rascacielos, actualmente inutilizados, servirán de estaciones a los helicópteros, aviones del porvenir."

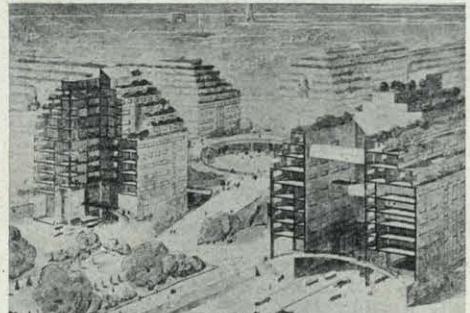
"La cuestión más importante para los que viven dentro de cien años será la economía del tiempo. En torno a este problema se hará la lucha política. Esta lucha será dirigida por los sabios y no por los parlamentarios. Creyendo que las ciudades futuras serán tan ruidosas que todos sus habitantes acabarán sordos."



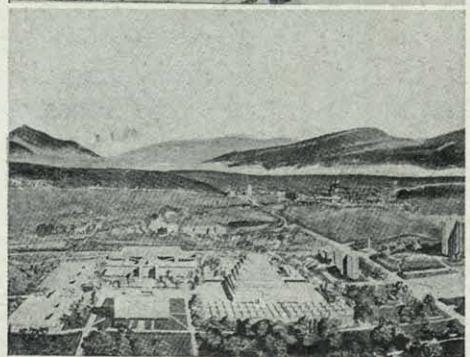
27)



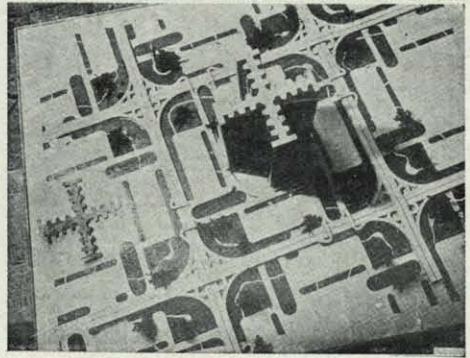
28)



29)



30)



31)

27) La ciudad futura (Hielberseimer). 28) Una ciudad teórica. 29) La ciudad futura (Ventre). 30 y 31. La ciudad futura (Le Corbussier).