

INSTITUTO DE REFORMAS SOCIALES
DIRECCIÓN GENERAL DEL TRABAJO E INSPECCIÓN
SERVICIO ESPECIAL DE CASAS BARATAS

EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN INGLATERRA

POR

FEDERICO LÓPEZ VALENCIA

JEFE DE LA SECCIÓN DE PUBLICIDAD Y ESTADÍSTICA

PRÓLOGO DE
MR. EBENEZER HOWARD,
CREADOR DE LA CIUDAD JARDÍN

EPÍLOGO DEL
EXCMO. SR. D. JOSÉ MARVÁ,
DIRECTOR GENERAL DEL TRABAJO E INSPECCIÓN

MADRID
EDITORIAL IBÉRICA, ALBUQUERQUE, 12. TELÉFONO 403-J
1923

EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA
EN INGLATERRA

INSTITUTO DE REFORMAS SOCIALES
DIRECCIÓN GENERAL DEL TRABAJO E INSPECCIÓN
SERVICIO ESPECIAL DE CASAS BARATAS

EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN INGLATERRA

FOR

FEDERICO LÓPEZ VALENCIA

JEFE DE LA SECCIÓN DE PUBLICIDAD Y ESTADÍSTICA

PRÓLOGO DE
MR. EBENEZER HOWARD,
CREADOR DE LA CIUDAD JARDÍN

EPÍLOGO DEL
EXCMO. SR. D. JOSÉ MARVÁ,
DIRECTOR GENERAL DEL TRABAJO E INSPECCIÓN

MADRID
EDITORIAL IBÉRICA, ALBUQUERQUE, 12, TELÉFONO 403-J
1923

INDICE DE MATERIAS

	Pág.
Prólogo, por Mr. Ebenezer Howard.....	13
Capítulo I.—Antecedentes.....	17
» II.—Ciudades jardines.....	25
» III.—Ciudades satélites.....	40
» IV.—Suburbios jardines.....	46
» V.—Las casas familiares.....	56
» VI.—Las casas colectivas.....	72
» VII.—Materiales y sistemas de construcción.....	82
» VIII.—Los obreros.....	92
» IX.—Trazado de poblaciones.....	105
» X.—Saneamiento de casas insalubres.....	110
» XI.—Legislación.....	133
» XII.—La obra del gobierno.....	145
» XIII.—La obra de las autoridades locales.....	160
» XIV.—Sociedades y particulares constructores.....	170
» XV.—Sociedades de estudio y fomento.....	178
» XVI.—Congresos y exposiciones.....	184
» XVII.—Dichos y hechos acerca de la vivienda.....	199
» XVIII.—Bibliografía.....	208
Epílogo, por el Excmo. Sr. D. José Marvá.....	217
Apéndice A.—Manual del Consejo de Gobierno local.....	225
» B.—Programa de exámenes del Instituto de traza- do de poblaciones.....	240
» C.—Condiciones que han de reunir las casas para tener derecho a las subvenciones de la ley de casas adicional, de 1919.....	246
Índice alfabético.....	252

INDICE DE GRABADOS

Mr. Ebenezer Howard.....	Frente a la pág.	13
Núm. 1.—Casas de obreros en Letchworth...	" " "	34
" 2.—Fábrica modelo en Letchworth....	" " "	34
" 3.—Paisaje de la zona rural de Letchworth.....	" " "	40
" 4.—Diagrama de ciudades satélites de Londres (en proyecto).....	" " "	40
" 5.—Comunicaciones entre Londres y la ciudad satélite de Welwyn...	" " "	44
" 6.—Una calle de Bournville.....	" " "	44
" 7.—Mr. George Cadbury.....	" " "	47
" 8.—Vista de Bournville.....	" " "	48
" 9.—Plano de Port Sunlight.....	" " "	50
" 10.—Plano de casa familiar del tipo A.	" " "	58
" 11.—" " " " " B.	" " "	58
" 12.—Dormitorio de una casa obrera de Welwyn.....	" " "	64
" 13.—Cocina-estufa «Inter-oven».....	" " "	64
" 14.—Jardines delante de las casas familiares.....	" " "	67
" 15.—Plano de casa familiar adaptado a las conveniencias del ama de casa....	" " "	69
" 16.—Casas colectivas de Dundee.....	" " "	74
" 17.—Plano de casa colectiva.....	" " "	78
" 18.—" " " " " , tipode Liverpool.....	" " "	78
" 19.—Casa Rowton, Arlington Road, Londres.....	" " "	80
" 20.—Dormitorios de las casas Rowton, de Londres.....	" " "	80
" 21.—Casa construída con bloques de cemento.....	" " "	88
" 22.—Prensa para bloques de cemento..	" " "	88

Núm. 23.—Trazado rectangular, conforme a las ordenanzas municipales.....	Frente a la pág.	106
» 24.—Trazado <i>abierto</i> , o de ciudad jardín	» » »	106
» 25.—Calle de un suburbio obrero de Birmingham.....	» » »	110
» 26.—Lytton Avenue, Letchworth.....	» » »	110
» 27.—Plano de Welwyn, con la división en zonas de uso.....	» » »	112
» 28.—Sendero de acceso a una plaza....	» » »	118
» 29.—Una calle principal de Welwyn...	» » »	118
» 30.—Calle de un barrio insalubre.....	» » »	188
» 31.—Lord Northcliffe, fundador del <i>Daily Mail</i>	» » »	188
» 32.—«El pequeño ha nacido en Letchworth».....	» » »	200



La información contenida en este libro ha sido recogida por el autor, en un año de continuado estudio de estos interesantes problemas, ya directamente en Inglaterra, ya de publicaciones y personas especializadas en aquéllos. Entre éstas deben citarse los Sres. Howard, creador de la idea de la ciudad jardín y autor del prólogo de este libro, Purdom y Culpin, secretarios de la "British Garden Cities and Town Planning Association", Montagu Harris, oficial del ministerio de Sanidad, y Aldridge, secretario del "National Housing & Town-Planning Council", los cuales bondadosamente nos han autorizado para publicar datos e ideas contenidas en sus publicaciones. Una mención especial debemos hacer del Sr. Chapman, secretario de la "Federación internacional de ciudades jardines y trazado de poblaciones", quien se ha tomado un interés extraordinario por este libro y nos ha prestado una ayuda valiosísima. A todos les expresamos nuestro profundo agradecimiento, rindiéndoles aquí el caluroso aplauso a que son acreedores por la fecunda labor social que llevan a cabo en su país y en el extranjero.

L. V.

Madrid, febrero 1923.

PRÓLOGO



Cuadro de Spencer Pryce

Grabado por Anglo-Engraving Co. Ltd.

MR. EBENEZER HOWARD

PRÓLOGO

Grandísima sería mi alegría si pudiera expresar aquí el agradecimiento que rebosa de mi corazón para todos aquellos hombres y mujeres que, en distintos países, han trabajado y trabajan conmigo en el desarrollo y perfección de la idea que lancé en 1898, de construir ciudades nuevas, higiénicas y artísticas, como ejemplos para el mundo, preparándole así para una obra mayor: la de reconstruir su fábrica externa y visible sobre las bases de la Verdad, la Justicia y la Paz. Pero nunca podré lograr esta alegría, porque, a medida que el movimiento en favor de la ciudad jardín se extiende, y nuestra causa recibe ayuda de los parajes más remotos de la tierra, la satisfacción y el agradecimiento míos son cada vez más profundos y su expresión cada vez más imposible.

Una idea verdadera es una semilla. Su poder creador, siempre real, aunque a veces aletargado, se manifiesta inmediatamente, en cuanto el suelo en que fué sembrada y el medio ambiente que la rodea están preparados. Convencido estaba yo de que la concepción de una ciudad nueva en un sitio nuevo, administrada sobre las bases de la libertad y la justicia era una necesidad de los tiempos, y por si misma tan eminentemente práctica, tan susceptible de estimular la imaginación, de encender el entusiasmo, de avivar el esfuerzo confiado y persistente y de proporcionar un fin noble y ge-

neroso en el cual pudieran unirse gentes de todos los credos y opiniones, y tan capaz de combinar las fuerzas que buscan la bondad y la luz, la salud y la belleza, la paz y la justicia, que nunca tuve la menor duda acerca de su realización, salvo la de mi debilidad para darle el suficiente impulso inicial.

Pero aun ésta se desvaneció pronto. La idea poseía una vitalidad notable, y tan pronto como fué expresada, de todas partes vino estímulo y ayuda para ella. Realmente, la parte más dura del trabajo ha sido hecha por otros. El suelo estaba completamente preparado; pero había que sembrar la semilla. Nunca, sin embargo, hombre alguno ha podido comprobar la verdad de aquella frase: «Otros hombres han trabajado, y vosotros habéis entrado a la parte en sus trabajos.»

¿No son Saltaire, Bournville y Port Sunlight, los canales de Suez y de Panamá y otras grandes empresas, testimonios y pruebas de lo que puede hacerse con sólo dar un nuevo impulso, volver una nueva hoja y atreverse a hacer lo que nuestros amigos declaran imposible? El trabajo realizado por muchos nobles espíritus, en muchos países, para despertar en las naciones la idea de la gran necesidad que tiene el pueblo de casas ventiladas y cómodas, de oportunidad de trabajo saludable y de recreo, de seguridad de descanso y sostén al final de una vida de intensa labor; el sentimiento de la grave responsabilidad que todos tenemos respecto del débil, del enfermo, del pobre; la aspiración y esperanza de una época venidera de paz y buena voluntad, sentida y cantada a lo largo de las edades, ¿no han dejado sus huellas indelebles en las corrientes profundas de ideas y emociones de todos nosotros? Ciertamente, el suelo ha sido bien preparado.

Pero, para efectuar transformaciones grandes y beneficiosas, el presente debe cooperar siempre con el pasado. Los hombres y las mujeres de hoy deben darse la mano con los

de ayer, y aun con los de tiempos más remotos. Debe haber cooperación, en los aspectos más amplios, profundos y brillantes de la actividad. La fe, el amor y la sabiduría deben trabajar unidos. Hombres y mujeres, jóvenes y viejos, ricos y pobres, reyes y pastores, conservadores y radicales, socialistas e individualistas, el paciente hombre de estudios, el comerciante, el sabio, el poeta, el maestro, el predicador, todos deben, según las palabras de Dickens, «unirse para hacer el mundo mejor».

Espero que el autor de este libro y sus colaboradores podrán conseguir, en la hermosa península ibérica, resultados de la mayor importancia para la humanidad.

EBENEZER HOWARD.

Welwyn Garden City, Herts., Inglaterra.

Enero, 1913.



CAPITULO PRIMERO

ANTECEDENTES

El éxodo a las ciudades.

En todo el mundo civilizado, las ciudades aumentan en tamaño, población e importancia a expensas del campo; pero este fenómeno social, que ha llegado a ser uno de los más importantes y complejos de estos tiempos, ha adquirido una agudeza grandísima en Inglaterra. Según el censo de 1921, el 79,3 por 100 de la población vivía en las poblaciones, y el 20,7 por 100, en el campo.

Esta atracción de las ciudades no es cosa nueva, pues ya en el siglo XVI, John Stow se lamentaba de que el pueblo abandonaba los campos para ir a establecerse a Londres; y con la facilidad y rapidez de los viajes, el desarrollo del comercio y la multiplicación de las atracciones sociales, el poder de las ciudades siguió aumentando. Pero fué sólo a fines del siglo XVIII, cuando el progreso de la industria y su traslado de la casa al taller y a la fábrica y los cambios en la posesión y el cultivo de la tierra, dieron la supremacía a las ciudades.

Las ciudades industriales.

Entonces surgieron los grandes centros industriales del Norte y del Centro de Inglaterra, y el juego de las nuevas fuerzas económicas, al concentrar la riqueza en unas pocas manos, empobrecieron a la masa general del

pueblo y echaron los cimientos de esos males que el siglo XIX trató de corregir por medio de alguna reforma social.

Entre estos males, uno de los más graves fué el referente a la vivienda. Siempre había existido este problema desde que los hombres construyeron las primeras casas, pero sólo en las ciudades industriales adquirió proporciones que hicieron de él una de los más temibles peligros para la vitalidad de la raza.

Condiciones sanitarias de las casas.

A mediados del siglo XIX, en el centro de las grandes ciudades inglesas, sobre todo en Londres, las condiciones de las casas viejas eran tales, que constituían una seria amenaza para la salud de toda la población, pues en ellas la morbilidad y la mortalidad eran enormes y de ellas surgían las epidemias más mortíferas.

En callejones oscuros, donde no penetraban jamás el sol ni la luz, había casas que se caían a pedazos, colocadas sobre alcantarillas al descubierto, sin agua, ni retretes, y en las que se aglomeraba una multitud miserable, víctima de todas las enfermedades y de todos los vicios.

Este estado de cosas, aunque no era un secreto para nadie, continuó hasta que Lord Shaftesbury emprendió una activa campaña para remediarlo, que dió como resultado la primera ley sobre la vivienda.

Proyectos de Owen, Moffatt, Buckingham y Richardson.

Desde los primeros años del siglo pasado, hubo en Inglaterra hombres que se preocuparon de remediar estos males mediante la creación de ciudades, más o menos utópicas e imaginarias; como las ideadas por Belamy, Butler y Morris.

En 1818, Robert Owen, para descongestionar las grandes ciudades, propuso la formación de pequeñas poblaciones de 1.200 habitantes, organizadas por individuos, parroquias, condados, distritos o por el Gobierno. Consiguió interesar en su proyecto a muchas personalidades y reunió un capital equivalente a 1.250.000 pesetas, con el que, en 1820, comenzó la fundación de la primera población en Orbiston; pero, a causa de discusiones entre los promotores, la obra no adelantó mucho, y en 1828 tuvo que ser suspendida.

Posteriormente, en 1848, Mr. Moffatt, arquitecto de Londres, propuso la constitución de una sociedad para construir aldeas en los alrededores de Londres, para albergar 350.000 personas, con un coste aproximado de 250 millones de pesetas, y tres años más tarde se trató de la construcción de una de estas aldeas cerca de la estación de Ilford. Las líneas principales del proyecto, que no fué llevado a cabo, eran las siguientes: «Aire y espacio, bosques y agua, escuelas e iglesias, alrededor de pequeñas casas familiares aisladas, en un grupo, ni demasiado grande, para quitarle el aspecto campestre, ni tan pequeño, que disminuyera las facilidades del trato social» (1).

James S. Buckingham, en un libro publicado en 1849, proponía la construcción de una ciudad modelo, que él llamaba «Victoria», por una compañía anónima con un capital de 75.000.000 pesetas. La ciudad contendría casas y fábricas, así como también una faja agrícola de hectáreas 3.600, que la rodeara, y tanto los edificios como la zona rural pertenecerían a la compañía constructora, que sería el único patrono y el único propietario. El proyecto no se llevó a efecto pero es interesante hacer notar que en él se encuentra la idea original de la ciudad jardín que Mr. Howad ha traducido en experiencia práctica.

En octubre de 1875, el Dr. Richardson, en una ponencia

(1) Edinburgh Magazine, dic. 1848.

cia sometida al Congreso de ciencias sociales de Brighton, describía detalladamente una ciudad higiénica, a la que daba el nombre de «Hygeia», y cuyas características principales eran las siguientes: Su población sería de 100.000 habitantes, distribuidos en 20.000 casas con jardín, con una densidad de 62 habitantes por hectárea; las casas estarán construidas con arreglo a las exigencias de la higiene, y calentadas con aire caliente y se consumiría todo el humo, para no impurificar la atmósfera de la ciudad. Como establecimientos públicos, habría lavaderos y baños, hospital y biblioteca, y estarían prohibidas las tabernas y las expendurías de tabaco.

Colonias industriales modelo.

Desde Robert Owen, varias empresas industriales, reconociendo las ventajas del alojamiento de sus obreros en buenas condiciones, trataron de construir colonias para su personal. El primer patrono que trasladó su fábrica de una ciudad densamente poblada al campo, fué Tito Salt, de Bradford, el cual, en 1853 construyó, a orillas del río Aire, una pequeña ciudad para su fábrica y sus obreros, que llamó Saltaire, y que contenía 800 casas, iglesia, biblioteca, asilo y otros edificios, para una población de unas 3.000 almas. Las casas estaban bien construídas y los alquileres eran moderados, y las condiciones de Saltaire, comparadas con las que en aquella época prevalecían, podían considerarse ideales, aun cuando hoy, después de setenta años, dejen bastante que desear, en relación con las exigencias de la vida moderna.

De las muchas fundaciones similares a Saltaire, las más importantes son las de Port Sunlight y Bournville, de las cuales nos ocuparemos detalladamente en otro capítulo. Port Sunlight fué establecido en 1887, en las cercanías de Liverpool por William H. Lever (hoy Lord Leverhulme), para instalar su fábrica de jabón y los

obreros que en ella trabajaban. La colonia es propiedad del fundador y sólo viven en ella los dependientes de la fábrica. Lord Leverhulme la considera como una forma de «participación en la prosperidad» con sus obreros, y es el ejemplo más completo del interés de una gran empresa industrial por el bienestar de sus trabajadores. Las casas son excelentes desde todos los puntos de vista, y su alquiler cubre sólo la amortización y reparaciones.

En 1889, otro industrial, George Cadbury, fundó cerca de Birmingham, la aldea de Bournville y trasladó a ella su fábrica. Bournville no está reservado solamente para los empleados del fundador, sino para todos los obreros de Birmingham y sus alrededores. La colonia está muy bien trazada y construída, y Mr. Cadbury declara que con su creación ha hecho un buen negocio. Está administrada por un patronato. Los alquileres producen un interés del 4 por 100 sobre el capital invertido.

La ciudad jardín.

Los ejemplos prácticos de las colonias industriales y los proyectos y esfuerzos de los reformadores sociales para mejorar las condiciones sanitarias de las ciudades y remediar los males de la aglomeración, prepararon el terreno para que, en 1898, Mr. Ebenezer Howard, lanzara la idea de la ciudad jardín, que tan sorprendente éxito ha obtenido en todo el mundo, merced a la incansable energía de su autor y a lo propicio de las circunstancias.

La ciudad jardín es aquella planeada para la vida higiénica de sus habitantes y el desarrollo normal de la industria; su tamaño es el indispensable para la vida social completa; la rodea una zona rural permanente, y su terreno es todo de posesión pública.

Dos ejemplos de ciudad jardín existen en Inglaterra, y en el mundo, Letchworth y Welwyn. La primera fué

fundada en 1904, y construída por una compañía anónima privada; cuenta hoy con unos 11.000 habitantes y más de 3.000 edificios, de los cuales 141 son fábricas y talleres y 82 tiendas; Welwyn, comenzada en 1920, está planeada para una población de 50.000 habitantes; es satélite de Londres, y en la actualidad, ya realizado el trazado y los servicios públicos principales, la compañía constructora prosigue los trabajos con gran actividad.

Léislación.

Los antecedentes legislativos ingleses más antiguos se remontan a la «ley sobre casas obreras» de 1851, que, por las Comisaría de obras públicas, concedía préstamos para la construcción de casas para obreros, y cuyos resultados, por la falta de opinión pública en la materia, fueron casi nulos.

A esta ley siguieron la «de sanidad» de 1875, reformada en 1890 y 1907, que prescribía los requisitos higiénicos que habían de reunir las casas, y las leyes llamadas *Torrens y Cross*, referentes al saneamiento de casas y barrios insalubres, por las autoridades locales. Hasta el año 1890, los municipios ingleses, haciendo uso de las autorizaciones de estas leyes, realizaron importantes reformas de saneamiento en las grandes poblaciones.

En 1884 se reunió una Comisión real para estudiar estos problemas, y recomendó un proyecto, convertido en ley al año siguiente, para consolidar y armonizar toda la legislación existente sobre la materia.

La «ley de casas obreras» de 1890, señala el principio de la actividad constructora en materia de habitación, y fué ampliada en 1909 por la «ley de casas y trazado de poblaciones. Refunde las leyes anteriores, con la obligación de proporcionar albergue a los habitantes de las casas derribadas, y autoriza a los ayuntamientos para adquirir terrenos y construir casas, facilitándoles

préstamos, así como también a las sociedades y a los particulares constructores.

La ley de 1909 hace obligatoria para los municipios la construcción de casas para obreros, cuando exista escasez de ellas, y establece condiciones más favorables para los préstamos.

Pero, como a pesar de esta legislación, la escasez de casas baratas iba en aumento y se exacerbó aún más a causa de la guerra europea, en julio de 1919 se promulgó la «ley de casas y trazado de poblaciones», y, en diciembre del mismo, otra «ley adicional», cuyas disposiciones principales son las siguientes: obligación para los ayuntamientos de construir casas para obreros, en caso de escasez, y abono por el Gobierno de las pérdidas que sufran en estas operaciones; autorización a los ayuntamientos para ayudar a las sociedades cooperativas constructoras de casas baratas; préstamos a los particulares; facilidades para la adquisición de terrenos para casas baratas, ciudades y suburbios jardines, etc.

Otras leyes menos importantes son la de 1899 que facilitaba préstamos a los particulares con el fin de construirse una casa barata de 1890, para sí propios; las de 1896, 1900 y 1903, que enmendaban algunos puntos de la ley y la de 1921, que concede préstamos del Estado para la construcción de ciudades jardines.

Como leyes auxiliares de las de casas baratas, se pueden citar las de expropiación forzosa y colonización de 1919, y la de 1915, reformada en años sucesivos, que prohíbe el aumento de alquileres urbanos y de intereses de hipotecas, y el desahucio por motivo distinto de la falta de pago.

Acción municipal.

Las autoridades municipales inglesas se han preocupado, desde mediados del siglo pasado, de mejorar las

condiciones de las viviendas en sus respectivas demarcaciones, y al efecto, unas haciendo uso de las facultades que les conceden las leyes mencionadas antes, y otras, como la de Liverpool, mediante legislación especial, han saneado los barrios insalubres, demoliendo miles de casas, y trasladado la población de ellas a otras construídas con arreglo a las prescripciones de la higiene.

Acción privada.

Los patronatos y las sociedades constructoras han edificado también miles de casas, colectivas y familiares, en casi todas las ciudades de alguna importancia de Inglaterra. Las obras más importantes de la iniciativa privada, a más de las ciudades jardines, son los suburbios modelo, construídos en las afueras de las grandes poblaciones, que son uno de los medios más eficaces de descongestionar el centro de las aglomeraciones urbanas.

CAPÍTULO II

CIUDADES JARDINES

Definición.

En los últimos años se ha abusado tanto del nombre de «ciudad jardín», y aun de los de «suburbio jardín», «aldea jardín», «colonia jardín», etc., que se ha llegado a perder de vista su verdadero significado. En nuestro país mismo tenemos ejemplos de grupos de unas cuantas casas, construídas por sociedades cooperativas o por empresas industriales, que adoptan el título de «ciudad jardín», porque las casas suelen tener un jardín minúsculo o porque hay en las cercanías unos cuantos árboles.

La confusión es grande, porque el término «ciudad jardín» tiene un significado preciso, y no puede aplicarse más que a aquella clase de ciudades ideadas por Mister Howard para resolver los males del hacinamiento y de la insalubridad de las poblaciones actuales.

Según la definición dada por la Asociación internacional de ciudades jardines y trazado de poblaciones, y adoptada universalmente, «una ciudad jardín es aquella planeada para la vida higiénica de sus habitantes y el desarrollo normal de la industria; su tamaño es el indispensable para que tenga vida social completa; la rodea una zona rural permanente, y su terreno es todo de posesión pública».

El libro de Mr. Howard.

La idea de la ciudad jardín, aunque esbozada anteriormente, sobre todo en los proyectos de Buckingham, ya mencionados, no llegó a adquirir una forma definida y práctica sino en el libro de Mr. Ebenezer Howard, "*To-Morrow: A Peaceful Path to Real Reform*", publicado en 1898 y reeditado en 1902 con el título "*Garden Cities of To-Morrow*". El autor proponía la fundación de una ciudad de 32.000 habitantes en un distrito agrícola de Inglaterra, y en cuya construcción se emplearan los mejores métodos modernos de ingeniería e higiene. Para ello se compraría un terreno de 1.600 hectáreas, cuya propiedad se reservaría: primero, como garantía de los acreedores, y luego, para los habitantes de la ciudad jardín que se edificara en él.

«Los fines de esta compra de terreno pueden ser expresados de varias maneras; pero es suficiente decir que los principales son: hallar, para nuestra población industrial, trabajo con salarios de poder adquisitivo superior, empleo más regular y condiciones de vida más higiénicas. A los fabricantes emprendedores, sociedades cooperativas, arquitectos, ingenieros, constructores y mecánicos de todas clases, así como también a los que se dedican a otras profesiones, ofrecerá un nuevo y mejor empleo para su capital y talentos, mientras que a los agricultores que hoy se encuentran establecidos en el terreno y a los que a él emigren abrirá un nuevo mercado para sus productos a sus puertas mismas. En resumen: su objeto es elevar el grado de salud y de bienestar de todos los verdaderos trabajadores, de cualquier clase que sean, por medio de una combinación natural, saludable y económica de la vida de la ciudad y de la del campo, en terreno propiedad del municipio» (1).

(1) «*Garden Cities of To-Morrow*», p. 21.

En su libro, Mr. Howard describía la ciudad jardín, insertaba diagramas de su trazado, y examinaba detalladamente los ingresos, los gastos y la administración. «Todos sus ingresos—decía (1)—proceden de las rentas del terreno; serán ampliamente suficientes... *a)* para pagar el interés del dinero invertido en la compra de la finca; *b)* para amortizar el capital; *c)* para construir y conservar todas las obras construídas y conservadas por los ayuntamientos con el producto de los impuestos, y *d)* (después del pago de los débitos) para formar un fondo con destino a otros fines, como pensiones de vejez o seguros de enfermedad y de accidentes.»

Proponía Mr. Howard que se dedicara toda la actividad a construir primero una sola ciudad jardín, que sirviera de ejemplo práctico de la bondad de la teoría, y que se hiciera por iniciativa puramente privada, sin legislación especial ni ayuda del Estado de ninguna clase.

Los orígenes.

El libro de Mr. Howard tuvo un éxito felicísimo, despertando mucho interés, aunque no faltaron quienes consideraran la obra como una utopía más, sin realización posible. Sin embargo, merced a la propaganda infatigable de su autor y de unos cuantos colaboradores entusiastas, pronto se hizo popular la idea, tanto, que al año siguiente se fundó la "*Garden City Association*", con el objeto de proseguir la propaganda del proyecto de Mister Howard, y llevarlo, finalmente, a la práctica, con las modificaciones convenientes.

La Asociación comenzó inmediatamente sus trabajos, designando comisiones de estudio de los temas siguientes: posesión de la tierra, viviendas, trabajo, ingeniería, arquitectura, educación, fábricas y tráfico de liques. En los años 1901 y 1902, la Asociación celebró

(1) «*Garden Cities of To-Morrow*», p. 28.

reuniones públicas en Bournville y Port Sunlight, a las que acudieron 300 y 1.000 delegados respectivamente, representantes de ayuntamientos, sindicatos obreros, sociedades cooperativas, empresas constructoras, patronos, etc. Estas reuniones, en las que se examinaron detenidamente todos los aspectos de la ciudad jardín, fueron muy útiles para la propaganda, porque permitieron ver realizados en la práctica proyectos similares.

Tres factores principales contribuyeron al éxito de la idea de Mr. Howard, a saber: que la construcción de la ciudad jardín era una empresa de iniciativa privada, sin necesidad de legislación ni ayuda del Gobierno; la sencillez de sus bases económicas y los ejemplos de Bournville y Port Sunlight.

La base económica de la ciudad jardín es la *plus valía*, como dijo el presidente de la Asociación, Mister Neville, en la reunión de Bournville: «El aumento automático del valor de la tierra, que se producirá tan pronto como acudan pobladores a la ciudad, es la base del proyecto. Es un hecho que está ocurriendo diariamente en la especulación privada, y la única diferencia es que, en este caso, el especulador se embolsa la *plus valía*, mientras que en la ciudad jardín ésta queda en beneficio de todos los vecinos.»

La compañía promotora.

En diciembre de 1901, la Asociación juzgó llegado el momento de poner en práctica sus doctrinas por medio la construcción de una ciudad jardín, y al efecto acordó la formación de una compañía mercantil promotora, que adquiriera el terreno y realizara los trabajos preliminares para el establecimiento de la ciudad.

Esta compañía, denominada "*Garden City Pioneer Company, Ltd.*", se fundó en junio de 1902, con un capital de 500.000 pesetas, elevado luego a 1.750.000, y comenzó a buscar un terreno adecuado para la instalación

de la ciudad jardín, que midiera de 1.600 a 2.400 hectáreas, situado cerca de Londres o de otra ciudad importante, con buen suministro de aguas y medios de comunicación. Varias fincas se le ofrecieron con estas condiciones, siendo por fin elegida, en abril de 1903, la conocida con el nombre de Letchworth, en el condado de Hertfordshire, al Norte de Londres, la cual, con catorce fincas contiguas más, en total 1.150 hectáreas, fué adquirida al precio medio de 0,24 pesetas el metro.

Este terreno reunía las condiciones exigidas; está situado a 56 kilómetros de Londres, en un país ligeramente ondulado, lo que facilita el desagüe, y cruzado en su parte media por la línea ferrea de Londres a Cambridge.

La compañía constructora.

Cumplida su misión, la compañía promotora se disolvió, creándose, en su lugar, en septiembre de 1903, la "*First Garden City, Ltd.*", con un capital de 7.500.000 pesetas, de las cuales se suscribieron 2.000.000 en el primer año, a un interés acumulativo de 5 por 100 anual. Las acciones de la "*Garden City Pioneer Co. Ltd.*" se cambiaron por acciones liberadas de la nueva compañía, por su valor nominal, más un interés acumulado del 4 por 100 anual, desde la fecha de su suscripción.

La compañía constructora publicó un prospecto, en el que daba cuenta de sus fines, que eran la construcción y administración de una nueva ciudad, según el proyecto de Mr. Howard, con las modificaciones convenientes. Según dicho prospecto, «las ventajas de este nuevo procedimiento de construcción de ciudades son: Primero, proporcionar condiciones higiénicas de vida a una población trabajadora considerable; segundo, estimular la agricultura, colocando un mercado a la puerta del agricultor; tercero, remediar el tedio de la vida campestre, por medio de las facilidades de acceso a una población gran-

de; cuarto, dedicar la *plus valía* de la tierra, creada por los habitantes, en beneficio de ellos mismos.»

La compañía es «de dividendo limitado»; según el artículo 129 de sus estatutos, el resto de los beneficios líquidos, después del pago del interés de las obligaciones y títulos preferentes y de un dividendo de 5 por 100 acumulado a las acciones, se invertirá en mejoras de la ciudad o en cualquier otra forma que los directores juzguen conveniente para el beneficio de la ciudad o de sus habitantes.

En 1907 se hizo una evaluación de las propiedades de la compañía, según la cual el valor de éstas era de pesetas 9.487.000, que, descontando el capital invertido, supone una *plus valía* de la finca de 2.426.175 pesetas.

Las operaciones de la compañía cubren una gran extensión y son muy variadas. Además de ser la dueña del terreno, suministra gas, agua, electricidad y servicio de alcantarillado, construye calles y edificios, administra fincas agrícolas, un hotel, una línea de autobuses y un establecimiento de baños de natación. Además aprueba los planos e inspecciona todas las construcciones.

Está administrada por un consejo de dirección, del que forman parte los promotores de la idea, entre ellos Mr. Howard, que dedican mucha labor y entusiasmo a la obra.

Desarrollo.

El trazado de la ciudad jardín de Letchwerth fué hecho en los últimos meses de 1903, y en el verano de 1904 comenzó la construcción de las primeras calles, de la traída de aguas y del alcantarillado. El suministro de gas, así como los muelles de mercancías, se comenzaron al año siguiente, y tres años después se instaló la luz eléctrica en el distrito comercial.

La compañía no se hizo cargo desde el principio de

todo el terreno, el cual siguió arrendado por años, ocupando sólo aquellas parcelas que eran necesarias, a medida que avanzaba la construcción de la ciudad. Así, en el primer verano se deslindaron 50 solares y se arrendaron para la construcción de casas por los arrendatarios. Este es el procedimiento seguido desde entonces, que permite a la compañía constructora conservar la propiedad de la tierra, en beneficio de los habitantes de la ciudad.

Los primeros residentes fueron profesionales y hombres de negocios, entusiastas de la idea, a los cuales se unió a fines de 1905 el personal de jefes, empleados y obreros de varias fábricas que fueron a establecerse en la nueva ciudad, la cual contaba entonces con 4.300 habitantes.

El desarrollo de Letchworth en los primeros años puede observarse en el cuadro siguiente:

Años.	Número de edificios nuevos.	Población
1904	36	400
1906	507	2.500
1908	1.104	5.250
1910	1.334	6.500
1912	1.761	7.912

Hoy la ciudad puede considerarse definitivamente formada, aunque aún en período de expansión, con modalidades que no tiene ninguna otra ciudad inglesa, y con un espíritu local caracterizado principalmente por la espontaneidad, la democracia y la falta de convencionalismos, que hacen de Letchworth un nuevo jalón en el desarrollo de la vida ciudadana de Inglaterra.

Trazado.

El plano de Letchworth es digno de estudio, por ser el primer intento realizado en Inglaterra de trazado de

población, y por ser el plano mayor y más completo de todos. A fines de 1903 se hizo una inspección detallada del terreno, para determinar las curvas de nivel, y, previo concurso, se aceptó el trazado de los Sres. Parker y Unwin.

Éste se hizo para una ciudad industrial de 30.000 habitantes, con una densidad media de 12 casas o 60 personas por hectárea, rodeada por una zona rural permanente de 1.000 hectáreas.

Las líneas de comunicación ya existentes en el terreno, como la vía férrea de Hitchin a Cambridge, que lo cruzaba por el medio y tres carreteras principales paralelas a aquélla, dieron la pauta obligada para el trazado, colocando la zona residencial junto a la estación que estableció la compañía ferroviaria, y la industrial, al Este de aquélla, al lado de la vía férrea, con muelles de mercancías y facilidades de transporte. Se reservaron como parques los lugares especialmente pintorescos y se respetaron los árboles todo lo posible, hasta el extremo de desviar las calles para ello.

La calle principal de la ciudad va de la carretera de Hitchin a la estación, y tiene kilómetro y medio, con una anchura uniforme de 30 metros. Otra calle, llamada Rorton Way, hecha en 1905, que divide la ciudad en dos partes, separando la zona industrial de la residencial, tiene hoy más importancia que la calle principal.

La plaza de la ciudad está situada en una meseta que domina una gran extensión de terreno, y en ella se agrupan los principales edificios públicos: ayuntamiento, iglesia, etc.; los alrededores están ocupados por tiendas, oficinas y comercios, formando la zona central. A corta distancia de la plaza está la estación del ferrocarril.

La tierra.

En vista de que la base económica de la ciudad jardín

es conseguir para sus habitantes el incremento de valor de la tierra, producido por el desarrollo de la ciudad, era inevitable que la compañía constructora conservara la propiedad de todo el terreno.

La siguiente nota a los accionistas precisa la política seguida por la compañía en la administración de esta propiedad: «La «*First Garden City Company*», al fundar una ciudad nueva para fines residenciales e industriales, no se propone ninguna especulación sobre terrenos; no trata de beneficiarse con el incremento producido en el valor de la tierra por su conversión de finca agrícola en solar de construcción y, más tarde, en parte de una ciudad bien desarrollada. Los estatutos de la Compañía prescriben que todos los beneficios que superen a un dividendo acumulativo de 5 por 100, que se considera como una justa remuneración del capital de las acciones se inviertan en beneficio de la ciudad y de sus habitantes. Por lo tanto, como el beneficio no puede ser retenido por la Compañía, irá, en una forma u otra, a los arrendatarios...

«... el incremento de valor de la tierra debe beneficiar a los que lo crean, y como la mayor parte de este aumento de valor es debido a las actividades sociales del pueblo en conjunto, es decir, como colectividad, como tal debe recibir el beneficio, y no como individuos privados. Para conseguir estos fines se ha considerado preferible adoptar el sistema de arrendamiento para la cesión de terrenos.»

Los extractos anteriores dan una buena idea de los propósitos de los fundadores de la ciudad, y la política que ellos preconizaban ha sido seguida fielmente hasta el día. Se arriendan terrenos por 99 años, con una renta fija; por 999, con renta revisable cada 99 o cada 10 años; y, para fábricas sólo, por 999 años, con renta fija.

El sistema de arrendamiento ha sido muy criticado; pero es el único medio de llevar a cabo la empresa, pues como los fundadores de la ciudad jardín no tenían más

poderes que los de un propietario ordinario, la única manera de dirigir el desarrollo de la ciudad consistía en la tenencia y conservación de esos poderes. Por otra parte, no se puede decir que la imposibilidad de adquirir terrenos en propiedad haya perjudicado en lo más mínimo al desarrollo de la ciudad, pues las propuestas de compra para fines residenciales o industriales han sido escasísimas.

Casas y jardines.

A primera vista, Letchworth parece más un inmenso jardín que una ciudad, y es tal la profusión de plantas, flores, arbustos, setos, bandas de césped y árboles, que ocultan casi las casas, cuyos rojos tejados destacan acá y allá sobre los diversos tonos de la verdura en que están como perdidas.

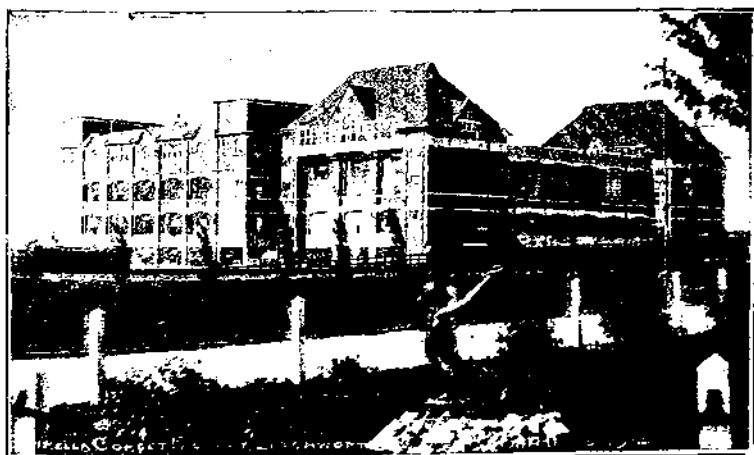
La característica principal de las casas de Letchworth es que todas son familiares, es decir, habitadas por una sola familia, y rodeadas de jardín, y que el 50 por 100 son propiedad de los que las habitan.

La casa típica de la ciudad jardín es pequeña, y suele contener de seis a 12 habitaciones, y aunque hay una gran diversidad de tipos, predomina el llamado «ciudad jardín», que es un edificio de estilo Tudor, blanco, con tejas rojas, tejado puntiagudo, pinturas verdes y ventanas de dos hojas.

Por regla general, se da considerable importancia a la orientación de la casa, y se procura que las habitaciones principales tengan el máximo de sol y de aire y las mejores vistas posibles. Por este motivo, y también por economía, suelen reunirse dos habitaciones en una, como la sala y el comedor, o, más generalmente, la sala y el recibimiento. Los cuartos de baño, de que están provistas todas las casas, suelen ser de buen tamaño, y en muchos casos, hay en los dormitorios agua corriente, ca-



Núm. 1.—Casas de obreros en Letchworth.



Núm. 2.—Fábrica modelo en Letchworth.

liente y fría, y sumidero. Pero, en todos los detalles interiores, lo mismo que en la estructura y aspecto exterior de las casas, se observa una gran variedad, producto de los gustos personales de los dueños.

Las casas para obreros, construídas en grupos de cuatro o seis, y hechas de ladrillo local, con capa de cemento, constan de comedor, cocina y tres dormitorios; su coste, antes de la guerra, era de 3.950 a 4.075 pesetas, y el alquiler 327 pesetas anuales, que supone un interés líquido de 4 por 100 sobre el coste. En el precio están incluídos los de vallas, desagües, gas, agua, caminos, patio de cemento y jardín.

Bien merece Letchworth el nombre de ciudad jardín, pues no hay casa que no le tenga, y no un mero patio posterior, sino un verdadero jardín, de tamaño suficiente, separado de la calle y de los jardines vecinos por una valla de seto vivo, y en el que se pueden plantar flores, árboles y hortalizas para el consumo doméstico.

Es, pues, el jardín parte integrante de la casa, y todos los habitantes de la ciudad son agricultores, realizándose así la vuelta a la tierra de una población ciudadana que desde varias generaciones atrás había perdido el contacto con ella. El jardín, no sólo es un medio de proveer a la alimentación diaria de la familia, un lugar de expansión y recreo para los mayores y de juego para los niños y un depósito de salud y de alegría para todos, sino que además tiene un alto valor educativo y moralizador, que contrarresta las perniciosas influencias de la vida ciudadana.

Con objeto de conservar el carácter de la ciudad, la compañía constructora ha puesto en vigor unas ordenanzas de construcción, en las que divide la ciudad en zonas de uso, limita el número de edificios por hectárea, su carácter, según la calle, su alineación, materiales, desagües, las dimensiones de los jardines, etc. De este modo ha logrado dar a la ciudad una unidad de conjunto y evi-

tar las aglomeraciones y defectos higiénicos y estéticos de las demás poblaciones.

Industrias.

Todo el éxito de la ciudad jardín depende de sus industrias, pues no se trata de una población residencial, como los suburbios de las grandes ciudades, sino de una ciudad con vida propia y cuyos habitantes trabajan todos en ella.

La vida industrial de Letchworth es activa y próspera, existiendo actualmente 141 fábricas y talleres, que dan empleo a gran número de obreros. Casi todas las ramas de la industria tienen representación en Letchworth, lo cual le da una gran estabilidad, por quedar reducidos los efectos de las crisis, de los trabajos estacionales, de las huelgas, etc., a una parte tan sólo de la población industrial. Las principales industrias son la imprenta, la encuadernación y la maquinaria.

La mayoría de las industrias proceden de ciudades industriales, de gran densidad de población, y han sido trasladadas a Letchworth para huir de los altos alquileres, de la aglomeración de habitantes, de la inseguridad del personal, de la falta de espacio, de los impuestos excesivos, de las dificultades de comunicación, etc. En la ciudad jardín han encontrado resueltos casi todos esos problemas: tienen terreno abundante a bajo precio, comunicaciones fáciles, impuestos locales moderados y mano de obra sana y satisfecha, por vivir en un ambiente saludable, en casas higiénicas y baratas.

Las industrias de Letchworth están agrupadas en el distrito industrial, al Este de la ciudad, cerca de la estación del ferrocarril y con muelles especiales para la carga de mercancías. Al Oeste de la ciudad hay también otro distrito industrial para pequeños talleres.

Letchworth está llamada a ser un gran centro indus.

trial, pues a su gran nucleo de fábricas ya existente y a su rápido desarrollo, une una excelente posición, cerca de Londres y en la línea férrea que va de la capital a la región industrial del Norte de Inglaterra.

La zona rural.

La ciudad está rodeada de una zona rural, de doble extensión que ella, cuyas características son que es de propiedad de la empresa constructora, lo mismo que el terreno donde se asienta la ciudad, y que será conservada siempre para fines agrícolas, sin que en ella puedan construirse nunca más que los edificios indispensables para su explotación.

El objeto de la zona rural es, como las murallas de la ciudad medioeval, determinar sus límites y protegerla del ataque de otras aglomeraciones urbanas, conservando así permanentemente su tamaño, y proporcionar a los habitantes de la ciudad las ventajas higiénicas y recreativas del campo, casi a las mismas puertas de sus casas.

Otro fin muy importante tiene la zona rural, es proporcionar a los habitantes de la ciudad productos agrícolas, que, por ser obtenidos a corta distancia de la ciudad, resultan más baratos y mejores que los traídos de regiones apartadas.

La zona rural es el punto de unión de la ciudad y el campo y es la característica principal de la ciudad jardín. En el programa de la sociedad constructora se decía que sus propósitos eran: «estimular la agricultura, llevando un mercado a la puerta del labrador y disminuir el tedio de la vida rural, facilitando el acceso a una gran ciudad».

Condiciones sanitarias.

En Letchworth, la mejora de las condiciones sanitarias se efectúa mejorando la vida de la ciudad. En ella son desconocidos el humo, la niebla, los barrios insalubres y las viviendas antihigiénicas. Su atmósfera pura y sus alrededores rurales hacen la vida ciudadana tan sana como la del campo. En las fábricas de la ciudad jardín, los obreros trabajan en condiciones a menudo tan perfectas como es dable conseguir en el estado actual de la industria, y sus casas no están en patios oscuros o suburbios miserables y lejanos, sino en calles amplias, bañadas de aire y de sol.

Los principios observados en el desarrollo de la ciudad, la restricción de su tamaño, la limitación del número de casas por hectárea y las reglas acerca de las dimensiones de las habitaciones y de los jardines son los medios puestos en práctica para conservar la sanidad de la población. La ciudad jardín lleva la ciudad al campo e incorpora a la vida de la población todas las ventajas de la vida campestre.

Los efectos de estas condiciones higiénicas son notables, especialmente en los niños, como lo demuestran las cifras comparadas de peso y altura, y en la reducción de la morbilidad y mortalidad. Esta última es en Letchworth de 8 por 1.000, y la mortalidad infantil, de 40 por 1.000, contra 12,6 y 89, respectivamente, para Inglaterra.

Casas cooperativas.

En Letchworth existen tres grupos de casas cooperativas, o sean casas con servicios centrales de cocina, calefacción y otros generales, administrados por una sociedad cooperativa.

Las casas son generalmente pequeñas y contienen todas las comodidades apetecibles, dado su precio.

Los servicios centrales son los siguientes:

1. Cocina, que sirve a domicilio dos comidas calientes por día.
2. Lavado de la vajilla.
3. Compra cooperativa de los alimentos.
4. Calefacción central, suplementada con estufas de gas, en caso necesario.
5. Agua caliente para los baños.
6. Luz eléctrica.
7. Campos de deportes y de juegos para niños.

Donde existe comedor central, las comidas no se sirven a domicilio.

Esta organización cooperativa permite prescindir del servicio doméstico en las casas, y proporciona una economía de unas 500 pesetas anuales en el presupuesto de cinco personas.



CAPÍTULO III

CIUDADES SATÉLITES

Inconvenientes de las grandes ciudades.

En todas las naciones civilizadas se presenta hoy día el problema del crecimiento de las grandes ciudades, pero en Inglaterra ha llegado a tomar un aspecto tal, que ha producido un gran movimiento de opinión contrario a la gran ciudad, justificado por los notorios inconvenientes de urbes tan populosas como Londres, Glasgow, Liverpool, Manchester y Birmingham.

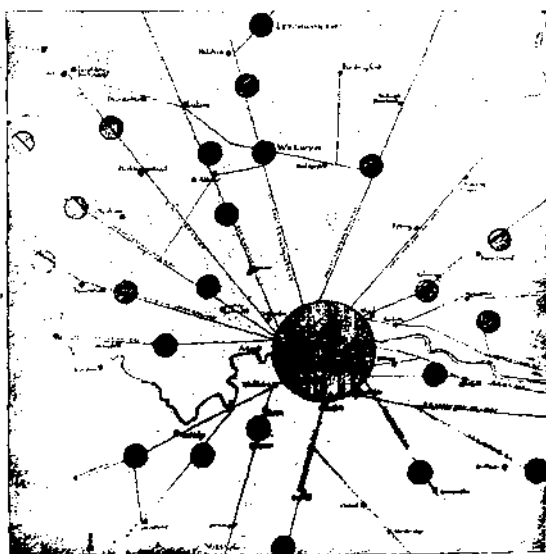
Los propagandistas de este movimiento acusan principalmente a la gran ciudad de ser destructora de la vida de sus habitantes, y las estadísticas, particularmente las de mortalidad infantil, justifican aquella acusación. No solamente con su hacinamiento, que es evitable teóricamente, sino con sus humos y atmósfera viciada, con su falta de sol y vegetación, con sus calles sucias y polvorientas, con sus fábricas y talleres mal acondicionados, con sus alimentos insalubres y adulterados, con su falta de espacio para niños y adultos, la gran ciudad mata y debilita a multitudes enormes de ciudadanos.

Defectos económicos.

Aparte del aspecto sanitario, por el cual está inapetentemente condenada, la gran ciudad no es un tipo de organización moderna económicamente eficaz. Más que



Núm. 3. - Paisaje de la zona rural de Letchworth.



Núm. 4. - Diagrama de ciudades satélites de Londres (en proyecto).

ahorrar, destruye el esfuerzo social. Es, ciertamente, un mercado concentrado de mercancías y de mano de obra, pero estas ventajas son anuladas por los altos salarios y los elevados alquileres que tienen que pagar las industrias. La centralización financiera y comercial, en estos tiempos de tan grandes facilidades de comunicación, no tiene las mismas ventajas que hace cincuenta años. Las dos o tres horas de viaje gastadas diariamente por los trabajadores en ir y venir a sus casas, supone tiempo, esfuerzo y dinero completamente perdidos. Los altos salarios no benefician en nada a los obreros, pues resultan anulados por los altos precios y los gastos de locomoción.

Defectos sociales.

Social y culturalmente, tampoco es recomendable la gran ciudad. Sus actividades artísticas y políticas están limitadas a ínfimas minorías, quedando privada de ellas la inmensa mayoría de los habitantes. La gran ciudad no ha sido trazada convenientemente, y en su mayor parte es sucia, ruidosa y fea, alejada de las influencias de la naturaleza, tan necesarias para la salud física y estética. Es tan grande y confusa, que no existe apenas sentimiento cívico, carece de ideales y deja perder las tradiciones. Sus divisiones inevitables, en distritos de trabajo y de residencia, hacen su política local confusa y falta de representación, y, por lo tanto, corrompida.

Dificultades para la reforma.

Todos los medios puestos en práctica para mejorar las grandes ciudades han dado resultados escasos o nulos, y, a veces, perjudiciales. Así, la creación de suburbios jardines, aunque excelentes, intrínsecamente, ha contribuido a aumentar aún más la extensión de las ciu-

dades. La destrucción de barrios insalubres es una obra costosísima, fuera del alcance de la mayoría de los ayuntamientos, y que, de no hacerse con un plan de conjunto, es de poco resultado.

Pero, aun cuando se logre mejorar la sanidad de las grandes ciudades, con ello sólo se les habrá quitado una parte de su poder destructor, pues la pureza del aire está en relación con el número de personas que lo respiran, el humo no podrá eliminarse completamente de la atmósfera ciudadana, ni podrá disminuirse la densidad de población en los distritos centrales sin proceder a la dispersión de las grandes ciudades.

La solución.

La solución del problema de la gran ciudad debe buscarse fuera de ella: es la construcción de *ciudades satélites*.

Una ciudad satélite es aquella que, situada en la esfera de acción de una gran ciudad y unida a ella por medios de comunicación adecuados, está separada por una extensión de terreno agrícola y tiene vida social y económica propia.

Pero, para que la ciudad satélite no tenga los mismos defectos que la gran ciudad; para que no crezca desmesuradamente y llegue a fundirse con ella; para que sea una población sana y económicamente eficaz, debe adoptar la forma de *ciudad jardín*, cuyas características esenciales son: estar planeada para la vida higiénica de sus habitantes y el desarrollo normal de la industria; ser su tamaño máximo el indispensable para que tenga vida social completa; estar rodeada de una zona rural permanente y ser todo su terreno de propiedad pública.

La población de una ciudad jardín satélite no debe pasar de 50.000 habitantes, y siendo de forma aproximadamente circular, todos sus vecinos pueden vivir en ca-

sas familiares, rodeadas de jardín, con distancias máximas de cinco kilómetros, no siendo, por tanto, necesario el establecimiento de líneas de comunicación urbana.

Trazado.

La propiedad del terreno urbano y rural de la ciudad jardín satélite permite trazarla según principios científicos y estéticos, con todas sus funciones coordinadas, según exija el carácter del emplazamiento. La agrupación de las fábricas y talleres en un distrito determinado, próximo a las casas de los obreros, es de gran importancia, y lo es también proporcionar a este distrito las necesarias facilidades de transporte y fuerza motriz.

Debe limitarse la densidad de población. La experiencia inglesa aconseja adoptar como máximo el tipo de 30 casas familiares por hectárea; pero este número debe modificarse, según las dimensiones de los edificios.

También es necesario evitar que se construyan casas feas o extravagantes, para lo cual deben inspeccionarse los planos y alzados, sin perjuicio de la libertad del gusto individual, cuando no sea notoriamente estrafalario.

Finalmente, deben fijarse bien claramente los límites de las partes urbana y rural de la ciudad, para que la zona agrícola sea preservada perpetuamente contra las invasiones de la misma ciudad, por un lado, y de las limítrofes, por otro.

Ventajas de la ciudad jardín satélite.

En la ciudad jardín satélite las casas están dispuestas de modo que tienen amplia ventilación y soleamiento, y están rodeadas de jardines y huertos, donde los habitantes puedan cultivar sus hortalizas. Las fábricas están cerca de las casas, aunque no tanto que sus humos, rui-

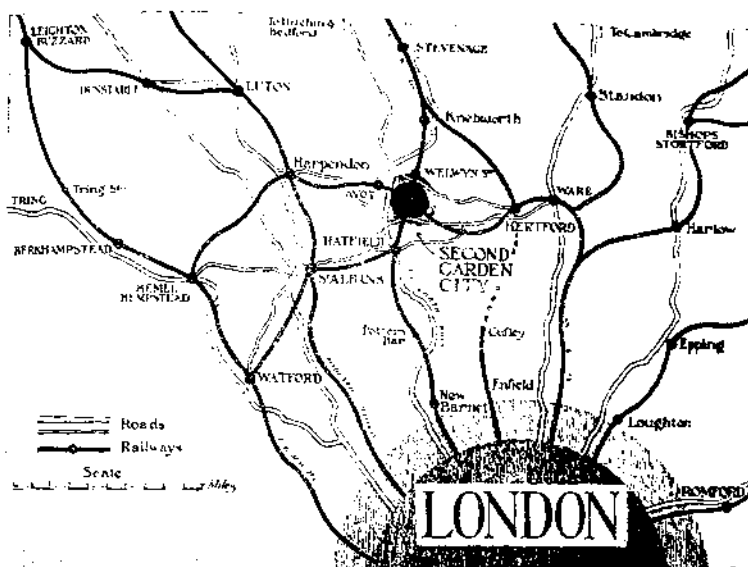
dos y malos olores molesten a los vecinos, y sus locales son mucho más agradables e higiénicos que los de la gran ciudad. Las calles amplias y soleadas, los jardines particulares, los parques públicos y terrenos de juegos y la zona rural que circunda la ciudad son importantísimos elementos que contribuyen a la sanidad y bienestar de los habitantes. Por eso las estadísticas demográficas son extremadamente favorables para la ciudad jardín satélite, siendo notable la pequeña cifra de la mortalidad infantil comparada con la de la gran ciudad.

Aun cuando a veinte minutos del centro de la ciudad se extiende el campo libre y por todas partes se respira un ambiente rural, se encuentran en la población todas las diversiones, todas las agrupaciones políticas, sociales, religiosas, educativas e industriales, todas las múltiples actividades de la gran ciudad; hay teatros, cines, salones de baile, deportes, campos de *foot-ball*, pistas de juego, conciertos, bibliotecas, escuelas especiales, conferencias, periódicos, círculos, exposiciones, museos, es decir, todos los elementos de la civilización moderna.

Welwyn.

En el año 1920, merced a los esfuerzos personales de Mr. Ebenezer Howard, secundado por la sociedad «*New Twon Council*», Mr. Purdom y otros elementos de la «Asociación inglesa de ciudades jardines y trazado de poblaciones», se fundó la primer ciudad jardín satélite de Londres, con el nombre de Welwyn.

La ciudad jardín de Welwyn se basa en los mismos principios que Letchworth, expuestos en el libro de Mr. Howard, de que se ha hecho mención en el capítulo anterior, y en su fundación y desarrollo se ha seguido el mismo procedimiento, con las modificaciones que la experiencia de Letchworth aconseja. Se formó una sociedad promotora, llamada «*Pioneer Trust Limited*», que



Núm. 5.—Comunicaciones entre Londres y la ciudad satélite de Welwyn.



(Lilywhite.)

Núm. 6.—Una calle de Bournville.

cambió su nombre por el de «*New Town Trust Limited*», la cual realizó las primeras gestiones y adquirió a 34 kilómetros al Norte de Londres, sobre la línea férrea del *Great Northern Railway*, un terreno de 920 hectáreas, al precio de 2.500 pesetas hectárea.

Fundóse después la sociedad constructora, llamada «*Welwyn Garden City Limited*», con dividendos limitados al 7 por 100 acumulado, invirtiéndose las ganancias que pasen de aquel límite en mejoras de la ciudad.

El trazado de Welwyn se hizo sobre los principios de la ciudad jardín, destinando 640 hectáreas para la parte urbana, y el resto para la zona rural, e inmediatamente se comenzó la construcción de los servicios públicos de suministro de agua, gas y electricidad, del alcantarillado y de las calles.

La construcción de las casas y de las fábricas se efectúa por particulares y empresas privadas, sometidas a la inspección de la compañía constructora, en cuanto a los planos, alzados y emplazamiento de los edificios.

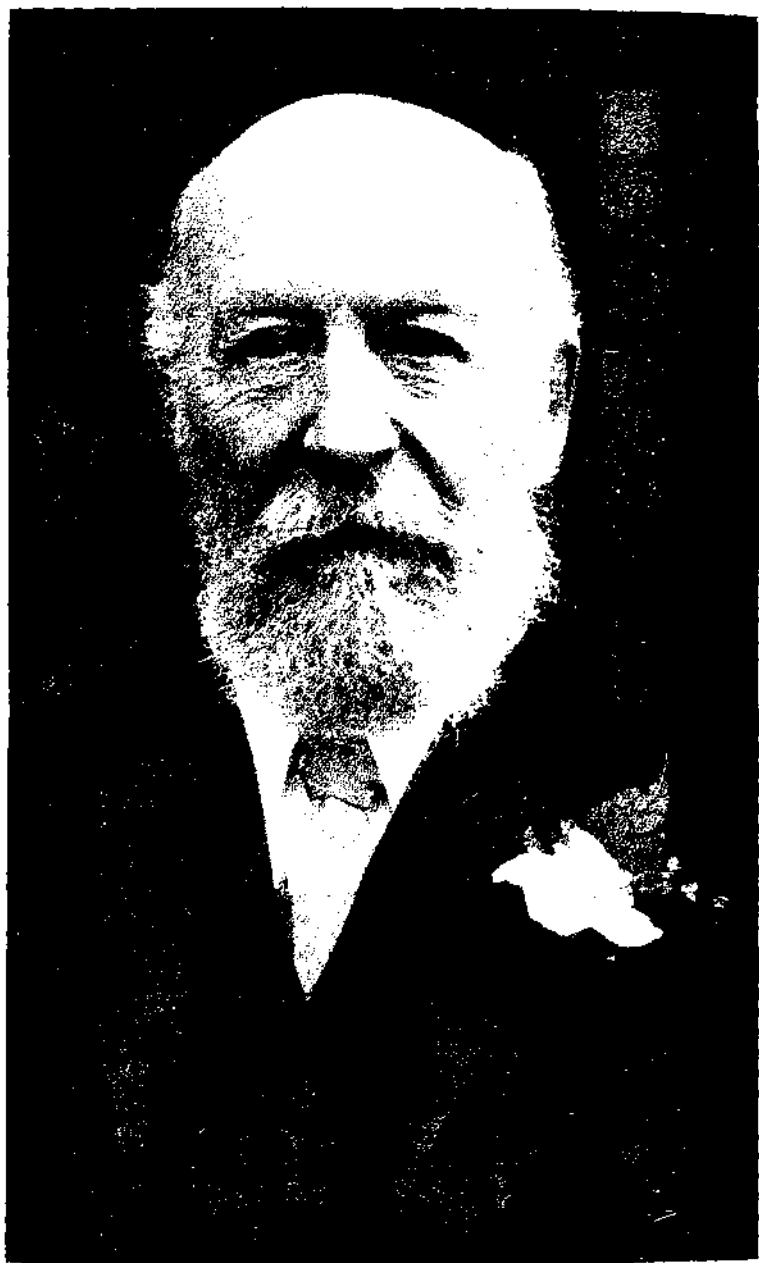
CAPÍTULO IV

SUBURBIOS JARDINES

En Inglaterra se llaman suburbios jardines aquellas aglomeraciones de casas, trazadas, con arreglo a las enseñanzas de la higiene, en las cercanías de las grandes ciudades, de las que dependen económica, social y administrativamente, y con las cuales llegan a confundirse mediante el crecimiento de las edificaciones en la periferia de éstas.

Los suburbios jardines mejor trazados suelen presentar el mismo aspecto que las ciudades jardines, con sus calles curvas, amplias y ornadas de césped y arbolado, sus amplios espacios libres y sus pequeñas casas individuales, con jardín, que parecen sumergidas en un mar de verdura y de flores. La gran diferencia entre unos y otras es que los suburbios, por no tener zona rural aisladora, suelen formar parte de las grandes aglomeraciones urbanas, en las que trabaja la mayoría de sus habitantes, hasta el extremo de que han llegado a merecer el nombre de «ciudades dormitorio». Sin embargo, algunos de ellos, como Bournville, Port Sunlight y Well Hall, tienen industrias que emplean a gran parte de los habitantes.

La construcción de los suburbios suele ser obra de empresas constructoras, que adquieren el terreno y después de edificar, venden o alquilan las casas, o bien de patronos para albergar a sus obreros, como en Port Sunlight. También el Estado, las autoridades locales y las sociedades cooperativas construyen suburbios jardines.



(Whitlock.)

Núm. 7.—Mr. George Cadbury.

Bournville

El suburbio jardín de Bournville está situado a seis kilómetros y medio del centro de Birmingham, de la cual forma parte desde 1911, y consiste en 324 hectáreas de terreno rural ondulado y con abundante vegetación.

Fué fundado en 1879 por la casa Cadbury Brothers, que trasladó a él su fábrica de chocolate y cacao de Birmingham; pero la mayoría de las casas se construyó a partir de 1895, para albergar a los obreros de la fábrica.

Mr. George Cadbury, al fundar Bournville fué el iniciador del nuevo método de trazado *abierto*, o sea de distribución de las casas en un ambiente rural, limitando su número por hectárea, rodeándolas de jardines y colocándolas en calles amplias y bien orientadas.

Patronato de Bournville.—En 1901, los fundadores cedieron a un Patronato designado por ellos todos sus derechos sobre Bournville, tanto sobre las casas como sobre el terreno, reservándose tan solo la fábrica y sus dependencias, con las recomendaciones siguientes:

1. Que las casas se destinen a las clases trabajadoras.
2. Que no ocupen más de una cuarta parte del solar destinado a cada una de ellas.
3. Que las fábricas que se establezcan no ocupen más de 1/15° de los terrenos que adquieran.
4. Que las casas produzcan 4 por 100 del capital empleado en su construcción.

El Patronato es el dueño del terreno y del 50 por 100 de las casas, y el resto es propiedad de particulares o de sociedades benéficas. Las casas no se reservan para ninguna clase especial de habitantes; el 40 por 100 de éstos trabajan en la fábrica de Cadbury, y el resto, en Birmingham y sus alrededores.

Las casas.—Hay 1.077 casas y 64 en construcción. El

solar de cada una de ellas suele tener 455 m² y hay un espacio de 25 metros de fachada a fachada; están distribuidas a razón de 20 por hectárea, en grupos de dos o de cuatro, todas con su jardín correspondiente. Son generalmente de ladrillo rojo, que es el material más accesible en la localidad; pero se consigue gran variedad con el uso de madera en los muros, pizarras verdes y tejas rojas, y la adición de pórticos, aleros, torres, etc.

Los precios de las casas son los siguientes:

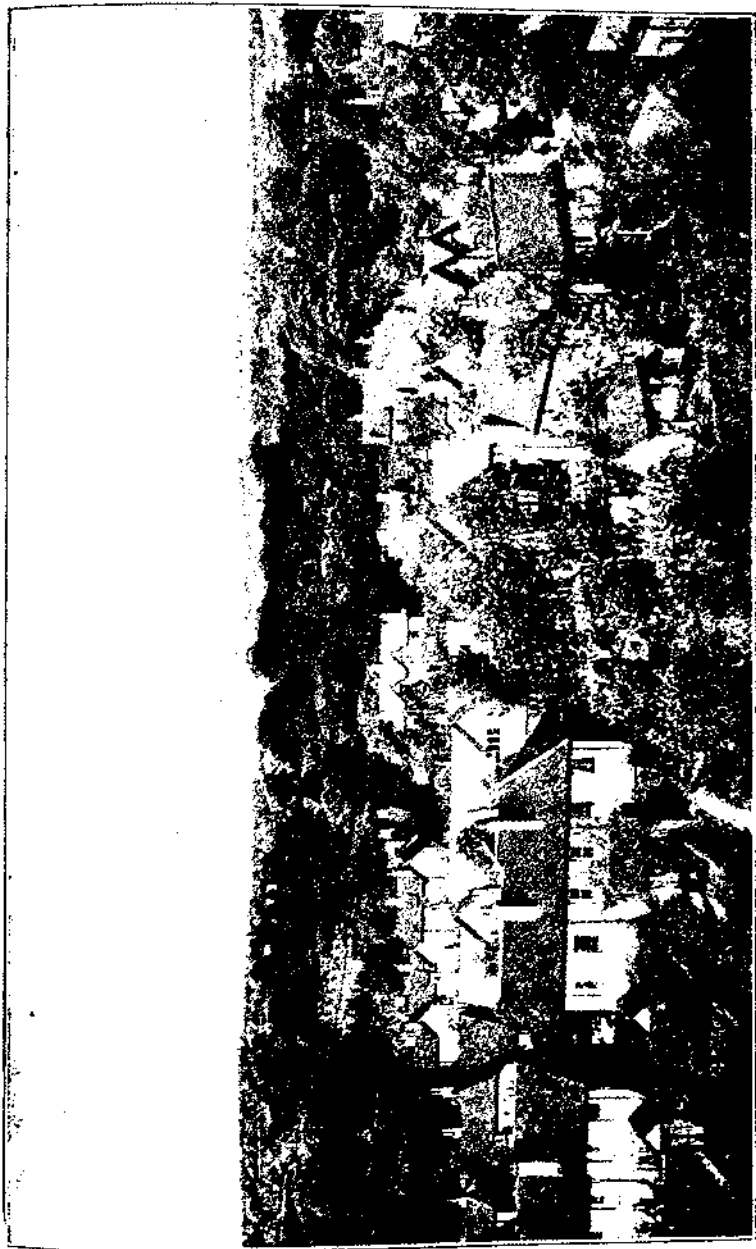
5 habitaciones y baño, 11,25 pts. semanales, sin impuestos.						
5	id.	id.	13,90	»	»	»
6	id.		13,75	»	»	con
7	id.	y baño,	18,05	»	»	sin

Todas las calles tienen gran anchura y están asfaltadas y plantadas de árboles. Además de los terrenos de juegos de la fábrica, se dedican 6,40 hectáreas a espacios libres.

El aspecto financiero.—Todos los ingresos del Patronato, después de cubiertos los gastos y hecha una reserva para reparaciones y sostenimiento, se emplean en el trazado del terreno, construcción de casas, compra de otros terrenos, ya en los alrededores de Birmingham o en otra parte, para edificar suburbios jardines, y en la promoción de la reforma de la vivienda.

El Patronato recibe, de cuando en cuando, valiosos donativos; pero algunos de ellos, como las escuelas y el salón Ruskin, no producen beneficios en metálico, aun cuando aumentan el valor total del patrimonio.

Según el balance de 1921, el capital invertido era de 5.601.650 pesetas, que produjeron una ganancia líquida de 4 1/2 por 100. Las ganancias acumuladas desde 1901 ascienden a 2.693.425 pesetas, y el valor total del patrimonio, a 9.335.700.



Núm. 8.—Vista de Bournville.

Port Sunlight.

El suburbio jardín de Port Sunlight, cerca de Birkenhead, fué fundado en 1888 por Lord Leverhulme y su hermano, para establecer en él su fábrica de jabón y albergar a los obreros y empleados de la misma.

La extensión de los terrenos primeramente adquiridos fué de 22 hectáreas, y hoy se eleva a 218. Las casas son 1.100, ocupadas todas por empleados y obreros de la fábrica, que son unos 8.000, y hay además 14 tiendas y varios edificios públicos, de los cuales los principales son: dos iglesias, escuelas primarias, secundarias y técnicas, hospital, biblioteca pública, cooperativa, caja de ahorros, sociedades recreativas, gimnasio, piscina de natación, posada y museo.

Existen muchos espacios libres y campos de deportes y de recreo, jardines infantiles y huertos. La mortalidad es de 9,13 por 1.000 (12,6 para Inglaterra).

Casas.—Las casas son principalmente de dos tipos: en uno hay, en la planta baja, comedor, cocina, despensa y baño, y en el piso superior, tres dormitorios. Su renta oscila de 4,65 a 5,30 pesetas semanales, sin impuestos. El otro tipo tiene, además, una sala en la planta baja, y un dormitorio adicional, en el piso superior, y su alquiler semanal es de 7,15 a 10,60 pesetas, sin impuestos.

Éstos van siempre a cargo de los inquilinos, y varían de 2,15 a 2,50 pesetas semanales, así que el alquiler total viene a ser de 8,75 a 11,25 pesetas, incluidos todos los gastos.

El número de casas por hectárea no puede exceder de 25.

Participación en la prosperidad.—La compañía «*Lever Brothers Ltd.*», según declaración de su fundador Lord Leverhulme, ha construido el suburbio de Port Sunlight como un medio de dar a sus obreros y empleados «participación en la prosperidad» del negocio, forma muy

superior, según aquél, a los sistemas de participación en los beneficios puestos anteriormente en práctica en la fábrica.

La compañía construye las casas y los edificios públicos, realiza las obras de urbanización y todos los servicios de la comunidad, limitándose a reintegrarse todos los gastos hechos, por medio del cobro de alquileres, pero sin percibir ningún interés por las sumas invertidas. De este modo, es posible fijar los alquileres a un tipo mucho más bajo que los de casas similares en el resto de Inglaterra, beneficiándose directamente los inquilinos con los intereses que no cobra la compañía.

Además, ésta había distribuido a su personal, en los diez años terminados en 1919, dividendos y acciones por valor de 17.642.125 pesetas.

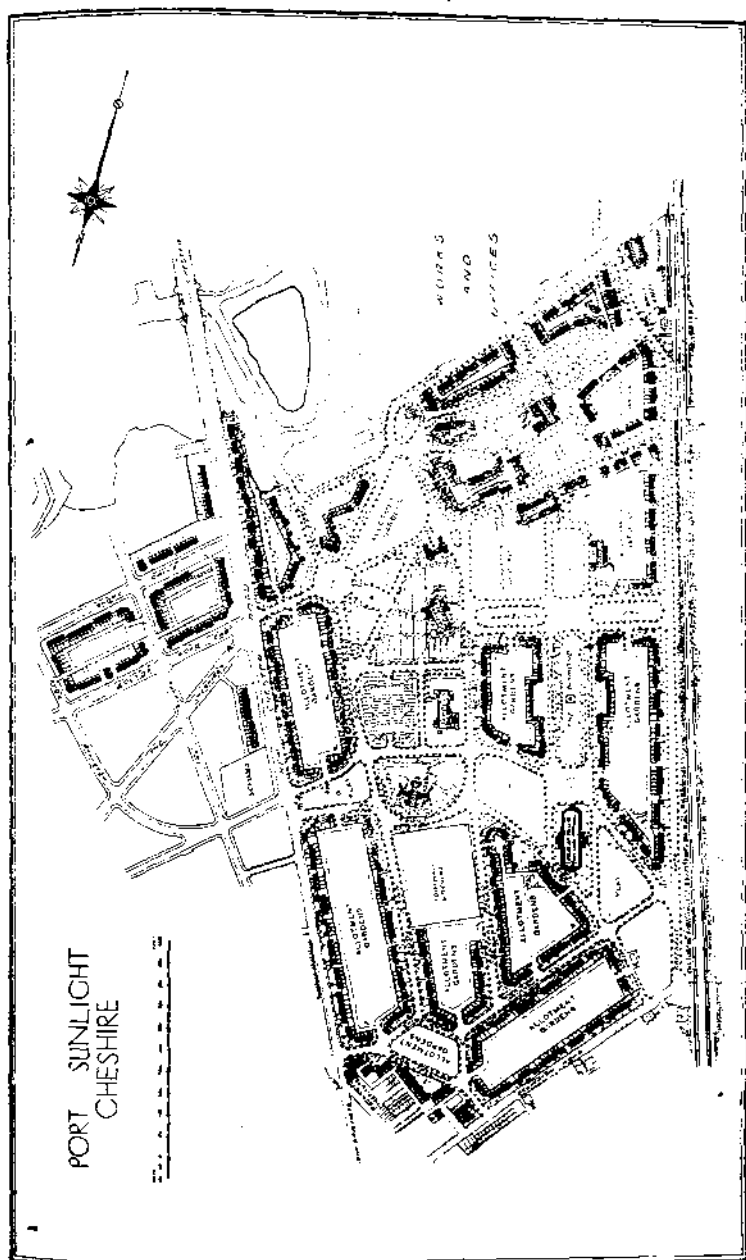
Hampstead.

El suburbio jardín de Hampstead, al N. de Londres, fué fundado en 1907 por Mrs. Barnett y es administrado por un patronato o sociedad de dividendo limitado, cuyas reservas se invierten en la mejora del suburbio o en otras empresas análogas.

El crecimiento del suburbio ha sido muy rápido, sobre todo desde la apertura de la nueva estación del ferrocarril metropolitano de Londres; la primera parte del suburbio, o sean 96 hectáreas, ha sido ya construída, y se han adquirido 44 más. La población pasa de 6.000 personas.

Las calles, de 12 kilómetros de longitud, tienen una anchura máxima de 12 metros y están plantadas de árboles y con bandas de césped. Las casas están distribuídas en la proporción de 20 por hectárea, para todo el suburbio.

Éste, a diferencia de los anteriores, no se dedica especialmente a residencia de obreros, sino que hay en él



Núm. 9.—Plano de Sunlight.

casas habitadas por personas de las clases medias, y hasta fincas suntuosas, con amplios parques y dependencias. Sin embargo, dominan en él las casas modestas, con alquileres que varían de 9,35 a 18,10 pesetas semanales, construídas por sociedades y empresas industriales.

El Patronato se limita al trazado y urbanización y a la construcción de casas para sus obreros, de un asilo para niños pobres y de un instituto de enseñanza, biblioteca, museo, etc.

New Earswick.

Suburbio jardín fundado en 1909 por Mr. Rowntree, en las cercanías de York, para mejorar las condiciones de habitación de las clases trabajadoras, tanto manuales como intelectuales y pequeños propietarios, por medio de la construcción de casas higiénicas y baratas, con jardín y abundantes espacios libres.

La extensión del suburbio es de 48 hectáreas, y según opinión de los inteligentes, es uno de los suburbios jardines mejor trazados de Inglaterra. Las casas, que no pueden exceder de 25 por hectárea, pagan alquileres de 5,60 pesetas semanales, sin impuestos, y más.

Well Hall.

El gobierno inglés, para albergar a los obreros de los arsenales de Woolwich, arrabal de Londres, construyó, durante la guerra, el suburbio jardín de Well Hall, en condiciones excepcionales de rapidez, pues en el espacio de nueve meses se terminaron 1.298 casas. Para ello, atropellando por todo, se trabajó sin descanso, durante la noche y los días de fiesta, y hubo que vencer no pocas dificultades de aprovisionamiento de materiales, de escasez e inferioridad de mano de obra y algunas huelgas.

El suburbio jardín de Well Hall tiene una extensión de 98 hectáreas, en las cuales están repartidas las casas a razón de 12 por hectárea. La población es de 6.490 habitantes.

Las casas son de cuatro tipos diferentes, con dos a cuatro dormitorios, cuarto de baño, comedor y cocina, y se les ha procurado dar la mayor variación posible en el decorado, empleando tejas y pizarras de diversos colores para los tejados. Su precio de coste varía entre 9.975 y 17.750 pesetas. En la época en que se edificaron las casas, eran tan superiores a las de las localidades vecinas y reunían tales comodidades, que hubo una enorme demanda de ellas, habiéndose tenido que reservarlas para los obreros más antiguos y meritorios del arsenal.

Roe Green.

Otro suburbio jardín, cerca de Kingsbury, es Roe Green, construido por la «*Aircraft Manufacturing Co. Ltd.*» para 250 familias de sus obreros.

Las casas, construidas en los años 1918-1919, han costado de 13.950 a 17.725 pesetas, y son de cinco tipos diferentes, que varían en el número de dormitorios y en la distribución de las piezas restantes. Todas tienen baño, en cuarto independiente o en la cocina, hornillo de gas y jardín. Están agrupadas de cuatro en cuatro.

Concejo del condado de Londres.

En 1919 aprobó este concejo un programa para la construcción de 25.000 casas, capaces para albergar 145.000 personas, con un coste total de 750 millones de pesetas, que habrían de agruparse en suburbios jardines repartidos por todo el condado, especialmente en Bel-
lingham, Roehampton, etc.

Cada grupo comprenderá 1.000 a 2.000 casas, a excepción de Dagenham, que constituirá una verdadera ciudad de 20.000 casas familiares, extendidas en un espacio de 1.200 hectáreas, y de Grove Park, que constará de 5.000 casas, en 240 hectáreas.

Este programa se completará con la erección de casas en el interior de Londres, para dar albergue a los habitantes de las casas insalubres destruidas.

La realización de este proyecto, iniciado con gran actividad, ha tenido que vencer serios obstáculos, a causa del cambio de política del Gobierno respecto de la vivienda, y ha debido reducirse en proporción a los auxilios que presta ahora el Estado para la construcción de casas.

Ayuntamiento de Bristol.

Lo mismo ha sucedido con los proyectos del ayuntamiento de Bristol, para la construcción de seis suburbios jardines, para albergar a la población, que se espera que afluya una vez terminadas las obras del puerto, las cuales darán a la ciudad una gran prosperidad comercial.

De estos suburbios, St. John Lane y Bedminster Down están muy próximos al centro de la ciudad. Knowle constará de 1.012 casas, repartidas en 91 hectáreas, con terreno para juegos, sala de espectáculos y reuniones, escuelas, iglesias y otros edificios públicos; el comercio estará agrupado alrededor de una gran plaza central.

Sea Mills será el suburbio más grande, con 1.383 casas. Está situado a orillas del mar, tiene un magnífico parque y está unido a Bristol por tren y tranvía. Otros suburbios más pequeños serán Speedwell, Fishponds y Harsfield, con 259, 1.057 y 729 casas, en su mayoría para obreros.

Otros suburbios jardines.

Otro suburbio jardín es el de Hull, fundado en 1904 por Mr. Reckitt, y administrado por una compañía privada con dividendo limitado al 3 por 100. Tiene 37 hectáreas de extensión con una proporción de 30 casas por hectárea. Las casas más baratas pagan 5,90 pesetas de alquiler semanal, sin impuestos.

También merecen especial mención los suburbios jardines de Ealing, Fairfield, Gidea Park, Harborne, Hereford, Knebworth, Oldham, Sevenoaks, Warrington y Woodlands.

Resumen.

Como hemos visto, en Inglaterra está muy generalizado el sistema de extensión de las ciudades por medio de suburbios, que merecen más o menos el nombre de *jardines*, situados en las alrededores, a veces a considerable distancia del centro de la población principal.

Indudablemente, es una sana tendencia la de albergar el exceso de habitantes de las ciudades en suburbios jardines, con las ventajas higiénicas del aire libre y del campo, en casas familiares, con jardín, baño y demás comodidades de la vida moderna; sin embargo, lejos de resolver con ello los problemas de las grandes ciudades, los aumenta.

En efecto; el principal defecto de las grandes ciudades es ser demasiado grandes, para que la vida de sus habitantes sea cómoda y sana y su trabajo eficaz; los nuevos suburbios, si bien descongestionan el centro, hacen aún mayor la extensión superficial, ya desmesurada, de las grandes urbes, con las consiguientes dificultades de locomoción y abastecimiento de los nuevos núcleos.

Por eso, se manifiesta ya en Inglaterra una reacción contra las «ciudades dormitorio», como se llaman a los suburbios que carecen de vida económica propia y cuyos vecinos acuden diariamente a trabajar a la ciudad. La aspiración de las personas que estudian a fondo estos problemas es limitar el ensanche de las ciudades y descentralizar la industria, mediante la creación de ciudades jardines satélites, de crecimiento limitado, con vida industrial propia, en las que puedan hallar trabajo todos sus habitantes.



CAPÍTULO V

LAS CASAS FAMILIARES

En este capítulo vamos a examinar, en sus aspectos principales, las casas familiares construídas a partir del armisticio, especialmente las que lo han sido por los ayuntamientos, con ayuda del Estado.

Colocación de las casas.

La colocación de las casas varía mucho, según las condiciones del terreno, las dimensiones de aquéllas y la orientación; pero generalmente se agrupan dos, cuatro, seis u ocho casas en una fila, construyendo entre ellas pasadizos cubiertos, que dan acceso a la parte posterior, lo que evita el gasto excesivo de la construcción de una calle de servicio.

Estos grupos de varias casas, que no suelen exceder de ocho, se colocan, ya a lo largo de las calles, aunque bastante retiradas de la acera, para dejar espacio al jardín y a posibles y forzados ensanches de la calle, ya en tres lados de un cuadrilátero, que da a una calle, o alrededor de una plaza cerrada, con un pequeño sendero de acceso. Para dar mayor amenidad a las calles, se varían los tipos de las casas, se colocan unas más salientes que otras, o se agrupan, procurando producir siempre un aspecto artístico.

Orientación.

Se da mucha importancia a la orientación de las casas, procurándose que las habitaciones que más se usan, como el comedor y los dormitorios, tengan abundante sol, y que la despensa esté, en cambio, resguardada de éste.

En caso de que la fachada de la casa esté orientada al N., el comedor suele extenderse desde la fachada al testero, con ventanas a ambos lados para recibir sol por la parte trasera.

Para conseguir un soleamiento y ventilación adecuados, se colocan las filas de casas de modo que no estén orientadas de N. a S., para que no quede nunca ninguna fachada sin sol, y se varía la distribución de las habitaciones como convenga. Desde luego, la anchura de las calles impide que unas casas hagan sombra a otras.

Materiales.

Los materiales empleados en las casas son: el ladrillo, para los muros de fachada; la teja y la pizarra, para la cubierta; la madera, para el entramado de los pisos y de la cubierta, y en menor escala, los bloques de cemento y otros sistemas modernos de construcción.

El predominio del ladrillo está justificado por su baratura y abundancia, ya que en Inglaterra se produce en grandes cantidades; por su resistencia a la carga y a los agentes atmosféricos; por razones de estética, pues por su finura de grano y colorido se presta muy bien para la decoración de fachadas, y por la escasez de otros materiales de construcción.

Tipos.

La tendencia moderna, de acuerdo con las instrucciones oficiales, es evitar los cuerpos salientes, de que tanto se ha abusado en la arquitectura inglesa de las últimas décadas, y agrupar todas las habitaciones en plantas rectangulares, cuyo lado mayor es de 6,50 a 7 metros, en la mayoría de los casos.

A causa de la elevación del precio de construcción, tanto la planta como el alzado son de la mayor sencillez, obteniéndose la variedad por el aprovechamiento de las desigualdades naturales del terreno y el empleo adecuado de la jardinería.

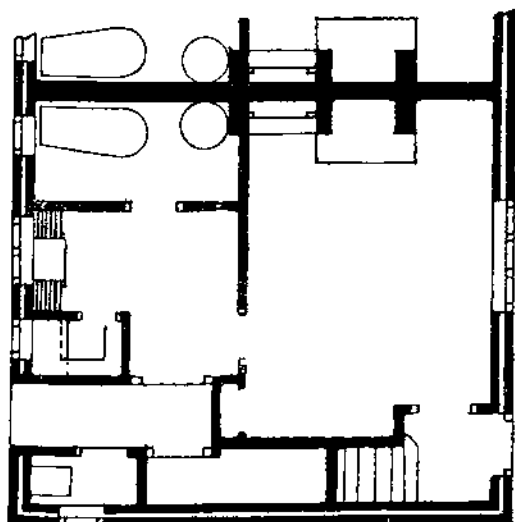
Los tipos principales son dos, ambos de planta baja y primer piso: el tipo A, que contiene comedor, cocina, carbonera, despensa y retrete, en la planta baja, y tres dormitorios, generalmente en el piso primero, y el tipo B, que tiene además una sala en la planta baja. Hay además varios subtipos que tienen dos, cuatro o cinco dormitorios, y se denominan A₂, A₄, A₅ y B₂, B₄ y B₅, respectivamente. La distribución de las habitaciones varía mucho, según las costumbres locales, el clima o el gusto del arquitecto.

Los grabados números 10 y 11 son planos de casas recomendados por el ministerio de Sanidad, en su «Manual», de los tipos A y B, respectivamente. Puede observarse en ambos planos cómo se tienen en cuenta las recomendaciones de la higiene, siendo de notar la distribución de las habitaciones, que permite aprovechar hasta el límite todo el espacio disponible.

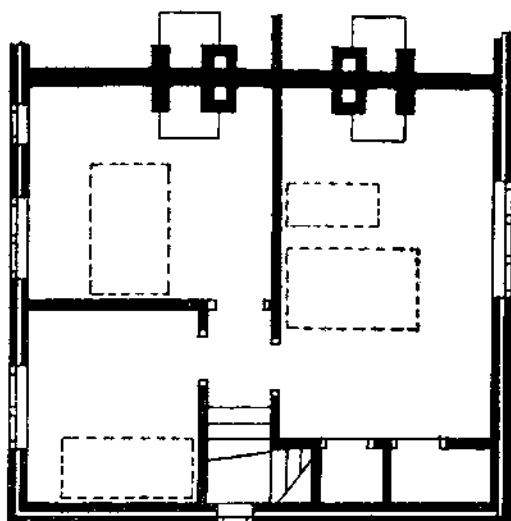
Estructura.

Los muros de fachada son de 28 centímetros de espesor, formando una cámara de aire aisladora del exte-

PLANTA BAJA



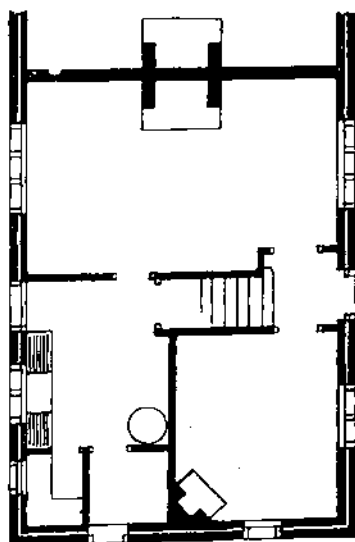
PRIMER PISO



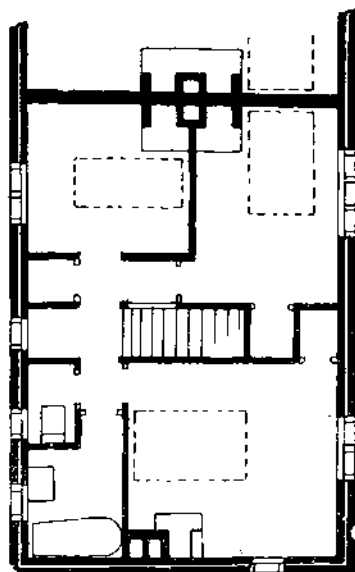
Escala 1/100.

Núm. 10. —Plano de casa familiar del tipo A.

PLANTA BAJA



PRIMER PISO



Escala de 1:100

Núm. 11.—Plano de casa familiar del tipo B.

rior, o bien macizos, de 23 centímetros de espesor, revestidos de una capa exterior impermeabilizadora. En regiones húmedas o lugares especialmente expuestos a la lluvia, estos espesores se aumentan. Los muros de 23 centímetros, macizos, tienen la suficiente solidez, en general, y son más baratos que los huecos. Los muros huecos de cemento se componen de dos tabiques, exterior e interior, de 10 y 7,50 centímetros de espesor, respectivamente, separados cinco centímetros entre sí. Si los muros huecos son de piedra, se forman con losas exteriores de 11,50 centímetros de espesor y tabique interior de ladrillo.

Las cubiertas son, generalmente, de teja plana o pizarra, y más raramente de teja vidriada, con inclinaciones no inferiores a 45 grados para la teja y 30 para la pizarra. También se emplean, en circunstancias especiales, cubiertas de cemento armado.

Los entramados horizontales son de madera, y los de las plantas bajas están apoyados en tabiquillos y separados sus extremos de los muros exteriores. Los pisos de madera de los corredores y salas se colocan sobre capa de hormigón, cuando no hay cámara de aire.

Decorado.

Con objeto de conseguir la mayor economía, el decorado exterior se ha reducido todo lo posible, limitándose a algunos dibujos sencillos, hechos con ladrillos de tono más claro, en la fachada, alrededor de los huecos. Las casas suelen ser blancas o amarillentas, con tejas rojas o pizarras en la cubierta y las maderas de los huecos, puertas, ventanas y cercas, van pintadas de color verde o azul.

En el interior, las habitaciones están blanqueadas o pintadas de colores claros, con zócalos o franjas sencillos de madera de color oscuro, pero sin escocias ni ador-

nos de ninguna clase. Algunas chimeneas suelen estar decoradas con azulejos.

Fachada.

Antes de la guerra, y con objeto de situar numerosas viviendas con vistas a las calles, se construían con fachada reducida, siendo de mucho fondo, en compensación; pero en las nuevas casas construídas por los ayuntamientos, más del 90 por 100 tienen fachadas de ocho metros, generalmente.

Las ventajas de la fachada ancha son tan grandes, que compensan con creces el pequeño aumento de coste que supone con relación a la fachada reducida, y de ellas es la principal la mayor facilidad de soleamiento y ventilación para todas las habitaciones, y la de poder dar a algunas luz por dos lados.

Ventilación y soleamiento.

En las casas que estamos examinando se da toda la importancia que merecen a la buena ventilación y soleamiento de todas las habitaciones, y al efecto se tiene muy en cuenta, al hacer los planos, la orientación de la fachada principal, y se busca, por medio de una acertada distribución, que las habitaciones que más se usan, como el comedor y los dormitorios, tengan el mayor soleamiento posible, colocando las demás dependencias en posiciones menos favorables. Las habitaciones suelen tener su lado mayor en fachada, o bien tienen huecos por dos lados, para conseguir la mejor iluminación y ventilación.

Experiencias recientes, hechas por el Dr. Hill, han demostrado que la eficacia de la ventilación depende, más que de la pureza del aire, de su movimiento y tempera-

tura adecuada, por lo cual es más importante la renovación constante y completa del aire de las habitaciones que la capacidad cúbica de éstas.

Aplicando esta teoría, se ha reducido la altura de los pisos a 2,40 metros, con un máximo de 2,55 y 2,70 para Escocia, asegurando, por la acertada colocación de puertas, ventanas y chimeneas y por la instalación de registros, ladrillos huecos y otros aparatos, la renovación constante del aire.

Huecos.

Todas las habitaciones tienen, como es natural, luz y ventilación directas, por medio de ventanas que abren al exterior, y que, en la generalidad de los casos, tienen tamaño mayor de un décimo de la superficie de la habitación y la altura suficiente para admitir la mayor cantidad de luz posible y no dejar cerca del techo una capa de aire sin renovar.

El modo de apertura varía según las localidades, siendo muy general el sistema de dos vidrieras que corren una delante de otra, en sentido vertical. En los comedores se usa mucho el mirador, que da luz a la habitación, aumenta su tamaño y realza el efecto artístico de la fachada.

Habitaciones.

Como hemos visto al tratar de los tipos de casas, éstas suelen contener comedor, cocina, sala, dormitorios y las dependencias corrientes. Las tres primeras habitaciones están siempre en la planta baja, como también las dependencias (despensa, carbonera, y, a veces, depósito para herramientas o bicicleta); en el piso primero, los dormitorios y el cuarto de baño; el retrete, cuando no

está en el cuarto de baño, se coloca en la planta baja.

Comedor.—Ésta es la habitación más importante de la casa, y en la que se reúne toda la familia, y sirve, tanto de comedor, como de sala de estar y aún de taller, y por eso, a su colocación y dimensiones se subordina la distribución general de la casa.

Generalmente tiene una forma rectangular, que es más conveniente y cómoda que la cuadrada; su superficie mínima aproximada es de 14 m², y su orientación más común, al S. SE. o SO.; a veces, cuando la fachada da al N., el comedor tiene ventanas en dos lados opuestos, para recibir el sol por la parte posterior.

El «Manual» del Ministerio recomienda que el comedor tenga el menor número posible de puertas, colocadas de modo que no molesten a las personas sentadas cerca de la chimenea o de las ventanas.

Cocina.—Es muy común, en las casas para obreros en Inglaterra, y sobre todo en los distritos rurales, reunir el comedor y la cocina en una sola pieza; pero en las casas subvencionadas por el Estado, y a petición del público, forman dos habitaciones distintas.

La cocina, generalmente situada en la parte posterior de la casa y con comunicación con el jardín y con la carbonera y despensa, tiene una superficie de unos 6 m². Su tamaño y la posición de los accesorios está subordinada a la necesidad de facilitar el trabajo doméstico. Además del fogón, suele tener un grifo de agua con sumidero, secadero de cacharros, tina para lavar la ropa, y a veces, un armario, como partes integrantes de la casa.

Sala.—Esta habitación es muy conveniente en una casa pequeña, pues sirve para varios usos, como son recibir las visitas, estudiar, conservar muebles u objetos de valor, para pieza de enfermos o bien para dormitorio adicional, en caso necesario. Por eso, la demanda de casas con sala es cada día mayor.

Su tamaño es comúnmente de 9 m² y su situación y

forma dependen de las del comedor y cocina, a los que se da siempre la preferencia.

Dormitorios.—Éstos siempre están en el primer piso, pues los obreros son opuestos, por tradición, a que se coloquen en la planta baja, y su número es casi siempre tres, que es el más conveniente para una casa familiar, a saber: uno para los padres, y los otros dos para los hijos, separados por sexos.

En su buena ventilación, soleamiento y superficie se tiene especial cuidado, procurando disponer de 15 m³ por adulto, como mínimo, y una renovación constante del aire por medio de chimeneas y registros de admisión de aire. Las superficies mínimas son, por regla general, 12, 8 y 5 m², respectivamente.

Cuarto de baño.—Todas las casas nuevas tienen baño, y el Ministerio recomienda, y el público pide, que esté en un cuarto separado, pues son grandes los inconvenientes de colocarle, como se hace algunas veces, por razones de economía, en la cocina, ya cubriéndole con una tapa, que sirve de mesa, ya haciéndole girar y empostrándole en un nicho vertical en la pared.

El cuarto de baño suele contener también el retrete, y a veces, un lavabo, y es de dimensiones tan reducidas como lo permite la comodidad en el uso del baño.

Despensa.—Se coloca en o cerca de la cocina, orientada al NO. NE. y en posición bien ventilada, y su superficie es de 0,90 a 1,20 m².

Carbonera.—Su tamaño es el suficiente para contener una tonelada de carbón, y se coloca en la cocina, con comunicación al exterior, para el suministro.

Retrete.—En las casas para obreros era general, hasta hace poco, colocar el retrete en el patio, separado de la casa; pero en las casas nuevas, cuando es inodoro, forma parte del edificio, generalmente en la planta baja, buscándose que esté bien ventilado y lo más aislado posible de las demás habitaciones, teniendo, a veces, la entrada por el exterior.

La tendencia es que debe colocarse en el cuarto de baño, en el primer piso, por ser el lugar más cómodo y servir de sumidero a las aguas sucias, sin necesidad de tener que bajarlas a la planta baja.

Escaleras y pasillos.

En todas las casas se procura limitar todo lo posible el espacio destinado a escaleras, descansillos, pasillos y zaguanes, para dar más amplitud a las habitaciones. El Ministerio recomienda que las escaleras arranquen del portal de entrada, sean de tramos rectos, estén iluminadas y ventiladas directamente, y que su anchura mínima sea de 0,90 metros, y que los pasillos sean cortos y bien iluminados.

Accesorios.

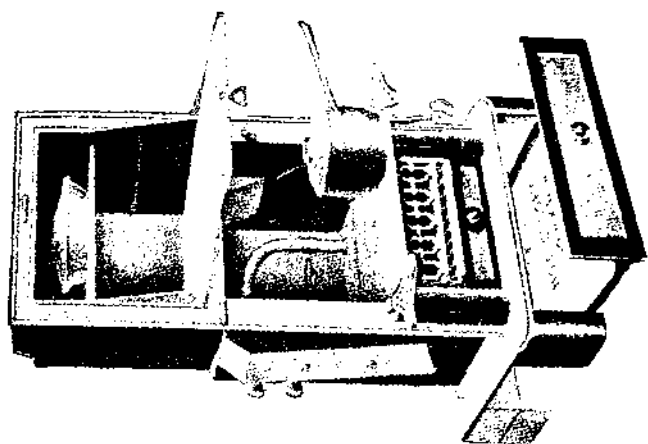
En esta sección examinaremos todos aquellos muebles, aparatos y enseres domésticos que, sin formar parte integrante de la casa, se suministran a veces con ella y a ella van unidos permanentemente.

Cocinas.—Hay muchos tipos de éstas, adaptados a las diferentes circunstancias de las casas y a las costumbres y necesidades regionales. El más común de todos es un aparato que sirve de cocina y de estufa al mismo tiempo, lo cual representa una gran economía de combustible y de trabajo. Se instala en el comedor. Encima del hogar hay un horno y un depósito de agua caliente, y todo el aparato está revestido de azulejos artísticos. Su precio es reducido, por lo cual se usa mucho en las casas baratas construídas por los ayuntamientos.

Chimeneas.—El sistema de calefacción generalmente usado en Inglaterra es la chimenea de combustión externa, en la que se usa como combustible carbón mine-



Núm. 12.—Dormitorio de una casa obrera, de Welywn.



Núm. 13.—Cocina-estufa «Inter-owen».

ral o leña, y está tan arraigada en las costumbres esta forma de calefacción, que es difícil la introducción de otros sistemas, como la calefacción central, o por gas, electricidad, etc.

Por eso las casas baratas suelen tener chimeneas en el comedor, en la sala y en el mayor de los dormitorios, por lo menos.

Baños.—Hay dos tipos de baños, ambos de 1,50 metros de largo, el uno, con paredes paralelas, y el otro, con la parte inferior más estrecha, lo cual tiene las ventajas de necesitar menos agua y ser más barato, por requerir menos material. Este suele ser de hierro con esmalte gris, que resulta más económico que el blanco.

Armarios.—Es bastante común la colocación de armarios en el comedor y en la cocina, para vajilla, y en los dormitorios, para ropa. Estos últimos suelen formarse aprovechando los rincones, por razones de economía de material y de espacio, y llegan hasta el techo, para evitar que se deposite el polvo encima.

A veces, hay delante de las ventanas bancos en forma de arcas, que se usan para guardar ropa y otros efectos. Todos los rincones y espacios libres en el interior de la casa se destinan a algún uso, y es muy corriente ver armarios debajo de la escalera, en los ángulos de los pasillos, en el cuarto de baño, etc. Debajo de la escalera, y, a veces, en un espacio expresamente dedicado a ello, suelen colocarse las herramientas de trabajo, o la bicicleta, o el coche infantil.

Tinas para lavar.—Otro accesorio que suele suministrar-se con las casas es la tina para hervir y lavar las ropas, que se coloca en la cocina, y, más raramente, en el cuarto de baño. Tiene agua caliente y fría, y el desagüe correspondiente, así como también una válvula para el escape del vapor, en comunicación con el tubo de subida de humos.

Agua y luz.

Todas las casas construídas en distritos urbanos o suburbanos tienen suministro de agua potable y de luz eléctrica, y en muchos casos, también de gas, usándose entonces éste para la cocina y para la calefacción, con gran economía en comparación con el carbón.

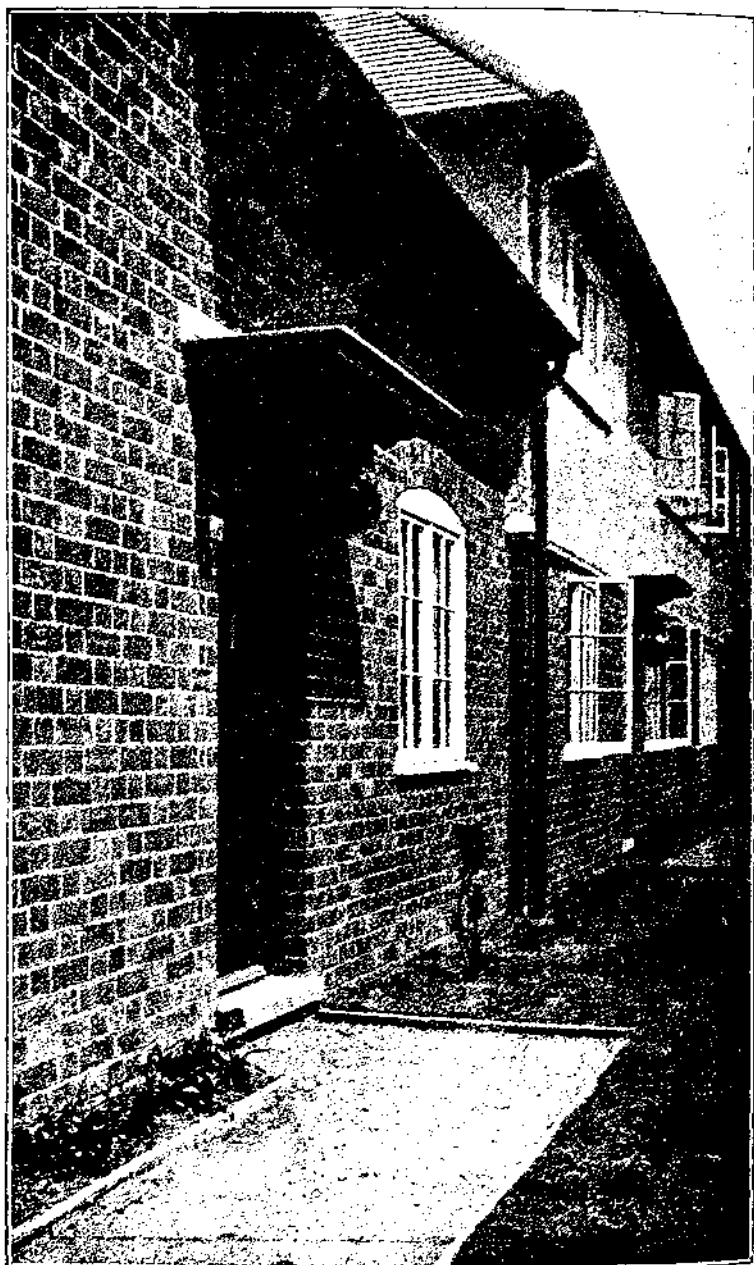
Desagüe.

Los sistemas de desagüe varían según las condiciones del terreno y de la localidad; pero el más común es el de alcantarilla auxiliar, por el cual todas las atarjeas de desagüe de varias casas, generalmente no más de 14, acometen a una alcantarilla auxiliar que desagua en la general de la calle. En unos casos, se emplea un solo desagüe para las aguas sucias y para las procedentes de lluvia y en otros, dos, respectivamente, adoptándose uno u otro sistema, según las condiciones locales, ya que ambos tienen sus ventajas e inconvenientes.

Con el sistema de alcantarilla auxiliar se obtiene una gran economía de cañerías, registros y ventiladores, pues las primeras se unen todas a la del retrete de cada casa, tan cerca del edificio como sea posible; los registros se limitan a los puntos de acometida a la atarjea general, y los ventiladores se colocan uno en cada casa.

Jardines y huertos.

La mayoría de las casas familiares tienen jardines, especialmente las construídas en el campo o en los suburbios de las ciudades, y, en algunos puntos, suelen tener, en la parte posterior, huertos más o menos extensos para el cultivo de vegetales en mayor escala que lo permite el jardín corriente.



Núm. 14. --Jardines delante de las casas familiares.

Las dimensiones de éste suelen ser de 116 a 225 m², variando en proporción al número de casas que se construyan por hectárea y al de las que no tengan jardín, pues algunas casas, por su situación y para atender la demanda de aquellos inquilinos que no quieren jardín, se construyen sin éste.

Generalmente, se dedica a jardín el terreno situado delante de la casa, plantando en él flores, arbustos o plantas trepadoras sujetas a la fachada, o colocando tiestos o árboles, y la parte posterior se destina al cultivo de hortalizas y verduras para el consumo doméstico.

Tanto los jardines como los huertos están bien cuidados, por regla general, y aun aquellos inquilinos que no los cultivan los aprecian mucho, y los emplean como lugar de esparcimiento y de recreo, para que jueguen los niños, y como complemento de la casa, para efectuar en ellos algunas tareas domésticas, como el lavado.

Además de estas ventajas, tiene el jardín las de permitir el mejor soleamiento y ventilación de la casa y de aislarla de la vista y el ruido de la calle y de los vecinos.

Cercas.

El cerramiento de los jardines se hace preferentemente con seto vivo, el cual, cuando está crecido y cubierto de flores, en los meses de primavera, es tan eficaz para el aislamiento de la casa y jardín como puede serlo un muro de ladrillo, y mucho más artístico e higiénico.

Mientras crece el seto, se hacen cercas con postes de madera o cemento y alambres. Las puertas de estas cercas suelen ser de roble, sin pintar.

También se usan cerramientos de madera, de hierro y de ladrillo.

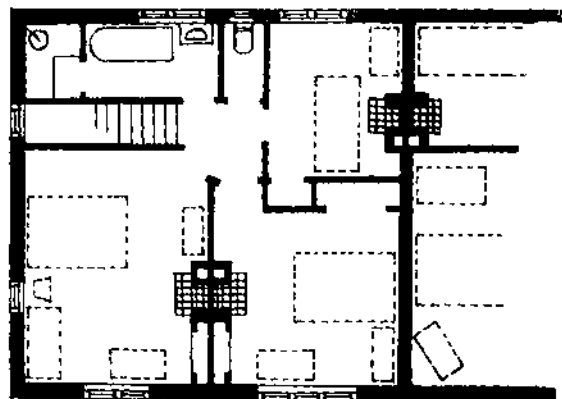
La mujer y la casa.

Recomienda el «Manual» del ministerio de Sanidad a los ayuntamientos que, en la distribución interior de las casas tengan en cuenta el punto de vista del ama de la casa, y que se asesoren al efecto de mujeres competentes.

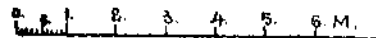
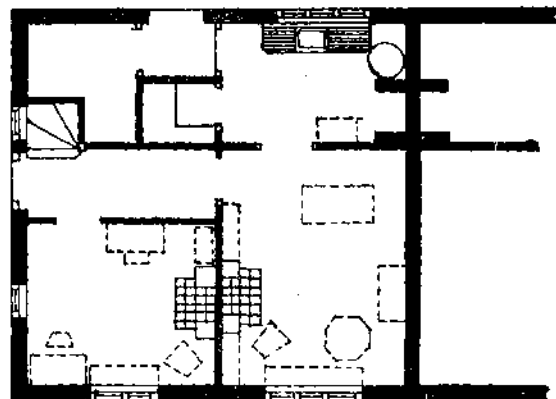
Se ha reconocido oficialmente en Inglaterra que la casa debe hacerse a gusto de la mujer, ya que en ella pasa la mayor parte de su tiempo y es el taller donde trabaja día y noche. Por eso el ministro de Reconstrucción nombró, en 1918, una Comisión de mujeres para informar acerca de las condiciones que debían reunir las casas, y sus conclusiones principales fueron las siguientes:

1. Que se aumente la superficie de la casa.
2. Que se empleen mejores materiales y mano de obra.
3. Que se adopte, mientras sea posible, el tipo de casa de mayor longitud de fachada, porque permite mejor soleamiento, ventilación y distribución de las habitaciones.
4. Que se tenga en cuenta la orientación, especialmente del comedor y de la despensa.
5. Que se urbanicen los alrededores de las casas y que se provean éstas de jardines privados; que haya además terrenos de juego y centros sociales y que se den facilidades para el desarrollo intelectual.
6. Que se incluya en la mayoría de las casas una sala, además del comedor, pero sin reducir las dimensiones de éste.
7. Que es esencial que cada casa o piso tenga un baño en un cuarto separado.
8. Que se provea a todas las casas de un sistema de agua corriente fría y caliente, en el baño y en la cocina.
9. Que se conceda por los arquitectos y constructores más importancia a los principios de ventilación de las casas, y que, en vista de la posibilidad de generalización de la calefacción central, se estudie especialmente la ventilación de las habitaciones calentadas por este sistema.
10. Que se suministre electricidad barata para fines domésticos.

PRIMER PISO



PLANTA BAJA



Núm. 15.—Plano de cada familiar adaptado a las conveniencias del ama de casa.

El grabado número 12 es un plano de casa formado por la Sección femenina de la vivienda, del partido obrero inglés, teniendo en cuenta el punto de vista de la conveniencia del ama de la casa. Como se ve, se da en él mucha importancia a la provisión de armarios en todas las habitaciones y a la colocación de los enseres en la cocina, para que el trabajo doméstico resulte lo más cómodo posible.

Coste de las casas.

Los costes medios de construcción de las casas de los tipos A (comedor y tres dormitorios) y B (comedor, sala y tres dormitorios) han sido los siguientes:

		Tipo A.	Tipo B.
		<u>Ptas.</u>	<u>Ptas.</u>
1919	Junio.....	•	17.500
1920	Marzo.....	•	21.575
	Agosto.....	•	23.250
1921	Marzo.....	17.500	21.950
	Septiembre.	14.850	15.475
1922	Marzo.....	10.900	12.825
	Septiembre.	8.625	9.950
1923	Enero.....	8.275	9.425

Estas oscilaciones son debidas principalmente al precio de los materiales, que subió en el período de mayor actividad de construcción, y por lo tanto de demanda, para ir bajando paulatinamente hasta la actualidad.

Aún se han hecho contratos por precios menores de los indicados, siendo hasta ahora el tipo más barato el llamado «de Nottingham», cuyo precio es 7.500 pesetas y comprende comedor, cocina, sala y dos dormitorios. La economía se ha conseguido agrupando en una chimenea todas las subidas de humos, reduciendo a 23 centímetros el espesor de los muros exteriores, reuniendo las atarjeas de cada par de casas, suprimiendo el tercer dormitorio y haciendo la escalera recta, sin descansillo.

Reducción del coste.

Según el informe de la Comisión de construcción de casas nombrada por el Consejo de gobierno local, los diversos factores que integran la edificación de una casa barata se descomponen en los porcentajes siguientes, con relación al coste total de la casa:

Madera.....	17,48	por 100
Ladrillo.....	9,80	» »
Teja.....	1,65	» »
Baldosines y azulejos.....	0,48	» »
Cañerías y accesorios sanitarios....	2,30	» »
Cemento.....	2,12	» »
Yeso y mortero.....	3,57	» »
Ripio, arena, etc.....	1,82	» »
Hierros.....	4,13	» »
Plomos y tuberías.....	2,18	» »
Herrajes, grifos, clavos y tornillos..	2,81	» »
Pintura, barniz, cristal, papel, etc...	2,38	» »
Accesorios del gas.....	0,75	» »
Varios materiales.....	1,26	» »
Mano de obra.....	35,77	» »
Gastos de administración y retribu- ción del arquitecto y del contra- tista.....	11,50	» »
	100	» » »

Ha sido preocupación constante del Gobierno y de los ayuntamientos conseguir la reducción de estos porcentajes, y para ello se han puesto en práctica, entre otros, los medios siguientes:

1. Construir directamente o por mediación de las gildas o gremios obreros de construcción.
2. Simplificar y reducir los tipos de las casas.
3. Construir en serie.
4. Perseguir las confabulaciones para elevar los precios de los materiales.
5. Suprimir pasillos innecesarios, descansillos y cuerpos salientes del edificio.

6. Agrupar las subidas de humos.
7. Suprimir la decoración innecesaria.
8. Emplear los materiales locales.
9. Simplificar la estructura de los tejados.
10. Unificar materiales y accesorios.

Precio de alquiler.

El precio de alquiler se fija por los ayuntamientos, no sobre la base del coste de la casa, sino teniendo en cuenta los alquileres pagados por casas similares en la localidad. La renta económica que correspondería pagar a una casa de 20.000 pesetas de coste sería 48,60 pesetas mensuales, sin impuestos, cantidad que no pueden pagar los inquilinos de las casas para obreros.

Así, pues, el alquiler medio más corriente para casas de cinco piezas (comedor, sala y tres dormitorios), oscilará de 12,50 a 15,60 pesetas semanales, sin contar los impuestos, hasta el año 1927, en que se realizará una revisión de alquileres, para ajustarlos al coste que entonces tengan las casas. Hay alquileres desde 5,60 pesetas, en distritos rurales; hasta 26,25 pesetas semanales, en la región de Londres. Los impuestos ascienden al 50 por 100, aproximadamente, del alquiler.



CAPÍTULO VI

LAS CASAS COLECTIVAS

A pesar del rápido desarrollo de las grandes ciudades y centros urbanos, la casa familiar ha continuado siendo, en Inglaterra y Gales, la regla general, y el ministerio de Sanidad ha declarado, en uno de sus manuales, que el mantenimiento de la casa familiar sería la norma del Gobierno.

La opinión pública está en este punto al lado del Ministerio y la inmensa mayoría de los que se ocupan de la cuestión de la habitación son partidarios decididos de la casa familiar, hasta el extremo de que, en las poblaciones inglesas, y especialmente en Londres, es rarísimo que los ayuntamientos construyan casas colectivas.

La casa colectiva se considera, no sólo como insalubre, sino como contraria a las costumbres y tradiciones del pueblo inglés, partidario de la casa familiar aislada, única que permite la independencia necesaria del hogar (*home*) doméstico.

Inconvenientes de la casa colectiva.

Desde el punto de vista higiénico, la casa colectiva es perjudicial a la salud, por la aglomeración de habitantes en un pequeño espacio de terreno, por la falta de ventilación y soleamiento, por la facilidad de transmisión de las enfermedades infectocontagiosas, y en la mayoría de los casos, por la escasez y reducido tamaño de

las habitaciones y por los deficientes servicios sanitarios. Se observa que los barrios insalubres, que son una plaga en las grandes ciudades, están formados casi exclusivamente por estas casas.

Otra desventaja de las casas colectivas son las incomodidades de las escaleras, peligrosas para los niños y los ancianos, y la convivencia y uso en común de los servicios generales con los demás vecinos.

Pero quienes más sufren con la vida en las casas colectivas son los niños. «Una casa colectiva—ha dicho un célebre médico inglés—no es lugar adecuado para criar niños.» Las deficiencias higiénicas de estas casas afectan en mayor grado a los niños, que pasan en ellas su vida, sin aire ni sol, ni espacios libres donde poder entregarse a sus juegos, que tanto necesitan. Se ha observado que los niños que habitan en casas colectivas sufren de raquitismo en mayor proporción que los habitantes de casas familiares.

Casas colectivas en las grandes ciudades.

No obstante lo dicho antes, existen en Inglaterra, sobre todo en las grandes ciudades, casas colectivas para obreros, construídas principalmente por los ayuntamientos y por entidades filantrópicas, para albergar a los habitantes desalojados con motivo de reformas de barrios insalubres.

La mayoría de estos edificios ha sido construída de 1890 a 1913, al amparo de la ley de casas para obreros, en puntos centrales de las ciudades, que antes de la reforma eran barrios de casas viejas y antihigiénicas. Aunque colocadas en calles amplias o en plazas con árboles y plantas, la uniformidad de sus fachadas, sin balcones, cornisas ni salientes, y el color oscuro del ladrillo les dan un aspecto sombrío, de cárcel, asilo o cuartel.

Generalmente, estas casas colectivas tienen forma rectangular y están colocadas con sus lados mayores perpendicularmente a la calle principal, dejando entre uno y otro edificio un espacio cerrado con verja de hierro por el lado de la calle. Suelen ser de cuatro o cinco pisos, con varios cuartos en cada uno de ellos, servidos por varias escaleras; algunas tienen servicios colectivos, como lavaderos, salas-cunas, etc.

En las casas colectivas construídas por el concejo del condado de Londres, el número medio de cuartos por edificio es de 215, con 509 habitaciones y 1.017 inquilinos. La mayor parte de los cuartos constan de tres habitaciones, y su precio de alquiler oscila de 6 a 10 pesetas semanales.

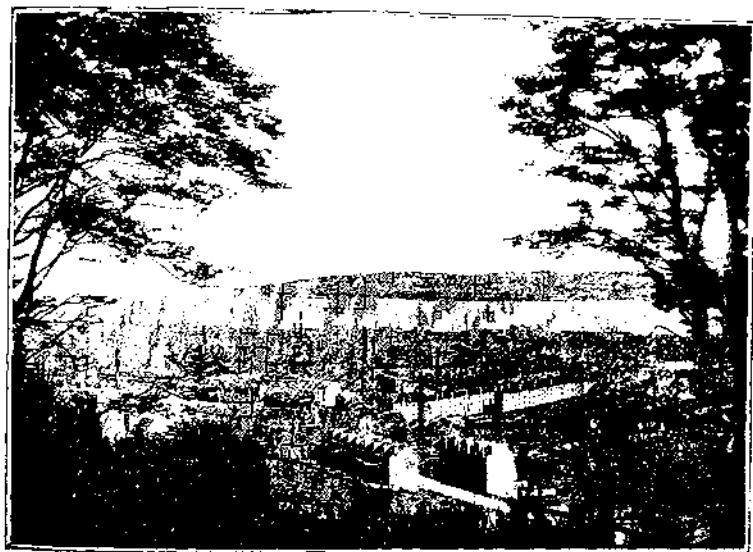
Los datos que publicamos a continuación dan una idea de la importancia que había alcanzado en Londres, en 1913, la construcción de casas colectivas para obreros:

Constructor.	Cuartos	Habitaciones.	Inquilinos.
Concejo del condado.....	9.272	26.291	54.130
Ayuntamientos metropolitano.....	3.302	8.321	—
Entidades filantrópicas.....	9.317	20.250	—
	21.891	54.862	—

¿Casas colectivas o familiares?

Aunque pocos, también hay en Inglaterra partidarios de las casas colectivas, los cuales consideran a éstas como el medio más rápido de proporcionar albergue a las personas que carecen de él, y el más apropiado para aquéllas que deben vivir en el centro de las grandes ciudades, por razón de su empleo, o para quienes que, por sus escasos recursos, no pueden pagar el alquiler de una casa familiar ni los gastos de locomoción diaria para acudir a su trabajo.

Proponen los partidarios de las casas colectivas que



Núm. 16.—Casas colectivas de Dundee.

éstas tengan cuatro, cinco o seis pisos, con accesorios y servicios sanitarios adecuados; que estén rodeadas de espacios libres, con árboles y plantas y que tengan servicios colectivos de higiene y recreo, especialmente para los niños.

En Escocia predominan las casas colectivas desde hace mucho tiempo, especialmente el tipo de cuartos de una sola habitación, de que hablamos en otro capítulo, y que tanto ha contribuido a la insalubridad de las viviendas escocesas. No obstante, recientemente se han construido casas colectivas higiénicas, y se está extendiendo mucho la casa familiar.

Reconstrucción de barrios insalubres.

En su «Manual de casas y barrios insalubres», el ministerio de Sanidad establece que no se consentirá la erección de casas colectivas, sino en casos justificados por la necesidad de albergar en el mismo sitio a la población de un barrio insalubre reformado o por el alto precio del terreno.

Este último caso no se puede presentar sino cuando la expropiación se ha hecho antes de la ley de 1919, pues ésta establece que el precio del terreno se fijará teniendo en cuenta el fin a que se ha de destinar.

Altura.

Recomienda el «Manual» citado que, por motivos de higiene, amenidad y coste, el máximo de altura de una casa colectiva debe ser tres pisos, incluida la planta baja, que esté separada de otros edificios y que no tenga más de 80 cuartos por hectárea.

La mayor altura dada a los edificios no compensa el ahorro en terreno, cubiertas y cimientos, porque la ins-

talación de ascensores y la mayor solidez que ha de darse a la estructura habrían de exceder pronto a aquél, y además, cuanto más altas sean las casas, más separadas han de estar, para que los cuartos bajos tengan aire y luz, necesitándose, por lo tanto, más terreno.

Condiciones que deben reunir.

Las condiciones que fija el Ministerio para las casas colectivas son las siguientes:

1. Cada cuarto tendrá ventilación directa por dos fachadas, y será independiente de los demás, con entrada separada desde un portal, galería o escalera común.

2. Las casas no excederán de 30 metros de longitud, y estarán aisladas de otros edificios por todas sus fachadas.

3. **Tipos.**—Las casas pueden ser de los tipos siguientes:

- a) De dos pisos, con dos cuartos por piso, con entradas distintas y escalera especial para el piso segundo.
- b) De dos pisos, con dos cuartos por piso, y una entrada y escalera comunes.
- c) De tres pisos, con dos cuartos por piso, y una entrada y escalera comunes.
- d) De cuerpos separados de tres pisos, con dos cuartos cada uno, unidos entre sí con uno o varios puentes y corredores interiores que comuniquen con una escalera central.

No son convenientes las escaleras exteriores, por ser peligrosas en caso de lluvias o heladas, ni las galerías de entrada a los pisos a lo largo de las fachadas, por quitar la luz a los pisos inferiores y la independencia a las habitaciones frente a las cuales pasan.

4. **Habitaciones.**—Los cuartos deben contener dos, tres o cuatro habitaciones: cocina, baño, retrete, despensa, carbonera, armarios y depósito de basura.

La proporción de los cuartos de dos, tres y cuatro

habitaciones con el total de cuartos deberá ser, aproximadamente, teniendo en cuenta las circunstancias de la localidad, de 10, 20 y 70 por 100, incluyendo entre los últimos algunos con cinco habitaciones.

La superficie mínima de las habitaciones será la siguiente:

Cuatro habitaciones: 12, 11, 8 y 5 m² respectivamente.

Tres habitaciones: 11, 11, y 7 m².

Dos habitaciones: 10 y 9, o 18 m² en total.

La altura de los techos será, para casas de tres pisos, 2,70 metros en el piso bajo y de 2,50 para los demás.

La cocina debe ser suficientemente grande para el servicio a que se destina; pero, por su forma, debe ser imposible de usar como dormitorio. Tendrá fuente de agua, sumidero, pila, caldera para agua caliente y un vasar.

El baño puede estar en la cocina, con una tapadera, que sirva de mesa, o, mejor, en la misma habitación que el retrete.

Si no es posible hacer una despensa separada, se puede usar para este fin un armario en la cocina, con ventilación directa del exterior por medio de una abertura no menor de 30 × 22 centímetros, cubierta con una rejilla.

5. **Servicios generales.**—Es preferible el uso del gas como combustible para las cocinas.

Cada cuarto tendrá un depósito para las basuras, que se colocará en la planta baja, al aire libre.

Es conveniente construir lavaderos en el tejado, fijando un turno para su uso por los inquilinos.

Tratándose de grupos de casas colectivas, se puede suministrar calefacción central y agua caliente por medio de un sistema común eficaz y económico.

Planos.

El grabado número 19 es uno de los planos de casas colectivas publicados en el «Manual de casas y barrios insalubres», del ministerio de Sanidad. Es el plano de una casa de tres pisos, con dos cuartos, de tres habitaciones cada uno, por piso. Los planos de todos los pisos son iguales, con la única variación de que el dormitorio número 2 de la izquierda ocupa la parte que en la planta baja corresponde al portal. Los muros exteriores son sólidos, de 35 centímetros de espesor, en la planta, y huecos, de 27 centímetros de espesor, en los pisos superiores.

El grabado número 20 es el plano de las casas construidas por el ayuntamiento de Liverpool. Estas tienen tres pisos, con dos cuartos de cuatro habitaciones por piso y un patio, en la parte posterior, donde se colocan los depósitos de basura. Los planos de los tres pisos son iguales. Los comedores tienen ventanas en forma de mirador.

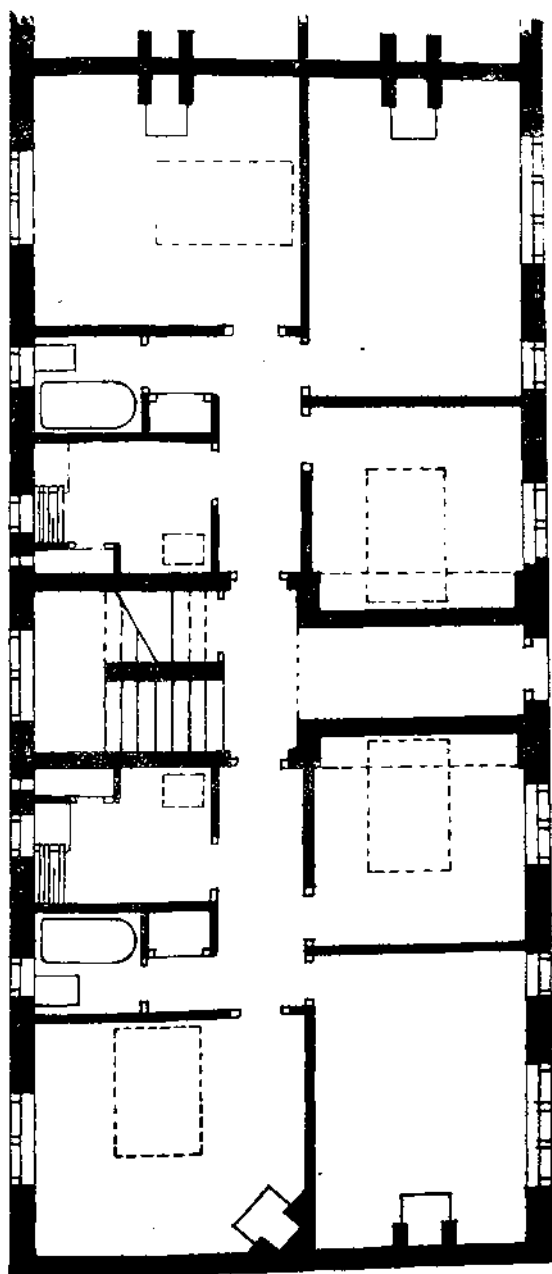
Hoteles para obreros.

Una de las obras sociales más interesantes realizadas en Inglaterra para el albergue de las clases trabajadoras es la emprendida por Lord Rowton en 1892 con la fundación de las «casas Rowton» u hoteles para obreros.

Son estas casas grandes edificios, situados en los barrios populares, con centenares de dormitorios, que se alquilan por una módica cantidad, y otros locales y servicios complementarios.

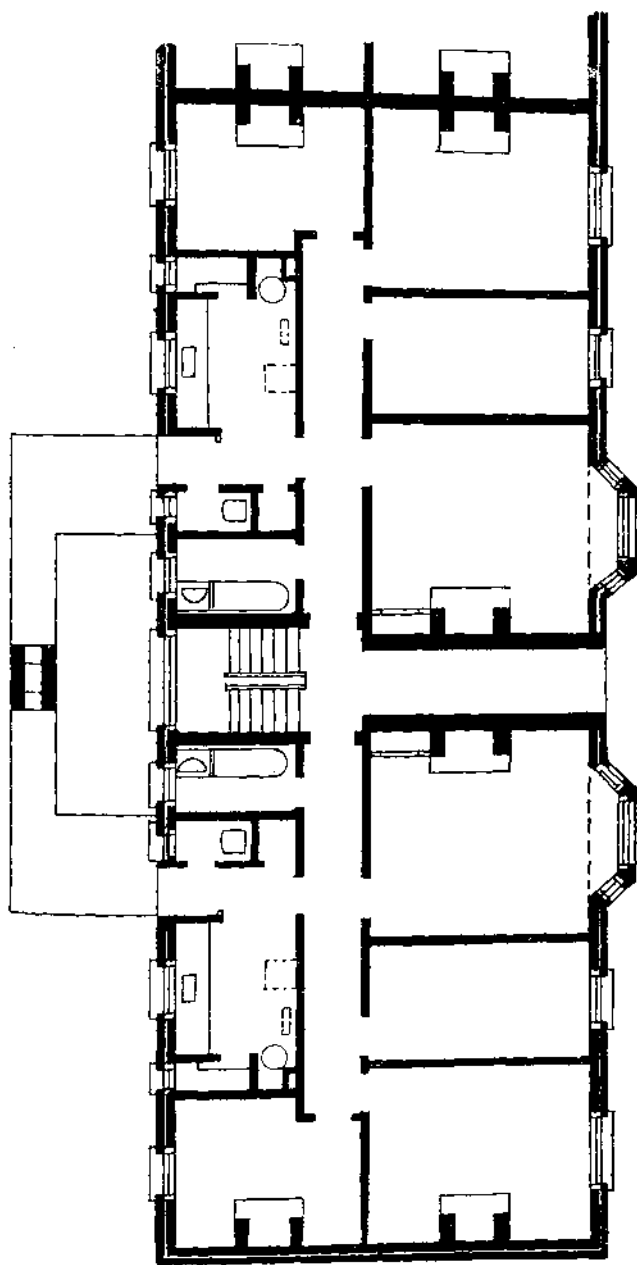
Las «Rowton Houses» de Londres. — La compañía anónima «Rowton Houses, Ltd.», con un capital de 10.250.000 pesetas, ha construido en Londres seis hoteles para obreros, con un total de 5.139 dormitorios, que se alquilan

PLANTA BAJA



Escala de 1:100.

Núm. 17. ...Plano de casa colectiva.



Escala de 1:100.

Núm 18.—Plano de casa colectiva, tipo de Liverpool.

a los precios de 8 pesetas por semana o 1,25 por noche, y 9,40 y 1,75, respectivamente, para los dormitorios especiales.

Los huéspedes tienen además derecho al uso del comedor, salones de leer, escribir y fumar, lavabos, baños, cajas individuales, almacén, cocina y lavadero. Todos estos servicios son gratuitos, excepto los baños, que cuestan 0,35 pesetas, y las cajas individuales, por las cuales se paga un alquiler semanal de 1,35 pesetas.

Las casas Rowton son inmensos edificios de ladrillo, con varias alas, de seis pisos, de los cuales se destina el bajo a los servicios generales, y los superiores, a dormitorios individuales. Los espacios que quedan sobre la cubierta del piso bajo, entre las alas del edificio, se destinan a terrazas para recreo de los huéspedes.

Dormitorios.—Estos están colocados en filas, con un pasillo central, y cada uno tiene ventana y puerta independientes. Las divisiones entre los dormitorios y entre éstos y el pasillo son de madera, y no llegan hasta el techo, para facilitar la ventilación. Sus dimensiones son muy reducidas: las precisas para que quepa una cama de hierro y una silla. La cama tiene colchón de muelles, colchón y almohada de crin, sábanas, mantas y colcha.

Los dormitorios sólo pueden usarse de siete de la tarde a nueve de la mañana, y en ellos está prohibido fumar.

Funcionamiento.—Todo el que va a una casa Rowton tiene la seguridad de hallar, por el menor precio posible, todas las comodidades y recursos de la civilización: salones cómodos, con luz y calefacción abundantes, lavabos con agua caliente y fría, baños a precios baratísimos, dormitorios limpios y bien ventilados. Puede hacer la vida que quiera, sin que nadie le diga nada, alternar o no con los demás huéspedes y usar los salones de leer, escribir y fumar.

Aunque en las casas Rowton hay restaurantes completos, donde se sirven comidas y bebidas a precios reducidos, no están los huéspedes obligados a comer en ellos.

Pueden comprar fuera los alimentos y prepararlos en el hotel, donde se les facilita gratuitamente cocina, platos, cubiertos y toda clase de utensilios. También pueden lavar ellos mismos su ropa en el lavadero del hotel.

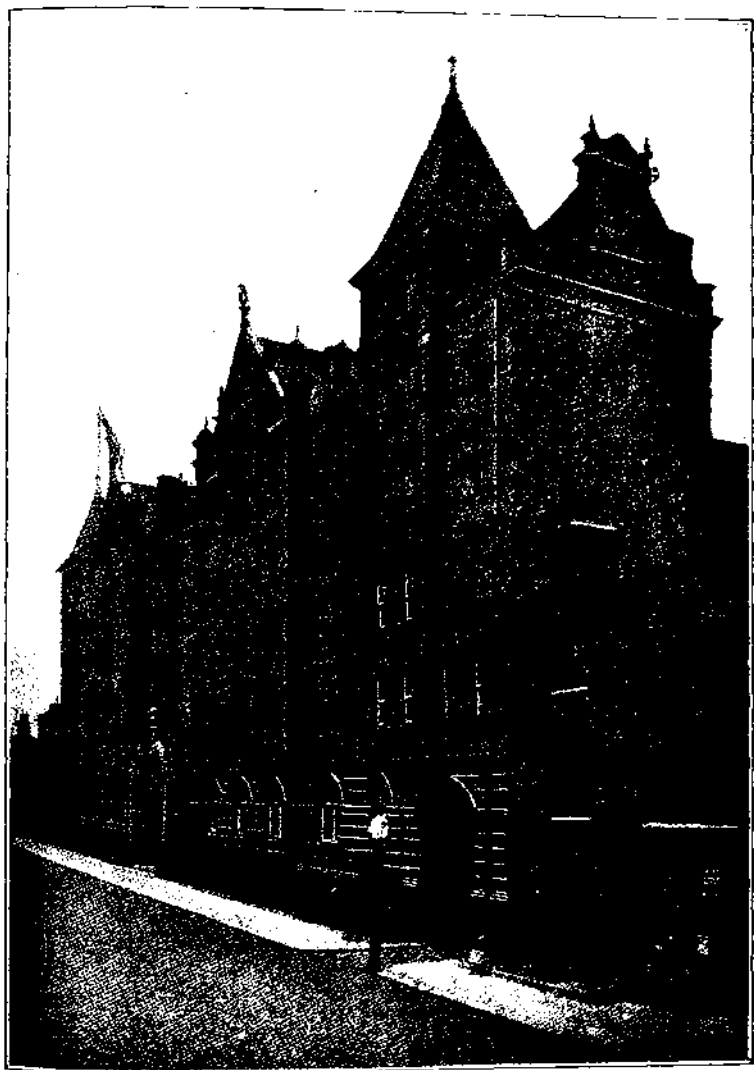
Los huéspedes de las casas Rowton suelen ser obreros manuales, en su mayor parte; pero también hay empleados de corto sueldo y personas sin ocupación, que viven al día. Todos se muestran muy satisfechos del funcionamiento de los servicios, y los dormitorios son muy solicitados. En el año 1921, fueron alquilados 1.818.243 de éstos, o sea el 98,76 por 100 de los disponibles.

Casas del concejo del condado de Londres.—El concejo del condado de Londres ha construido tres hoteles para obreros conforme al sistema de las *Rowton Houses*, con 1.856 dormitorios en total y por un coste de 3.223.775 pesetas. Estos hoteles tienen la misma disposición, servicios y organización que los que acabamos de examinar, y sus precios son similares a los de aquéllos. Sus productos brutos anuales son 466.450 pesetas.

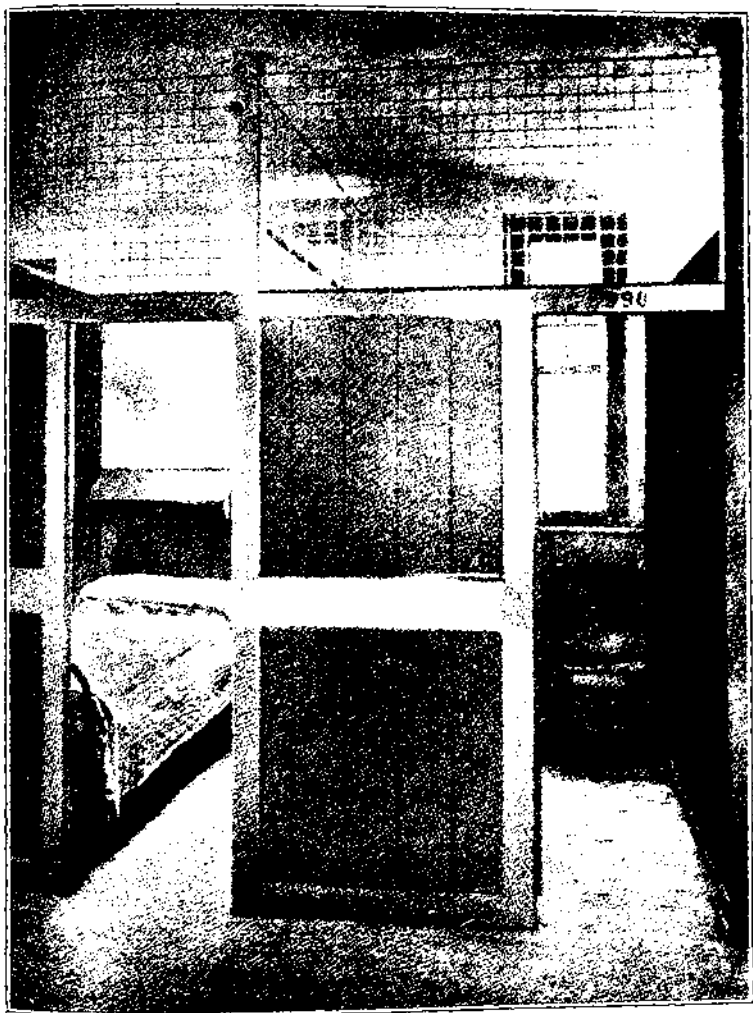
Casas de familia.

Hay en Glasgow una institución, fundada en 1896, titulada «casa de familia», destinada a albergue de viudos con hijos menores. La casa consta de 140 habitaciones, que se alquilan por 27,50 pesetas mensuales, precio en el cual van incluidos calefacción, alumbrado, uso del comedor, de los salones de recreo y de otros servicios.

Mientras los padres acuden al trabajo, los niños pequeños quedan bajo la vigilancia de una matrona, y pagan semanalmente, por la comida 3,50 pesetas y 0,85, por dormir en el dormitorio de niños. Los padres pueden comer en la casa o fuera de ella. Recientemente residían en la casa de familia 35 padres, 98 niños y 101 hombres solteros.



Núm. 19.—Casa Rowton, Arlington Road (Londres).



Núm. 20.—Dormitorios de las casas Rowton, de Londres.

La casa de familia ha producido grandes beneficios, permitiendo a los padres viudos continuar la vida familiar en unión de sus hijos.

Casas amuebladas.

En Glasgow existe también una casa de tres pisos que contiene 48 cuartos amueblados, con destino a familias pobres, o que, por cualquier circunstancia, han perdido sus muebles y para los matrimonios jóvenes que no pueden adquirir los muebles necesarios.

Los cuartos constan de una habitación con alcoba y un pequeño zaguán, y contiene: mesa, dos sillas, cama y colchón, cocina de gas, armarios, estantería, carbonera y pila, y el alquiler es de 7,50 pesetas semanales.

CAPÍTULO VII

MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN

En la construcción de casas para obreros antes de la guerra, los materiales más generalmente empleados eran: el ladrillo, para los muros de fachada y los tabiques; la teja o la pizarra, para la cubierta, y la madera, para los entramados. En los últimos años se han introducido en la construcción de estas casas materiales y métodos nuevos de edificación, que examinaremos en este capítulo.

Ladrillo.

El predominio del ladrillo se justifica, como ya hemos indicado, por múltiples razones: primero, por sus cualidades intrínsecas de resistencia a la carga y a la acción de los agentes atmosféricos; después, por su precio de coste poco elevado, ya que la industria inglesa lo produce en grandísimas cantidades y muy buenas condiciones, y finalmente, por razones de estética, pues el ladrillo que se emplea para el decorado de fachadas tiene, en general, una gran firmeza de grano y de colorido.

Hay que tener en cuenta, además, que, si Inglaterra está poco favorecida con materiales naturales, como la piedra y la madera, dispone, en cambio, de abundante provisión de arcilla, lo que explica el gran desarrollo dado a la fabricación de materiales artificiales.

Teja.

Los materiales más empleados para las cubiertas son la teja y la pizarra, eligiéndose una u otra, según su precio y facilidad de adquisición, y tratándose, en algunas regiones, de conservar las costumbres locales respecto del empleo de uno u otro material.

Predomina, sin embargo, la teja roja oscura, de gran resistencia, que produce al choque un sonido claro. Para cubrir las aristas (líneas tesas o caballetes) se usan tejas curvas, de un modelo muy sencillo, que se adaptan bien a las líneas generales del tejado.

Pizarra.

Tiene la pizarra las ventajas de su baratura e impermeabilidad, por lo cual se emplea, no sólo para revestimiento de cubiertas, sino como aisladora de la humedad del suelo. Este aislamiento se efectúa colocando dos capas de pizarra unidas con cemento, en la forma más eficaz, para evitar la humedad por capilaridad.

Madera.

El empleo, casi exclusivo, de la madera en el entramado de las cubiertas se impone, sobre todo por razones de economía y por la gran facilidad de su trabajo. En el piso de la planta baja se la sustituye a veces por una capa de cemento colocada sobre el suelo; pero cuando éste está más alto que la calle, se construye de madera, dejando una cavidad ventilada por medio de pequeñas aberturas en los muros, cubiertas con tela metálica.

La escasez de materiales.

Al terminar la guerra, la falta de construcción durante varios años y el trastorno de la economía nacional habían producido una gran escasez de materiales, aumentada por la incertidumbre de los fabricantes acerca de los precios y de la demanda que habrían de regir en lo sucesivo, que les indujo a producir con mucha cautela.

Por eso, el Gobierno, en la primavera de 1919, encargó al Departamento de suministros de materiales de construcción que estimulara la producción y facilitara materiales a los constructores de casas baratas.

En el capítulo XII se da cuenta de la acción de este Departamento; nos limitaremos, pues, aquí a indicar que la garantía del Gobierno para grandes compras de materiales ha permitido a la industria reanudar su producción, y que, por la fabricación en serie, ha sido posible reducir mucho los precios de los materiales, llegando esta reducción, en algunos casos, al 50 por 100.

Transporte.

El Gobierno ha procurado siempre que los materiales se consumieran en la región productora, para evitar los gastos de transporte y las pérdidas por rotura, que en materiales frágiles, como el ladrillo, la pizarra, la teja, el vidrio y el azulejo, son importantes.

Mientras duraron las dificultades procedentes del reajuste de los ferrocarriles al servicio normal, el Departamento de suministro de materiales de construcción se ocupó de activar el movimiento de los materiales, combustible, accesorios, etc., destinados a las casas para obreros.

Contrariamente a lo que se esperaba, no se pudo hacer uso en gran escala del transporte por autocamión,

especialmente para largas distancias, por resultar demasiado caro.

Unificación.

La unificación (*standardisation*) de muchas de las partes de las casas y de sus accesorios, aunque iniciada para conseguir mayor rapidez en el suministro de materiales, en una época de gran escasez, ha producido, lo mismo que la fabricación en serie, el abaratamiento de los objetos unificados.

Aunque el Gobierno no creía conveniente unificar los tipos de las casas, se convenció de las grandes ventajas que podrían obtener de hacerlo con varias partes de los edificios y con la mayoría de los accesorios, pues no había razón alguna para que éstos se diferenciaran de unas regiones a otras, en perjuicio de la baratura y rapidez de producción.

Los objetos unificados fueron los siguientes: puertas, ventanas, cocinas, tuberías y sus accesorios, chimeneas, baños, retretes, lavabos, pilas, atarjeas, tinas para lavar, calderas para calentar agua, estufas, registros de alcantarilla, depósitos de agua, cerraduras y herrajes de todas clases.

Los tipos unificados no se hicieron obligatorios para las casas subvencionadas; pero los ayuntamientos los utilizaban con preferencia a otros, a causa de su baratura y facilidad de suministro.

Además de la unificación de los materiales, respecto de la calidad, se unificaron también las dimensiones en las puertas, ventanas, marcos, dinteles y antepechos, como también en los aparatos de calefacción, cocinas, baños, pilas, tinas de lavar, tuberías, herrajes, etcétera. En las puertas se redujo a cinco el número de tipos; pero para las ventanas, aunque se unificaron las vidrieras, el resultado ha sido poco satisfactorio, por la

oposición de los arquitectos, que entienden que la única iniciativa que se les ha dejado en el dibujo de las casas, que les permita dar originalidad a éstas, es la forma de las ventanas.

Precios.

Los precios de los materiales de construcción han sufrido en Inglaterra, a consecuencia de la guerra, la misma elevación que en los demás países.

La falta de estadísticas adecuadas nos ha impedido hacer un estudio del alza de los materiales, limitándonos a dar las siguientes cifras, que hemos podido reunir, aunque resultan incompletas, referentes a los principales materiales de construcción:

AUMENTO POR CIENTO SOBRE LOS PRECIOS DE JULIO DE 1914

	Feb. 1920	Julio 1920	Enero 1921	Marzo 1921	Sep. 1921	Marzo 1922
Cemento portland.....	112	128	136	136	124	91
Ladrillo (superior).....	149	163	178	178	176	155
Teja (cubiertas).....	170	170	170	210	210	180
Cal (terrones).....	180	150	168	168	155	118
Pizarra.....	200	200	213	213	213	173
Plomo (planchas).....	171	113	70	50	58	39
Madera (entramados).....	200	203	217	153	124	75
Cañerías pluviales.....	327	370	449	408	290	175

Nuevos métodos de construcción.

Uno de los resultados más interesantes de la escasez de materiales y de mano de obra ha sido el estudio y adopción de nuevos métodos y materiales de edificación.

Como ya hemos dicho, la casa de ladrillo ha sido, durante siglos, casi el único tipo de construcción en Inglaterra, y hubiera seguido siéndolo, a no ser por la escasez de ladrillos y de albañiles.

La casa de madera, tan usada en los Estados Unidos, es casi desconocida en Inglaterra, donde se la considera como una innovación que no admitiría el público, el cual la mira con cierto desprecio.

Antes de la guerra se usaba muy poco el cemento en la edificación de casas familiares baratas; pero recientemente, con la escasez de otros materiales, su empleo ha ido aumentando progresivamente.

Centros de demostración.

El Gobierno, para experimentar los nuevos métodos y materiales, estableció dos *centros de demostración*, en Acton y Hayes, en los alrededores de Londres.

En estos centros, todo constructor puede edificar un modelo de casa barata, en el que se empleen materiales o métodos nuevos, para ser examinado por los arquitectos gubernamentales, respecto de los puntos siguientes:

1. Coste.
2. Rapidez de construcción.
3. Facilidad de construcción por peones.
4. Valor de los materiales nuevos.
5. Transmisión del sonido.
 - a) Tabiques.
 - b) Techos.
 - c) Vibración (resonancia).
6. Transmisión del calor a través de las paredes.
7. Porosidad.
 - a) Humedad.
 - b) Condensación.
8. Resistencia.
 - a) Derrumbamiento.
 - b) Flexiones por esfuerzo.

Se han realizado experimentos con varias clases de materiales, con bloques y losas de cemento homogéneo, armado o aglomerado; cemento líquido, homogéneo o armado; bloques de tierra cocida; ladrillo y cemento; te-

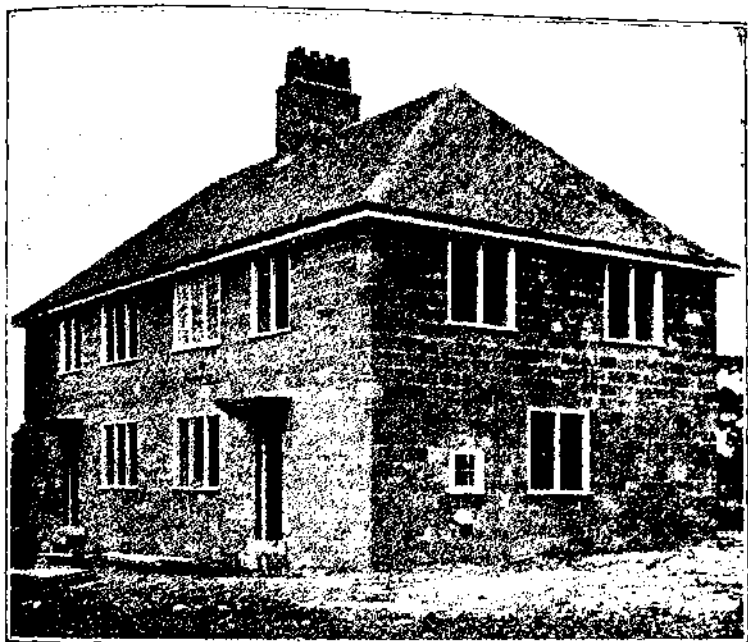
rrones de arcilla; tierra prensada y otros. Los mejores resultados han sido los del cemento en aglomerados y líquido y de los bloques de tierra cocida.

Bloques de cemento.

Los bloques y losas de cemento se fabrican al pie de la obra, con máquinas sencillas movidas a brazo o con motor. Hay numerosos modelos de estas máquinas, de las cuales hemos visto funcionar varias en la exposición de Olympia (Londres) 1922 y en las obras visitadas. En las máquinas de motor, las operaciones de mezcla de las partes que componen el aglomerado (generalmente escorias y cemento, en proporciones variables de 6 a 10 por 1) y la alimentación de los moldes se hace mecánicamente, y la presión se ejerce con una prensa hidráulica de gran potencia que, al comprimir los bloques más intensamente que con las máquinas movidas a mano, permite hacerlos más delgados, con ventaja para su manejo. Estas máquinas fabrican 100 bloques por hora, pudiendo asegurar el suministro de la obra más importante.

Los bloques o losas se colocan como los ladrillos ordinarios, sujetándolos con mortero, o bien, en columnas, dejando entre una y otra una pequeña abertura, en la que se vierte cemento líquido, el cual forma una especie de poste rígido que sujeta perfectamente los bloques. Otro procedimiento consiste en formar la pared doble, con losas unidas con brazos de hierro, y verter en la cavidad cemento semilíquido, el cual se reparte por toda la pared, formando un conjunto sólido y muy resistente.

Aunque las casas de cemento vienen a costar lo mismo que las de ladrillo, tienen la ventaja de que sus muros exteriores se construyen más rápidamente, pues como los bloques son huecos, no hay que hacer aquéllos dobles, y por ser mayores que los ladrillos, requieren menos manejo.



Núm. 21.—Casa construida con bloques de cemento.



Núm. 22.—Prensa para bloques de cemento.

La mayor resistencia de los muros de cemento permite hacerlos menos espesos que los de ladrillo; pero en la práctica no se reduce su espesor, para evitar la transmisión del sonido, punto sobre el cual insisten los inquilinos de las casas.

En la mayoría de los casos, los muros contruídos con estos elementos están compuestos de tres tabiques, que dejan entre ellos dos cavidades para la circulación del aire. El espesor total es de 25 centímetros, y como los tabiques son de cinco centímetros, el espesor de la capa total de aire es de 10 centímetros. Para la construcción de los ángulos de los muros y de los pies derechos de los dinteles y antepechos de ventanas se utilizan bloques especiales de una sola pieza.

Cemento líquido.

Las ventajas de los nuevos sistemas de construcción con cemento líquido son la utilización de peones y la reducción del número de moldes.

Uno de los sistemas más típicos permite la construcción de muros huecos de 23 centímetros de espesor, con tabiques de ocho centímetros.

La operación requiere cuatro a cinco minutos y el movimiento del molde, tres a cuatro, de modo que el rendimiento viene a ser un metro cuadrado por hora.

Para la construcción de muros de cemento armado se emplea bastante un procedimiento que ha dado buenos resultados en los Estados Unidos. Consiste en revestir los entramados de una armadura de hierro estirado o tela metálica, sobre la cual se proyecta el cemento líquido formando espesores variables, por medio de una bomba llamada «*cement gun*», de donde viene el nombre de «*gunite*» con que se designa este procedimiento.

Este aparato tiene un mecanismo que permite proyectar, por medio de aire comprimido, una mezcla seca

de cemento y arena, a lo largo de un tubo flexible, a cuya extremidad un conducto especial conduce agua que se une a la mezcla, formando así un mortero, de la composición que se quiera.

La fuerza comunicada al mortero le proyecta sobre la superficie que hay que cubrir, con tal violencia, que las paredes así formadas tienen un 50 por 100 más de resistencia que las construídas por otros procedimientos.

Bloques de tierra cocida.

Los bloques huecos de tierra cocida empleados en la construcción de los muros exteriores y de los pisos, tienen 18 centímetros de espesor y seis centímetros, para los tabiques; para las cornisas, dinteles y antepechos de ventanas se emplean bloques especiales moldeados. Estos quedan al descubierto, y los bloques de las fachadas se revisten.

Los pisos se forman con bloques, colocados a distancia de cinco centímetros uno de otro, sobre una plataforma de madera, y en cada espacio se pone una varilla bañada en un mortero de cemento. La plataforma puede quitarse a los cinco o seis días de echar el mortero.

Este procedimiento, usado con éxito satisfactorio en los Estados Unidos, es muy apropiado para las regiones situadas en la proximidad de fábricas de tejas y ladrillos.

Resumen.

Como hemos visto antes, el fin propuesto al ensayar y emplear nuevos materiales y métodos de construcción ha sido vencer las dificultades producidas por la escasez de los materiales clásicos y de la mano de obra.

Sin embargo, aunque en algunos casos la construcción

con cemento ha resultado ventajosa por su precio y rapidez, y en alguna época llegó a hacerse gran uso de ella, tan pronto como el ladrillo volvió a fabricarse en cantidades suficientes y a precios moderados, ocupó de nuevo el puesto de material principal de la edificación en las casas baratas.

Por otra parte, una de las ventajas de los bloques de cemento era la rapidez de su manejo y su colocación por peones; pero pronto las organizaciones obreras empezaron a exigir que la colocación de los bloques se hiciera por albañiles, en la misma proporción que los ladrillos, con lo cual aquella ventaja desapareció.

Hoy día, con la abundancia de materiales y de mano de obra, el ladrillo es el material más empleado y el que, en opinión de los constructores e inquilinos, da los mejores resultados.

CAPÍTULO VIII

LOS OBREROS.

Al comenzar la realización del programa del Gobierno, la industria de la edificación se hallaba en un período de reforma. Patronos y obreros, reunidos en el «Parlamento de la industria de la edificación de Inglaterra», estudiaban y resolvían problemas tales como el trabajo de los no asociados y el aprendizaje, uniformaban los salarios y establecían reglas de higiene y seguridad.

A fines de 1919 había 55.000 albañiles, y durante la guerra habían abandonado el oficio más de 25.000, existiendo, por lo tanto, gran escasez de personal, tanto en este oficio como en los demás de la edificación. En total, abandonaron la industria más de 186.000 obreros. La causa del alejamiento de los obreros de la construcción era lo poco atractivo que resultaba para ellos el trabajo, por la falta de empleo continuo, la pérdida de jornales por días lluviosos y los mayores salarios que pagaban otras industrias.

Esta falta de mano de obra ha sido una de las mayores preocupaciones del Gobierno inglés, y la causa principal de que no se haya podido realizar el programa de construcción con la rapidez deseada.

Actitud de los obreros.

Los obreros organizados siempre han sido partidarios de un programa nacional de construcción que ali-

viara la enorme escasez de casas que en los últimos años de la guerra se sentía en toda Inglaterra, y rara era la reunión de sus sindicatos locales, regionales o nacionales en que no se pidiera al Gobierno la inmediata realización de aquel programa.

En los años 1919 y 1920 fué el partido del trabajo uno de los más decididos sostenedores del Gobierno en sus campañas legislativas y financieras para organizar la construcción, y aun llegó a criticar la lentitud y parsimonia de la acción ministerial.

A pesar de ello, apenas comenzó la edificación, adoptó una táctica destinada a entorpecerla y prolongarla durante el mayor tiempo posible, a fin de que no hubiera paro entre los obreros durante varios años.

Limitación del rendimiento.

En todas las obras realizadas por cuenta del Gobierno se practicó deliberadamente, y en gran escala, la limitación del rendimiento, y aunque los directores de los sindicatos negaban que hubieran dado órdenes en tal sentido, no recataban su aprobación de la táctica seguida por los obreros.

Éstos colocaban 350 a 400 ladrillos por jornada de ocho horas, o sean 50 por hora, con una reducción de 60 por 100 sobre la producción de antes de la guerra, que era de 80 por hora, y la misma proporción de rendimiento se observaba en los demás oficios.

Los resultados de esto eran tan desastrosos, que el ministro de Hacienda hubo de llamar la atención a los obreros acerca del hecho de que su actitud producía un aumento de alquiler, para los obreros que habitaban las casas, de 3,10 pesetas semanales, aproximadamente, lo cual, en un alquiler de 13,15 pesetas, representaba un aumento de 24 por 100.

Escasez de personal.

Otra táctica obrera consistía en oponerse al ingreso de nuevos obreros, para completar el número de los que había en la industria en tiempos normales, a pesar de la gran cantidad parados, especialmente veteranos de la guerra, que había en toda Inglaterra, y de las súplicas y presiones hechas en este sentido por el ministro de Sanidad.

Así, en las ciudades donde se sentía más la escasez de obreros, como en Londres, Birmingham, Liverpool y Manchester, no pudieron llevarse a cabo los programas de edificación con la rapidez que era necesaria.

Horas extraordinarias.

En el programa de los obreros estaba también la supresión de las horas extraordinarias de trabajo, y durante mucho tiempo mantuvieron firme este principio, no cediendo sino como compensación a la no admisión de obreros nuevos, que la opinión pública y el ministro reclamaban imperiosamente.

El paro.

Durante muchos años, la pesadilla del obrero inglés ha sido el paro, especialmente en la industria de la edificación; ha observado que, cuanto más de prisa trabajaba, antes se quedaba sin trabajo, y por eso todos los esfuerzos de la organización obrera tienden a evitar el paro, prolongando las obras lo más posible, y empleando para ello todos los medios que están a su alcance, especialmente la limitación del rendimiento.

El mal tiempo.

Otro mal que afecta a los obreros de la edificación es la pérdida de jornales, a causa del mal tiempo, pérdida que, a veces, es de consideración, ya que en Inglaterra hay muchos días lluviosos, hasta el extremo de ocurrir casos en que, de una semana de 44 horas, los obreros no han cobrado más que 17, a pesar de haber acudido puntualmente al trabajo, por los frecuentes paros, motivados por la lluvia.

Peticiones de los obreros.

Para remediar la crisis de la construcción, respecto de las casas para obreros, la Federación nacional de obreros de la edificación propuso al Gobierno las siguientes soluciones:

1. Garantizar a los obreros el pago del salario semanal completo, sin descontar pérdidas de tiempo por lluvia, falta de materiales u otras causas ajenas a su voluntad.
2. Licenciar inmediatamente todos los obreros de la edificación que sirvieran como voluntarios en el ejército.
3. Suspender toda obra que no fuera esencial, previa decisión en cada caso de un tribunal, en el que la mitad de los jueces fueran obreros de la edificación.
4. En caso de que no hubiera mano de obra suficiente, se permitiría por los sindicatos el trabajo extraordinario, pero con la condición de que todos los obreros estuvieran empleados.

La Federación se comprometía a suministrar inmediatamente 27.500 albañiles, si se aceptaban sus propuestas, las cuales justificaba por la necesidad de hacer más seguro y agradable el trabajo de la edificación.

La base del compromiso había de ser el pago de la semana completa, pues aunque los obreros no preten-

dían que se les pagara un trabajo no hecho, estimaban justo que se les pagara su tiempo, ya que ellos acudían al trabajo, y no lo dejaban sino por orden de los patronos, los cuales suspendían las obras con demasiada frecuencia. Es este el difícil problema del llamado trabajo «de presencia», en relación con el trabajo efectivo.

Entendía la Federación que, cuando los obreros estuvieran satisfechos con sus condiciones de trabajo, el rendimiento sería mayor, aunque no igual que antes de la guerra, pues entonces las obras se hacían de mala manera, y además los nuevos sistemas de construcción requerían un trabajo más esmerado.

Intervención del Gobierno.

Con objeto de remediar la escasez de mano de obra, principalmente la especializada, para la construcción de las casas subvencionadas, los ministerios de Sanidad y de Trabajo entablaron, en julio de 1919, negociaciones con las asociaciones de patronos y de obreros. En diciembre del mismo año, el primer ministro, Lloyd George, recomendó el aumento de la mano de obra y del rendimiento, y en marzo siguiente se nombró una Comisión de obreros para examinar las peticiones del Gobierno. A fines de julio de 1920, una Comisión del Gobierno preparó un proyecto, que sometió a la Junta mixta de la edificación.

Ésta propuso la reanudación del aprendizaje, el empleo de veteranos de la guerra y el pago de alguna cantidad por tiempo perdido, pero sin poder ponerse de acuerdo respecto a la cifra. El ministro propuso que ésta fuera de 50 por 100, si la pérdida era menor de 22 horas semanales, y 75 por 100, si era mayor.

Los obreros aceptaron el empleo de veteranos de la guerra; pero rechazaron las medidas para aumentar el rendimiento, terminando sus prolongadas negociaciones

con el Gobierno, cuando, a principios de 1921, el paro llegó a ser tal en Inglaterra, que las dificultades para conseguir obreros desaparecieron casi totalmente.

El número de obreros empleados en la construcción de casas subvencionadas era el siguiente:

	Abril 1920	Oct. 1920	Abril 1921	Abril 1922
Oficiales	8.138	27.024	63.646	—
Peones	—	31.537	62.119	—
TOTAL	—	58.561	125.765	92.300

Para facilitar obreros para la construcción de estas casas, la ley adicional de 1919 autorizó a los ayuntamientos a suspender las obras de menos importancia, lo cual hicieron en 361 casos, hasta que, en vista de la crisis de la industria, la ley de 1921 derogó esta disposición.

Opinión de los obreros respecto de las casas.

Los obreros no suelen aprobar el tipo de casa que construyen los ayuntamientos. Sus objeciones principales son que los cuartos son muy pequeños y los techos muy bajos, pues opinan que 2,40 metros de altura no son suficientes para la adecuada ventilación; piden, y lo consiguen generalmente, que esta altura sea de 2,58 metros en Inglaterra y 2,70 en Escocia, donde se usan techos más altos.

Tampoco están conformes con que las paredes medianeras tengan sólo 7,62 centímetros de espesor, pues esto no evita la transmisión de los sonidos de una casa a otra. Entienden que, aun dentro de la economía, pueden hacerse mejores casas, y a veces han intentado la huelga para conseguir las reformas que deseaban.

Las gildas (gremios) de construcción.

Son las gildas de construcción asociaciones de obreros y técnicos, que se dedican a todas las obras de construcción y reforma de edificios, especialmente a la edificación de casas para obreros, por cuenta de los Ayuntamientos. Formadas principalmente en beneficio del trabajador, eliminan al intermediario capitalista, y suprimen las ganancias, invirtiendo cualquier sobrante en mejora del servicio o reducción del precio de la edificación.

Orígenes.—Las gildas de construcción son una cristalización de las aspiraciones de la clase obrera inglesa, representada por sus grandes «*trade unions*», o sindicatos de resistencia, basadas en la eliminación del patrono capitalista y en el principio de que el trabajo no es una mercancía, sino un valor social, en que los beneficios industriales deben ser para el trabajador y en la supresión del mercantilismo como motor de la industria y su sustitución por la idea de *servicio*, para el obrero, primeramente, y después, para el consumidor.

Son, pues, organizaciones puramente obreras, afiliadas a la Federación nacional de obreros de la edificación; pero, por las limitaciones legales de los sindicatos para contratar obras y porque éstos dedican toda su actividad a combatir a los patronos y conseguir mejoras para la clase, se juzgó necesario formar sociedades distintas.

La primera gilda de construcción se fundó en Manchester, en enero de 1920, por la sección de la Federación nacional de obreros de la edificación, y la segunda fué la de Londres, fundada en abril siguiente, seguidas de más de 200 otras en diversas localidades. Más tarde, todas las gildas se unieron, formando la Gilda nacional de construcción, con domicilio en Manchester.

Estructura.—Las gildas de construcción, según sus estatutos, pueden ejercer de constructoras, decoradoras,

contratistas en general, comerciantes, industriales y transportadoras.

Como organización típica, examinamos a continuación la de la gilda de Londres, que opera en todo el distrito de la capital, dividido en once secciones, correspondientes a las de la Federación nacional de obreros de la edificación. Cada sección tiene una junta, compuesta de representantes de los diferentes oficios, y está encargada del suministro de la mano de obra y de la organización del trabajo, pero no tiene poderes para contratar.

Éstos competen a la gilda, que es una sociedad comercial, registrada legalmente. Su consejo de administración se compone de uno o dos vocales nombrados por cada uno de los sindicatos afiliados a la federación nacional, mas un representante de cada uno de los grupos aprobados de obreros, electricistas, técnicos y empleados administrativos adheridos a la gilda.

El territorio nacional se divide en ocho regiones, cada una de las cuales tiene una junta formada por diez representantes, por lo menos, de las gildas locales, cada una de las cuales elige uno. La Junta regional elige a su vez un representante para formar el Consejo nacional, con residencia en Manchester.

Contratos.—La forma de contrato preferida por las gildas es la de «precio máximo», el cual se compone del coste neto de los materiales y de la mano de obra (ya que las gildas no pueden realizar ganancias) más un porcentaje para imprevistos. El contratante no tiene que pagar más que el precio máximo; en caso de pérdidas, éstas van a cargo de la gilda constructora, y si hubiera ganancias, el 50 por 100 de ellas se entrega a aquél.

Otra forma de contrato consiste en que el contratante pague el coste de construcción que resulte, más una remuneración por los servicios de la gilda.

Ambos contratos se basan sobre los precios de los materiales y de la mano de obra, de modo que con la publicidad de estos precios, se evitan engaños y prácticas in-

morales, tan corrientes en los negocios de la edificación.

El contrato aprobado por el ministro de Sanidad para la construcción de casas para los ayuntamientos, fija como precio el coste de los materiales y de la mano de obra, más 6 por 100 para gastos de administración, taller, seguro e interés del capital y 1.000 pesetas por casa, para garantizar el salario continuo a los obreros.

En 30 de abril pasado, 34 gildas habían conseguido contratos por valor de 400.000.000 pesetas, de las cuales corresponden 31.750.000 pesetas a contratos con los ayuntamientos, para casas subvencionadas, y tenían construcciones comenzadas por valor de 50.384.075 pesetas.

Organización de las obras.

Todo obrero perteneciente a un sindicato de edificación que quiere trabajar para una gilda, lo solicita del secretario, el cual le inscribe en una lista, y le llama cuando le toca su turno. El trabajo en las gildas es muy solicitado, pues aunque los salarios son iguales que en las demás obras, el pagarse en tiempo lluvioso y en caso de enfermedad, la falta de patrono, al que siempre miran los obreros con recelo, por creer que se apropia gran parte del rendimiento, y el trabajar para una organización puramente obrera, regida por principios democráticos, son estímulos muy poderosos, que hacen que siempre haya muchos nombres en las listas esperando turno para entrar al trabajo.

Para entender en las cuestiones referentes al trabajo, hay en cada obra una Junta, elegida por los diferentes oficios que en ella trabajan, la cual resuelve sobre despidos, quejas, distribución del trabajo, organización interior, etc.

Materiales y capital.—La «Sociedad cooperativa al por mayor» suministra los materiales a las gildas, con la ga-

rantía de la «Sociedad cooperativa de seguros», y también adelanta el dinero para talleres, administración, etcétera; obrando como Banco de las gildas.

Además de estos fondos, se obtienen capitales por los pagos semanales que hacen los ayuntamientos a cuenta de las obras, y por suscripciones nacionales entre los obreros asociados.

Sin embargo, es muy difícil reunir los capitales suficientes, y este es el punto más débil de las gildas, y la causa, como veremos más adelante, de la crisis que sufren.

La gilda de Londres ha construido un importante taller de carpintería de armar, equipado con la maquinaria más moderna, y otras gildas, aunque en menor escala, se ocupan también de la fabricación de materiales.

Salario continuo.—Siempre han sido un motivo de disgusto y reclamaciones por parte de los obreros, y causa de escasez de mano de obra en la industria de la edificación, las pérdidas de jornales, motivadas por días lluviosos, que en Inglaterra son muchos al cabo del año. Esto, unido a la consideración primordial de que el trabajo no es una mercancía, que el salario debe mantener al obrero y a su familia, trabaje o no, y que la principal carga de la industria es el trabajador, ha conducido a la implantación del «salario continuo», como base de las gildas.

Las sumas destinadas al pago de jornales no devengados, a causa de lluvia, heladas, enfermedad o accidentes, no se incluyen en la cuenta de jornales, sino que se ingresan en un fondo nacional, del cual cada gilda retira las cantidades que necesita para estos fines. Los sobrantes van a un fondo de reserva.

Producción.—El interés que los obreros ponen en su trabajo, el entusiasmo de los directores y la buena organización, han hecho que las obras de las gildas se construyan más rápidamente que las de los otros contratistas, calculándose en un 25 por 100 esta diferencia.

A pesar de la rapidez de la construcción, no se resiente por ello la calidad de la obra, según testimonios de arquitectos e inspectores municipales y patronos. Un alto oficial del ministerio de Sanidad ha dicho que las obras de la gilda en Clayton eran las mejores de toda Inglaterra. Los obreros, sobre todo los más inteligentes, comprenden las ventajas de conseguir una buena fama para las gildas, y rivalizan entre sí para perfeccionar la obra, introduciendo en ella mejoras y detalles no acostumbrados en trabajos semejantes. «Somos artesanos—decía uno de ellos—, y queremos hacer obras de arte». Y otro exclamaba: «¡Haremos obras dignas de la Edad Media!»

El coste de las obras.—Las gildas han declarado, desde su fundación, que podían edificar a menos coste que los patronos, y los hechos han venido a darles la razón.

En Walthamstow, la oferta de las gildas para la construcción de 400 casas familiares para obreros, fué 350.000 pesetas más baja que las de los contratistas privados; en Walkden, la diferencia a favor de la gilda, para 64 casas, era de 2.198 pesetas, y en Rotherham, de 3.250.

El concejal encargado de las obras en esta última ciudad, decía: «La obra es excelente, y cualquiera que vea las casas construídas, reconocerá en seguida cuáles lo han sido por la gilda... Los hombres que han hecho esas casas deben estar orgullosos de ellas.»

Sociedad constructora.—En la reunión del Consejo nacional de las gildas de construcción, en Birmingham, en agosto pasado, se acordó, en vista de que el Gobierno no realizaba su programa de construcción, y de la necesidad de casas para obreros, formar una sociedad constructora, en relación con las gildas.

Esta sociedad tiene su domicilio en Londres, y sus fines son proporcionar casas a sus socios, dándoles facilidades para el pago. La sociedad es puramente coope-

rativa, sin ningún fin de lucro, y su capital se forma por suscripciones de los afiliados.

Éstos se dividen en dos secciones: la primera, formada por los que pagan 3,10 pesetas semanales o múltiplos de esta cantidad y reciben un interés de 4 por 100 anual sobre sus imposiciones. Cuando el fondo llega a 12.500 pesetas, se designa, por sorteo, el beneficiario de la casa, la cual se le construye por la gilda correspondiente, con los planos y precios que él elija. La amortización se hace por medio de las cuotas semanales, garantizadas con un seguro de vida. Los socios que deseen muebles, pueden suscribirse por 1,25 pesetas semanales, con derecho a entrar en sorteo para lotes, de 5.000 pesetas de valor, de muebles, fabricados por la gilda de mobiliario.

La sección segunda proporciona casas a los socios que pueden pagar parte del precio de una vez, y el resto, a plazos, garantizados con hipoteca y seguro.

La crisis.—Desde el mes de agosto pasado, la situación financiera de las gildas, que, como hemos dicho antes, es su punto débil, empezó a empeorar notablemente. La suscripción de capital no avanzaba lo rápidamente que era necesario, y por otra parte, los gastos por salarios estaban tan fuera de proporción con los de materiales, que la Junta nacional hubo de llamar la atención de las gildas, no consiguiéndose resultado alguno.

Los abusos en el pago de jornales no devengados habían sido tales, que se habían gastado, por este concepto, 750.000 pesetas, más de las debidas, lo cual desacredita completamente el sistema del salario continuo, base de las gildas.

Había, además, graves disensiones entre los socios acerca de las atribuciones de la Junta nacional, pues, mientras unos pedían mayor autonomía para las gildas locales, otros creían necesaria una mano fuerte central, que cortara los abusos y corruptelas.

En octubre, a fuerza de habilidad y de economía, se logró pagar 625.000 pesetas de deudas antiguas; pero, a

mediados de noviembre, la presión de los acreedores fué tal, que la gilda nacional de construcción hubo de pedir la suspensión de pagos, iniciando al mismo tiempo, entre los afiliados a la Federación nacional de obreros de la edificación, una suscripción por valor de un millón de pesetas, de las que sólo se recaudaron 300.000.

Los acreedores tienen confianza en las gildas, y éstas siguen trabajando con entusiasmo, asegurando que su activo excede en 750.000 pesetas a su pasivo, y esperando vencer pronto las dificultades financieras en que se hallan.



CAPÍTULO IX

TRAZADO DE POBLACIONES

Las ciudades y los pueblos de Inglaterra, como los de todo el mundo, se han desarrollado sin plan ni orden alguno. Se ha permitido a los particulares que construyeran en sus terrenos, como si éstos fueran unidades aisladas, sin tener en cuenta el desarrollo del resto de la población, y así se han aglomerado las casas, con desprecio absoluto de la higiene; las fábricas y las viviendas se han mezclado; han sido destruidas las bellezas naturales; no se han tenido en cuenta las futuras necesidades del tránsito; se han edificado gran número de casas junto a los ferrocarriles y a los puertos, en sitios eminentemente adecuados para fábricas, y éstas se han situado en distritos de vivienda, con el resultado de que se han estropeado éstos y se ha producido en ellos un tránsito innecesario de mercancías, como puede observarse en Londres y otras ciudades industriales.

La falta de planeamiento ha costado mucho, tanto en dinero como en salud; ha retardado el progreso industrial y creado esos barrios insalubres que afean las grandes poblaciones inglesas. La reforma de éstas es una obra muy difícil y costosísima: los males del pasado sólo pueden ser remediados con gran gasto, después de negociaciones delicadas y, a veces, una lucha prolongada contra la tenaz oposición de los intereses creados. Aun así, las reformas son demasiado graduales y fragmentarias para dar resultados satisfactorios.

Ordenanzas municipales.

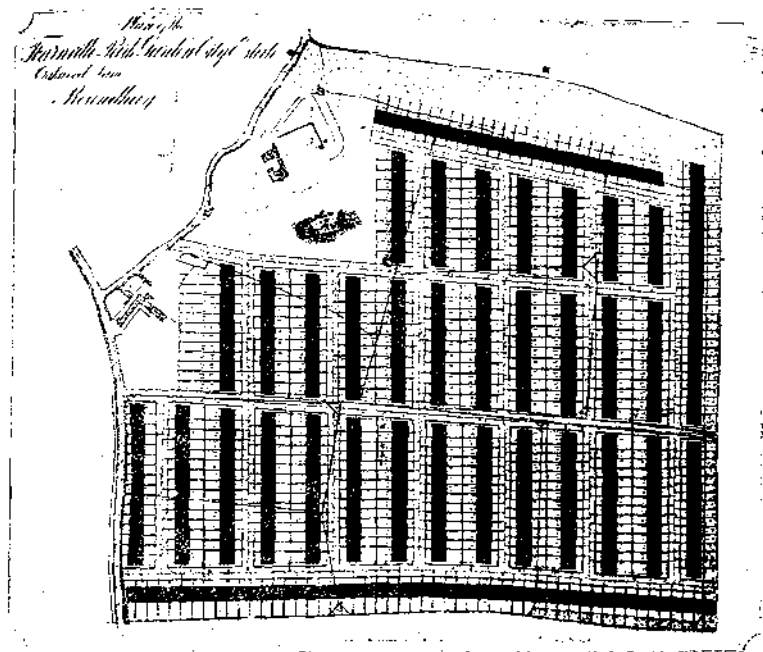
Las primeras medidas tomadas en Inglaterra para la urbanización de las poblaciones fueron las leyes sanitarias, promulgadas de 1846 a 1875, y aunque no pertenece a este capítulo tratar de ellas en detalle, hay que hacer constar que han conseguido disminuir notablemente la mortalidad, salvando millones de vidas, y han colocado a Inglaterra, en cuestiones sanitarias, a la cabeza de las naciones civilizadas.

La más importante de esas leyes fué la de 1875, que autorizó a los ayuntamientos para aplicar ordenanzas acerca de la construcción y trazado de las calles nuevas y de la estructura, ventilación, seguridad, desagües y condiciones sanitarias de las casas, autorizándoles para cerrar las que consideraran como insalubres.

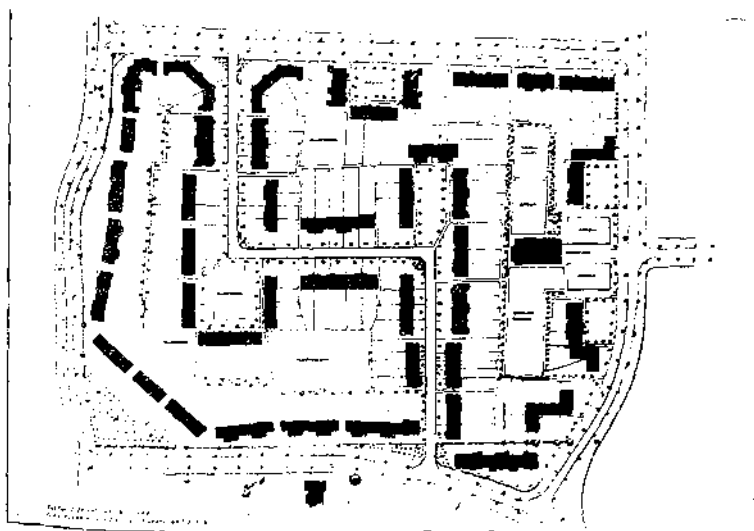
Acogiéndose a esta ley, y bajo la presión constante y la dirección del Consejo de gobierno local, todos los ayuntamientos adoptaron ordenanzas que, aunque variaban entre sí, contenían todas, poco más o menos, las siguientes cláusulas respecto al trazado de áreas acotadas.

1. Las calles principales tendrán una anchura mínima de 12 metros entre las líneas de edificios.
2. En la parte posterior de cada edificio habrá un espacio libre, de 46,50 m² como mínimo, y de una profundidad proporcionada a la altura de la casa.
3. Toda persona que intente abrir una calle nueva deberá comunicarlo al ayuntamiento, enviando planos y memoria detallados acerca de la rasante, anchura, sección, tamaño de los solares, altura y clase de los edificios, etc.

Con arreglo a este tipo de ordenanzas municipales, se construyeron en Inglaterra, de 1875 a 1890, muchos pueblos y suburbios, con calles rectangulares, perfectamente empedradas y encintadas, y con calles posteriores para el servicio de las casas, y aunque el nuevo método



Núm. 23. — Trazado rectangular conforme
a las ordenanzas municipales.



Núm. 24. — Trazado *abierto*, o de ciudad jardín.

era mucho mejor que el desorden anterior y producía casas higiénicas, tenía también sus defectos, que ahora se están dejando sentir duramente.

En efecto; en la mayoría de las ciudades inglesas pueden verse distritos enteros formados por largas calles estrechas, paralelas entre sí, a lo largo de las cuales se alinean, en filas interminables, pequeñas casas familiares o colectivas, en una monotonía desesperante, sin un jardín, ni una plaza, ni un árbol, ni una brizna de hierba, donde pueda descansar la vista.

Formación de la opinión pública.

El movimiento en favor de la legislación inglesa de trazado de poblaciones puede decirse que comenzó en los últimos años del siglo pasado, con la fundación de los suburbios jardín de Port Sunlight y de Bournville, obra de dos patronos, deseosos de mejorar las condiciones en que vivían sus obreros, y de las cuales se trata en el capítulo IV.

Sus planos señalaron una nueva orientación en el trazado de poblaciones, separándose del sistema rígido llamado «de ordenanza», dando cabida por primera vez, en una aglomeración industrial, a las amenidades y bellezas naturales, limitando el número de casas familiares por hectárea, y rodeando cada una de ellas por un jardín propio.

Port Sunlight y Bournville puede decirse que han sido las precursoras en materia de trazado de poblaciones en Inglaterra, y su influencia sobre la opinión, como ejemplos vivientes, ha sido tan grande, que el rasgo más importante de la legislación inglesa en esta materia, o sea la limitación del número de edificios por hectárea, no existiría si estos suburbios jardín no hubieran demostrado prácticamente sus ventajas.

Otro importantísimo movimiento de opinión fué el

producido por Mr. Ebenezer Howard con la publicación en 1899 de su notable libro "*Garden Cities of To-Morrow*", la formación de la Asociación de ciudades jardines y la fundación de Letchworth, la primera ciudad jardín en 1904, movimiento del que damos cuenta detallada en el II capítulo de este libro. Sin embargo, es necesario hacer notar que, desde el punto de vista del trazado de poblaciones, su influencia ha sido grandísima, tanto por el ejemplo práctico de Letchworth, como por la inteligente y eficaz propaganda de la Asociación.

En la misma época comenzó la construcción de varios suburbios jardines por empresas comerciales y cooperativas, siendo los más importantes los de Hampstead e Ealing, cerca de Londres, y de Earswick, cerca de York.

Entre las personas que más se distinguieron por su propaganda en favor de los principios del trazado científico de las ciudades, hay que citar a los Sres. Horsfall, que se consagró al aspecto municipal de la cuestión; Thompson, Nettlefold y Aldridge, a cuyas plumas se deben los mejores tratados de la materia que nos ocupa, y Unwin, Rowntree, Parker y Culpin, arquitectos, autores de los planos de la mayoría de las ciudades, aldeas y suburbios jardines de Inglaterra.

De las asociaciones, a más de la de ciudades jardines, contribuyeron a la propaganda eficaz del trazado de poblaciones el Consejo nacional obrero de la vivienda, el Consejo nacional de reforma de la vivienda (hoy Consejo nacional de la vivienda y de trazado de poblaciones), la Asociación de ayuntamientos, el Instituto real de arquitectos ingleses, la Asociación de topógrafos y la de Ingenieros municipales y provinciales.

Preparación legislativa.

A partir del año 1904, el movimiento en favor del tra-

zado de poblaciones hizo grandes progresos, y en 1906 entró en un período práctico, mediante la petición de legislación especial hecha al Gobierno. El Consejo nacional de reforma de la vivienda organizó una Comisión compuesta de las personalidades más autorizadas en la materia, la cual visitó al presidente del Consejo de ministros y al del de gobierno local, Mr. Burns, y obtuvo de ellos promesa de presentar al Parlamento una ley sobre casas y trazado de poblaciones, basada sobre las propuestas de la Comisión.

El proyecto de ley fué presentado al Parlamento en 1908, y después de varias enmiendas, de las que una de las principales fué la limitación del número de edificios por hectárea, se aprobó en 1909.

La ley de 1909.

La parte de la ley que se refiere a la extensión de poblaciones contiene interesantes disposiciones, de las cuales damos cuenta a continuación:

Autorización a los ayuntamientos.—Los ayuntamientos pueden, previo permiso del Consejo de gobierno local, hacer proyectos de urbanización para todo el terreno de su demarcación o colindante susceptible de ser edificado, con objeto de conseguir «condiciones adecuadas sanitarias, de amenidad y de conveniencia». Esta autorización no puede ser concedida para reformar poblaciones ya edificadas o trazadas.

Los proyectos hechos con arreglo a la ley son obligatorios para los propietarios y demás interesados en los terrenos trazados.

Condiciones sanitarias y de amenidad.—Los ayuntamientos pueden incluir en sus proyectos disposiciones respecto a:

1. Limitación del número de edificios por hectárea;
2. Reserva de ciertos distritos para viviendas;

3. Determinación de centros de comercio y de distritos industriales;
4. Determinación de la altura y carácter de los edificios;
5. Reserva de espacios libres para usos públicos;
6. Fijación de una proporción determinada entre la superficie de cada solar y la parte edificable del mismo;
7. Fijación de una línea de fachada;
8. Uso de los espacios libres privados;
9. Conservación de los espacios libres y de los objetos de interés nacional o artístico;
10. Obligación para los dueños de jardines, huertas y espacios libres, de conservarlos en buen estado;
11. Prohibición de anuncios que perjudiquen al buen aspecto del distrito;
12. Prohibición de construir casas en terrenos no adecuados;
13. Determinación de las dimensiones mínimas de las habitaciones;
14. Facultad de variar las condiciones de construcción.

Una cláusula especial de la ley prohíbe a los dueños de terrenos exigir indemnización alguna con motivo de las limitaciones en el número de edificios por hectárea y de la altura y carácter de los mismos.

Calles.—Los ayuntamientos pueden prescindir de las disposiciones de las ordenanzas locales, en cuanto a las calles se refiere, y trazar, en lugar del tipo único, varios distintos, de diferente anchura y construcción, según el uso a que se destinen. Estas calles pueden ser: arteriales, de 18 a 36 o más metros de ancho; secundarias, de 12 a 15 metros; senderos sin tránsito rodado, de seis a ocho metros y plazas cerradas con accesos de dos metros.

Urbanización.—Los ayuntamientos pueden, con ciertas limitaciones, comprar los terrenos para los que hayan hecho un proyecto de trazado, urbanizarlos y ceder los solares, o bien edificar en ellos.

La ley de 1919.

La ley de 1909, aunque excelente por su orientación, por estar basada en los últimos adelantos realizados



Núm. 25. — Calle de un suburbio obrero de Birmingham.



Núm. 26. - Lytton Avenue, Letchworth.

en materia de trazado de poblaciones, y a pesar de los esfuerzos realizados por sus propugnadores y de la campaña hecha por las asociaciones interesadas en su aplicación, dió escasos resultados, por el carácter puramente *permisivo* de sus disposiciones. Por eso, la ley de julio de 1919 ha venido a reforzar las prescripciones de la anterior, aumentando las atribuciones de los ayuntamientos, en este respecto, y haciendo *obligatorio* el trazado, en ciertos casos. Sus principales cláusulas son las siguientes:

Autorizaciones a los ayuntamientos.—Los ayuntamientos, para preparar o adoptar un proyecto de extensión, no necesitarán permiso del Consejo de gobierno local (hoy ministerio de Sanidad), ni tampoco publicarlo, ni someterlo al Parlamento.

Urbanización.—Durante la preparación de un plan de extensión, los terrenos en él incluídos podrán ser urbanizados y edificados, en ciertas condiciones, y sin derecho a indemnización alguna, en caso de que las propiedades fueran afectadas por el tratado definitivo.

Trazado obligatorio.—Todo ayuntamiento que el día 1.º de enero de 1923 tenga más de 20.000 habitantes, dentro de los tres años siguientes a esa fecha, preparará y someterá al ministerio de Sanidad un plan de trazado para todo el terreno de su demarcación susceptible de edificación.

El Ministerio puede, previa información pública local, exigir a un ayuntamiento que prepare un plan de extensión, y obligarle a su ejecución, o ejecutarlo él mismo, o si se trata de un ayuntamiento de menos de 20.000 habitantes, el concejo del condado, por cuenta del ayuntamiento.

Hay que observar que la ley inglesa sólo autoriza a los ayuntamientos para la *extensión* de las poblaciones, no para trazar nuevamente la parte ya construída de las mismas. Para esto sólo tienen poderes cuando se trata de la reforma de barrios insalubres o cuando, en

el trazado de la extensión es necesario comprender alguna parte ya edificada.

Limitación del número de edificios.

El rasgo más característico de la ley de 1909, en la parte que se refiere a trazado de poblaciones, es la autorización concedida por el artículo 59 a los ayuntamientos para prescribir el espacio alrededor de los edificios, para limitar el número de éstos o determinar su altura y carácter, sin derecho alguno por parte de los propietarios del terreno a indemnización, por los perjuicios que estas disposiciones les causen.

En efecto; con estas facultades, pueden los ayuntamientos conservar el carácter de las diferentes zonas de vivienda, industrial, comercial, agrícola y de espacios libres, evitar la aglomeración de las casas, con los consiguientes perjuicios higiénicos o artísticos, como casas colectivas demasiado grandes o tinglados temporales para industrias o almacenes.

Los ayuntamientos han hecho uso acertadamente de estos poderes, siguiendo las indicaciones del ministerio de Sanidad, el cual en su excelente «Manual» (1) recomienda que el número de casas familiares no exceda de 30 por hectárea en los distritos urbanos y 20 en los rurales, salvo en casos especiales, en los cuales la mayor densidad debe ser compensada con la anchura de las calles y la provisión de espacios libres.

Según dice el «Manual», este método de construcción supone el empleo de un poco más de terreno que el antiguo; pero hay que tener en cuenta que el coste del terreno es una pequeña proporción del total, y el precio del terreno adicional afecta muy poco al coste de cada casa. Además, este aumento del alquiler está justificado por

(1) Véase apéndice A.

...Zona de vivienda.

...Id. de fabricas.

...Id. de espacios libres

...Id. de edificios públicos, tiendas etc

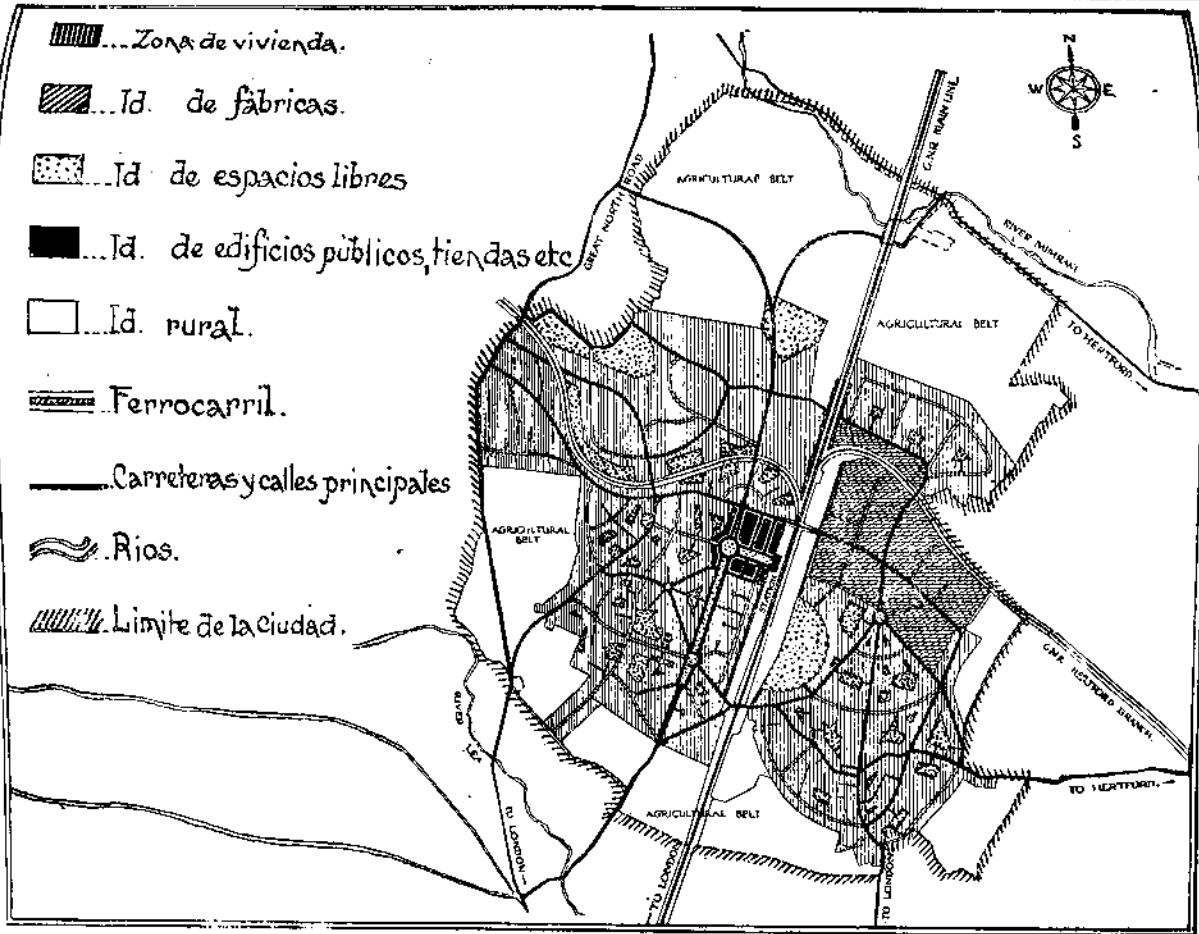
...Id. rural.

...Ferrocarril.

...Carreteras y calles principales

...Rios.

...Limite de la ciudad.



Núm. 27.—Plano de Welwyn, con la división en zonas de uso.

las ventajas que proporciona la limitación del número de casas.

Aplicación de la ley.

El procedimiento seguido para la preparación de un plan de extensión, según el reglamento de marzo de 1921 y disposiciones posteriores del ministerio de Sanidad, es el siguiente:

1.º **Acuerdo municipal.**—El ayuntamiento deberá tomar, en sesión ordinaria, el acuerdo de preparar el plan, y definir, por medio de un mapa, los terrenos que comprende; dará publicidad del acuerdo por medio de la prensa local, y expondrá el mapa al público; enviará una copia del acuerdo y del mapa al concejo del condado, y si el plan comprende territorio de otro ayuntamiento, también a éste.

2.º **Anteproyecto.**—Dentro de los seis meses siguientes a la fecha del acuerdo, el ayuntamiento hará un anteproyecto, con el mapa correspondiente, en el que consten las bases del trazado: calles principales, espacios libres, densidad de los edificios, zonas de uso y de altura de edificios, etc. En la preparación se tendrán en cuenta los informes de las autoridades y particulares interesados. Del anteproyecto se dará la misma publicidad que del acuerdo, y se someterá al ministro de Sanidad, para su aprobación.

3.º **Proyecto.**—Dentro de los doce meses siguientes a la fecha de aprobación del anteproyecto, el ayuntamiento hará un proyecto definitivo detallado, con el mapa correspondiente, y le dará la misma publicidad que a los anteriores, abriendo una información pública. Dentro de los seis meses siguientes, y en vista de los resultados de la información, el ayuntamiento, en sesión ordinaria, aprobará el proyecto, lo someterá al ministro, y lo anunciará por medio de la prensa local y exponiéndolo al público, el cual podrá reclamar ante el ministro.

Este, previa información pública local, aprobará, modificará o desaprobará el proyecto, y el ayuntamiento dará la publicidad debida a la resolución ministerial, enviando copias de la misma al concejo del condado y demás autoridades y particulares interesados en los terrenos afectados.

Investigación preliminar.

Un requisito previo, esencial para la preparación de un plan de trazado y extensión, es una investigación general acerca del terreno y sus colindantes de la población, y aun de la región, que permita conocer todos los aspectos físicos, históricos, demográficos, económicos, etcétera, del problema.

Esta investigación suele abarcar en Inglaterra los siguientes extremos:

- 1.º Desarrollo industrial; situación y tendencias de distribución de las fábricas; número de obreros; importancia, etcétera.
- 2.º Crecimiento de la ciudad en los últimos años; carácter y dirección del número;
- 3.º Población; su distribución por ocupaciones; densidad en los diferentes distritos; tendencias del movimiento demográfico;
- 4.º División, valor y uso de la tierra;
- 5.º Edificios; carácter, densidad y número;
- 6.º Circulación y medios de locomoción, en relación con las calles y necesidades de la población;
- 7.º Suministro de agua y alcantarillado;
- 8.º Luz y fuerza motriz;
- 9.º Espacios libres y bellezas naturales;
10. Objetos artísticos e históricos.

Para la mayoría de los planes de extensión, una investigación previa tan detallada es innecesaria; pero algunos de sus extremos son muy útiles, sobre todo para el desarrollo de los grandes núcleos de población. Así lo

han reconocido varias ciudades inglesas, entre ellas Sheffield y Liverpool, que han realizado detalladas investigaciones, ayudadas con fotografías obtenidas desde aeroplanos.

Trazado regional.

A menudo, sobre todo en las regiones más pobladas de Inglaterra, la unidad geográfica, industrial o económica se extiende más allá de los límites de un solo ayuntamiento, y a veces comprende dos o más. En tales casos, los planes de extensión de cada localidad deben relacionarse con los de las localidades limítrofes, con objeto de hacer una obra armónica y eficaz.

Para ello, previa autorización del Ministerio, se forman comisiones mixtas, las cuales hacen el trazado de la extensión de las poblaciones limítrofes como una obra única, prescindiendo de las demarcaciones políticas y atendiendo, ora al relieve del terreno, o a las vías de comunicación, o a la distribución demográfica, o a la situación de la industria.

Así se han preparado importantes proyectos de trazado regional, de los cuales los principales son los del «Mayor Londres», Manchester y distrito, región minera de Doncaster, Gales meridional y riberas del Tees, del Dee y del Tyne.

Manual del Consejo de gobierno local.

En el mes de abril de 1919, el Consejo de gobierno local publicó un utilísimo «Manual para la preparación de proyectos de casas subvencionadas por el Estado», en el que se contiene un interesante resumen de los principios fundamentales del trazado, extensión y urbanización de poblaciones, con apéndices detallados sobre li-

mitación del número de casas y construcción de calles y alcantarillado, y planos, formularios e instrucciones detalladas para los ayuntamientos acerca de esta materia, de la construcción de las casas y de la adquisición de materiales.

Enseñanza del trazado de poblaciones.

Esta enseñanza está organizada en Inglaterra en las universidades siguientes:

Londres.—El departamento de trazado de poblaciones, bajo la dirección de Mr. Adshead, da cursos sistematizados, de un año, a los arquitectos, ingenieros y topógrafos, y expide diplomas, previo examen.

Liverpool.—La organización es similar a la de Londres, bajo la dirección de Mr. Abercrombie.

Birmingham.—Bajo los auspicios del Patronato de Bournville, Mr. Haywood organiza cursos anuales de conferencias sobre estas materias, acompañadas de trabajos prácticos.

El Instituto de trazado de ciudades, asociación profesional de Londres, celebra exámenes periódicos para la admisión de socios, según el programa que se inserta en el apéndice B.

El Colegio de administración de fincas, de Londres, también da cursos sobre trazado de ciudades.

Plan de extensión de Ruislip-Northwood.

Como uno de los mejores planes de extensión realizados con arreglo a la ley de 1909, creemos interesante dar a conocer sus características principales:

Antecedentes.—El ayuntamiento de Ruislip-Northwood está situado a 22 kilómetros al NO. de Londres y está servido por tres líneas férreas, pero con deficientes co-

municaciones por carretera. Su población es de 7.500 habitantes, y apenas existe industria. El plan de extensión fué aprobado en 7 de septiembre de 1914, después de haber seguido la tramitación indicada antes, y el coste de su preparación ascendió a 17.445 pesetas. Comprende todo el terreno no edificado del término municipal y parte del término vecino de Watford.

Calles.—Como la comunicación entre unas partes y otras del término era muy deficiente, se han trazado cuatro calles importantes, que resuelven el problema del tránsito, y otras secundarias; sus anchuras son de 18, 15 y 12 metros. Todas las calles se han trazado con el consentimiento de los propietarios por cuyos terrenos pasan, y se van construyendo a medida que lo exige el desarrollo de la edificación.

Líneas de fachada.—Éstas se han fijado desde dos a 15 metros del centro de la calle, siendo lo más general la distancia de nueve metros. De este modo, queda amplio espacio a ambos lados de la calle, para ensancharla cuando el tránsito lo requiera.

Espacios libres.—Además del parque público ya existente, se han reservado, para este fin: un terreno de juegos y otros varios a lo largo del ferrocarril, que forman una larga faja de terreno libre a través de la parte central del término, las orillas del río Pinn y de sus afluentes, en gran parte de su recorrido, y otros espacios menores, con una extensión total de 42 hectáreas.

Zonas comerciales.—En once puntos o centros naturales de concentración se han fijado zonas comerciales exclusivas, rodeadas de otras en que pueden alternar las casas de vivienda y las comerciales, para dar así facilidades al futuro desarrollo del comercio.

Zonas industriales.—Éstas son varias, situadas en puntos donde no perjudican a la higiene y amenidad del distrito, siendo la principal la situada en el empalme ferroviario de Northolt.

Zonas de vivienda.—Excepto las zonas comerciales e in-

dustriales y los espacios libres, todo el resto del término se dedica a vivienda, con ciertas restricciones respecto al ejercicio de profesiones e industrias caseras.

Limitación de los edificios.—El número máximo de casas familiares que pueden construirse por hectárea es de 30, variando esta cifra a 20, 15 y 10, según las zonas y el volumen y carácter de los edificios. El promedio se calcula sobre la base de «unidades de terreno», que son las parcelas pertenecientes a un mismo dueño, de diferente extensión, pero no superiores a 21 hectáreas.

Amenidad.—Con objeto de conservar las bellezas naturales y el aspecto artístico de la población, se prohíbe la fijación de carteles, letreros y anuncios, en ciertas condiciones; se obliga a los dueños de jardines, huertos y espacios libres a tenerlos bien cultivados y limpios, y se establecen otras prescripciones de menor importancia.





Núm. 28.—Sendero de acceso a una plaza.



Núm. 29.—Una calle principal de Welwyn.

CAPÍTULO X

SANEAMIENTO DE CASAS INSALUBRES

Efectos de la casa sobre la salud.

Las condiciones de las casas, especialmente las referentes a suministro de agua, luz, ventilación y desagüe, ejercen una influencia mucho más profunda de lo que se cree sobre la salud de sus moradores.

En Inglaterra, a pesar de los grandes progresos sanitarios realizados durante los últimos sesenta años y de la aplicación de la ley de 1875 y siguientes, existen aún muchas casas y barrios insalubres, sobre todo en las partes viejas de las grandes ciudades industriales.

Hay en Inglaterra y Gales 3.139.472 personas que viven en casas con más de dos personas por habitación y 915.182, en casas con una o dos habitaciones. En Londres, 758.786 habitantes viven en estas condiciones. En Escocia, 399.876 personas habitan en casas de una sola habitación, y 1.181.529, en casas de no más de dos, de modo que cerca de la mitad de la población escocesa vive en condiciones de hacinamiento. En Glasgow, más del 60 por 100 de la población habita en casas de una o dos habitaciones.

En tales condiciones de hacinamiento, con toda la incomodidad, sufrimiento y miseria consiguientes, no es de extrañar que los desgraciados que así viven sufran toda clase de enfermedades, especialmente la tuberculosis y otras infectocontagiosas, con una mortalidad reflejada en los siguientes datos rectificados:

Casas de una habitación: mortalidad, 20,14 por 1.000.

» dos » »	16,85 » »
» tres » »	12,63 » »
» cuatro » »	10,32 » »

Mortalidad infantil:

Casas de una habitación: mortalidad, 320 por 1.000

» cinco » »	20 » »
-------------	--------

Barrios insalubres.

Si, en vez de las casas aisladas, se comparan entre sí los barrios insalubres y los que no lo son, se hallan notables diferencias. Así, en los estados de cifras que siguen, la primera columna se refiere a barrios insalubres de casas insalubres en las ciudades de Londres, Birmingham y Liverpool, y la segunda, a barrios poblados por la misma clase obrera que los primeros, pero compuestos de casas mejores y su situación más sana:

LONDRES

	Barrio insalubre <i>Por 1.000</i>	Barrio sano <i>Por 1.000</i>
Mortalidad general.....	18,6	12,4
Idem infantil.....	147,—	83,—
Idem por tuberculosis pulmonar.....	1,81	1,27
Idem por sarampión.....	0,92	0,24
Idem por diarrea y enteritis.....	1,47	0,36

BIRMINGHAM

Mortalidad general.....	21,1	12,3
Idem infantil.....	171,—	89,—
Idem por tuberculosis pulmonar.....	1,93	1,11
Idem por sarampión.....	0,83	0,24
Idem por diarrea y enteritis.....	1,46	0,36

LIVERPOOL

Mortalidad general.....	27,5	17,8
Idem infantil.....	164,—	123,—
Idem por tuberculosis pulmonar.....	2,14	1,73
Idem por sarampión.....	1,10	0,32
Idem por diarrea y enteritis.....	3,17	1,—

Se ha tratado varias veces de calcular la pérdida total de vidas producida por los barrios insalubres en Inglaterra, y se han dado cifras espantosas. La que más se acerca a la verdad es la de 50.000 vidas que se pierden anualmente, sobre la mortalidad media general, en Londres y principales ciudades inglesas, o sea para una población total de 20 millones, a causa de las condiciones insalubres de algunos de sus barrios.

Se ha calculado también que, con una mortalidad de 10 por 1.000, que se puede conseguir fácilmente, más de 20.000 vidas anuales se salvarían en Inglaterra.

Muchos más testimonios podríamos dar de los perniciosos efectos de las malas condiciones de vida; pero acaso el más notable ha sido exteriorizado por el número de reclutas declarados inútiles, durante la guerra, para el servicio militar, y que se elevó a 40 por 100 para los procedentes de los barrios insalubres de las grandes ciudades.

Saneamiento de casas y barrios insalubres.

La política seguida para el saneamiento ha sido trazada por el ministerio de Sanidad, de acuerdo con las leyes vigentes, y está contenida en el «Manual» editado por el mismo en 1919, en el que se hacen recomendaciones a los ayuntamientos acerca de esta cuestión.

Condiciones de las casas salubres.—Según el criterio oficial, para que una casa sea considerada como salubre, deberá estar:

1. Libre de humedad;
2. Debidamente iluminada y ventilada;
3. Debidamente desaguada y provista de retretes y sumideros para las aguas sucias, y
4. En buen estado de conservación;

y tener:

1. Suministro de agua;

2. Facilidades para el lavado;
3. Idem para la preparación de alimentos, y
4. Una despensa bien ventilada.

Aunque este es el mínimo de condiciones higiénicas de las casas, los ayuntamientos han de tener en cuenta la importancia y número de los defectos, la situación de la localidad, el estado del problema de la vivienda y otros varios factores, antes de declarar la insalubridad de las casas, y ponerse de acuerdo con los dueños, pres-
tándoles dinero, si es necesario, para la reparación de los inmuebles.

Métodos de saneamiento.—Como veremos más adelante, la ley concede facultades a los ayuntamientos para conseguir la reforma, clausura o demolición de las casas insalubres, según los casos; pero el Ministerio les recomienda que, mientras dure la escasez de viviendas, no tomen medidas que supongan dejar sin albergue a los inquilinos de aquellas casas.

Por eso, los ayuntamientos procuran, ante todo, reformar en lo posible las casas, para que puedan seguir siendo habitadas, dando toda clase de facilidades a los dueños para que las reparen y no demoler ninguna, sino en caso extremo. Esto supone, a veces, transigir con algunos defectos sanitarios; pero es opinión unánime ser preferible un menor grado de salubridad, con tal que no afecte a puntos importantes, a los inconvenientes de la falta de viviendas, con el consiguiente hacinamiento.

Barrios insalubres.—Según los términos de la ley de 1890, un barrio es insalubre cuando su mal trazado hace que los edificios estén hacinados, con falta de luz, ventilación y espacios libres, o cuando la mayoría de las casas pueden considerarse como insalubres.

En el caso de que la insalubridad proceda de los defectos de las casas individuales, suele corregirse tratando cada una de éstas como se ha indicado anteriormente; pero, si el número de casas que hay que demoler es grande o el barrio entero está mal trazado, el ayunta-

miento puede hacer un proyecto de reforma del mismo, consistente en la demolición de todos los edificios y nuevo trazado y edificación del terreno resultante.

El precio que habrá de pagar el ayuntamiento por la expropiación de los barrios insalubres es el valor del terreno, como solar urbanizado, excluido el de los edificios que en él se encuentren, lo cual es justo, pues siendo estos edificios perjudiciales para la salud, no pueden tener ningún valor como casas habitables.

Uso de los terrenos.—Los terrenos resultantes de la demolición de barrios insalubres pueden dedicarse a vivienda, industria, comercio, espacios libres o a dos o más de estos fines a la vez, según su situación, el carácter del distrito, las comunicaciones y otras consideraciones particulares.

En caso de dedicarse a viviendas para los vecinos desalojados o para espacios libres, el precio de expropiación es menor.

Generalmente, por tratarse de barrios superpoblados, en los terrenos resultantes de la demolición de los barrios insalubres no puede volver a vivir toda la población desalojada, si las casas han de tener las condiciones higiénicas imprescindibles, por lo cual los ayuntamientos suelen construir casas para ella en otros puntos de la población. El Ministerio recomienda la construcción de casas familiares, no autorizando la de casas colectivas, de tres pisos como máximo, sino en condiciones especiales, como la necesidad de albergar en el mismo sitio a una población numerosa, o el alto precio del terreno, etc.

Ayuda del Estado.—El Estado paga todas las pérdidas sufridas por los ayuntamientos en el saneamiento de barrios insalubres y albergue de la población desalojada, con tal de que las reformas se hagan rápidamente y según las normas dadas por el Ministerio. Los ayuntamientos deben dedicar a estos gastos el producto de un impuesto de un penique por libra de líquido imponible de contribución y los productos de la venta de solares, en

su caso, y de los alquileres de las casas que construyan. En 1927 se hará una revisión de los ingresos y gastos de los ayuntamientos, por estos conceptos, para ajustar el subsidio del Estado en relación con ella.

Facultades y deberes de los ayuntamientos, según las leyes de Sanidad.

Las leyes de Sanidad obligan a los ayuntamientos a inspeccionar su demarcación, para corregir los defectos sanitarios, tanto en las casas como en cualquier otra finca. Se consideran peligrosas para la salud las casas superpobladas, sin desagüe o retretes suficientes, sin suministro adecuado de agua, y los dueños están obligados a hacer en ellas las reformas necesarias; en su defecto, podrán hacerlas los ayuntamientos, por cuenta de ellos. Las leyes prohíben y restringen el alquiler y ocupación de habitaciones subterráneas.

La ley de 1907 concedió a los ayuntamientos facultades adicionales para exigir: el empedrado y desagüe de los patios; sustitución de retretes con descarga de agua a los de otras formas; inspección de los desagües; colocación de sumideros para aguas sucias; medidas para evitar la contaminación del agua potable y la humedad de los edificios.

Facultades y deberes de los ayuntamientos respecto de las casas insalubres.

Las leyes de casas, de 1890 y siguientes, atribuyen a los ayuntamientos facultades y deberes, de los cuales los principales son los siguientes:

Inspección.—Los ayuntamientos deben inspeccionar periódicamente las viviendas de sus demarcaciones, por

medio del inspector de Sanidad, para determinar las que estén en tal estado que sean peligrosas para la salud e inhabitables.

Los inspectores de Sanidad deben denunciar por escrito estas casas a los ayuntamientos. También están obligados a inspeccionar las casas que les sean denunciadas por un juez de paz o por cuatro vecinos.

Ordenes de reparación.— Los ayuntamientos pueden ordenar al dueño de una casa, que no sea razonablemente adecuada para habitación humana, que haga en ella las reparaciones necesarias.

El dueño debe obedecer la orden, dentro de los veintún días siguientes, o bien cerrar la casa, o recurrir ante el ministro de Sanidad.

Transcurrido aquel plazo, el ayuntamiento puede ejecutar las obras por sí mismo, y también en el caso en que el ministro no acepte el cierre de la casa, y recuperar del dueño los gastos hechos, por un procedimiento sumario.

Ordenes de clausura.— Cuando una casa no sea razonablemente adecuada para habitación humana, el ayuntamiento puede ordenar su clausura, comunicándolo al inquilino y al dueño. Este podrá recurrir ante el ministro, dentro de los catorce días siguientes.

Mientras subsista la orden de clausura, si se habita o se intenta habitar, el dueño sufrirá una multa de 500 pesetas. Una vez reparada la casa, podrá anularse la orden de clausura.

Ordenes de demolición.— Cuando una casa ha estado cerrada durante tres meses, el ayuntamiento puede estudiar si conviene su demolición, avisando al dueño veintún días antes de adoptar la resolución. Si éste no realiza las obras necesarias, ni recurre ante el ministro, el ayuntamiento puede dictar una orden de demolición de la casa. Si, en un plazo de tres meses, el dueño no demuele la casa, el ayuntamiento puede hacerlo por su cuenta.

Si el dueño se compromete a hacer las obras necesarias, se le concederá un plazo de seis meses, y si la reparación es satisfactoria, se anularán las órdenes de clausura y de demolición.

Préstamos a los dueños de casas.—Los ayuntamientos pueden hacer préstamos, que no excedan de la mitad del valor en hipoteca de la casa, a menos que se den garantías colaterales, a los dueños de casas insalubres, para hacer en ellas las reparaciones adecuadas. Para estos fines, los ayuntamientos podrán realizar empréstitos.

Casas colectivas.—Los ayuntamientos podrán exigir respecto de estas casas:

1. Registro e inscripción;
2. Desagüe, limpieza y ventilación adecuadas;
3. Facilidades para el uso por cada familia de:
 - a) retretes;
 - b) agua potable;
 - c) lugares para guardar y preparar los alimentos;
4. Conservación e iluminación de escaleras comunes;
5. Prevención contra incendios;
6. Limpieza y revoco, en épocas determinadas, y empedrado de patios.
7. Luz adecuada para todas las habitaciones.

Edificios obstructores.—Si el inspector de Sanidad denuncia un edificio que, por su proximidad o contacto con otros, impide la iluminación y ventilación de éstos, o les hace insalubres, el ayuntamiento puede, después de oír al dueño, y salvo el derecho de apelación de éste, ordenar la demolición del edificio.

El ayuntamiento puede adquirir, por convenio o por expropiación, el solar resultante y dedicarlo a espacio libre. Sus relaciones con el dueño, según las diferentes actitudes de éste, se someterán a arbitraje.

Facultades y deberes de los ayuntamientos respecto de los barrios insalubres.

El procedimiento legal respecto de los barrios insalubres es similar al seguido con las casas aisladas, y se basa en la

Denuncia del inspector de Sanidad.—Es obligación del inspector de Sanidad denunciar al ayuntamiento la existencia de barrios en los cuales varias casas son insalubres, o en los que la estrechez, mal trazado o mal estado de las calles, la agrupación de las casas u otros defectos sanitarios, son peligrosos para la salud de los vecinos del barrio o de los limítrofes, y cuyo único remedio es una reforma general del barrio.

El inspector de Sanidad hará también la denuncia a petición de un juez de paz o de seis vecinos, y éstos pueden acudir al ministro, si aquél no la hace.

Declaración de insalubridad.—Una vez recibida la denuncia por el ayuntamiento, y comprobada su veracidad, declarará el barrio denunciado como insalubre y hará un proyecto de reforma del mismo.

Si, una vez recibida la denuncia, el ayuntamiento no declara la insalubridad del barrio o no hace el proyecto de reforma, debe comunicar las razones de no hacerlo al ministro de Sanidad, el cual, previa información local, puede ordenar la preparación del proyecto.

Proyecto de reforma.—Los proyectos de reforma de barrios insalubres pueden comprender todo o parte del barrio e incluir terrenos colindantes o ampliar, cortar, desviar o abrir calles, y deben ir acompañados de planos, detalles y presupuestos.

Estos proyectos pueden ser realizados, en todo o en parte, por los propietarios afectados por la reforma, bajo la vigilancia del ayuntamiento.

Ejecución de los proyectos.—Cuando un proyecto ha sido sancionado por el ministro, es obligación del ayunta-

miento realizarlo, tan pronto como sea posible. El ministro podrá exigir la provisión de casas para las personas de la clase trabajadora, desalojadas por la reforma, ya en el mismo distrito, ya en otro.

Expropiación.—El valor de expropiación de los barrios insalubres es el que tendrían como solares edificables, sin tener en cuenta para nada las construcciones. Este valor se reduciría, si el terreno ha de dedicarse a casas para obreros o espacios libres.

Por los terrenos y edificios expropiados en un proyecto de reforma, y que no estén incluidos en el barrio insalubre, se pagará su valor completo.

Iniciativas del ministro.—El ministro de Sanidad podrá pedir a un ayuntamiento informe acerca de cualquier barrio que, por su densidad de población, o por otras circunstancias, pueda ser insalubre. También podrá pedir a los concejos de condado que inspeccionen e informen en los casos en que algún ayuntamiento de su demarcación no cumpliera sus obligaciones legales.

También podrá exigir a un ayuntamiento que haga un proyecto de reforma y lo ejecute, o bien hacerlo directamente, o por mediación del concejo del condado.

Facultades y deberes de los concejos de condado

De todas las acciones de los ayuntamientos para la denuncia, declaración y saneamiento de casas insalubres, deberán dar cuenta al concejo del condado.

Si algún ayuntamiento no cumpliera sus deberes legales, el concejo del condado podrá sustituirse a él en el cumplimiento de los mismos y cobrar de él los gastos realizados.

Si algún ayuntamiento no cumpliera sus deberes legales respecto del saneamiento de casas insalubres, el concejo del condado podrá denunciarlo al ministro, el

cual podrá ordenar al ayuntamiento que los cumpla, y autorizar al concejo del condado, en su defecto, para que haga las reformas necesarias por cuenta de aquél.

Los inspectores de Sanidad de los condados tienen el mismo derecho de denuncia que los de los ayuntamientos.

Manual del ministerio de Sanidad.

Como hemos indicado antes, el «Manual sobre casas y barrios insalubres», del ministerio de Sanidad, contiene toda la doctrina inglesa en esta materia, en forma clara y ordenada, de modo que es una guía segura y detallada para todos los que se ocupan del saneamiento de viviendas.

El volumen I, titulado «Política y práctica», contiene tres partes: «Consideraciones generales», «Casas insalubres» y «Barrios insalubres», divididas en 12 capítulos, y apéndices con reglamentos, circulares y formularios. El volumen II trata de los poderes y facultades legales de las autoridades locales, detallando el procedimiento que han de seguir los ayuntamientos, los concejos de condado y los inspectores de Sanidad para el saneamiento de casas y barrios, y contiene, como apéndices, los textos legales y reglamentarios correspondientes, modelo de ordenanzas municipales para casas colectivas y formularios e instrucciones.

Comisión nombrada por el ministerio de Sanidad.

En 1919, el ministerio de Sanidad nombró una Comisión, compuesta de nueve personas especializadas en materias de saneamiento de viviendas, y presidida por Mr. Neville Chamberlain, para informar sobre los prin-

cipios que debían seguirse en el tratamiento de los barrios insalubres, la cual presentó, en 30 de marzo de 1920, una memoria provisional, referente a Londres, y en 20 de abril del año siguiente, la memoria definitiva.

De la información practicada por la Comisión, resultó que en las principales ciudades de Inglaterra existían barrios insalubres, y otros en los que el hacinamiento era tan grande, que no sólo afectaba a la salud de los habitantes, sino que deterioraba las viviendas. Muchos miles de casas construídas para una sola familia estaban habitadas por dos o más, sin ningún aumento de su capacidad o de sus servicios sanitarios. En Londres, 184.000 personas vivían en barrios insalubres, y 549.000 en casas deficientes sanitariamente; en Birmingham, existían 40.000 casas familiares insalubres, y en Leeds, 72.000, mientras que en Liverpool, Cardiff, Swansea y otras ciudades importantes el problema presentaba el mismo aspecto de gravedad.

La Comisión, reconociendo que la cuestión de los barrios insalubres no podía resolverse con una medida de carácter general, proponía que se utilizaran diversos métodos, adaptados a las circunstancias. «No puede emprenderse—dice la Memoria—la demolición y reconstrucción en gran escala, hasta que se haya reducido mucho la actual escasez de casas; pero, donde se emprenda, debe hacerse con un plan cuidadosamente preparado, que comprenda, no sólo el barrio que se construye, sino toda la población y sus alrededores. Este plan deberá tener en cuenta todas las circunstancias, incluso la distribución debida de los edificios destinados a vivienda, a comercio y a industria, y la provisión de medios de transporte. Mientras se reconstruyen, los barrios insalubres podían ser notablemente mejorados, si los compraran los ayuntamientos a precios equitativos para los dueños, pero no demasiado onerosos para los compradores, y reformaran y administraran las casas. Donde hay gran hacinamiento, como en la región de Lon-

dres, es conveniente la creación de ciudades jardines en los alrededores y evitar la demolición de viviendas y su sustitución por fábricas.»

Rectificación de política.

A principios de 1921, al final de un período de prosperidad artificial, que coincidió con serios desórdenes, tanto en Inglaterra, como fuera de ella, gran parte de la opinión pública reaccionó, frente a los inmensos gastos del tesoro público, y pidió la limitación de éstos y el abandono de la construcción de casas y de las obras de saneamiento.

En vista de esta actitud y de las conclusiones de la comisión Geddes para limitar los gastos públicos, el primer ministro, Lloyd George, dispuso, con fecha 14 de julio de 1921, que se limitara la subvención del Estado a las casas ya aprobadas a primeros de abril, y respecto del saneamiento de casas y barrios, que se sustituyeran todas las obligaciones del Estado por una subvención anual de cinco millones de pesetas, para toda Inglaterra.

La insuficiencia de esta subvención ha sido puesta de manifiesto por el Dr. Addison, ministro de Sanidad, (que dimitió por disconformidad con esta resolución), en su interesante libro reciente «*The Betrayal of the Slums*». Según él, existen, en Inglaterra y Gales, 200.000 casas y en Escocia, 57.000 en tal estado de insalubridad, que requieren su inmediata demolición, y hay muchas más que necesitan importantes reformas para que satisfagan las más sencillas prescripciones de la higiene. Cita, como ejemplo, el caso de la ciudad de Leeds, que es una de las que más urgentemente necesitan reforma sanitaria; pues bien, dada la subvención de 100.000 pesetas, que le correspondería, según su población, la ayuda del Estado para la reconstrucción de las 33.000 casas que necesitan

demolición sería de 315 pesetas anuales por casa, cifra realmente irrisoria.

A consecuencia de este cambio de política, toda la legislación que hemos examinado antes ha venido a ser casi letra muerta, y poco menos que inútiles los esfuerzos dedicados al estudio y remedio de los males de las casas insalubres.



CAPÍTULO XI

LEGISLACIÓN

La obra de Lord Shaftesbury, 1851.

Los primeros trabajos preparatorios de la legislación inglesa sobre casas para obreros se deben a Lord Shaftesbury, iniciador también de la legislación protectora de las clases trabajadoras. Este hombre público opinaba que, a más de las leyes acerca de la seguridad e higiene de las fábricas, de la limitación de las horas de trabajo de la mujer y del niño, etc., el obrero necesitaba que el Gobierno le asegurara el derecho a una casa decente.

En 1851 se promulgó la «ley de casas de alquiler para obreros», reformada en 1866 y 1867, que estableció el principio de la responsabilidad del Estado en materia de casas para obreros, y autorizó a las Comisarías de obras públicas para conceder préstamos a los ayuntamientos y a las asociaciones privadas con destino a la construcción de casas para obreros.

Pero la idea de la intervención municipal en estas cuestiones estaba tan poco arraigada, que sólo obtuvieron préstamos, por valor de unos pocos miles de libras esterlinas los patronatos benéficos Peabody y Hayle y algunas otras sociedades.

Leyes sanitarias, 1855 a 1907.

La ley de 1855 autorizaba a los ayuntamientos para tomar medidas contra el hacinamiento en casas habita-

das por más de dos familias, y la de 1866 limitaba el número de personas que podían habitar en las casas de alquiler y prescribía su inspección, registro, limpieza, etc.

Posteriormente, la ley de 1875, reformada en 1890 y 1907, dió considerables poderes a los ayuntamientos, en materia de higiene de las casas, y prescribió reglas acerca de la iluminación, ventilación, saneamiento y reparación de las mismas.

Leyes Torrens, 1868 y 1879.

En 1866 se publicó la primera de las leyes *Torrens* (del nombre de uno de sus autores), que obligaba a los dueños de casas a mantenerlas en buen estado de conservación y de higiene. Previa denuncia de los inspectores de Sanidad, los ayuntamientos, o en su defecto el secretario de Estado, debían obligar al dueño a hacer las reparaciones debidas, o efectuarlas ellos mismos, por cuenta del propietario. La ley prescribía también la demolición de casas insalubres, previo el pago de una indemnización a su dueño; pero limitaba los gastos por este concepto al producto de un impuesto de dos peniques por libra esterlina de líquido imponible de contribución.

En 1879 se reformó la ley en varios puntos, prescribiendo, entre otras cosas, que el dueño de una casa denunciada podía pedir que el ayuntamiento la comprase, quedando en este caso destinada para la mejora de las casas obreras del distrito, y aumentando las facultades de intervención del secretario de Estado.

Leyes Cross, 1875 y 1879.

Estas leyes, así llamadas por haber sido Sir R. A. Cross su principal propulsor, se distinguen de las leyes *Torrens*

en que éstas se refieren sólo a las casas aisladas, mientras que las leyes *Cross* tratan de los barrios insalubres. La primera ley *Cross* fué promulgada en 1875, y contenía disposiciones, de las cuales las principales son las siguientes:

Los inspectores de Sanidad, por propia iniciativa, o por denuncia de dos jueces o de 12 contribuyentes, informarán al ayuntamiento acerca de los barrios o grupos de casas que puedan calificarse de insalubres. El ayuntamiento, una vez convencido de la insalubridad de barrio denunciado, y si cuenta con recursos suficientes someterá al secretario de Estado un proyecto de reforma y de alojamiento, en el mismo distrito o en los circundantes, de la población desahuciada. El secretario de Estado, previa información pública, dará su aprobación, confirmada por una ley especial. Los ayuntamientos no podrán construir casas sin aprobación del secretario de Estado, y, en este caso, deberán disponer de ellas dentro de los diez años de su edificación.

Otros artículos de la ley trataban de la indemnización por expropiaciones y del arbitraje para determinarla.

A los pocos años de experiencia de la ley se observó que el procedimiento era dilatorio y muy oneroso para los ayuntamientos, lo que trató de remediar, en parte, la ley de 1879, la cual permitía, entre otras cosas, alojar a los vecinos desahuciados por derribo en otros barrios más alejados del suyo.

Comisión parlamentaria, 1881.

En vista de que, a pesar de estas dos series de leyes, se había conseguido muy poco en el saneamiento de las poblaciones, en 1881 la Cámara de los Comunes designó una Comisión para que estudiara el asunto. Sus conclusiones se referían, principalmente, a los medios para fa-

cilitar el alojamiento de los vecinos desahuciados y para disminuir los gastos de los saneamientos, y proponía la reforma de la legislación existente, para darla más flexibilidad.

Ley de casas para artesanos, 1882.

Atendiendo las recomendaciones de la Comisión parlamentaria, se publicó, en 1882, la «ley de casas para artesanos», la cual, a más de confirmar las leyes *Torrens* y *Cross*, autorizaba para no alojar más que la mitad de los vecinos desahuciados según las leyes *Cross*; prescribía que los grupos menores de 10 casas se someterían a las leyes *Torrens*, y declaraba sujetos a demolición los edificios que obstruyeran la ventilación o hicieran insalubres a otros.

Comisión real, 1884.

Pero no pasó mucho tiempo sin que fuera necesario tomar nuevas medidas acerca del hacinamiento y de las casas insalubres, y al efecto se designó, en 1884, una Comisión real, la cual estudió detenidamente todos los aspectos de la cuestión, y propuso varias enmiendas a la legislación existente, que se efectuaron por la ley de 1885.

Ley de casas para las clases trabajadoras, 1890.

Esta ley señala en la legislación inglesa el principio de la actividad constructora, a diferencia de las leyes anteriores, que eran principalmente restrictivas.

Las partes I y II de la ley confirman, con algunas enmiendas, que las hacen más flexibles y eficaces, las le-

yes *Torreus* y *Cross*. La parte III autoriza a los ayuntamientos a construir casas para las clases trabajadoras y a adquirir, para este fin, terrenos y edificios, ya por compra o por expropiación, previa aprobación del Consejo de gobierno local, el cual podrá obligar a los ayuntamientos a proveer casas para las clases trabajadoras, en caso de necesidad. •

Ley de adquisición de casas pequeñas, de 1899.

Para dar facilidades a los obreros que desean adquirir una casa, esta ley autorizó a las Comisaría de obras públicas a conceder préstamos, pagaderos en treinta años, hasta un máximo de 7.500 pesetas, por valor de cuatro quintas partes del coste de la casa, que no podría exceder de 10.000 pesetas.

Leyes de 1896, 1900 y 1903.

Estas leyes reformaron la de 1890, fijando la última la obligación para las empresas privadas de servicios semipúblicos, como ferrocarriles, puertos, etc., de proporcionar casas a los habitantes de los edificios expropiados por ellas.

Ley de casas y trazado de poblaciones, 1909.

Esta ley, además de reformar en algunos puntos secundarios las anteriores, prohíbe el empleo de los sótanos como dormitorios, así como la construcción de casas unidas a otras por la parte posterior. Además, autoriza a los ayuntamientos para fundar y auxiliar pecuniaria-

mente a las sociedades cooperativas para la construcción de casas para obreros.

La ley de 1909 tiene también una gran importancia, por introducir en la legislación inglesa los principios del trazado de poblaciones. Su parte II faculta a los ayuntamientos, previa autorización del Consejo de gobierno local, para preparar proyectos de trazado para los ensanches de sus poblaciones, con objeto de conseguir condiciones sanitarias adecuadas, amenidad y conveniencia. Podrán trazar las calles y reservar terrenos para espacios libres, distribuir la población en distritos de vivienda, de comercio e industriales, y limitar el número de casas por hectárea.

La guerra europea.

Durante la guerra se suspendieron todas las operaciones de construcción de casas, excepto de las destinadas a los obreros de las fábricas de municiones, los astilleros, etc., de modo que la escasez de viviendas, que ya era grande en 1914, aumentó notablemente al final de la guerra, motivando un movimiento de opinión que dió por resultado la

Ley de casas, trazado de poblaciones, etc., 1919.

Esta ley conformó y reformó las de 1890 y 1909, y sus disposiciones principales son las siguientes:

Obligaciones de los ayuntamientos.—Todo ayuntamiento deberá presentar al ministerio de Sanidad, dentro de los tres meses siguientes a la publicación de la ley, un proyecto para la construcción de las casas para las clases trabajadoras que sean necesarias en su término municipal. Si no cumpliera con esta obligación el ayunta-

miento, podrá el Ministerio, por sí propio, o por delegación en el concejo del condado correspondiente, llevar a cabo el proyecto, a costa del ayuntamiento.

Ayuda financiera.—El Gobierno garantiza a los ayuntamientos contra las pérdidas que experimenten en la construcción de casas, en la cuantía en que aquéllas excedan a una cantidad equivalente al producto anual de un impuesto de un penique por libra esterlina de líquido imponible de contribución, destinado exclusivamente a los gastos del proyecto.

Terrenos.—Los terrenos necesarios para la construcción de casas podrán obtenerse por expropiación. La indemnización que se ha de pagar por terrenos expropiados, en los casos de saneamiento de casas o de barrios insalubres, incluso cualquier edificio que en ellos se encuentre, será el valor del terreno como solar urbanizado no edificado.

Los ayuntamientos podrán vender o arrendar los terrenos adquiridos para la construcción de casas para las clases trabajadoras, o de otros edificios, en la forma que estimen conveniente.

Compra de casas.—También podrán comprar casas construídas o por construir y reformarlas con destino a las clases trabajadoras.

Ordenanzas municipales.—Si los proyectos de los ayuntamientos, o de los constructores privados, aprobados por el Ministerio; no se sujetan a las ordenanzas municipales, éstas se considerarán derogadas, en cada caso.

Alquileres de las casas.—Los ayuntamientos deben procurar cobrar alquileres tan elevados como sea posible, en proporción con el coste de las casas; teniendo en cuenta para fijarlos, no sólo los que se paguen por casas similares en la localidad, sino el hecho de que las casas construídas con arreglo a la ley son mejores que las corrientes; al cabo de siete años se revisarán los alquileres, fijando otros que produzcan un interés prudencial del coste de construcción.

Concejos de condado.—Podrán construir casas para sus empleados y obreros, con la ayuda del Gobierno, en forma de una subvención anual equivalente al 30 por 100 de los gastos anuales de los empréstitos correspondientes.

Sociedades cooperativas.—El Gobierno podrá prestar ayuda económica a las sociedades cooperativas para la construcción de casas para obreros, en forma de préstamos o de un subsidio anual de 30 por 100 de los gastos anuales de los préstamos por ellas contratados.

Además, los ayuntamientos y los concejos de condado podrán fundar estas sociedades o ayudarlas por medio de subvenciones o préstamos, suscribiendo acciones de las mismas o garantizando el pago de intereses de sus préstamos y obligaciones.

Compra de casas por los particulares.—Los ayuntamientos y los concejos de condado podrán prestar hasta el 85 por 100 del valor de una casa que no exceda de 20.000 pesetas, a cualquier persona de su demarcación que intente adquirir en propiedad una casa para habitarla.

También podrán vender, con autorización del Ministerio, cualquier casa por ellos comprada o construida, con la forma de pago que estimen conveniente, con tal de que no la vendan a persona que la destine a alojar a sus empleados.

Saneamiento de casas insalubres.—Es obligación de los ayuntamientos destruir las aglomeraciones de casas declaradas insalubres, y, si es necesario, alojar de nuevo sus habitantes.

También es obligación suya cerrar o demoler las casas insalubres y destruir los edificios que impidan la ventilación o que hagan insalubres otras casas.

Reparaciones.—Los ayuntamientos podrán, en ciertos casos, prestar dinero a los dueños de casas para repararlas.

Si una casa no está en buenas condiciones, y es susceptible de reparación, y el dueño se niega a reformar-

la, el ayuntamiento podrá realizar las obras por cuenta del mismo dueño.

Casas de alquiler.—Los ayuntamientos tendrán amplios poderes para hacer cumplir las ordenanzas municipales en las casas de alquiler para las clases trabajadoras, especialmente en lo que se refiere a hacinamiento, suministro de agua, desagües, precauciones contra incendios, etcétera. En su defecto, podrá actuar el ministerio de Sanidad.

Trazado de poblaciones.—Cualquier ayuntamiento podrá preparar un proyecto de trazado del ensanche de la población, sin necesidad de autorización previa.

Los que tengan una población superior a 20.000 habitantes, deberán preparar tal proyecto para el 1.º de enero de 1926. El Ministerio podrá pedir la preparación del proyecto antes de dicha fecha, cuando lo estime oportuno.

Ley de casas (facultades adicionales), 1919.

Pocos meses después de promulgada la ley anterior, una nueva ley, llamada «de facultades adicionales» autorizó al ministerio de Sanidad para conceder subvenciones, hasta un total de 375.000.000 pesetas a las personas o entidades que construyeran casas, aprobadas por el Ministerio, dentro de un año de la fecha de la ley; prohibió los trabajos de edificación que dificultaran la construcción de viviendas para las clases trabajadoras y la demolición de éstas; autorizó a los ayuntamientos y entidades aprobadas para adquirir, por expropiación, terrenos para la fundación de ciudades jardines, y dió mayores facilidades financieras para la construcción de casas.

Ley de casas, 1921.

Esta ley prorrogó el plazo de construcción de las casas subvencionadas por la ley anterior y autorizó a las Comisarías de obras públicas para hacer préstamos con destino a la construcción de ciudades jardines.

Leyes auxiliares.

Las leyes siguientes, aunque no se refieren a casas para las clases trabajadoras, contienen disposiciones íntimamente relacionadas con la materia y que conviene conocer.

Ley de adquisición de terrenos, 1919.—Establece la indemnización que ha de pagarse por terrenos expropiados para fines públicos y el procedimiento de arbitraje correspondiente.

Ley de colonización, 1919.—Esta ley facilita la adquisición de terrenos para la formación de pequeñas colonias y patrimonios.

Ley sobre aumento de alquileres e intereses de hipotecas, 1915.—Esta ley, similar al Real decreto español sobre alquileres, prohíbe el aumento de éstos y de los intereses de hipotecas sobre cierto límite y en ciertas condiciones, y prescribe los casos en que el inquilino podrá ser desahuciado. Fué prorrogada y reformada en 1918 y 1919.

En 1920, una nueva ley permitió un aumento de renta de 30 por 100 (del cual 25 por 100 es para mejoras) y otro aumento de 10 por 100, un año después. La ley excluye sólo a un 2 por 100 de todas las casas de Inglaterra.

Comentarios.

Las 23 leyes mencionadas, relacionadas con las casas

para obreros y materias similares forman un conjunto legislativo muy complejo y difícil de estudiar, por la ambigüedad de redacción de varias leyes, por el gran número de enmiendas y derogaciones y por la forma incompleta en que se han hecho las consolidaciones, sobre todo en la ley de 1890.

Sin embargo, podemos observar, en la historia legislativa inglesa de casas para obreros, cuatro tendencias principales, manifestadas en períodos sucesivos, a saber: la higiene, la construcción directa, el trazado de poblaciones y la ciudad jardín.

- 1.^a Prescindiendo de la ley de 1831, que dió pocos resultados prácticos, las leyes sanitarias y las leyes *Torrens* y *Cross* muestran la primera tendencia, puramente restrictiva, que exigía ciertas condiciones de higiene y seguridad, que habían de cumplir los dueños, para las casas individualmente consideradas, y los ayuntamientos, para los grupos de casas o barrios.
- 2.^a En la ley de 1890 aparece la segunda tendencia, en forma de autorización y, en ciertos casos, de obligación, a los ayuntamientos para construir casas para obreros, realizando todas las operaciones de compra y venta correspondiente, y concediéndoles el derecho de expropiación para estos fines.
- 3.^a Pero, como la construcción en gran escala requiere un planeamiento previo, la ley de 1909 autorizó a los ayuntamientos a preparar proyectos de trazado para el ensanche de sus poblaciones respectivas, y en 1919 se hizo obligatoria esta preparación para los ayuntamientos de más de 20.000 habitantes.
- 4.^a Cuando el ejemplo de Letchworth hubo demostrado que la ciudad jardín es la forma más perfecta de resolver el problema de la vivienda, la legislación comenzó a estimularla; así la ley adicional de 1919 autorizó a los ayuntamientos para adquirir terrenos con destino a la fundación de ciudades jardines, y la de 1921 concedió préstamos para su construcción.

Organización financiera.

Tres formas principales de auxilio, a más de la exención de algunos impuestos, concede la legislación inglesa para la construcción de casas para obreros:

- 1.º Préstamos del Estado, administrados por las Comisarías de obras públicas, a los ayuntamientos, sociedades benéficas y cooperativas y particulares.
 - 2.º Abono por el Estado del 30 o del 50 por 100 de los gastos anuales de los empréstitos contratados por los ayuntamientos para estos fines.
 - 3.º Abono por el Estado a los ayuntamientos de la diferencia entre el producto de un impuesto de un penique por libra esterlina de líquido imponible de contribución, aplicado en todo el término municipal, y el coste total de los proyectos.
 - 4.º Subvenciones directas, hasta una cantidad de 375.000.000 a los particulares que construyan casas para obreros, según la ley adicional de 1919.
 - 5.º Auxilios de los ayuntamientos a los particulares y a las sociedades constructoras, en forma de subvenciones, préstamos, suscripción de acciones y garantía de intereses de préstamos y obligaciones.
 - 6.º Autorización a los ayuntamientos para contratar empréstitos con destino a la construcción o reforma de viviendas para las clases trabajadoras.
-

CAPÍTULO XII

LA OBRA DEL GOBIERNO

Como hemos visto en el capítulo I, el Gobierno inglés se ha ocupado, desde mediados del siglo pasado, de la cuestión de la habitación, ya promoviendo la legislación necesaria, ya nombrando comisiones informativas o creando organismos encargados de estudiar estos problemas.

La construcción de casas para las clases trabajadoras ha sido siempre obra de la acción privada en Inglaterra; pero, a partir de 1905, el número de casas nuevas construídas comenzó a disminuir de modo tal, que en los primeros años de la guerra llegó a sentirse ya su escasez, lo cual, unido a la suspensión de la construcción desde 1914, produjo, al firmarse el armisticio, un déficit de 500.000 casas familiares.

Necesidades de la postguerra.

Además de esta enorme escasez de casas, había la obligación moral de dar alojamiento adecuado a los soldados y marinos veteranos de la guerra, de proporcionarles «casas dignas de héroes», como dijo, con frase gráfica, Mr. Lloyd George.

La opinión pública formuló enérgicas reclamaciones, exigiendo al Gobierno una política de la vivienda, que proporcionara rápidamente las casas necesarias y acabara con los barrios insalubres de las grandes ciudades.

Afortunadamente, el Gobierno estaba preparado para hacer frente a estas demandas, pues desde hacía más de

cuarenta y seis años había estado proporcionando viviendas para las clases trabajadoras, por mediación de los ayuntamientos, y realizado importantes reformas en los núcleos urbanos insalubres.

Legislación.

El primer paso del Gobierno fué preparar rápidamente, con ayuda de varias asociaciones de propaganda, un proyecto, que pronto se convirtió en las leyes de 31 de julio de 1919 y adicional de diciembre del mismo año que, conservando las disposiciones principales de las leyes de 1890 y 1909, las mejoraron y robustecieron.

La nueva legislación facilitó los medios para construir prontamente las casas necesarias. En el capítulo anterior hemos examinado detalladamente las leyes de 1919, por lo cual nos limitaremos aquí solamente a hacer observar que, según ellas, corría a cargo del Estado la mayor parte de los gastos ocasionados por la construcción de las casas, aun cuando esta fuera obligación de los ayuntamientos.

El Estado, no sólo pagaba los déficits sufridos por los ayuntamientos en la construcción de casas, sino que subvencionaba a las sociedades y a los particulares que las construyeran dentro del plazo fijado. Le incumbía también la inspección de los planos y la vigilancia consiguiente.

Sistema financiero.

Según los cálculos hechos en el año 1920, la construcción de 500.000 casas familiares costaría 12.937.500.000 pesetas, y la manera de hallar esta suma inmensa era, naturalmente, una de las bases del programa del Gobierno.

En tiempos normales, sin el excesivo encarecimiento de los materiales, de la mano de obra y del interés de los capitales y sin las leyes que prohíben el aumento de alquileres, es probable que la empresa privada hubiera construído la mayor parte de las casas necesarias.

Primeramente se pensó en un gran empréstito nacional, y aunque la idea tenía muchos partidarios, especialmente entre los obreros, el Gobierno acordó, en 25 de febrero de 1920, que fueran los ayuntamientos los que hicieran los empréstitos necesarios para obtener los capitales para sus proyectos respectivos. Esta autorización fué concedida a los ayuntamientos que tuvieran un líquido imponible de más de 5.000.000 de pesetas. A los ayuntamientos con líquido imponible menor, el Estado habría de conceder préstamos por medio de las Comisaría de obras públicas. Además, a unos y otros se autorizó para obtener fondos por otros medios, como préstamos locales, emisión de bonos, etc. Las sociedades obreras y los concejos de condado han hecho préstamos considerables a los ayuntamientos para la construcción de casas.

La campaña en favor del empréstito.

Para obtener suscripciones al empréstito, se organizó, en 450 ciudades inglesas, una campaña de publicidad, que duró toda la primavera y el verano del año 1920.

El lema de la campaña era: «El destino de Inglaterra depende de sus casas», y estas palabras aparecían por todas partes: en los periódicos, en las vallas de anuncios, en los buzones de correos, en los trenes, ómnibus y tranvías, en los teatros y cines y en millones de circulares, hojas y folletos, distribuídos profusamente por todo el país, de modo que puede decirse que no quedó ningún habitante de las principales ciudades que no se enterara de la importancia del problema de la vivienda.

En Londres, la campaña de publicidad se llevó a cabo con gran intensidad y pericia, poniendo en práctica los procedimientos anunciadores más modernos y eficaces. En la semana del 12 al 17 de julio, toda la ciudad estuvo literalmente cubierta de anuncios de varios estilos y tamaños, con la leyenda «¡Comprad bonos de la vivienda!», y con figuras de casas familiares de estilo inglés, con tejado de tejas rojas y rodeadas de jardines. Los periódicos publicaban a diario artículos y anuncios pagados, y en todos los cinematógrafos se exhibía una película, especialmente preparada para la publicidad del empréstito.

Éste era de 1.250.000 pesetas, y lo emitía el concejo del condado de Londres, para la construcción inmediata de 50.000 casas familiares. La campaña comenzó por un *meeting* en el inmenso local del Albert Hall, y siguió con otros en diferentes puntos de la ciudad, en los que tomaron parte el ministro de Sanidad, pares y comunes, profesionales, mujeres y obreros, de todas ideas y partidos.

El éxito de la campaña fué considerable. En tres meses se suscribieron en toda Inglaterra más de 1.000 millones de pesetas, y en los meses siguientes, 250 millones cada mes.

Subvenciones del Estado.

La pérdida anual máxima que un ayuntamiento puede sufrir en la construcción de casas, según la ley de 1919, no excederá del producto de un impuesto de un penique por libra esterlina de líquido imponible de contribución. El resto lo paga el Estado.

El sistema financiero de estas construcciones de los ayuntamientos es muy sencillo: la autoridad local, una vez aprobado el proyecto por el ministerio de Sanidad, emite un empréstito, al 6 por 100 de interés, que cubra, no sólo el coste de las casas, sino el del terreno y urbanización; después de construídas las casas, se fijan los

alquileres, de acuerdo con el Ministerio, y, si éstos no cubren los gastos de construcción y de conservación, como sucede en casi todos los casos, dada la elevación del coste de la edificación, el Estado se compromete a pagar la diferencia entre el producto del impuesto antes mencionado y la pérdida anual sufrida por el ayuntamiento.

Esto supone que la casi totalidad de la carga pesa sobre el Tesoro público, porque el impuesto de un penique por libra produce cantidades que, en la mayoría de los ayuntamientos son casi insignificantes, y porque, en la actualidad, es imposible obtener de los inquilinos de las nuevas casas, obreros en su mayoría, los elevados alquileres necesarios para que la construcción tuviera una sólida base económica y no diera lugar a ninguna pérdida.

La opinión inglesa está conforme, sin embargo, en que no hubiera sido prudente que el Estado se ofreciera a soportar toda la carga, pues esto habría sido subvertir los sanos principios de gobierno y debilitar la responsabilidad local, que es una base muy importante del sistema de gobierno inglés.

La pérdida anual para el Estado, durante sesenta años, se calculaba que sería de 500 millones de pesetas, y para el año 1920 se consignaron en los presupuestos, con este fin, 397.125.000 pesetas.

El Gobierno espera que dicha pérdida disminuirá cuando, a partir del año 1927, época en la que una parte del coste de construcción se habrá ya amortizado, se fijen alquileres económicos, basados sobre el coste que entonces resulte sin amortizar.

Organización del servicio.

Poco después de promulgarse la ley de 1919, se creó el ministerio de Sanidad, que tiene las funciones del an-

tiguo Consejo de gobierno local, y en él se estableció un departamento de la vivienda, dividido en tres secciones:

- 1.^a Casas nuevas.
- 2.^a Casas y barrios insalubres.
- 3.^a Trazado de poblaciones.

La sección 1.^a comprendía los negociados siguientes: adquisición de terrenos, trazado y urbanización, planos de las casas, inspección y producción.

El servicio provincial estaba encomendado a 12 comisarios regionales, cuya misión principal, además de las funciones administrativas, era estimular, guiar y aconsejar a los ayuntamientos constructores (1).

Se creó, además, una comisión encargada de estudiar métodos nuevos de construcción, otra de investigación de materiales y un departamento financiero, con delegados en las comisarías regionales.

La actividad de la sección 2.^a ha sido mucho menor que la de la primera, porque, a causa de la escasez de casas, la demolición y reforma de las insalubres fué aplazada. La sección 3.^a se ocupa de los proyectos de extensión preparados por los ayuntamientos, en cumplimiento de la ley de 1919.

La mano de obra.

Uno de los mayores obstáculos para realizar el programa de construcción del Gobierno ha sido la escasez de mano de obra y la actitud de los obreros, los cuales, a pesar de ser su clase la más favorecida con la construcción de las casas, y aprobando la iniciativa del Gobierno y aun estimulando su actividad, adoptaron una política de restricción de la producción y de negativa a aumentar la cantidad de mano de obra, con objeto de

(1) Las comisarías regionales fueron suprimidas en 1921.

que, extendiéndose el trabajo todo lo más posible, no hubiera parados en la industria durante mucho tiempo.

Los resultados de esta actitud fueron la lentitud en la construcción; hasta el extremo de que en el primer año sólo se construyeron 2.700 casas de las 100.000 proyectadas, y la elevación de su coste, en una proporción de 24 por 100 de los alquileres.

En vista de la situación, el ministro de Trabajo pidió informe a la Comisión paritaria de la industria de la construcción, la cual lo emitió en 1.º de agosto de 1919. En él proponía los medios para acelerar la construcción, por medio del aumento de obreros, la declaración de prioridad de la edificación de casas sobre las demás edificaciones y la mejora de las condiciones de trabajo.

En diciembre del mismo año, el primer ministro volvió a consultar con la Comisión; pero el Gobierno no adoptó resolución alguna hasta julio siguiente, cuando el ministro de Sanidad decidió garantizar a los obreros el pago de un jornal semanal mínimo, con la condición de que aceptarían el aumento de la mano de obra, el empleo de veteranos de la guerra y la modificación de las reglas sobre aprendizaje.

Esto no obstante, la cuestión de la mano de obra no ha sido resuelta favorablemente, y de ello se ha resentido la construcción, habiendo motivado muchas y muy acerbos críticas contra el Gobierno.

Materiales.

En el suministro de materiales también ha resultado muy desacertada la gestión del Gobierno, por mediación del Departamento de suministro de materiales de construcción, dependiente del ministerio de Municiones, pues, a pesar de los esfuerzos hechos por éste, no se han conseguido los materiales, ni en la cantidad, ni en el tiempo

necesarios, lo cual ha retrasado mucho la construcción de las casas.

En la primavera de 1919, el Departamento hizo contratos para 850 millones de ladrillos, al precio medio de 81,25 pesetas el millar, sobre vagón, y para 35.000 toneladas de pizarra para tejados, a un precio 50 por 100 más bajo que el corriente. Además de las compras al por mayor de ladrillo, pizarra y cristal, el Departamento compró también puertas, ventanas, cocinas, baños, etc., en cantidades no menores de 50.000 unidades.

Para conseguir economía y rapidez en el suministro, muchos accesorios y partes de las casas han sido unificados, como puertas, ventanas, cocinas, baños, cañerías, retretes, lavabos, calderas, sumideros, chimeneas y herrajes.

Para hacer frente a la escasez de materiales y de mano de obra, ha sido necesario buscar nuevos métodos de construcción y utilizar materiales no usados antes en Inglaterra. El Gobierno ha prestado a esta orientación la atención que merecía y establecido una sección especial del Departamento de la vivienda, la cual, en los centros experimentales de Acton y Hayes, cerca de Londres, ensayaba los nuevos métodos y materiales, para determinar sus ventajas acerca del coste, rapidez de construcción, porosidad y resistencia.

En 1920, el Departamento fué adscrito al ministerio de Sanidad y a principios de 1921, en vista de la baja de precios de los materiales y de las facilidades para su adquisición, fué suprimido.

Ayuda a las sociedades cooperativas.

Uno de los medios empleados por el Gobierno para estimular la construcción de casas es la concesión a las sociedades cooperativas que se dedican a proporcionar casas a los obreros, y cuyas ganancias no excedan del

6 por 100 anual, de importantes subsidios, que pueden afectar dos formas: préstamos y subvención directa.

A pesar de estas ayudas y del estímulo directo de su constitución, estas sociedades han contribuído en muy escasa medida a la construcción de casas, calculándose que sólo un 3 por 100 del total ha sido edificado por ellas.

Comisiones informativas.

En los últimos años de la guerra y después de la paz, el Gobierno inglés ha nombrado varias comisiones de estudio, formadas por personas versadas en las materias correspondientes, para examinar diversos aspectos del problema de la vivienda y proponer soluciones adecuadas. De estas comisiones, las principales son las siguientes:

Comisión real sobre la vivienda obrera en Escocia, nombrada en octubre de 1917, bajo la presidencia de Sir Henry Balantyne. Emitió en septiembre de 1917 un notable informe sobre las condiciones de la vivienda en Escocia, que es, hasta la fecha, el estudio más completo hecho sobre la materia. Contiene 460 páginas en folio, con 35 capítulos, referentes a todos los aspectos del problema y en él se propone la acción del Estado, por mediación de las autoridades locales, para resolver éste.

Comisión de los Consejos de gobierno local de Inglaterra y Gales y de Escocia (llamada comisión «Tudor Walters», del nombre de su presidente).—Esta comisión emitió, en octubre de 1918, un informe muy detallado acerca de diversas cuestiones de edificación y trazado, dividido en los capítulos siguientes: terrenos, trazado y desarrollo, economía en el trazado, conversión de los edificios existentes en viviendas para la clase obrera, servicios comunales, economía en la construcción, suministro de materiales y de mano de obra y organización. Sus recomenda-

ciones han sido tomadas como base de la legislación de 1919, y el informe ha quedado como libro clásico de consulta sobre materias relacionadas con la vivienda.

Comisión informativa sobre las cuestiones urgentes en el problema de la vivienda, designada, en octubre de 1917, por el ministerio de Reconstrucción, para el estudio de la situación al terminar la guerra.—Sus conclusiones son que el Estado debería construir las casas necesarias por mediación de las autoridades locales y transferirlas a éstas transcurrido un plazo de cinco años.

Subcomisión femenina sobre la vivienda, designada, en 1917, por el ministerio de Reconstrucción, para informar sobre las modificaciones que debieran introducirse en los planos de las casas para atender las conveniencias de las amas de casa.—El informe trata de los asuntos siguientes: calefacción, suministro de agua caliente, servicios de cocina, de lavado y de secado de ropas, ventilación e iluminación, paredes y pavimentos, muebles fijos, carboneras y guardaherramientas, jardines y terrenos de juegos, servicios colectivos, conversión de las casas existentes en viviendas para obreros, administración y vivienda rural, y sus conclusiones se insertan íntegras en el capítulo V de este libro.

Comisión sobre casas (ayuda financiera) del ministerio de Reconstrucción, designada en mayo de 1918 para informar sobre la posibilidad de ayudar a las personas y sociedades que construyan casas para obreros.—En su informe, propone la concesión de préstamos y subvenciones del Estado y ayuda de los ayuntamientos para las sociedades cooperativas y benéficas y los particulares, en forma similar a lo establecido por la legislación de 1919.

Comisión sobre barrios insalubres, nombrada en marzo de 1920 por el ministerio de Sanidad, de cuyas conclusiones se da cuenta en el capítulo X de este libro.

Comisión sobre el alto costo de la construcción, nombrada por el ministerio de Sanidad.—Presentó su informe en julio de 1921, recomendando, para reducir el precio de la edi-

ficación, la limitación del número de casas por construir, la proporción entre los proyectos y el suministro de mano de obra y de materiales, en cada localidad, y la intervención de la empresa privada.

Manuales.

Para ilustrar a la opinión pública y ayudar a las autoridades locales, sociedades y constructores de casas, el Gobierno inglés ha publicado varios manuales, muy interesantes y completos, acerca de diferentes aspectos del problema de la vivienda, siendo los principales los siguientes:

Manual para la preparación de proyectos de casas subvencionadas por el Estado, por el Consejo de gobierno local, que contiene instrucciones detalladas acerca del trazado del terreno, distribución y estructura de las casas, urbanización, materiales, etc., con interesantes apéndices. Este manual se inserta en el apéndice A de este libro.

Planos y alzados de casas, preparados por el ministerio de Sanidad, para los proyectos de casas subvencionadas por el Estado.—Contiene planos para diferentes tipos de casas para obreros, que publica el Ministerio, no como patrones a los que deben ajustarse las casas, sino como orientaciones, dejando en completa libertad a los arquitectos.

Manual sobre casas y barrios insalubres, por el ministerio de Sanidad.—En el capítulo X se da cuenta del contenido de este manual.

Manual sobre la conversión de casas en viviendas para las clases obreras, por el mismo Ministerio, que trata de la transformación de casas grandes en casas colectivas, con varios cuartos, para obreros, con planos e instrucciones para realizar la transformación con arreglo a las leyes.

Memorandum del Consejo de gobierno local para Escocia, sobre provisión de casas para las clases obreras.—Es un manual similar al

del Consejo de gobierno local de Inglaterra, adaptado a las condiciones especiales de Escocia.

Planos premiados en el concurso de arquitectos organizado por el Consejo de gobierno local para Escocia, que contiene planos y alzados de casas para obreros escoceses.

Rectificación de política.

Desde principios de 1921, el Gobierno, considerando que la baja de los costes de construcción y otras circunstancias no justificaban la continuación de su política respecto de la vivienda, comenzó a limitar sus compromisos, no autorizando nuevos proyectos de casas sino después de un detenido examen de las circunstancias de cada caso y previa la convicción de la necesidad inaplazable de realizarlos.

Informe de la Comisión sobre gastos públicos (llamada «Comisión Geddes», del nombre de su presidente).—Según este informe, en el que se proponían grandes economías en el presupuesto, adoptadas en gran parte por el Gobierno, se habrían de destinar 303.750.000 pesetas en el ejercicio 1922-23, para las atenciones de las casas baratas; dedicando de ellas 62.500.000 para completar la subvención de 250.000.000 pesetas concedida a las 42.000 casas construídas por particulares, y 237.500.000, para terminar los proyectos de las autoridades locales.

Calculaba el informe el coste total de cada casa construída por las autoridades locales. incluso el terreno y la urbanización, en 25.250 pesetas; el interés anual al 6,8 por 100 de esta cantidad es 1.875 pesetas, de las cuales el inquilino y la autoridad local pagan 500, quedando a cargo del Estado el resto, o sean 1.375 pesetas anuales, que, una vez completado el programa de construcción, ascenderían a 250.000.000 pesetas anuales durante sesenta años.

Como, para reducir esta carga, era imposible elevar

los alquileres, el informe proponía la venta de las casas a un precio equivalente a la mitad de su coste, lo que representaría un ahorro de 36 por 100 de la pérdida anual, y si todas las casas consiguieran venderse, el ahorro anual sería de 90 millones de pesetas.

Circular de 25 de julio de 1921.—En julio de 1921, el Gobierno creyó necesario modificar radicalmente sus obligaciones respecto de las casas para obreros, en vista de las graves dificultades financieras que se avecinaban y de la crisis comercial e industrial que entonces afectaba profundamente toda la economía inglesa.

En su vista, el ministerio de Sanidad publicó una circular estableciendo que el número de casas que tendrían derecho a ayuda del Estado sería de 176.000, o sea el total de las ya construídas, en construcción o contratadas.

La subvención a los constructores privados se limitó a las 42.114 casas comenzadas antes de 1.º de julio de 1921, o de 25 de agosto, en casos especiales, que obtuvieran aprobación de las autoridades locales y se terminaran antes del 23 de junio de 1922.

Para auxiliar a las autoridades locales en la reforma de barrios insalubres, se destinaban 5.000.000 de pesetas anuales, durante el tiempo que duren los empréstitos hechos por aquéllas para este fin, que se repartirán entre las diferentes poblaciones, según las necesidades de cada caso.

Las disposiciones de la ley de 1909, en cuanto a préstamos, continúan en vigor. Toda la legislación posterior, o sean las leyes de 1919 y 1921, quedan modificadas, por lo que a la ayuda financiera se refiere, por la circular mencionada.

Resultados.

El número de casas construídas en 1.º de diciembre

de 1922, con la ayuda del Estado, por las autoridades locales, sociedades cooperativas y particulares era de 188.585.

El estado de la construcción por las autoridades locales y sociedades cooperativas, en 1.º de enero de este año, era la siguiente:

Contratos aprobados.....	169.646
Idem firmados.....	167.668
Casas comenzadas.....	162.593
Idem terminadas.....	152.295

Quedan, por lo tanto, por construir 25.705 casas para terminar el programa reducido del Gobierno.

La subvención total pagada por el Gobierno, en octubre pasado, para las casas anteriores era de 24.665.975 pesetas.

Programa de la Asociación inglesa de ciudades jardines y trazado de poblaciones.

En vista de la actitud del Gobierno, el Consejo de esta Asociación propuso, en octubre de 1921, el siguiente programa de política nacional de la vivienda.

Teniendo en cuenta, que a causa del aumento natural de la población, de la aglomeración en las grandes ciudades y de la demolición de los barrios insalubres, se necesitarán en Inglaterra, en los quince años venideros, unos 2.000.000 de casas familiares, y que éstas no pueden ser construídas por la acción privada, mientras su coste total no sea 8.750 pesetas y el interés del dinero el 4 por 100, lo que permitirá fijar a las casas un alquiler al alcance de los obreros, la Asociación se ve obligada a reconocer la necesidad del auxilio económico del Estado para la construcción de casas, por medio de las autoridades locales.

Este auxilio debiera ser de tal índole, que estimulara

la economía por parte de las autoridades locales y no retrasara la baja del coste de la construcción, y debiera darse a las casas situadas, no sólo donde satisficieran las necesidades urgentes, sino donde hubiera de efectuarse el desarrollo futuro de la población.

El auxilio sería una subvención proporcional al coste de la casa, y se reduciría proporcionalmente a la baja de éste.

La distribución de las casas se efectuaría por autoridades regionales, las cuales prepararían un plan de trazado para toda la región, en el que se indicaran las comarcas que habían de ser edificadas y en las cuales fueran necesarias casas para obreros.

Programa del Dr. Addison.

Mr. Addison, primer ministro de Sanidad, en su libro «*The Betrayal of the Shums*», propone la construcción de 400.000 casas familiares, que, al precio individual de 11.250 pesetas, producirían una pérdida anual de unas 300 pesetas por casa, que sufragada por el Estado, supondría un gasto de 125 a 150 millones de pesetas anuales.

Las subvenciones del Estado afectarían diversas formas, encaminadas a obtener la mayor economía en la construcción.

La edificación de casas por los particulares se estimularía con la rebaja de la mitad de los impuestos durante veinte años.

CAPÍTULO XIII

LA OBRA DE LAS AUTORIDADES LOCALES

Desde muy antiguo se han ocupado las autoridades locales inglesas de los asuntos relacionados con la vivienda. La ley de Sanidad de 1855 les autorizó para tomar medidas contra el hacinamiento en las casas colectivas, y las leyes posteriores han ido extendiendo su intervención, hasta el extremo de que en la actualidad son los elementos más importantes en la construcción y saneamiento de casas.

La administración local en Inglaterra.

Antes de examinar la obra de las autoridades locales, respecto de la cuestión de la vivienda, será conveniente conocer los diversos organismos a los que la ley aplica la denominación general de «autoridades locales».

Los concejos de condado (*county councils*) tienen el gobierno de los condados o provincias, a excepción de las grandes ciudades, que están administradas por concejos de villa de condado (*county borough councils*), independientes de los concejos de condado. Así, pues, los concejos de condado pueden compararse a las diputaciones provinciales españolas, mientras que los concejos de villa de condado tienen las atribuciones de éstas y de los municipios.

Las poblaciones que no tienen la categoría de villas de condado, forman «distritos urbanos», con un concejo, sometido en ciertos asuntos al concejo de condado.

El territorio de cada condado, fuera de las villas de

condado y de los distritos urbanos, está dividido en «distritos rurales», con su concejo correspondiente, sobre el cual ejerce mayor autoridad el concejo de condado que sobre los distritos urbanos. Los distritos rurales, a su vez, se dividen en «parroquias», con concejo parroquial.

Todos estos concejos son elegidos por los contribuyentes, y tienen un presidente, que en las ciudades se llama alcalde, elegido cada año por los concejales. Éstos y los presidentes y alcaldes no cobran sueldo ni dietas.

Las autoridades locales no tienen más facultades que las que les son conferidas expresamente por leyes especiales.

Respecto de la construcción de casas, las autoridades responsables, según las leyes, son los concejos de villas de condado y los de distritos urbanos y rurales, y, en su defecto, el concejo de condado puede sustituirlos. En Londres, por excepción, el concejo de condado se ocupa también de la vivienda, conjuntamente con los concejos de villa metropolitanos.

Deberes legales.

Las leyes anteriores a la de 1919, de las cuales la principal es la de 1890, imponían a las autoridades locales varios deberes y les concedían facultades, siendo los principales los siguientes:

- a) Demolición y reconstrucción de los barrios insalubres.
- b) Reforma o demolición de casas insalubres u obstructoras de luz o ventilación.
- c) Provisión de casas nuevas para las clases obreras. Esta autorización era poco eficaz por no ser obligatoria la construcción, ni aun en casos de gran necesidad, ni prestar el Estado ninguna clase de auxilios.

La ley de 1919.

Para hacer más eficaz la acción de las autoridades locales, la ley de 1919 les impuso nuevos deberes, de los cuales los principales son los siguientes:

Provisión de casas.—Las autoridades locales debían someter al ministerio de Sanidad, dentro de los tres meses siguientes a la publicación de la ley, un proyecto de construcción de las casas necesarias en su demarcación, indicando número y clase de las mismas, cantidad y situación del terreno necesario, número de casas por hectárea y plazo de construcción.

Si la autoridad local no preparaba el proyecto o no lo llevaba a cabo, el concejo de condado o el Ministerio podrían sustituirla a su costa.

La adquisición de terreno podría hacerse por compra o por expropiación, al precio estricto de mercado, fijado por tasadores oficiales.

Las ordenanzas municipales que no estuvieran de acuerdo con un proyecto aprobado por el ministerio de Sanidad, serían declaradas nulas para aquel caso y para todos los similares.

Las autoridades locales podrán adquirir casas y convertirlas en viviendas para las clases obreras. También podrán contratar con empresarios privados la compra de casas construídas por éstos, una vez terminadas.

Ensanche de poblaciones.—La nueva ley simplificó el procedimiento para la preparación de los proyectos de ensanches de poblaciones, y además impuso a las autoridades locales de villas o distritos urbanos con una población superior a 20.000 habitantes, la obligación de preparar, en los tres años siguientes al 1.º de enero de 1923, un proyecto de ensanche para todo el territorio de su término susceptible de trazado.

El ministerio de Sanidad podrá obligar a cualquier autoridad local a preparar dicho proyecto, o bien pre-

pararlo él mismo o el concejo del condado por cuenta de aquélla.

Casas y barrios insalubres.—La ley autoriza a las autoridades locales para hacer ordenanzas y aplicárlas a las casas colectivas, respecto de servicios sanitarios, suministro de agua, precauciones contra incendios e iluminación de habitaciones y escaleras.

Las autoridades podrán realizar, por cuenta de los dueños de casas insalubres, las reparaciones necesarias para hacerlas higiénicas, y, en caso necesario, concederles préstamos para que hagan las obras.

Para la reforma de barrios insalubres, el valor de expropiación que han de pagar las autoridades locales es el del terreno, sin tener en cuenta el de los edificios, y según el fin a que se destine después de la reforma.

Ayuda financiera del Estado.

Como hemos visto en el capítulo anterior, el Gobierno decidió que las autoridades locales reuniesen, por medio de empréstitos, el capital necesario para la construcción de casas, comprometiéndose a abonarles las pérdidas que sufrieran superiores al producto de un impuesto de un penique por libra esterlina de líquido imponible de contribución.

En general, sólo las grandes ciudades, con un líquido imponible superior a 5.000.000 de pesetas, fueron autorizadas para contratar empréstitos. A las demás, el Gobierno concedió préstamos por medio de las Comisarias de obras públicas.

No hubo, sin embargo, una regla fija, pues el Gobierno estimulaba a las autoridades locales a conseguir dinero por todos los medios posibles, como préstamos locales, emisión de deuda especial, empréstitos municipales, etc. En algunos casos, dos o más autoridades locales se combinaban para emitir empréstitos, y en otros

los concejos de condado los emitían, para luego hacer préstamos a los pequeños municipios de sus territorios respectivos.

Garantía de las pérdidas anuales.—El Gobierno se comprometió a pagar las pérdidas anuales que sufrieran las corporaciones locales y que excedieran de los recursos que les facilitaba la ley, o sea el producto anual de un impuesto de un penique por libra esterlina de líquido imponible de contribución territorial correspondiente al término municipal.

La determinación del líquido imponible se realiza de la manera siguiente: los inspectores de Hacienda locales fijan las rentas brutas de las diferentes fincas, de las cuales se deduce una cantidad para gastos de conservación (reparaciones, seguros, impuestos, etc.), que en las casas para obreros suelen ascender a una sexta parte de aquéllas; el resto es el líquido anual imponible. Así, en el caso de un edificio que rente libras esterlinas 100 al año, el líquido imponible sería libras esterlinas 84. La suma de estos valores de todas las fincas de una demarcación es el líquido imponible de la misma.

Por ejemplo: el líquido imponible de Londres es, en números redondos, 46 millones de libras esterlinas, y un impuesto de un penique sobre el mismo produciría 46 millones de peniques, o sean unas 4.600.000 pesetas.

La experiencia de los últimos años ha demostrado que en la mayoría de los ayuntamientos este impuesto produce cantidades tan pequeñas, que en realidad casi toda la pérdida anual sufrida en las construcciones de los ayuntamientos viene a caer sobre el tesoro público.

Alquiler de las casas.—Ya hemos visto en el capítulo V que los alquileres que se fijan a las casas construídas por los ayuntamientos no son alquileres «económicos», es decir, que no producen un interés adecuado para el capital invertido en la construcción y un margen suficiente para depreciación y gastos de conservación, y que, por lo tanto, ocasionan anualmente pérdidas más o menos

grandes, que varían de 50 a 720 pesetas, siendo 60 la pérdida media.

Ésta es la mayor debilidad del sistema, y ha sido la causa de que no haya podido llevarse a cabo todo el programa de construcción que tenía el Gobierno en 1919. Éste, desde el principio, abandonó toda idea de conseguir alquileres «económicos», y dejó a los ayuntamientos el cuidado de fijarlos, teniendo en cuenta:

- a) Los alquileres pagados en la localidad por casas para obreros.
- b) Los aumentos de alquiler permitidos por las leyes de restricción de alquileres de 1915 y siguientes.
- c) Las ventajas y condiciones de las casas.
- d) Las clases de inquilinos.

Esta facultad de los ayuntamientos ha dado lugar a muchos abusos e injusticias, motivados por cuestiones de política local, y ha sido la causa principal, como hemos dicho antes, del fracaso del programa de 1919.

Ajuste en 1927.—Según el reglamento de 1919, del ministerio de Sanidad, «los alquileres que se paguen después del 31 de marzo de 1927 serán, si es razonablemente posible, y teniendo en cuenta las condiciones que entonces prevalezcan y las clases de inquilinos, suficientes para cubrir, además de los gastos de conservación y administración de las casas y de un margen para depreciación, el interés que habría de pagarse sobre el capital empleado en la construcción, si ésta se hubiera hecho después de aquella fecha».

Es evidente que esta revisión de alquileres será completamente imposible; pues un obrero que paga ahora 11 chelines semanales y gana altos salarios, ¿cómo es posible que, cuando éstos se hayan reducido, como es la tendencia actual de los jornales, pague tres veces más por el alquiler de la misma casa que ahora ocupa? No se les ocultó esto a los redactores del reglamento citado, porque a continuación del párrafo transcrito antes

dicen que, si no es posible obtener alquileres «económicos», se cobrarán los alquileres más altos posible, teniendo en consideración la clase de inquilinos y las condiciones de las casas, en comparación con las construídas anteriormente en el distrito.

Barrios insalubres.—Para el saneamiento de barrios insalubres, los ayuntamientos recibirían la misma ayuda financiera que para la construcción de casas, con las condiciones de que las reformas y albergue de la población desalojada se hicieran con rapidez.

Facultades de los concejos de condado.

Los concejos de condado podrán construir casas para sus empleados y obreros, con una subvención del Estado equivalente a 30 por 100 de los gastos anuales por pago de intereses y amortización de los préstamos recibidos para aquellas construcciones.

Podrán también denunciar al ministerio de Sanidad a los ayuntamientos que no cumplan sus deberes respecto de la provisión de casas para obreros del saneamiento de las insalubres y sustituirles, por orden de aquél, en los mismos, por cuenta de ellos.

Rectificación de política.

La rectificación de política por el Gobierno, de que hemos tratado en el capítulo anterior, afectó profundamente a los proyectos de construcción de los ayuntamientos, ya que los limitó a aquellas casas para las cuales se hubieran aprobado contratos, y con un límite de 176.000 casas.

Desde 1921 hasta la fecha, 18 ayuntamientos han hecho proyectos para construir cerca de 4.500 casas, sin

ayuda del Estado, a precios que oscilan de 7.600 a 12.625 pesetas y con alquileres que producen pérdidas anuales de unas 150 pesetas por casa. Sus cálculos están hechos sobre la base de poder conseguir capitales a menos de 4 por 100 de interés.

En una reunión de representantes de ayuntamientos, celebrada en 16 de enero pasado, se propuso que el Gobierno adopte una política de ayuda a los ayuntamientos, consistente en el abono de 150 pesetas anuales por casa, o del 50 por 100 de la pérdida anual, cuando ésta exceda de 300, durante la duración de los préstamos, y previa sujeción de las casas a un tipo determinado.

La única ayuda financiera que presta ahora el Estado a los ayuntamientos consiste en garantizarles las pérdidas que sufran en un número dado de nuevas casas, con la condición de que construyan por su cuenta otro número fijado por el Ministerio.

Resultados.

De las 152.295 casas familiares construídas desde 1919, con ayuda del Estado, la casi totalidad, o sean 147.898, lo han sido por las autoridades locales, pudiendo decirse que son el único agente eficaz para proporcionar casas a las clases obreras a falta de la iniciativa privada.

A continuación examinamos la obra realizada por algunas autoridades locales inglesas.

Concejo del condado de Londres.—Este concejo, creado en 1889, se hizo cargo, hasta su terminación, de los saneamientos emprendidos por el antiguo concejo metropolitano de obras y cuyo importe ascendía a 6.920.575 pesetas.

Desde 1890 hasta la guerra europea ejecutó las obras siguientes con arreglo a la ley de 1890:

	PERSONAS		COSTE TOTAL
	DESPLAZADAS	ALOJADAS	<i>Pesetas.</i>
Saneamiento de barrios insalubres.	14.784	13.324	17.336.550
• casas • (1).	5.633	6.066	2.468.550
Construcción de casas para obreros	•	13.215	15.718.600
TOTAL.....	20.417	32.605	35.523.700

Además proporcionó casas a 12.504 personas desplazadas con motivo de reformas viarias y construcción de puentes y túneles.

En 15 julio de 1918, el concejo aprobó un proyecto para construir en el plazo de cinco años 29.000 casas familiares para albergar 145.000 personas, con un coste de 620.500.000 pesetas, en suburbios jardines en los alrededores de Londres y para hacer reformas de barrios insalubres y construir casas para las personas desplazadas, con un gasto de 134.250.000 pesetas.

Como ya hemos dicho, el concejo del condado de Londres tiene tres hoteles para obreros, del estilo «Rowton», con 1.874 dormitorios. El alquiler de éstos es 1,25 pesetas por noche o 7,50 pesetas semanales, y tienen las casas los mismos servicios generales de comedor, restaurant, baños, salones, etc., que las casas «Rowton».

Otras autoridades locales.—Entre los ayuntamientos que se han ocupado con más interés de la construcción de casas para obreros, hay que citar los de Birmingham, que se ha ocupado desde hace mucho tiempo de esta cuestión; Bristol, de cuyo proyecto de suburbios ya se ha hablado; Liverpool, que se ha especializado en la edificación de casas colectivas; Nottingham, donde se han construido las casas más baratas; Hayes, Botwell y Watford.

(1) Con ayuda de las autoridades locales metropolitanas de Londres.

Casas construídas por las autoridades locales.—Hasta fines del año pasado, las casas subvencionadas construídas por las autoridades locales fueron las siguientes:

LONDRES

Concejo del condado.....	9.105	
Ayuntamiento de la <i>City</i>	316	
Ayuntamientos metropolitanos.....	5.408	
		14.829

Liverpool.....	5.748
Manchester.....	3.900
Leeds.....	3.330
Birmingham.....	3.234
Seffield.....	2.375
Nottingham.....	1.470
Bristol.....	1.191
Cardiff.....	1.169
Newcastle.....	1.101

Número de casas nuevas por cada 10.000 habitantes:

Liverpool.....	72
Leeds.....	72
Cardiff.....	58
Nottingham.....	56
Manchester.....	52
Sheffield.....	48



CAPÍTULO XIV

SOCIEDADES Y PARTICULARES CONSTRUCTORES

Después de las autoridades locales, son las sociedades cooperativas los principales elementos con que se ha contado en Inglaterra para la construcción de casas para obreros; pero el resultado no ha correspondido a las esperanzas, pues las casas construídas por estas sociedades apenas llegan al 3 por 100 del total, y a pesar de toda la ayuda del Estado y de los estímulos de la Asociación inglesa de ciudades jardines y trazado de poblaciones, su importancia, como factores en la solución de la cuestión de la vivienda, disminuye de día en día.

Sociedades cooperativas.

Las sociedades llamadas en Inglaterra «de utilidad pública» son, realmente, sociedades cooperativas, con dividendo limitado, y deben reunir los siguientes requisitos para tener derecho a la ayuda del Estado:

- a) Estar registradas conforme a la ley de sociedades de 1893.
- b) Tener, como mínimo, siete socios y un secretario.
- c) Que cada socio no posea más de 5.000 pesetas en acciones o títulos de préstamos, límite que puede ser superado por las autoridades locales y por otras sociedades cooperativas.
- d) Someter su contabilidad al examen del registrador de las sociedades cooperativas.
- e) No pagar intereses ni dividendos superiores al 6 por 100 anual.

- f) Incluir entre sus fines la provisión de casas para obreros.
- g) Someter sus proyectos de construcción a la aprobación del ministerio de Sanidad.
- h) Cumplir los reglamentos dictados por este Ministerio, especialmente respecto de los derechos de los inquilinos de las casas.

Formación.

Aun cuando antes de la guerra había varias sociedades que realizaban importantes construcciones, la mayoría de ellas, más del 95 por 100, se han fundado desde el año 1919.

De éstas, una quinta parte, aproximadamente, han sido formadas por patronos, generalmente reuniéndose todos los de una localidad, para proporcionar casas a sus obreros.

En la formación de las sociedades cooperativas tiene un papel importantísimo la Asociación inglesa de ciudades jardines y trazado de poblaciones, que es su organismo central y a la cual están afiliadas la mayor parte de ellas. La Asociación ha preparado unos estatutos modelo, con todos los requisitos legales, y se encarga de mediar entre las autoridades y las sociedades, facilitando a éstas guía y ayuda en la preparación de los proyectos de construcción, en la consecución de los auxilios del Estado y en la contabilidad.

Para formar una sociedad cooperativa, basta presentar los estatutos al ministerio de Sanidad, y, después de aprobados, hacer la inscripción en el registro de sociedades cooperativas, mediante el pago de un derecho de 125 pesetas. Una vez registradas, el secretario y los siete socios firmantes de la petición forman la junta directiva, hasta la reunión de la general.

Estatutos.

Los estatutos de las sociedades cooperativas constructoras de casas baratas son similares a los de las demás, con las disposiciones corrientes acerca de las juntas general y directiva, del ingreso de los socios y de las elecciones, más la incorporación de los reglamentos del ministerio de Sanidad sobre casas para obreros y las siguientes condiciones especiales:

Derechos de los inquilinos.—Los socios inquilinos eligen una junta de inquilinos, que interviene en todos los asuntos relacionados con ellos, y tiene las atribuciones que en ella delegue la junta directiva.

Todo inquilino tiene derecho a ocupar su casa y jardín mientras:

- a) Cumpla el contrato de inquilinato.
- b) Pague el alquiler y las deudas que tenga contraídas con la sociedad.
- c) No realicen, él o su familia, actos contrarios a una buena vecindad, a juicio de la junta de inquilinos.

Distribución de las ganancias.—Todas las ganancias se aplican, en la forma que determina la junta directiva, después de cubrir las atenciones siguientes:

- a) Pago de cuotas anuales de interés y de amortización de préstamos recibidos por la sociedad.
- b) Impuestos, arbitrios, alquileres, primas de seguro y otras cargas de las casas o solares de la sociedad.
- c) El coste de administración y reparación de las fincas.
- d) Formación de un fondo de reserva, según determine la junta directiva.
- e) Gastos autorizados por dicha junta, y
- f) Un dividendo que no exceda del 6 por 100 sobre las acciones del capital de la sociedad.

Ayuda del Estado.

La ayuda financiera que presta el Estado a las sociedades cooperativas para la construcción de casas baratas se especifica en las leyes de 1890, 1909 y 1919, y es de dos clases: préstamos y subvenciones.

Préstamos.—Por las leyes de 1890 y 1909, las Comisarías de préstamos para obras públicas estaban facultadas para hacer préstamos a las sociedades cooperativas constructoras de casas, hasta el importe de dos tercios del *valor* de las casas o terrenos, previa hipoteca, y por un plazo máximo de 40 años.

La ley de 1919 ha elevado el importe de los préstamos a tres cuartos del *coste* de las casas o terrenos, y el plazo, a 50 años, previa garantía suficiente, y con informe favorable del ministerio de Sanidad. El interés provisional se fijó en 6 por 100 anual, que luego fué elevado al 6 1/2.

Subvenciones.—Además de los préstamos del Estado, según las leyes de 1919, las sociedades cooperativas pueden recibir del ministerio de Sanidad subvenciones anuales, durante un período máximo de 50 años, destinadas al pago de una parte de las cuotas anuales de amortización de los préstamos recibidos por la sociedad. Hasta el 31 de marzo de 1927, la subvención anual equivaldrá al 50 por 100 de dichas cuotas y desde esa fecha será del 30 por 100.

Para el cálculo de la subvención, se supone que las cuotas de amortización (capital e interés) se pagan por semestres, sobre todo el capital de la sociedad, incluyendo en él los préstamos del Estado, con el interés fijado para éstos.

Ayuda de las autoridades locales.

La ley de 1919 autoriza a las autoridades locales, ya

sean ayuntamientos, concejos de condado o concejos de distrito, a participar en la formación de sociedades cooperativas para la construcción de casas para obreros, y, previa autorización, en cada caso, del ministerio de Sanidad, pueden prestarles los siguientes auxilios:

- a) Préstamos.
- b) Subvenciones.
- c) Suscripción de acciones u obligaciones.
- d) Pago de los intereses del capital.

Además, las autoridades locales pueden expropiar, pagando por ellos solamente el precio que fije el Gobierno, los terrenos que necesiten las sociedades constructoras, y venderlos o cederlos luego a éstas.

Funcionamiento.

Al favorecer a las sociedades cooperativas, el Estado ha procurado atraer de nuevo al campo de la edificación de casas baratas a la iniciativa particular, que lo había desertado ya antes de la guerra, por lo poco remunerador del negocio, y que, después de la paz, no construyó casi, por la limitación impuesta por las leyes restrictivas de los alquileres.

La ayuda del Estado y de las autoridades locales era de tal importancia que, en el caso de una sociedad de Guilford, de un capital de libras esterlinas 480.000, el Estado contribuyó con 360.000, el ayuntamiento con 25.000 y el capital privado con 95.000, o sea el 19 por 100 del total.

A pesar de todas estas ayudas, las sociedades cooperativas no han llegado a ser un factor importante en la construcción de casas baratas. Su vida lánguida recibió un rudo golpe cuando el cambio de política de la vivienda, realizado en el año 1921, las sometió al mismo trato que las autoridades locales, es decir, a la reducción de

los proyectos en construcción que tuvieran derecho a auxilio y suspensión de éstos para las casas contruídas en lo sucesivo.

Esta medida vino a hacer más precaria aún la vida de estas sociedades, que, como hemos visto, dependen casi por completo de la ayuda del Estado, y algunas de ellas han visto peligrar su solvencia, que dependía de la realización de las construcciones aprobadas por el Ministerio y de los préstamos y subvenciones del Estado.

Para remediar su situación crítica, las sociedades cooperativas, por mediación de la Asociación inglesa de ciudades jardines y trazado de poblaciones, hicieron al Gobierno las siguientes peticiones, acordadas en la asamblea de aquéllas, celebrada en Londres en marzo de 1922:

- a) Reducción al 4 por 100 del interés de los préstamos del Estado.
- b) Que la subvención no se reduzca al 30 por 100 después de 1927, y
- c) Que la subvención anual se capitalice, para amortizar con ella, de una vez, el capital de las sociedades.

Resultados.

El estado de la construcción de casas por las sociedades cooperativas, en 1.º de enero de este año, era el siguiente:

Contratos aprobados.....	4.545
Idem firmados.....	4.535
Casas comenzadas.....	4.523
Idem terminadas.....	4.397

Sociedades benéficas.

Son éstas aquellas reuniones de personas, sociedades, fundaciones, patronatos, etc., que, según sus estatutos,

dedican todos sus fondos, incluso las ganancias que puedan resultar de sus operaciones, a la provisión de casas para personas pertenecientes a las clases obreras.

Desde hace muchos años, las sociedades benéficas de construcción de casas han trabajado en Inglaterra, realizando una obra importante, especialmente para albergar a las clases más pobres, en las grandes ciudades, como Londres, Liverpool, Birmingham y Manchester. Antes de la guerra solían construir con preferencia casas colectivas con cuartos pequeños, de dos o tres habitaciones, en los barrios obreros o densamente poblados. Las principales entidades benéficas son los patronatos Peabody, Guinness y Hayle.

La ayuda del Estado consiste en una subvención anual igual a la que se concede a las cooperativas, con las limitaciones introducidas en 1921, y con la obligación para las sociedades benéficas de cumplir los mismos requisitos que aquéllas, especialmente en lo que se refiere al despido de los inquilinos.

Particulares.

La ley adicional de 1919 dedicó 375.000.000 pesetas para subvencionar las casas construídas por particulares o sociedades, desde 1.º de abril de 1920 a 23 de diciembre de 1921, en la forma siguiente:

- a) 6.500 pesetas por casa, para las que constasen de comedor, sala y tres o cuatro dormitorios, con una superficie total no menor de 70 metros cuadrados.
- b) 6.000 pesetas por casa, para las que constasen de comedor y dos dormitorios, con una superficie no menor de 60 metros cuadrados.
- c) 5.750 pesetas por casa, para las que constasen de comedor y dos dormitorios, con una superficie no menor de 50 metros cuadrados.

Las casas habrían de reunir las condiciones exigidas por el ministerio de Sanidad (1), ser aprobadas por la autoridad local correspondiente y no contener más de cuatro dormitorios, ni más de 108 metros cuadrados de superficie. Si la casa se terminaba de tres a seis meses después de expirado el plazo, la subvención se reducía de 1/12 a 4/12.

El Gobierno suspendió estas subvenciones en 1921.

(1) Véase apéndice C.



CAPÍTULO XV

SOCIEDADES DE ESTUDIO Y FOMENTO

Entre las múltiples actividades que concurren en Inglaterra al estudio y solución de los problemas de la vivienda, una de las más interesantes y eficaces es la de las sociedades de estudio y fomento.

Son éstas asociaciones privadas, sin intervención oficial, formadas por propagandistas y profesionales, arquitectos, urbanistas, ingenieros, constructores, abogados, concejales y obreros y sostenidas por las cuotas de sus socios y por donativos de personas o entidades interesadas en la obra.

La labor realizada por estas sociedades ha sido muy importante y fructífera. Ellas son las que forman y dirigen la opinión pública, en lo que se refiere a estos problemas de la vivienda, las que influyen sobre los gobernantes, las que redactan o enmiendan los proyectos de ley, las que estimulan y dirigen a las autoridades locales y a las sociedades constructoras, y las que han dado a estas materias una orientación científica, basada sobre las necesidades modernas y los dictados de la higiene, de la ciencia y del bien público.

«British Garden Cities and Town Planning Association».

La «Asociación inglesa de ciudades jardines y trazado de poblaciones», por su antigüedad, por las personas que la forman y los valiosos trabajos que ha llevado a cabo, es la más importante de todas. Fué fundada en 1899,

por Mr. Howard, para propagar las ideas contenidas en su libro «*Garden Cities of To-Morrow*». Es neutra en materias políticas y religiosas, y no tiene carácter comercial, aun cuando trabajó mucho para la formación de las compañías constructoras de Letchworth y Welwyn. Está dirigida por un concejo elegido por la junta general anual de socios, y su órgano es la revista mensual «*Garden Cities & Town Planning Magazine*».

Programa.—El programa de la Asociación puede condensarse en los puntos siguientes:

1. Establecimiento de ciudades jardines, tales como han sido definidas por la Asociación, en lugares adecuados, para aliviar la congestión y hacinamiento de población en las grandes ciudades y desarrollar los recursos naturales.
2. Desarrollo de las pequeñas poblaciones sobre el principio de la ciudad jardín, donde este desarrollo sea posible.
3. Aplicación del principio de la ciudad jardín a las grandes ciudades, para encauzar su extensión por medio del establecimiento de ciudades jardines satélites, separadas de la principal por zonas rurales adecuadas.
4. Mejora de la vida rural y desarrollo de la agricultura, por medio de un mejor trazado de las aldeas y de su coordinación con la vida de las ciudades.
5. Buena aplicación de las leyes de casas y trazado de poblaciones.

Propaganda.—Los medios de propaganda de que se sirve la Asociación son variadísimos y eficaces, y los principales son: conferencias por personas especializadas en los diferentes temas; publicaciones de libros, folletos, hojas de divulgación, artículos, etc., y de la revista mensual ya mencionada, que es un arsenal muy valioso de ideas y datos sobre las materias que nos ocupan; biblioteca especial, numerosa y bien catalogada, con publicaciones, fotografías, planos y reproducciones procedentes de todo el mundo; películas y proyecciones, que alquila o presta a otras entidades y a particulares; ofi-

cina de información, exposiciones, organización de visitas a las ciudades jardines y grupos de casas baratas, congresos nacionales, reuniones públicas, etc.

Sociedades cooperativas.—La Asociación presta una ayuda muy importante a las sociedades cooperativas constructoras de casas, estimulando su creación, preparándoles los reglamentos y su aprobación por el Gobierno, aconsejándolas y guiándolas en todas sus obras, facilitándoles sus relaciones con el Gobierno y las autoridades locales y ayudándolas en todo lo posible, excepto en la parte económica.

Organización.—La Asociación es una organización formada por personas interesadas en los asuntos de la vivienda y del trazado de poblaciones, como arquitectos, médicos, concejales, ingenieros, urbanistas, empleados públicos, constructores, propagandistas sociales, etcétera, que toman parte activa en los trabajos de aquélla, o bien utilizan sus servicios. Pagan una cuota anual de 26 pesetas, con derecho a recibir la revista.

Los ingresos de la Asociación proceden de las cuotas de los socios, de donativos, de ventas de libros y de placas de proyecciones y películas, alquiler de éstas, conferencias, suscripciones y anuncios en la revista, etcétera, sin subvención alguna oficial. Los ingresos en el año 1921 fueron de 88.075 pesetas. La Asociación posee 43.125 pesetas en acciones de la sociedad «*First Garden City, Ltd.*» constructora de Letchworth.

Existen secciones regionales autónomas de la Asociación, en Manchester, Bristol, etc., y una sección femenina, todas las cuales trabajan activamente, en forma similar a aquélla.

«National Housing & Town Planning Council».

El «Consejo nacional de la vivienda y del trazado de ciudades» es otra sociedad propagandista, que publica

interesantes libros y folletos acerca de aquellas materias y realiza una activa campaña en favor de la legislación sobre la vivienda. En 1906, una numerosa delegación de esta sociedad visitó al primer ministro y al presidente del Consejo de gobierno local para hacerles propuestas que, recogidas por ellos, han informado la ley de 1909. En 1920, organizó el Congreso interaliado de la vivienda, y con este motivo dió a luz publicaciones muy valiosas sobre los temas que en el mismo se trataron.

«The Town Planning Institute».

El «Instituto de trazado de poblaciones» es una organización profesional formada por *socios letrados* (abogados interesados en la legislación de trazado de poblaciones, concejales, empleados del Gobierno y de las autoridades locales, etc.), *socios de número* (arquitectos, topógrafos, urbanistas, ingenieros, etc.), y *asociados* (personas interesadas en los fines de la asociación y que no pueden pertenecer a las otras categorías, como sociólogos, constructores, propagandistas, estudiantes, etcétera). Celebra frecuentes reuniones en otoño e invierno, en las que se estudian estos problemas.

«Welsh Housing and Development Association».

La «Asociación galesa de la vivienda y trazado de ciudades» es una organización similar a la «Asociación inglesa de ciudades jardines y trazado de poblaciones», a la cual está afiliada, y realiza en Gales una propaganda similar a la de la Asociación inglesa. Publica una memoria anual, con interesante contenido referente a su especialidad.

«Labour Housing Association».

La «Asociación obrera de la vivienda» es una sección del partido laborista inglés, aun cuando no todos los socios y entidades afiliadas a la misma pertenecen a éste. Realiza su obra de propaganda en relación con el movimiento obrero, y publica una revista dedicada especialmente al problema de los alquileres.

«Scottish Labour Housing Association».

La «Asociación obrera escocesa de la vivienda» tiene una organización similar a la anterior y sus métodos de acción son los mismos.

Federación internacional de ciudades jardines y trazado de poblaciones.

Aunque este libro se refiere solamente a Inglaterra, no podemos dejar de hablar en él de esta Federación, no sólo por el papel tan importante que en ella representan los socios ingleses, sino por ser hija de la Asociación británica del mismo nombre, por estar domiciliada en Londres, en el local de esta última, y por ser ingleses su presidente, Mr. Howard, sus secretarios y su personal administrativo.

Los fines de la Federación son fomentar la construcción de ciudades jardines y la fundación de sociedades de propaganda de los ideales de la ciudad jardín y del trazado de poblaciones en todos los países.

Los socios son individuos y asociaciones propagandistas, administraciones públicas de casas baratas y trazado de poblaciones y sociedades, de dividendo limitado, de-

dicadas a la construcción de ciudades jardines y de casas baratas y al trazado de poblaciones. Las cuotas anuales son de 25 pesetas para los socios individuales, de 25 pesetas por cada 200 socios, con un máximo de 125 pesetas, para las sociedades, y de 50 pesetas para las administraciones públicas.

La Federación dispone de la biblioteca, local y demás servicios de la Asociación inglesa, y la administración está encomendada al secretario organizador, Mr. Chapman, a cuya inteligente e incesante labor debe mucho el movimiento internacional en favor de la ciudad jardín.

España está representada en la Federación por el Instituto de Reformas Sociales, Servicio especial de casas baratas. D. Salvador Crespo, jefe de dicho servicio, representa a nuestro país en el consejo internacional, con el autor de esta obra como suplente. La sección de Publicidad y Estadística del Servicio especial de casas baratas sigue con todo interés la obra de la Federación y acude en representación de España, a sus congresos internacionales.

CAPÍTULO XVI

CONGRESOS Y EXPOSICIONES

Uno de los aspectos más interesantes de la obra de propaganda de las nuevas orientaciones en materia de viviendas y urbanismo es la organización de congresos y conferencias nacionales e internacionales y de exposiciones, por la Asociación inglesa de ciudades jardines y trazado de poblaciones, por la Federación internacional, filial, como hemos visto, de aquélla, por el popular periódico «*The Daily Mail*», que presta gran interés a los grandes problemas nacionales y, por el Consejo nacional de la vivienda y trazado de poblaciones.

Federación internacional de ciudades jardines y trazado de poblaciones.

La primera conferencia de esta asociación se reunió en París, en 1913; la segunda en Londres, en el año siguiente, y la tercera en Bruselas, en septiembre de 1919. La conferencia de 1920 se celebró en Londres, y en ella se afirmaron definitivamente las bases de la asociación.

Conferencia de 1920.

Se celebró los días 16, 17 y 18 de febrero de 1920, en el salón de conferencias de la exposición de la «Casa ideal», organizada por el «*Daily Mail*», en el local denominado Olympia, en Londres, con asistencia de nu-

meroso público y 169 delegados procedentes de 22 países distintos, siendo especialmente numerosas las representaciones de Inglaterra, Noruega, Bélgica y Francia. Como presidente actuó Mr. Ebenezer Howard, el creador de la ciudad jardín.

Ponencias.—Se presentaron y discutieron los asuntos siguientes:

1. Un ejemplo de trazado de ciudad noruega.
2. La ley francesa de trazado de poblaciones, de 1919.
3. El nuevo proyecto de trazado para Appeldoorn (Holanda).
4. Necesidad de la investigación científica de los problemas de ciudades jardines y trazado de poblaciones.
5. Nuevos problemas sobre trazado de poblaciones.
6. Problemas de gobierno en la creación de ciudades jardines.
7. La ciudad jardín como unidad industrial.
8. La vivienda en Noruega.
9. Casas para obreros en Holanda.
10. Sumario de organización para la construcción de viviendas en varios países.
11. Reconstrucción de las ciudades y aldeas devastadas en Francia.
12. La obra de reconstrucción de «El Renacimiento de las ciudades».
13. El problema de Iprès.
14. Reconstrucción de Bélgica.

Acuerdos.—Los acuerdos tomados fueron los siguientes:

1. Que, teniendo en cuenta las necesidades sanitarias de los distritos populosos, se debe:
 - a) Hacer los proyectos de trazado en forma tal, que se evite la especulación sobre terrenos;
 - b) Limitar el número de habitantes en proporción a la extensión del terreno, y
 - c) Trazar las calles y casas, teniendo en cuenta la necesidad del mejor soleamiento posible.
2. Que las empresas industriales de todas clases proporcionen albergue a sus obreros, haciendo así más cordiales las relaciones entre el capital y el trabajo.
3. Que, en la reconstrucción de Iprès, se conserven las ruinas de los edificios históricos.

Conferencia de 1922 (1).

La conferencia de 1922 se celebró los días 14, 15 y 16 de marzo, con asistencia de 160 delegados de 36 naciones diferentes. En representación de España acudieron D. Luis de Pontes, del Servicio especial de casas baratas y el autor de este libro, como delegados del ministerio de Trabajo, Comercio e Industria y del Instituto de Reformas Sociales.

Las sesiones de los días 14 y 15 tuvieron lugar en el local de la exposición de la «Casa ideal», organizada por el «*Daily Mail*», en Olympia, Londres, y la del día 16, en la ciudad jardín de Welwyn.

El presidente, Mr. Howard, en la primera reunión, tuvo frases benévolas para los delegados españoles. «Con mucho gusto —dijo— damos la bienvenida a los delegados del Servicio de casas baratas del ministerio español de Trabajo. Antes de la guerra existía ya en España el núcleo de un movimiento nacional en favor de la ciudad jardín. Mucho se trabaja allí ahora, y esperamos que dentro de poco España tendrá un fuerte movimiento nacional.»

Ponencias.—Se presentaron y discutieron las siguientes:

1. Medios para fomentar la creación de ciudades jardines en todo el mundo, por los Sres. Chambers y Purdom.
2. El proyecto nacional inglés y los costes de construcción, por Mr. Mozzley.
3. Los costes de construcción en Holanda, por Mr. Sweys.
4. Los costes de construcción en los Estados Unidos, por Mr. Gries.
5. Fluctuaciones de los costes de construcción en Francia, de 1914 a 1922, por M. Sellier.

(1) Las actas de esta Conferencia han sido publicadas por el Instituto de Reformas Sociales, en 1922, con el título «Conferencia internacional de ciudades jardines y trazado de ciudades» (Londres, 1922).

Acuerdos.—1. Medios para fomentar la construcción de ciudades jardines en todo el mundo:

- a) Publicidad y propaganda, para interesar a la opinión pública. Para ello es conveniente demostrar que las ciudades jardines son comercialmente practicables y justificables económicamente;
- b) Legislación para estimular su fundación;
- c) Facilidades financieras, incluso la ayuda del Estado, como se practica en Inglaterra, y
- d) Construcción de una ciudad jardín modelo, que sirva de ejemplo y demostración de la viabilidad y de la solidez de sus principios.

2. De los nuevos materiales de construcción, sólo dos o tres tienen ventajas sobre el ladrillo, y deben ser empleados donde sea necesaria la rapidez en la construcción. Las experiencias en curso no permiten ninguna afirmación concreta.

Visitas.—Los delegados visitaron oficialmente la exposición de la «Casa ideal», las ciudades jardines de Welwyn y Letchworth, las casas baratas que construía el concejo del condado de Londres en el distrito de Poplar y en el suburbio jardín de Becontree Heath, y los delegados españoles visitaron además, particularmente, los suburbios jardines de Hampstead, Bournville y Port Sunlight, las casas construídas por los ayuntamientos de Birmingham y Liverpool y los hoteles para obreros, conocidos con el nombre de «*Rowton Houses*».

Otras conferencias.

La Federación internacional ha celebrado otra conferencia en París en los días 21 a 28 de octubre pasado, a la que asistieron los delegados españoles antes mencionados, y prepara la reunión de otra en Gotemburgo (Suecia), en agosto próximo, con motivo del jubileo de esta ciudad, y en la que España estará también representada.

El «Daily Mail».

Sabido es que este periódico se ha preocupado siempre de los grandes problemas que afectan a la vida inglesa, y por eso no podía menos de ocuparse de uno tan importante como el de la vivienda. En varias formas ha manifestado el popular diario su interés por estas materias, siendo las más importantes las exposiciones de la «Casa ideal», celebradas en los años 1920 y 1922, y la edificación de la «aldea modelo» en Welwyn.

Exposición de la «Casa ideal», febrero 1920.

Estaba instalada en el local llamado Olympia, en Londres, y contenía planos, modelos de casas familiares, materiales de construcción, máquinas para su fabricación, muebles, enseres domésticos y todos los objetos que tienen relación con la casa.

La Asociación inglesa de ciudades jardines y trazado de poblaciones organizó las siguientes conferencias, que tuvieron lugar en el salón de actos de la exposición.

Conferencia de sociedades cooperativas.—Se reunió el día 7 de febrero para estudiar las ponencias siguientes:

1. Qué pueden hacer las sociedades cooperativas para construir casas con la subvención del Estado, por Mister Culpin.
2. Métodos nuevos de construcción.

Conferencia de sociedades femeninas.—El día 10 de febrero, con asistencia de 600 delegadas de sociedades femeninas de todo el país, se celebró esta conferencia, la cual discutió las ponencias siguientes:

1. El plano de la casa, por Mrs. Barton.
2. La cocina cómoda, por Mrs. Peel.
3. Sistemas centrales de calefacción y agua caliente, por Miss Fitzgerald.



Núm. 30. —Calle de un barrio insalubre.



Núm. 31. —Lord Northcliffe, fundador del *Daily Mail*.

4. Servicios comunales, por Mrs. Sanderson.
5. Necesidad de que las mujeres formen parte de las junta de casas, por Miss Cochrane.

Conferencias sobre ciudades satélites para Londres.—Esta conferencia se celebró el día 21 de febrero, y asistieron a ella 400 delegados de sociedades y ayuntamientos de la región londinense, los cuales estudiaron y discutieron los siguientes temas:

1. El problema de la vivienda, del transporte y de la industria en Londres y el fracaso del desarrollo suburbano, por Mr. Reiss.
2. Ciudades satélites: remedio para la vivienda y el tránsito en Londres, desde el punto de vista obrero, por Mr. Morrison.
3. La primera ciudad satélite de Londres: la ciudad jardín de Welwyn, por Mr. Chambers.
4. Problemas de gobierno local en la creación de ciudades satélites, por Mr. Purdom.

Conferencias de divulgación.—Las conferencias más importantes, dadas por especialistas acerca de diversos temas referentes al problema de la vivienda, durante los días de la exposición, fueron las siguientes:

1. Lo que significa la ciudad jardín.
2. El principio de la ciudad jardín.
3. Desarrollo de la ciudad jardín.
4. La ciudad jardín desde el punto de vista sanitario.
5. La casa cómoda.
6. La cocina cómoda.
7. El entramado de madera.
8. Valor sociológico de la ciudad jardín.

Exposición de la Casa ideal, 1922.

Esta exposición se celebró del 1.º al 25 de marzo, en el mismo local y con la misma organización que la anterior. Los objetos expuestos eran más numerosos y

completos, siendo los más interesantes los modelos, de tamaño natural, de una casa de mineros de Lanarkshire, de la casa familiar cómoda, premiada en el concurso abierto por el «*Daily Mail*»; de un piso amueblado, con servicios eléctricos, y de la aldea modelo, construída por aquel periódico en Welwyn. Había también máquinas para fabricar ladrillos y bloques de cemento; cocinas de varios modelos, para diferentes combustibles; aparatos eléctricos de limpieza; planos de casas; materiales de construcción; muebles y demás enseres domésticos; cerámica, cristalería; servicios de mesa y cocina; ropas, etc.

Aldea modelo.—La «aldea modelo» del «*Daily Mail*» es una reunión de 41 casas familiares, de distintos tipos y sistemas de construcción, erigidas en terrenos cedidos, junto a la ciudad jardín de Welwyn, por la sociedad constructora de ésta. Las casas se han construído conforme a la ley de 1919, con subvención del Estado, y han sido aprobadas por el ministerio de Sanidad.

El objeto principal de la aldea es comprobar la bondad de los buenos materiales y procedimientos de construcción, de los cuales se han empleado en ella 19 diferentes, predominando los de cemento.

Durante el tiempo de la exposición se dejaron sin concluir algunas casas, para que los visitantes pudieran darse cuenta de la clase de material empleado y de la forma de edificación. Otras estaban ya amuebladas, y algunas provistas de aparatos especiales llamados «ahorradores de tiempo», para facilitar las faenas domésticas. Todas las casas, una vez terminadas, son vendidas o alquiladas, y la aldea forma parte de la ciudad jardín de Welwyn.

Conferencias.—Organizadas por la Asociación inglesa de ciudades jardines, se celebraron las conferencias siguientes:

Días 3 y 16.—Conferencias sobre el jardín familiar, con los temas siguientes:

1. Trazado de jardines urbanos y suburbanos.
2. Setos vivos y árboles frutales;
3. Cómo se consigue el mayor rendimiento de un jardín pequeño.
4. El jardín urbano para flores.
5. Preparación del jardín: trabajo y abono del suelo.
6. Cosechas sistemáticas.

Día 9.—Conferencia de sociedades femeninas, que estudió las siguientes ponencias:

1. La cesación de la construcción y el problema actual de la vivienda.
2. La escasez de casas y la vida infantil.
3. La escasez de casas y la vida del adulto.
4. Requisitos mínimos para las casas urbanas.
5. Necesidades y casas rurales.
6. La ciudad satélite.

Día 11.—Conferencia de sociedades cooperativas.

Día 13.—Conferencia sobre amueblamiento y equipo de la casa pequeña, con estos temas:

1. El amueblamiento de una casa pequeña.
2. Muebles y enseres menores.
3. Ahorro de trabajo en las faenas domésticas.

Día 17.—Conferencia sobre espacios libres y terrenos de juegos.

Día 18.—Conferencia sobre problemas de la casa insalubre.

Día 23.—Conferencia sobre ciencia doméstica, que estudió los puntos siguientes:

1. La ciencia como ayuda para la administración doméstica.
2. Estudio de los movimientos y determinación del coste en la organización del trabajo doméstico.

Día 25.—Conferencia sobre una nueva política nacional de la vivienda.

Conferencias de divulgación.—Se dieron las siguientes con-

ferencias de divulgación, algunas de ellas con proyecciones y películas cinematográficas, en los días que duró la exposición:

1. La aldea modelo del «*Daily Mail*».
2. Animales enemigos del jardín.
3. Problemas del alquiler.
4. Plantación de flores en los distritos populosos.
5. Animales amigos del jardín.
6. Calefacción y agua caliente por medio del gas.
7. Problemas de Londres.
8. El crecimiento de Londres.
9. Valor económico e higiénico del agua potable en la casa.
10. Uso moderno de la electricidad en la casa.
11. Las casas insalubres: sus causas, prevención y remedio.
12. Por qué deben construirse ciudades jardines.
13. Cocinas de gas.
14. La casa y la salud.
15. El corral posterior.

Además se proyectaron películas de las ciudades y suburbios jardines y de otros asuntos referentes a la vivienda.

Congreso interaliado de la vivienda, 1920.

Convocado por el Consejo nacional de la vivienda y del trazado de poblaciones, se reunió en Londres, en los días 3 a 11 de junio de 1920, este congreso, que revistió gran importancia, no sólo por las cuestiones tratadas en él y acuerdos tomados, que marcaron una nueva orientación en estos problemas, sino porque tomaron parte en él muchos delegados procedentes de 22 naciones.

En representación de España, acudieron los señores D. Salvador Crespo, jefe del Servicio de casas baratas, y D. Rafael Velaz de Medrano, inspector regional del trabajo, como delegados del ministerio de Trabajo y del Instituto de Reformas Sociales. Asistieron también representantes del ministerio de Instrucción pública, de los

ayuntamientos de Madrid, Barcelona y Bilbao y de otras entidades, siendo en total 17 los delegados españoles.

Temas.—En la primera sección titulada: «Medidas de la post guerra que, teniendo un carácter nacional, se refieran a la habitación y al trazado urbano y rural», el Congreso se ocupó principalmente de las medidas legislativas para imponer una verdadera política referente a la habitación.

En la segunda: «Preparación y realización, en los diversos países, de programas que garanticen condiciones de habitación para todas las familias», se discutió la posibilidad de hacer adoptar y realizar por los gobiernos un programa práctico, que asegure en un plazo de veinte años a todas las familias una habitación cómoda y agradablemente situada.

En la tercera sección: «Programa de las condiciones mínimas necesarias a la habitación, a fin de asegurar a cada familia su pleno y total desenvolvimiento», el Congreso precisó las condiciones de higiene mínimas que exige una habitación.

La cuarta sección: «Reglas de construcción de las habitaciones y desarrollo de los métodos modernos y del empleo de nuevos materiales», fué dedicada a la técnica de la habitación. Los organizadores del Congreso pensaron, con razón, que una gran rapidez y una economía notable en la construcción pueden ser conseguidas por el desarrollo de ciertos métodos de construcción y el empleo de nuevos materiales.

Por último, la quinta sección, referente a «Disposiciones nacionales y regionales de los trazados urbano y rural», se dedicó a las cuestiones de emplazamiento general. En efecto, la cuestión de la habitación está ligada íntimamente a la del trazado de poblaciones; una casa, por bien construída que esté, puede convertirse en incómoda y malsana, si está rodeada de otras de pésimas condiciones o si el barrio en que se encuentra es insalubre o incómodo, desde el punto de vista de las comunicaciones.

Acuerdos.—Fueron los siguientes, a saber:

1. El Congreso afirma que debe ser elaborado por cada Gobierno un plan metódico de reforma de la habitación, por vía legislativa, que comprenda la colaboración del Estado, de las administraciones locales y de las instituciones de iniciativa privada, al mismo tiempo que las medidas necesarias para su ejecución.

El Congreso estima que el programa resultante de este plan debe ser de una amplitud tal, que su realización sea susceptible de asegurar a todas las familias, en un período de veinte años, en un medio estético, higiénico y moral, un alojamiento suficiente a sus necesidades.

2. El Congreso, admitiendo que es deseable que los tipos y planos de casas sean en cada país establecidos con arreglo al medio y a las condiciones climatéricas, establece, en principio, que es indispensable que sean determinadas para cada familia las condiciones mínimas de habitación que obligatoriamente deben exigirse en una sociedad civilizada.

Reconoce, por tanto que, si las fórmulas de aplicación pueden variar en cada país, puede establecerse, como principio absoluto y general, que la habitación de una familia, para responder a las condiciones exigidas por las necesidades elementales, debe comprender:

- a) Un dormitorio para los padres y un número de habitaciones suficientes para separar, desde la adolescencia, a los hijos, según el sexo;
- b) Instalaciones sanitarias distintas, y
- c) Emplazamientos para baños o duchas, si no en cada alojamiento, al menos en las habitaciones locales.

Es necesario que la superficie de las habitaciones no sea inferior a la que las instituciones competentes de cada país consideren como un mínimo indispensable. Este mínimo será considerado obligatorio por la legislación del país, y todo concurso financiero de los poderes públicos será subordinado a la observación de esta disposición.

3. El Congreso afirma la necesidad de una reglamentación y de una inspección rigurosas del Estado sobre las condiciones de trazado y de extensión de las aglomeraciones urbanas.

La reglamentación, para ser eficaz, debe basarse en los principios siguientes:

- 1.º Obligación de limitar el número de casas que se pueden construir sobre una superficie determinada, a fin de dar a cada edificio luz y aire en cantidad suficiente.
- 2.º Intervención de la ley o de cualquier otra medida de iniciativa pública o privada, para facilitar la instalación de industrias fuera de las aglomeraciones urbanas constituidas y la creación de ciudades jardines.
- 3.º Elaboración y ejecución por el Gobierno, con la colaboración de las administraciones locales, de trazados de extensión, susceptibles de regular el desenvolvimiento caótico y oneroso de las aglomeraciones urbanas, siguiendo las medidas dadas por la ciencia urbanista moderna.
- 4.º Intervención del Estado para asegurar, en colaboración con las autoridades locales, la construcción y conservación de las rutas principales y de las vías de gran circulación.

Estos acuerdos fueron presentados al rey Jorge V por una comisión del Congreso; el rey pronunció un bello discurso, en el que demostró su gran interés por los problemas de la vivienda y del trazado de poblaciones.

Visitas.—Los delegados del Congreso visitaron los trabajos en curso, en Bristol y sus alrededores, especialmente en Fishponds y Sea Mills y el suburbio jardín de Well Hall, aglomeración creada con toda clase de dificultades durante la guerra.

Las visitas continuaron a Hayes, Uxbrigde, Ruislip, Northwood, Watford, St. Albans y a los proyectos rurales de las cercanías. Una excursión especial se dedicó a las numerosas obras del concejo del condado de Londres, en particular Old Oak Lane.

Después los delegados se trasladaron a Birmingham, donde visitaron la aldea jardín de Bournville, Roehampton y el suburbio jardín de Londres, Hampstead. La última jornada del Congreso fué enteramente consagrada a la visita de la ciudad jardín de Letchworth.

Con ocasión de estas excursiones, el Consejo nacional de la vivienda y del trazado de poblaciones, distribuyó

a los miembros del Congreso noticias relativas a los lugares visitados.

Otras publicaciones interesantes hechas por este Congreso para los delegados del mismo fueron varios folletos referentes al problema de la vivienda en Inglaterra, a la preparación y ejecución de los proyectos de casas baratas por los ayuntamientos y a la legislación inglesa sobre estas materias.

Resultados.—Recogiendo las ideas expresadas en los acuerdos del Congreso, y en vista de la experiencia inglesa, el jefe del Servicio de casas baratas, D. Salvador Crespo, presentó al Instituto de Reformas Sociales, en agosto del mismo año, unas interesantísimas y acertadas propuestas (1) que, aceptadas por dicho Instituto, y desarrolladas por el mismo y por las Cortes, han sido la base de la nueva ley de casas baratas.

En estas 12 propuestas se contiene toda la doctrina moderna de la habitación, basada en la limitación del número de edificios por hectárea, el trazado científico de las poblaciones y la creación de ciudades jardines, y representan el mayor avance hecho hasta la fecha en la solución del problema de la vivienda en España.

Conferencia de trazado de poblaciones, 1920.

El 18 de mayo de 1920 se reunió, en el ayuntamiento de Manchester, una conferencia, convocada por la Asociación inglesa de ciudades jardines y trazado de poblaciones, a la que asistieron delegados de todos los organismos públicos y sociedades de aquella ciudad y sus alrededores, para considerar los diversos aspectos del trazado regional de la parte meridional del condado de Lancashire.

(1) Véase Instituto de Reformas Sociales.—Anteproyecto de reforma de la ley de 12 de junio de 1911, relativa a la construcción de casas baratas, 1921.

Temas.—Los temas discutidos fueron los siguientes:

1. Edificación y desarrollo industrial en el Lancashire meridional y necesidad de un plan coordinado para el porvenir, por Mr. Abercrombie.
2. Problemas de vivienda, tránsito e industria en el Lancashire meridional y desarrollo suburbano futuro, por Mr. Reiss.
3. Trazado y construcción de una ciudad industrial moderna, por Mr. Howard.
4. Aplicación de las leyes de trazado de ciudades a la región industrial del Lancashire meridional, por Mister Tumbull.

Acuerdos.—Se acordó:

1. Solicitar del Gobierno la creación de una comisión de trazado del Lancashire meridional.
2. Que el desarrollo futuro de la región debe hacerse sobre la base de nuevas ciudades jardines que presenten facilidades especiales para la industria.
3. Que continuara funcionando la junta provisional de estudio, formada por representantes del ayuntamiento de Manchester, de la Asociación de ciudades jardines y trazado de poblaciones y de la Sociedad de arquitectos de Manchester.
4. Que, de no conseguirse lo pedido en el acuerdo primero, se convocara una nueva conferencia.

Conferencia de trazado de poblaciones, 1922.

En octubre pasado se reunió en Manchester la segunda conferencia de trazado regional, convocada por la Junta informativa de trazado de ciudades del distrito de Manchester, la cual organizó simultáneamente una exposición, que fué visitada por más de 17.000 personas y despertó gran interés en toda la región.

Temas.—Se presentaron y discutieron los siguientes:

1. Trazado regional de poblaciones, por Mr. Abercrombie.
2. Planos de trazado de poblaciones, por Mr. Elgood.

3. Trazado de poblaciones, progresivo, por Mr. Pepler.
4. Aspecto sociológico del trazado de poblaciones, por Mister Culpin.
5. Zonas, por Mr. Gibbon.
6. La imaginación en el trazado de poblaciones, por Mister Adshead.
7. El trazado de poblaciones es necesario para la eficacia industrial, por Mr. Adams.



CAPÍTULO XVII

DICHOS Y HECHOS ACERCA DE LA VIVIENDA

Palabras del rey Jorge V.

«Si este país ha de ser tal como deseamos que sea, hay que emprender una gran ofensiva contra la enfermedad y el vicio, y lo primero que hay que atacar es la casa insalubre, fea y superpoblada de los barrios pobres, que todos conocemos demasiado.»

«¡Qué hermosa teja!»

Una mañana, los asistentes a un reciente congreso internacional de la habitación, visitábamos una ciudad jardín inglesa. Cincuenta o sesenta personas de distintas nacionalidades — ingleses rígidos y correctamente vestidos, cual maniquíes de New Bond Street; rubios escandinavos; suizos y alemanes, de hirsutos bigotes rojos y absurdos sombreros tiroleses; franceses y belgas, con *chaquets* de todas formas y colores; austriacos, checoslovacos, sudamericanos, etc.—pasábamos por una calle cuyas casas estaban en período de construcción.

En el grupo, compacto y numeroso, de los delegados franceses, se destacaba uno—alto, vestido de chaqué negro, con un amplio sombrero de fieltro del mismo color, y una sedosa barba, negra también, que encuadraba un rostro pálido—por su charla voluble y continuada, que de cuando en cuando causaba risa a sus acompañantes. Según nos dijeron luego, ocupa un alto cargo en la prefectura del Sena.

De pronto se detiene, se acerca a un montón de tejas rojas corrientes, y cogiendo una con aire triunfal, la guarda cuidadosamente en una inmensa cartera de piel negra que llevaba bajo el brazo, exclamando:

—¡Qué hermosa teja!

Los circunstantes le miran asombrados, y alguno le dice que se trata de una teja roja común, exactamente igual a las que se emplean en Francia; mas él contesta:

—No importa. La llevaré para nuestro museo de materiales. ¡Hay que documentarse!

Después de comer, algunos congresistas, entre ellos el de la teja, regresaron a Londres y, cuando más tarde, los últimos abandonábamos el local donde nos habíamos reunido, sobre una mesa quedaba abandonada una inmensa cartera de piel negra, de la que asomaba una hermosa teja.

«El pequeño ha nacido en Letchworth».

En una de nuestras visitas a la ciudad de Letchworth, vimos en un jardín, delante de su casa, a una mujer con dos niños, y como uno de nuestros acompañantes hiciera observar que el pequeño estaba más sano y más desarrollado que el mayor.

—En efecto—dijo la madre—; el pequeño ha nacido en Letchworth, mientras que el otro nació en Londres.

Mr. Bonar Law ha dicho:

«Si no hacemos todos los esfuerzos posibles para mejorar las condiciones de la vivienda del pueblo, tendremos una nación triste, descontenta y acaso iracunda, lo cual sería en extremo fatal para el comercio, la industria y el crédito.»



Núm. 32.—«El pequeño ha nacido en Letchworth».

El Secretario.

El secretario de la Federación es una excelente persona; uno de esos hombres que no tienen más que amigos, y los del secretario somos numerosísimos: todos los que, en cualquier parte del mundo, nos ocupamos de los problemas de la habitación.

El secretario es un hombre alto, demasiado alto, de una edad que no consienten determinar, ni aproximadamente, su cara de niño, blanca y sonrosada, con ojos azules, de reposado mirar, su pelo rubio, surcado de canas y su exquisito tacto y don de gentes. Un defecto en la pierna izquierda—defecto adquirido en la guerra ¿o quizá en el *foot-ball*?—y que le obliga a torcerla hacia adentro, comunica a su andar un movimiento oscilatorio tan pronunciado, que parece que la misión de la pierna torcida es apuntalar a la otra, para que no se desplome toda la alta figura del secretario.

El secretario es el alma de la Federación; él lleva todo el trabajo de ésta en aquellas dos lóbregas habitaciones de Gray's Inn: se ocupa de las conferencias internacionales, de la biblioteca, de las publicaciones, de las relaciones con los socios, de las exposiciones, de la propaganda, de la tesorería, de todo, en fin, y aún tiene tiempo para viajar, para escribir y para enterarse de toda la actividad mundial en las materias de la Asociación.

Pero donde el secretario despliega sus excelentes dotes de organizador, es en las reuniones internacionales: él prepara todo, los banquetes, las visitas, los medios de locomoción, las informaciones, el reparto de publicaciones, el alojamiento, el orden de los debates, los discursos, y lo hace con un tacto para no herir susceptibilidades nacionales o personales, y con un éxito realmente maravilloso.

A menudo, al levantarse la sesión, y cuando todo el

mundo está en pie y se eleva un murmullo sordo de conversaciones en los idiomas más distintos, se oye un potente «*Ladies and gentlemen!*», y vemos al secretario subido en una silla, con su largo gabán hasta los tobillos y su pipa en la mano, que nos anuncia dónde se celebrará la próxima reunión, o el banquete, o la visita, o nos dice los medios de locomoción que hay que emplear, u otra cosa por el estilo.

Todos estimamos mucho al secretario, y a él acudimos siempre que necesitamos algo relacionado con nuestra profesión. El secretario es, como si dijéramos, la Meca de los que nos ocupamos del problema de la vivienda.

«En Londres no hay aire puro.»

Al tomar el autobús que nos conduce a Londres, de regreso de la ciudad jardín, un grupo de chiquillos nos contempla con curiosidad, comunicándose entre sí, en voz baja, sus impresiones acerca de los visitantes forasteros.

Al pie del estribo hay dos niñas de unos siete a ocho años, robustas y sonrosadas, con pequeñas trenzas rubias; nos miran embelesadas con sus ojazos azules. Nos dirigimos a ellas diciéndoles:

—¿Queréis veniros a Londres?—y como no contestaran, proseguimos—. Allí hay muchas luces, y automóviles, y teatros, y cines, y mucha gente por las calles.

—Sí, pero en Londres no hay aire puro—replicó vivamente una de ellas.

«¡Pruébelo usted!»

Después de recorrer los dos pisos del inmenso Olympia, donde se celebra la exposición de la «Casa ideal»

y de examinar planos, materiales de construcción y maquinaria para fabricarlos, muebles, alfombras, modelos de casas, baños, estufas, calderas, tuberías, pinturas y barnices, vajillas, cristalería y muchas cosas más, y mareados por la profusión de exhibiciones, por el calor y por el bullicio y movimiento de la gente, nos hemos parado frente a una cocina encendida, ante la cual una linda muchacha, vestida de negro, con delantal y cofia blancos, está atenta a la confección de un plato.

No podemos decir qué es lo que más nos ha interesado, si los grandes ojos azules de la cocinera, que dan una expresión soñadora a su rostro blanquísimo, de un óvalo perfecto, encuadrado por rubios rizos escapados de la cofia rizada, o el maravilloso postre que moldea con mano ágil y que semeja áurea corona incrustada de piedras preciosas, colocada sobre almohadón carmesí.

En esto, la muchacha se vuelve hacia nosotros con el postre en la mano, y tendiéndonos con la otra una diminuta cucharilla, nos dice con sonrisa encantadora y acento cantarín:

—Pruébelo usted.

Obedecímosla, y desde entonces conocemos a qué sabe la ambrosía.

Lord Long ha dicho:

«Sería un crimen, un horroroso crimen no preparar nada para que, cuando esos hombres vuelvan, se les provea de casas lo antes posible. Dejarles volver de las trincheras enlodazadas a algo poco mejor que una pocilga, sería criminal por nuestra parte, y la negación de todo lo que hemos dicho durante la guerra.»

Las paredes delgadas.

En la visita a uno de los grupos de casas baratas de

las cercanías de Londres, hablamos con unos obreros de las condiciones de las casas.

—Sí, son buenas—nos dice uno de ellos—; pero hacen ahora las paredes tan delgadas, que hasta se oye al vecino cambiar de opinión.

El carro de mudanzas.

Bajo la lluvia torrencial de aquella tarde templada de junio, un carro de mudanzas, tirado por dos enormes caballos de peludas patas, avanzaba lentamente por Regent's Street, una de las principales calles comerciales de Londres, cargado de todo el ajuar de una familia modesta, incluso jaulas con pájaros y conejos. En la parte posterior, acurrucados debajo de un paraguas, para resguardarse de la lluvia, estaban sentados una mujer y dos niños, de aspecto triste y preocupado.

El buen público londinense, al verlos, condolíase de su situación, suponiendo, como era evidente, que se trataba de inquilinos desahuciados, cosa frecuente en aquella época. Pero al mirar con más detenimiento a los lados del carro, podíase leer en un cartel grande: «Tienen muebles, pero no casa donde meterlos»; y más abajo: «Comprad bonos al 6 por 100 del Concejo del condado de Londres, y ayudadles a construirse una casa.»

El solitario del jardín.

Hay en las afueras de la ciudad de Letchworth un jardín, en el cual su dueño pasa la mayor parte del año. No es un hombre joven, pues ha visto ya mucho mundo, y la experiencia le ha enseñado que no hay cosa mejor que «escoger un rincón en la tierra y hacer en él su hogar».

Mientras otros hombres corren tras la fortuna, atra-

viesan los mares y la tierra o se hacinan en las ciudades, él se pone su chaqueta vieja, y mañana y tarde pasa las horas entre sus plantas y sus frutos. Cultiva flores y hortalizas, coge las frutas en el verano y él mismo prepara sus mermeladas sobre un fuego al aire libre, y cuando llega el otoño, invita a algún amigo escogido a la recolección de las manzanas de sus setos.

Por la noche, hace su cama en un pequeño cenador, entre los árboles, y duerme tan pacíficamente como un niño, arrullado por el murmullo de la brisa y aspirando los aromas del jacinto, de las rosas silvestres y de otras flores que crecen sin cultivo.

El jardín es para él su familia, su hogar, el centro de todos sus afectos, y no cambiaría su existencia paradisíaca por todos los placeres y riquezas del mundo. Sereno y contento, parece el hombre a que se refería Emerson, al decir: «Aquél que conoce los secretos y virtudes que hay en el suelo, en las aguas, en las plantas y en los cielos, y sabe aprovechar sus encantos, ése es el hombre verdaderamente rico y poderoso» (1).

Mr. Lloyd George ha dicho:

«En la cuestión de la vivienda están en juego los intereses de la salud pública y de la Humanidad. Hagamos casas propias para ser habitadas por héroes.»

Interior.

Nuestro guía ha llamado a la puerta de una casa familiar situada en West Acton. Mientras abren, pues tardan un poco, observo la blanca fachada de cemento, las ventanas con antepechos de azulejo amarillo y visillos

(1) Del libro de C. B. Purdom «*The Garden City*».

bordados y el minúsculo jardín, en el que crecen unas coles y unos cuantos arbustos, separado de la calle por una cerca de madera.

A poco se ha abierto la puerta, y un chiquillo, de unos ocho años, se nos queda mirando con aire interrogador hasta que nuestro guía le dice que queremos ver la casa. El chico duda, entra adentro y vuelve a salir:

—Pasen ustedes—dice.

En el zaguán hay un niño más pequeño, echado sobre una alfombra y obstruyendo la entrada del comedor. Pasamos por encima de él, y saludamos a la dueña de la casa, una señora gruesa, joven aún, vestida con una bata de lana gris y sentada en una mecedora ante la chimenea; se ocupa en coser una prenda infantil. A nuestro lado, los dos chiquillos nos miran con curiosidad.

—Pueden ustedes ver toda la casa—nos dice la señora, después de contestar a nuestro saludo—excepto el dormitorio de la izquierda, donde duerme un hijo mío que trabaja de noche.

Con esta autorización, recorremos toda la casa; entramos en la cocina, resplandeciente de limpieza, con todos sus enseres en el orden más perfecto; subimos al piso superior y entramos en los dos dormitorios libres, donde observamos el mismo orden, la misma limpieza en los muebles, ropas y alfombras.

De vuelta al comedor, admirados del bienestar que se revela en la casa, bienestar propio de una familia acomodada, y dudando que se tratara de una casa de obreros, preguntamos a la dueña por el oficio de su marido.

—Es herrero, y trabaja en las forjas de Williams.

Y ante aquel cuadro de comodidad y bienestar, al ver el piano en un rincón de la pieza, la mullida alfombra que la cubre, los muebles finos y de buen gusto y las flores sobre la mesa y el alfeizar de la ventana, y observar, al resplandor de las llamas de la chimenea, una

sonrisa de satisfacción en el rostro de la señora ante nuestra admiración, no hemos podido menos de bendecir la legislación sobre la vivienda, que tales bienes proporciona, y desear para nuestro país iguales beneficios.



CAPÍTULO XVIII

BIBLIOGRAFÍA

La literatura inglesa moderna acerca de los problemas de la vivienda puede decirse que tuvo su origen en la publicación del primer censo decenal de 1801, que dedicó gran atención al alojamiento de las clases obreras, seguido por las obras de Robert Owen y Edwin Chadwich.

Es verdad que los grandes literatos de fines del siglo XVIII y principios del XIX habían escrito páginas enérgicas contra el estado de la vivienda del pueblo, pero sólo con los trabajos de Owen, Chadwich y Shaftesbury se dió a esta literatura un aspecto científico de investigación detallada.

En la primera parte del siglo pasado, los reformadores se ocuparon principalmente en despertar la conciencia nacional, señalando los perniciosos efectos de la revolución industrial sobre la vida del pueblo, y en la segunda mitad de aquél se dedicaron a investigaciones e informes oficiales. Este último período puede decirse que comenzó con la publicación, en 1842, del libro clásico de Chadwich, que era entonces secretario de la Comisión de legislación sobre pobres, titulado «*A General Report on the Sanitary Condition of the Labouring Population of Great Britain*», al cual siguieron otros interesantes estudios e informes oficiales y particulares.

A fines del siglo, en 1898, la aparición del libro de Mr. Howard, «*To-Morrow: A Peaceful Path to Social Reform*», señaló el comienzo de una nueva época, al introducir en la literatura inglesa sobre la vivienda el

principio de la ciudad jardín. A este libro siguieron los de Thompson, «*Housing Handbook*», y su suplemento «*Housing Up to Date*», recopilaciones excelentes de todos los datos sobre la materia, muy interesantes para el estudio de la historia de las cuestiones referentes a la vivienda; de Dewsnap, «*The Housing Problem in England*» (1907), que es un estudio muy comprensivo de la materia, y de Nettlefold, «*Practical Housing*» (1908 y 1910), que era, antes de la guerra, la obra más conocida acerca de la vivienda.

En los últimos años, la literatura inglesa de esta especialidad ha aumentado notablemente, y a ella han contribuido principalmente los elementos de la «Asociación inglesa de ciudades jardines y trazado de poblaciones», la cual ha editado varias importantísimas obras y publica mensualmente una interesante revista titulada «*Garden Cities & Town-Planing Magazine*», que es un verdadero arsenal de informaciones e ideas acerca de las cuestiones relacionadas con la habitación.

Otras publicaciones de interés son las memorias de las comisiones oficiales informadoras, de que ya hemos hablado en el capítulo XII, y las de las comisiones de los ayuntamientos de ciudades como Birmingham, Liverpool, Manchester y Londres, que se ocupan con gran actividad de la vivienda obrera, y del Concejo del condado de Londres, en todas las cuales se encuentran datos e informaciones utilísimos.

Las actas de los congresos nacionales y los de la «Federación internacional de ciudades jardines y trazado de poblaciones» contienen notables trabajos, redactados por autoridades en las materias de que se ocupan.

Entre las publicaciones extranjeras que tratan del problema de la vivienda en Inglaterra, merecen citarse: «*The Housing of the Unskilled Wage-Earner*», por Mrs. Edith E. Wood (1917); «*How England is Meeting the Housing Shortage*», por Mr. L. Veiller (1920) y «*La crise du logement*», por M. Henri Sellier (1922).

De las publicaciones periódicas especiales, las más interesantes después del «*Garden Cities and Town-Planning Magazine*», ya citado, son: «*The Town-Planning Review*», revista trimestral, editada por Mr. Patrick Abercrombie; «*Housing*», revista quincenal que publicaba el ministerio de Sanidad hasta el año 1921, y que contiene interesante información acerca de la obra de los ayuntamientos y de los resultados de los nuevos materiales y sistemas de construcción, y «*The Housing Journal*», órgano de la «*Labour Housing Association*». El «Instituto de trazado de poblaciones» publica memorias anuales, con temas sobre asuntos de su competencia y actas de los debates sobre los mismos. Las revistas profesionales de arquitectura, ingeniería, mecánica, etc., dedican muy a menudo a los problemas de la vivienda artículos y comentarios de interés.

A continuación insertamos una lista de las obras inglesas más recientes, todas las cuales se encuentran en la biblioteca de la «Federación internacional de ciudades jardines y trazado de poblaciones». Las que no están agotadas pueden obtenerse de dicha Federación, 3, Gray's Inn Place, Londres, W. C. 1.

Ciudades jardines.

Howard, Ebenezer.—*Garden Cities of To-Morrow*, 1922 (nueva edición).

Hughes, W. R.—*New Town: A proposal in Agricultural, Industrial, Educational, Civic and Social Reconstruction*, 1919.

Nettlefold, S. J.—*Garden Cities and Canals*, 1914.

New Townsmen.—*New Towns After the War*, 1918.

Purdom, C. B.—*The Garden City*, 1913.

Purdom y otros.—*Town Theory and Practice*, 1921.

Swinton, G. S. C.—*A Forth and Clyde Ship Canal and Housing*, 1918.

Trazado de poblaciones.

- Abercrombie, P.—*The Doncaster Regional Planning Scheme*, 1922.
Id.—*Dublin: New Town Plan, 1914-21*, 1922.
Aldridge, H. R.—*The Case for Town Planning*, 1915.
Id.—*The Administration of the Town Planning Duties of Local Authorities*, 1922.
Cadbury, George (hijo).—*Town Planning*, 1915.
Geddes, P.—*A Study in City Development*, 1904.
Id.—*Cities in Evolution*, 1914.
Julian, J.—*Town Planning*, 1914.
London Society.—*The Development Plan of Greater London*, 1914.
Nettlefold, J. S.—*Practical Town Planning*, 1915.
Pite, B.—*Cantor Lectures on Civic Architecture and Town Planning*, 1917.
South Wales Regional Survey Committee.—*Report*, 1921.
Unwin, R.—*Town Planning in Practice*, 1919 (6.^a edición).

Casas baratas.

- Addison, Dr.—*The Betrayal of the Slums*, 1922.
Allan, W. A.—*Housing of the Working Classes Acts*, 1916 (4.^a edición).
Cooper, T. M. y White, W. E.—*The Law and Practice of Housing and Town Planning in Scotland*, 1920.
Dowdall, H. C.—*Local Development Law with Regard to Housing, Roads, Building and Town Planning*, 1919.
Former Housing Commissioner.—*The Housing Question*, 1922.
Furniss, A. D. S. y Phillips, M.—*The Working Woman's House* 1920.
Irving, M. H.—*Industrial Housing from the Housewife's Point of View*, 1918.
Nettlefold, J. S.—*Practical Housing*, 1908.
Reiss, R.—*The Home I Want*, 1919 (2.^a edición).
Unwin, R.—*Nothing Gained by Overcrowding*, 1918.
Id.—*The Nation's New Houses*, 1919.

Whyte, W. E.—*Digest of Report of the Royal Commission on Housing in Scotland*, 1918.

Id.—*The Growth of State Interest and Control and What it May Lead to*, 1921.

Willis, W. A.—*The Law Relating to Housing and Town Planning*, 1919 (2.^a edición).

Wood, K.—*The Law and Practice with Regard to Housing in England and Wales*, 1921.

Women and Housing. Labour Saving at Home, 1920.

Arquitectura y construcción.

Adams, M. B.—*Modern Cottage Architecture*, 1912 (2.^a edición).

Briggs, R. A.—*Country Homes and Cottages*, 1910.

Gotch, J. A.—*The Growth of the English House*.

Lakeman, A.—*Concrete Cottages, Small Garages and Farm Buildings*, 1919.

Lethaby, W. A.—*Architecture*.

Parker, B. y Unwin, R.—*The Art of Building a Home*, 1901.

Smith, T. S.—*Concise Costing for Housing*, 1920.

Twelvevrees, W. N.—*Rivington's Notes on Building Construction*, 1915.

Williams-Ellis, C.—*Cottage Building in Cob, Pisé, Chalk and Clay*, 1919.

Willmott, E.—*English House Design*, 1911.

Houses for Workers, 1919.

Cottage Designs, 1918.

Sanidad de la vivienda.

Brend, W. A.—*Health and the State*, 1917.

Dick, J. L.—*Defective Housing and the Growth of Children*, 1919.

Morris, M.—*The Story of the English Public Health*, 1919.

Robertson, J.—*Housing and the Public Health*, 1919.

Thompson, H. H.—*Tuberculosis and the Public Health*, 1920.

General.

Ashbee, C. R.—*Where the Great City Stands*, 1918.

- Fawcett, C. B.—*The Provinces of England*, 1919.
Geddes, P.—*Beginning of a Survey of Edinburgh*, 1919.
Phillips, R. R.—*The Servantless House*, 1920.
The Industrial Council for the Building Industry, 1919.

Publicaciones del Gobierno.

Tudor Walters Report. Report of the Committee appointed to consider questions of Building Construction in connection with the provision of dwellings for the working classes and the methods of securing economy and despatch, 1918.

Manual on the Preparation of State-aided Housing Schemes, 1919.

Type Plans and Elevation of Houses designed by the Ministry of Health, 1920.

Manual on Unfit Houses and Unhealthy Areas. Vol. I.—Policy and Practice, 1910. Vol. II.—Legal Powers and Duties of Local Authorities, 1920.

Manual on the Conversion of Houses into Flats for the Working Classes, 1919.

Interim Report of the Committee appointed by the Minister of Health to consider and advise on the Principles to be followed in dealing with Unhealthy areas, 1920.

Housing of the Working Classes in Scotland, 1919.

Report on the Mortalities of Birth, Infancy and Childhood, 1917.

Report of the Royal Commission on Housing in Scotland, 1917.

Memorandum by the Local Government Board for Scotland, with suggestions in regard to the Provision and Planning of Houses for the working classes, 1918.

Publicaciones del Concejo del condado de Londres.

Housing of the Working Classes in London, 1855-1912, 1913.

Housing After the War, 1918.

Housing: Brief Notes of the Council's Work Since the War for the Better Housing of the Working Classes, with a Survey of Public Action in London Since 1855, 1920.

EPILOGO

EPÍLOGO

El Servicio especial de casas baratas del Instituto de Reformas Sociales, al que por mandato de la ley se halla encomendado el problema social de la vivienda, viene estudiando este asunto con el empeño debido a su importancia, por todos reconocida, y con el propósito de que estas investigaciones tengan el fin inmediato y práctico que es garantía de su eficacia. Al efecto, se propone en plazo breve, examinar en todas sus manifestaciones el estado de este problema en los distintos países, a fin de conocer la realidad existente en el particular, evitando así titubeos dilatorios y ensayos inseguros en la aplicación de las normas técnicas a la resolución de las magnas cuestiones que se relacionan con la vivienda higiénica y barata, y que ya han sido resueltas en otros pueblos.

Comenzamos el estudio por Inglaterra, donde el problema de la habitación preocupa constantemente, como una de las principales obras de interés público, al Gobierno, a los propios obreros, a la prensa, a la opinión ilustrada y a los profesionales de la construcción. El libro que precede a estas líneas hará comprender al lector, mejor que cualquiera otra exposición que ahora pudiéramos hacer, la importancia que a este asunto se concede en Inglaterra, y la suma de inteligencia, de disciplinada voluntad y de generoso empleo de la riqueza con que allí se intenta conseguir para las clases menos acomodadas de la sociedad un alojamiento decoroso, conforme a las exigencias de la higiene, de la economía, y aun de la moral.

El digno jefe de la Sección de Publicidad y Estadística, Sr. López Valencia, que ya en anteriores estudios relacionados con esta materia, en la que se ha especializado, había demostrado su competencia y su vocación social para tales disciplinas, ha analizado *en vivo* el asunto, haciendo de él, en este libro, una relación absolutamente objetiva, aunque no exenta de sustancia doctrinal, y lo suficientemente ordenada y metódica, para que la enorme masa de su contenido no abrume y desconcierte al lector.

Con este libro a la vista se demuestra una vez más la complejidad del problema de la vivienda, que es una función de muchos elementos: en primer lugar, en ella se ha de atender a las condiciones higiénicas, ya que puede decirse que la causa originaria de este movimiento social es la insalubridad de las habitaciones donde se albergan las clases pobres, desprovistas de aquellos elementos primarios para la conservación de la salud, que se reducen a la acción directa de los elementos telúricos, especialmente el aire, la luz y el sol. Por la carestía de los terrenos y de los materiales de construcción, por la necesidad de agrupar las casas en torno a los centros de producción y de intercambio industrial, y por la codicia de muchos propietarios, las casas en que viven las clases trabajadoras fomentan el hacinamiento y la promiscuidad y son una fuente de insalubridad para el cuerpo y para el espíritu. Las terribles cifras de morbilidad y mortalidad de los barrios pobres, en todos los países, demuestran, con elocuencia aterradora, esta acción deletérea de la vivienda insalubre, y claman por una resolución enérgica, que sanee la habitación del trabajador, por ser precisamente quien más necesita la acción fortificante de los elementos naturales, para compensar el desgaste producido por las rudas tareas cotidianas.

La primera aspiración, pues, de toda reforma social relacionada con la vivienda ha de ir influida por este

factor higiénico; pero hay otros interesantísimos, de que no puede apartarse el legislador ni el hombre de estudio y de acción social: tales son las condiciones técnicas que, reflejándose en una buena organización del trabajo, abaratan y mejoran la construcción; las económicas, donde juega principal papel el crédito, a fin de facilitar a los beneficiarios de este régimen, ya el corriente pago de los alquileres, ya el de los plazos de amortización, para llegar a adquirir en pleno dominio la casa; ha de atender también al aspecto artístico, ya que la casa debe ser el centro atractivo de la familia, que retenga en ella a sus elementos, lejos de repelerlos hacia lugares de vicio y corrupción, donde las gentes creen encontrar las comodidades y los placeres de que están privadas en su propio domicilio. No menos importante es el aspecto social del problema, que se relaciona frecuentemente con otros, como el de la emigración a las grandes urbes, con la natural consecuencia de la despoblación de los campos, el paro, el aprendizaje, la cultura técnica profesional, la descentralización de la industria, y tantas otras cuestiones trascendentales como preocupan a quienes entienden de estas cosas.

Para llegar a la resolución de este grave problema, precisa, pues, un estudio muy detenido de todos los elementos que le integran, y de aquí la necesidad de reunir en una labor común la buena voluntad de todos: técnicos profesionales, higienistas, jurisconsultos, economistas y sociólogos, sin prescindir de los políticos, en el mejor sentido de la palabra, ya que las fuerzas sociales solas son insuficientes para dar cima a la magna empresa, y han menester de la ayuda poderosa de los municipios, de las diputaciones y del Estado, mediante una recta aplicación de la doctrina intervencionista, que no es, ciertamente, la del Estado-providencia, sino la del tutor, que ayuda, sostiene y encauza las fuerzas de la iniciativa privada y social.

Así se ha comprendido en los otros países que en

este particular se hallan más adelantados que el nuestro. El estudio, pues, de lo que en ellos se ha realizado ha de ser provechosísimo para nuestras iniciativas y trabajos, sin que esto quiera decir que para regirnos en nuestra casa, váyamos a copiar lo que se hace en la casa ajena, sin tener en cuenta las diferencias de tiempo y de lugar, y las características étnicas de cada nación, y aun de cada provincia y municipio. La experiencia de lo realizado en otros países es una ilustración convenientísima, pero no un patrón rígido al que hemos de sujetarnos con una imitación servil. Por desgracia, hemos abusado de estas imitaciones, creyendo, equivocadamente, que que todo lo extranjero es superior a lo nacional, cuando la experiencia nos enseña que en todas partes se cometen errores y equivocaciones.

En el mismo problema de la vivienda, que puede decirse que en Inglaterra ha llegado a límites de perfección no alcanzados en ningún otro país, puede ver el lector de este libro los titubeos con que la acción social inglesa ha procedido en el particular, los errores que ella misma ha reconocido, y las nobles y loables rectificaciones que ha creído preciso admitir; todo ha de ser una poderosa enseñanza para nosotros, sin que ello quiera decir que hemos de esperar el término de este estudio para realizar nuestra obra, que ya, afortunadamente, va dando sus frutos, gracias a una generosa legislación, incorporada a los programas políticos de todos los partidos y al celo y al desinterés del personal técnico-administrativo de nuestro Servicio especial, al que me complazco en enviar desde aquí mi aplauso más sincero. Seguiremos, pues, estudiando lo ajeno, al mismo tiempo que laboramos en lo propio, utilizando la experiencia de los demás en todo lo que tenga aplicación a nuestra empresa.

Con estas ideas directrices, el Servicio español de casas baratas continuará estudiando el problema de la vivienda en los principales países de Europa y América,

no sólo para su propia ilustración, como queda dicho, en orden a los asuntos que le están confiados, sino también como elemento de vulgarización y de creación de una conciencia colectiva, sin la cual las grandes reformas sociales resultan siempre estériles. De este modo, creemos cumplir un deber patriótico a la vez que humanitario, ya que, como ha dicho el rey Jorge V, de Inglaterra, «una solución adecuada del problema de la vivienda es el fundamento de todo progreso social».

No he de terminar estas líneas sin rendir el testimonio de nuestra gratitud y de nuestro afecto al ilustre iniciador de la ciudad jardín, Mr. Ebenezer Howard, que nos ha honrado con el bellísimo prólogo de este libro.

JOSÉ MARVÁ,

Director general de Trabajo e Inspección,

APENDICES

APÉNDICE A

Manual del Consejo de gobierno local (1) para la preparación de proyectos de casas subvencionadas por el Estado.

La escasez de casas.

1. La escasez de casas para obreros es uno de los problemas más serios que se presentan al país a la terminación de la guerra. En muchas partes, y especialmente en los distritos rurales, esta escasez existía antes de la guerra, y en los años que precedieron inmediatamente a 1914, el número de las construcciones fué bastante inferior a las necesidades.

Desde 1914, la construcción de casas se ha suspendido totalmente en toda la nación, y la necesidad de nuevos edificios es urgente. La situación es ahora más difícil, a causa del gran aumento en el coste de la edificación, resultante de la guerra, y de la incertidumbre acerca de los costes futuros.

2. El problema actual difiere del de antes de la guerra, no sólo en la cantidad de casas que se requieren, sino en su calidad. La escasez afecta a las casas para todas las clases de trabajadores, y no únicamente a las de las clases más pobres, de las cuales se han ocupado hasta ahora, principalmente, las autoridades locales. Han aumentado las exigencias de la clase trabajadora respecto a las condiciones de las casas, y el Ministerio ve con aprobación esta tendencia de mejora. Por otra parte, hay un gran número de casas que, en uno u otro respecto, dejan mucho que desear en cuanto a comodidad e higiene, y muchas más que no llegan en este punto a un mínimo razonable. El Consejo opina, por lo tanto, que hay una gran escasez de casas buenas, adecuadas en tamaño, comodidades, higiene, para las familias trabajadoras, y que debe emprenderse enérgicamente la construcción de esta clase de edificios. Sólo construyendo casas buenas podrá elevarse el nivel de la vivienda.

(1) Hoy ministerio de Sanidad.

Ayuda financiera del Estado.

3. Con objeto de atender inmediatamente a las necesidades urgentes, el Gobierno ha decidido ayudar financieramente, durante un periodo limitado, a la construcción de casas para obreros (1) por las autoridades locales y sociedades cooperativas, y crear una organización especial para asistirles en esta obra. La naturaleza y condiciones de la ayuda financiera se especifican en las circulares del Consejo de gobierno local, de 6 de febrero y 24 de marzo de 1929, que se insertan en los apéndices IX y X.

Comisarios de la vivienda.

4. El Consejo ha constituido una nueva organización, para estimular la producción de casas y atender a las necesidades del problema. Para ayudar a las autoridades locales en la preparación de los proyectos de casas y para facilitar la aprobación y ejecución de los mismos, el Consejo ha decidido descentralizar el trabajo lo más posible, y establecer oficinas regionales a cargo de comisarios, con personal técnico. Las regiones y domicilios de estas comisarías se hallarán en el apéndice XII.

5. Los comisarios ayudarán a las autoridades locales en la preparación de los proyectos de construcción, resolverán todas las cuestiones que se presenten acerca de la ayuda financiera del Estado, e informarán respecto de la elección y urbanización de terrenos, tipos de casas, contratos, materiales y suministros de artículos unificados. Es conveniente tener en cuenta la opinión de los comisarios sobre estos puntos, para que la aprobación de los proyectos y de los empréstitos no se retrase innecesariamente.

Cuando surjan dificultades especiales, o cuando sea conveniente la acción conjunta de dos o más autoridades, celebrarán conferencias con éstas. También informarán y ayudarán a las sociedades cooperativas y personas que las quieran formar, y procurarán que dichas sociedades operen de completo acuerdo con las autoridades locales.

6. El Consejo confía en que las autoridades locales prestarán a

(1) Las casas a que se refiere este Manual son todas familiares.

los comisarios todas las facilidades necesarias para el desempeño de su cometido y utilizarán todo lo posible su ayuda.

**Clase de casas a las que
se concederá ayuda.**

7. Es intención del Gobierno que las casas que se construyan con ayuda del Estado señalen un avance en la edificación y en el trazado, y que sirvan de modelo para las que en lo sucesivo construya la industria privada.

8. Este manual se destina a la guía de las autoridades locales y sus consejeros en la preparación y ejecución de proyectos de casas; pero es de esperar que sea también útil a las sociedades cooperativas y otras entidades o particulares que se dediquen a proporcionar casas a las clases obreras.

9. Aun cuando el Consejo de gobierno local considera que las casas respecto de las cuales se pide subvención del Estado debieran reunir los requisitos descritos en este manual, no deben tomarse éstos como normas fijas mínimas. El Consejo reconoce que muchos de ellos requerirán modificaciones, para ajustarse a las condiciones locales, y además desea evitar la monotonía y la unificación de los tipos de casas. El Consejo considera que todos los proyectos deben hacerse por arquitectos competentes, que preparen el trazado del terreno y de los planos de las casas. Sin embargo, reconoce que, cuando una autoridad local cuenta con un buen ingeniero o topógrafo, puede ser conveniente que éste prepare los proyectos, con ayuda de un arquitecto competente.

10. Además, aun cuando ciertos principios básicos se aplican a todos los proyectos, hay otros que varían, según se trate de casas urbanas o rurales, o de grandes grupos de casas, equivalentes a suburbios nuevos, y pequeños grupos de éstas en un espacio limitado.

11. En el apéndice V se hallará un sumario del procedimiento que han de seguir las autoridades locales, y en otros apéndices se tratan los diferentes puntos relacionados con la preparación de un proyecto. Respecto de éstos, es conveniente consultar también la Memoria de la Comisión nombrada por el presidente del Consejo de gobierno local para estudiar las cuestiones de construcción de casas para las clases trabajadoras (designada a continuación con el título

de «Memoria de la Comisión de construcción») y las de la Subcomisión femenina de la vivienda, del ministerio de Reconstrucción, a que hace referencia el apéndice XI. Los párrafos siguientes tratan de las materias más importantes relacionadas con la construcción.

Número de casas que se han de construir.

12. Muchas autoridades locales han hecho ya un cálculo del número de casas que son necesarias inmediatamente; y otras han notificado al Consejo el número de las que se proponen edificar. Las que no han hecho este presupuesto, deben hacerlo en seguida. Al considerar la cuestión de la necesidad de casas, hay que tener en cuenta el grado de hacinamiento o de prevalencia de casas insalubres, el aumento o descenso de población probable en los años venideros, el desarrollo industrial y cualquier movimiento de población producido por la guerra o por su terminación. Sin embargo, no se debe aplazar la preparación del proyecto hasta la terminación del estudio de las condiciones existentes. Si no se ha hecho una inspección detallada de los edificios, debe comenzarse lo antes posible; pero la tarea de momento es determinar el número y clase de las casas necesarias y proceder inmediatamente a su provisión.

Selección de emplazamiento para las casas.

13. La situación adecuada de las casas es un asunto de mucha importancia, y sólo puede conseguirse mediante un examen, suficientemente amplio, de las necesidades presentes y del futuro desarrollo probable de las poblaciones y de los distritos. Un sistema abierto de trazado y mayor extensión para espacios libres, huertos, campos de recreo, etc., pueden obtenerse más fácilmente colocando las casas fuera de las poblaciones o en sus alrededores. Donde se hayan establecido nuevos centros de trabajo a alguna distancia de una ciudad, o donde se manifieste una tendencia descentralizadora, debe considerarse la cuestión de si sería más conveniente la creación de un suburbio separado o pequeña ciudad. En otros casos, como en una región minera, en la que las minas están esparcidas, habría que estudiar si sería conveniente la creación de una población central, con facilidades de comunicación.

14. Al elegir los emplazamientos para las casas, deben tenerse en cuenta las consideraciones siguientes:

- a) Desarrollo futuro probable de la población o distrito, basado en el trazado más conveniente del terreno;
- b) Accesibilidad a centros industriales, sociales, educativos y recreativos;
- c) Facilidades de transporte para los materiales de construcción y los inquilinos de las casas;
- d) Posibilidad de adquirir, a precios razonables, terreno adecuado, en razón de la higiene y de la amenidad.

Elección del emplazamiento en sitios rurales.

15. Al elegir emplazamiento para casas rurales, debe considerarse la ventaja de reunir las casas en pueblos nuevos o existentes, en vez de construirlas por grupos aislados de dos o de tres en las diferentes fincas. Los problemas de educación rural y de vida social se simplificarían, si las casas no estuvieran muy esparcidas, y hay que tener en cuenta este punto, además de otras consideraciones puramente agrícolas, en la selección del emplazamiento.

Elección del terreno.

16. Una vez determinado el mejor emplazamiento de las casas, debe buscarse el terreno. Para ello, sería conveniente que la autoridad local consultara con sus peritos. Además de las consideraciones generales del párrafo 14, deben tenerse en cuenta los puntos siguientes al examinar las ofertas de terrenos:

- a) Relación con lugares de vivienda y de industria existentes o en proyecto;
- b) La configuración del terreno, respecto del trazado económico, la formación del subsuelo y la orientación, si es montañoso. Los terrenos orientados al Norte no son convenientes, y los que desciendan rápidamente hacia el Norte, no deben adquirirse;
- c) Posibilidad de extensión futura;

- d) Amenidad del terreno: árboles, vistas, etc.; fertilidad del suelo para los jardines, etc.
- e) Espacios libres en las cercanías y adaptabilidad de partes del terreno para este objeto y para grandes edificios;
- f) Facilidad y economía en la provisión de desagües, suministro de agua y otros servicios.

En los casos de viviendas rurales especialmente, las cuestiones de suministro de agua y desagüe serán factores importantes en la elección de los terrenos.

Inspección del terreno.

17. Debe hacerse una cuidadosa inspección del terreno, para conseguir el aprovechamiento de todas sus ventajas, tomando nota de todos los puntos de interés y de belleza, de los niveles de los caminos o calles, de los árboles y setos, etc. De todos los terrenos ondulados debe levantarse un plano de líneas de nivel, para poder efectuar el trazado económicamente. Para terrenos con pequeños desniveles, bastarán líneas de contorno para variaciones de nivel cada 1,50 metros; pero, para los muy ondulados, son convenientes cada 0,60 metros, para conseguir un trazado económico.

Trazado del terreno.

18. La mayor economía en el trazado depende del aprovechamiento de todas las ventajas del terreno. Debe determinarse previamente el emplazamiento de las diferentes partes del proyecto y reservar sitios para espacios libres, tiendas y otros edificios de carácter público, procurando que formen un centro. En el trazado deben tenerse en cuenta, además de las condiciones de utilidad, las de orden y carácter individual del conjunto. Trazando las calles y disponiendo los espacios libres y las casas de forma que resulten agradables perspectivas, orden y proporción, se pueden hacer los edificios más atractivos, sin gastos o con muy pequeño coste.

Número de casas por hectárea.

19. El número de casas que se han de construir no debe exceder, salvo en circunstancias excepcionales, de 30 por hectárea en distritos urbanos y 20 en los rurales. Este método de distribución supone el uso de algo más de terreno que el método antiguo; pero hay que tener presente que el coste del solar es una pequeña parte del coste total del proyecto, y el coste del terreno adicional necesario tiene un efecto comparativamente pequeño sobre el coste total de cada casa. Este punto se trata en el apéndice I.

20. Donde se hayan construido ya calles trazadas para más de 30 casas por hectárea, y este número no pueda ser reducido sin una gran pérdida de fachada de calle, o en otros casos especiales puede permitirse un número mayor de casas; pero la mayor densidad local será compensada con la provisión de espacios libres adecuados en las cercanías.

Trazado y construcción de calles.

21. Ha de tenerse gran cuidado en el trazado de las calles, para conseguir economía y conveniencia por medio de:

- I) Calles directas de fácil rasante, para las arterias principales, en relación con la urbanización existente o futura del terreno adyacente.
- II) Calles secundarias, trazadas para dar la mejor posición a las casas, y que no atraigan circulación de tránsito.
- III) Distribución de los tipos diferentes de casas en calles que proporcionen la mejor orientación para cada tipo.
- IV) Evitación de pérdida innecesaria de fachada en los cruces de calles.

22. También puede conseguirse economía eliminando cruces innecesarios, evitando ángulos agudos o múltiples empalmes, y distribuyendo las casas alrededor de espacios libres, o en calles cortas, o en tres lados de un cuadrángulo, o con senderos de acceso a pequeñas filas de casas desde las calles principales. No debe buscarse a economía estrechando las fachadas de las casas o reduciendo los espacios entre los grupos de las mismas.

23. La colocación de las casas debe considerarse con referencia a la luz solar, la cual queda rápidamente oscurecida si las casas están separadas menos de 21 metros entre sí. En las calles principales, donde hay mucha circulación, es especialmente conveniente que las casas estén bien retiradas. A veces, puede ser una ventaja, a causa del polvo y ruido de la calle, o para conseguir una mejor orientación, que las casas se coloquen principalmente en pequeñas calles laterales; en algunos casos pueden ser suficientes senderos de acceso a las casas, colocados en ángulo recto con la calle principal.

24. Excepto en circunstancias excepcionales, no debe haber calles posteriores, pero debe procurarse acceso al jardín posterior de cada casa desde la fachada.

25. La anchura de las calzadas y aceras debe determinarse en vista de la circulación probable que habrán de tener. En el tipo de trazado propuesto, debe conseguirse distancia adecuada entre las casas, independientemente de la anchura de la calle. En las calles principales, debe dejarse espacio para futuros ensanches. Hay que tener presente que en estas calles, nada se gana por reducir indebidamente la anchura o limitar demasiado el coste de construcción a costa de un gasto proporcional de mantenimiento.

26. Las calles secundarias, destinadas solamente a dar acceso a las casas, deben construirse de una manera más económica que las principales. Puede conseguirse economía de las maneras siguientes:

- a) Reduciendo la anchura de las calzadas y de las superficies empedradas de las aceras;
- b) Adoptando un espesor y modo de construcción apropiado a la circulación prevista, y
- c) Adaptando encintados y desagües menos costosos que los corrientes, y en algunos casos, omitiendo uno o ambos.

En el apéndice II se hallarán tipos modelos de calles.

27. Mientras sea posible, se colocarán todas las alcantarillas, atarjeas, conducciones de gas y agua y cables de luz eléctrica, con empalmes a las casas hasta la línea de fachada, antes de construir la superficie de la calzada y aceras.

Cercas.

28. En vista del trazado abierto, es importante la cuestión de

las cercas y de las puertas de entrada, tanto desde el punto de vista de la economía como de la amenidad. En lo posible, deben evitarse los muros o las cercas costosas y sustituirlas por setos vivos. Mientras crecen éstos, serán suficientes cercas de alambre con postes de cemento o madera. Las puertas pueden ser de roble, que no necesita pintura. El aislamiento de la parte posterior de las casas puede conseguirse con una cerca más espesa.

Plantaciones.

29. El aspecto agradable permanente del grupo dependerá mucho de las plantaciones. Deben escogerse clases de árboles, arbustos y setos que florezcan en el clima, suelo y condiciones generales de la localidad. Se colocarán en lugares adecuados, teniendo en cuenta su crecimiento máximo, y deben contribuir a formar algún efecto definido. En lo que sea posible, deben conservarse los árboles, setos y arbustos existentes en el terreno.

Desagüe de las casas.

30. En el trazado del sitio y en la disposición de los grupos individuales de casas sobre el terreno, debe considerarse la cuestión de economía en el desagüe. Mientras lo permitan otras consideraciones, se escogerán para las calles direcciones que den rasantes convenientes para las atarjeas y alcantarillas, con el mínimo de excavación. Puede también conseguirse economía colocando los registros más distantes uno de otro. En muchos casos, el sistema de desagüe común, o seccional, será más sencillo y económico y más adaptable para los grupos de casas que el empalme a la alcantarilla de cada casa. Las siguientes recomendaciones se hacen con vistas a la economía y a la sencillez.

- a) Adopción del desagüe común, con un empalme a la alcantarilla, para un grupo o grupo de casas;
- b) Un sifón y sistema de ventilación para cada grupo;
- c) Registros colocados en los empalmes con la alcantarilla, y para la limpieza de las atarjeas, en otros puntos, bocas de inspección, y

- d) Empalme de todas las cañerías de cada edificio a la del retrete, tan cerca de la casa como sea posible, para reducir el número de empalmes a la atarjea auxiliar.

Este asunto se trata con más extensión en el apéndice III.

Grupos urbanos pequeños.

31. Las recomendaciones anteriores se hacen especialmente para los grupos de extensión considerable; pero es claro que son igualmente aplicables a los grupos menores. Pocos grupos serán tan pequeños que no haya que tener en cuenta otros requisitos que los de las casas, y pocos terrenos tan reducidos que no ofrezcan algunas ventajas de las que es conveniente sacar partido.

Grupos rurales.

32. En los distritos rurales, los proyectos suelen referirse a la provisión de un pequeño número de casas en las diferentes parroquias.

Algunas casas para los mozos de cuadra y mayores deberán estar situadas en las fincas; pero, en general, las casas deben construirse cerca de alguna aldea, o en grupos suficientemente numerosos para formar un núcleo que haga posibles la educación y el recreo de sus habitantes. Este plan suele resultar económico en la construcción y en la provisión de agua y otros servicios.

33. Puede ser conveniente agrupar las casas de los labradores cerca de una colonia de pequeños hacendados. En tales casos, las autoridades locales deben consultar con la comisión de fincas pequeñas del Concejo del condado, por coordinar sus esfuerzos con los destinados a proporcionar fincas pequeñas y a la colonización de la tierra por ex-soldados.

El Concejo del condado es el encargado de proporcionar casas a los pequeños hacendados; pero el Concejo del distrito rural es responsable de la vivienda de las clases obreras, en su demarcación, y el artículo 50 de la ley de casas, trazado de poblaciones, etc., de 1909, dice que una casa, para los fines legales, puede tener un jardín, no mayor de 0,40 hectáreas.

Plan de las casas.

34. Al trazar los planos de las casas, una consideración de primera importancia es la de la orientación, no debiendo adoptarse un plan uniforme para todas las orientaciones. Al final de este manual se hallarán planos típicos, que contienen, en general, los requisitos del Consejo. *Estos planos han sido preparados, teniendo en cuenta las superficies convenientes para las diferentes habitaciones, sólo para ilustración general y no se trata con ellos de dificultar iniciativas, o evitar que se dé expresión completa a las costumbres o tradiciones locales, o al uso de materiales locales de construcción.*

35. Respecto a detalles de distribución y economía en el trazo y el dibujo, se llama la atención sobre la parte VI y los párrafos 25 a 75 de la parte XII de la memoria de la Comisión de edificación.

Al considerar las cuestiones de trazado interior, es conveniente consultar las memorias de la Subcomisión femenina del ministerio de Reconstrucción, nombrada para considerar planos de casas, con referencia especial a las conveniencias del ama de casa. Estas memorias ya se han mencionado, y de ellas se hace referencia en el apéndice XI.

Las autoridades locales apreciarán la importancia de considerar los arreglos interiores desde el punto de vista del ama de casa, y para ese fin podrán obtener la cooperación y consejo de mujeres competentes.

36. Debe darse a los edificios una fachada adecuada, generalmente no menor de seis metros, para conseguir una buena distribución e iluminación de todas sus partes y evitar cuerpos salientes.

37. Debe procurarse un buen aspecto exterior, en armonía con los alrededores, y adaptado al solar; en lugares de carácter variado, cada grupo individual de edificios se adaptará cuidadosamente a su posición, y aprovechará las ventajas de orientación, vistas y niveles que ésta ofrezca. Por la elección de materiales locales adecuados, la adopción de modelos sencillos y la buena proporción y agrupación de las casas, con variaciones acertadas en el aspecto y en el tratamiento de las partes principales, se puede conseguir buena apariencia dentro de los límites de la economía.

38. Bastará indicar aquí los requisitos generales que el Consejo opina que deben considerarse:

- a) La casa familiar de dos pisos es el tipo que debe adoptarse generalmente;
- b) Cada casa debe incluir, ordinariamente, las habitaciones y servicios siguientes: comedor, cocina, despensa, carbonera, retrete, baño en cuarto separado, y tres dormitorios, y
- c) En la mayoría de los grupos habrá una proporción considerable de casas con sala y también otras que tengan más de tres dormitorios. En algunos casos serán necesarias, además, casas con sólo dos dormitorios.

39. *El comedor* tendrá tan pocas puertas como sea posible, colocadas de modo que no molesten a las personas que estén junto a la ventana o junto al fuego. La cocina, ya se coloque en esta habitación o en la otra (1), estará adosada a una pared que forme ángulo recto con la de la ventana. La mejor orientación para el comedor es el SE., y no debe estar nunca orientado al N., sino cuando tenga también ventanas al otro lado.

40. *La sala* debe trazarse de modo que haya espacio cómodo alrededor del fuego y de la ventana. La mejor orientación es al O. Sin embargo, en materia de orientación, debe darse la preferencia al comedor.

41. *La cocina* depende, respecto de la comodidad, tanto de su distribución como de su tamaño, y cuando se usa para preparar los alimentos, debe tener espacio necesario para una mesa pequeña y un armario. Aun cuando debe haber espacio suficiente, no debe usarse la cocina como habitación de estar. La pila debe colocarse debajo o cerca de la ventana, la cual dará, preferentemente, al jardín. La tina para lavar tendrá un escape para el vapor. Una pequeña superficie detrás de la puerta posterior de la casa debe cubrirse con cemento u otro material impermeable.

42. *El baño*, a ser posible, estará en una habitación independiente.

43. *Agua caliente* debe haber en el baño y en la cocina.

44. *La despensa* estará en la parte N. de la casa y, si fuera posible, la ventana estará protegida del sol.

45. *La carbonera* debe estar situada de tal modo que pueda ser cargada por fuera y accesible bajo techado.

(1) En Inglaterra es bastante común, en las casas para obreros, preparar los alimentos en el comedor, destinando la cocina sólo para la limpieza de utensilios y lavado de ropa.

46. *El retrete* debe ser accesible bajo techado (1). En las casas grandes puede estar en el piso primero. Si no fuera inodoro se colocará en pabellón aparte.

47. *La escalera* debe arrancar de la puerta de entrada, y para iluminar y ventilar el descansillo habrá una ventana.

48. *Los dormitorios* estarán colocados en el lado más soleado de la casa; dos, a lo menos, tendrán chimeneas, y los que no las tengan estarán provistos de ventilación adecuada. En cada dormitorio habrá una ventana, cuyo dintel tendrá una altura mínima de dos metros sobre el suelo. Si se adoptan techos inclinados, debe dejarse espacio suficiente para los muebles.

49. En distritos urbanos o suburbanos deben evitarse cuerpos salientes y pabellones separados para carboneras, retretes, etc.

50. Debe procurarse la economía por todos los medios. Entre otros, puede conseguirse adoptando un trazado de dibujo sencillo, colocando tan cerca como sea posible aquellas partes de la casa que requieran servicios de cañerías y desagües; agrupando las subidas de humos en tan pocas chimeneas como se pueda; adoptando para las habitaciones una altura razonable, por ejemplo: 2,40 metros, y evitando obras exteriores inútiles, que requieran pintura periódica y adornos de madera. No debe, sin embargo, buscarse la economía disminuyendo indebidamente el tamaño de las habitaciones, ni adoptando métodos que no sean los de una buena construcción.

Suministro de materiales.

51. El director del Departamento de suministros de materiales de construcción del ministerio de Municiones, Caxton House, Tothill Street, Londres, S. W. 1 (2) está comprando, por cuenta del Gobierno, cantidades considerables de materiales para las casas para obreros. Estos materiales son:

1. Ladrillo.
2. Teja.
3. Pizarra.
4. Cañerías.

(1) En las casas baratas es costumbre colocar los retretes, aun los inodoros, en pabellón aparte, en el jardín posterior.

(2) El Ministerio y el Departamento han sido suprimidos.

5. Cemento.
6. Tinas para lavar ropa.
7. Herrajes.
8. Material sanitario.

52. Todo concejo deberá, antes de anunciar la subasta de las obras, enterarse del director del Departamento de suministro de materiales de construcción, qué precios han de servir de base a aquélla. Estos precios estarán sujetos a ajuste entre el ministerio de Municiones y el concejo, para que éste no pague más que el precio de mercado en el momento de la entrega.

53. El Departamento ha hecho ya pedidos de todos los materiales antes mencionados. Hay, sin embargo, condiciones especiales respecto de algunos materiales, que requieren mayor investigación. Estos son: cocinas, calderas, cañerías, herrajes y aparatos sanitarios, respecto de los cuales se va a nombrar una comisión que elija modelos tipos de todos ellos. Estos tipos serán suficientemente variados para servir todos los requisitos y el Departamento hará considerables pedidos de ellos.

54. Esta propuesta de unificación no es notivo para que las autoridades locales aplacen la preparación y realización inmediata de sus proyectos, pues los materiales serán suministrados tan pronto como se pidan.

Adiciones al Manual.

55. De cuando en cuando se publicarán suplementos a este Manual.

CONSEJO DE GOBIERNO LOCAL
Whitehall. W. S. I. Londres.

8 abril 1919.

Apéndices.

- I.—Trazado de los proyectos (con ilustraciones).
- II.—Calles (*idem*).
- III.—Desagües (*idem*).
- IV.—Casas (con planos y alzadas).
- V.—Sumario del procedimiento legal.

- VI.—Formularios que han de usar las autoridades locales.
 - VII.—Presupuestos de gastos e ingresos anuales.
 - VIII.—Expropiación de terrenos.
 - IX.—Circular de 6 febrero 1919 (ayuda a las autoridades locales).
 - X.—Circular de 24 marzo 1919 (ayuda a las sociedades benéficas).
 - XI.—Lista de memorias, etc.
 - XII.—Idem de comisarías regionales de la vivienda.
-

APÉNDICE B

Programa de exámenes del Instituto de Trazado de Poblaciones de Londres.

A.—HISTORIA DEL TRAZADO DE POBLACIONES

I.—Antiguo.

Conocimiento general de las ciudades del mundo antiguo, su desarrollo, adaptación al terreno y plano.—Carácter arquitectónico de sus edificios.

Estudio comparativo de las ciudades griegas y romanas, como ejemplos útiles, artísticos y prácticos para el trazado moderno.—Ciudades europeas medioevales: sus condiciones sociales, características militares y establecimientos eclesiásticos.

El Renacimiento.—Su influencia en los orígenes de la arquitectura urbana moderna, en cuanto al trazado de calles, plazas, edificios municipales y de recreo.—Progresos, en esa época, del trazado ornamental, desde el palacio-jardín hasta la plaza pública y la ciudad-jardín.

La idea de grandeza en el trazado de las ciudades del Renacimiento.—Los rasgos arquitectónicos del período, inspirados en tipos antiguos.

Carácter arquitectónico de los monumentos públicos.

II.—Moderno.

Estudio de las poblaciones del siglo XIX, con los cambios en las condiciones sociales y económicas producidos por la introducción de los ferrocarriles y el desarrollo industrial.

Trazado de ciertas poblaciones inglesas y continentales durante

el siglo XIX, comparado con el crecimiento desordenado de otras.—Ejemplo de París bajo Haussmann.

Renacimiento del trazado de poblaciones durante la última parte del siglo XIX y principio del XX.

En Inglaterra: *Mejora de las condiciones de la vivienda*, por medio de: Iniciativa pública y privada.—La obra del Concejo del condado de Londres y de los ayuntamientos.—Ciudades jardines, suburbios jardines y aldeas industriales.—Regiones en curso de desarrollo bajo la ley de trazado de poblaciones.

En el Continente: *Regulación de las construcciones*, por medio de: Línea de fachada y delimitación de zonas, en Alemania.—Influencia de la obra y escritos de Camilo Sitte sobre los métodos alemanes de trazado.—Reglamentación del trazado de ciudades en Italia y Suiza.

En América: *Alivio de la monotonía e inconveniencia del plano rectangular*.—En Washington, Chicago, Boston y otras poblaciones.—Desarrollo del centro cívico y del sistema de parques.

B.—PRÁCTICA DEL TRAZADO DE POBLACIONES

I.—Los datos para el plano de la población.

1. **Condiciones regionales y físicas.**—Relación entre las diversas características de poblaciones situadas en la orilla del mar, en la de un río navegable y en el interior.—Influencia de los valles y de las cuencas hidrológicas en las relaciones de las ciudades.—Desarrollo de las poblaciones en los distritos mineros y su relación entre sí.—Características de las poblaciones en las regiones agrarias y ganaderas.

2. **Comunicación.**—Líneas principales de comunicación, por vía férrea, acuática o terrestre, como factores en la distribución y desarrollo de las poblaciones.—Ferrocarriles urbanos, tranvías y autobuses como factores que influyen en la situación de las zonas de vivienda, de comercio y de industria.—Facilidades para servicios aéreos.

3. **Evolución.**—Crecimiento y desarrollo funcional de las poblaciones.—Formación de los suburbios.—Absorción de la población

menor en la esfera de influencia de la mayor.—Esferas de influencia de las ciudades principales.—Agrupación de las poblaciones y relación funcional entre ellas.—Relación entre: a) Poblaciones mineras e industriales; b) Poblaciones centros de transporte y poblaciones de mercado; c) Poblaciones residenciales y recreativas.

4. **Preparación de una inspección preliminar.**—Fuentes y métodos de presentación de estadísticas sobre:

Factores físicos.

Información topográfica.

Estadísticas demográficas.

Factores de interés arqueológico y artístico y lugares de belleza natural.

Circulación.

Población y densidad. Movimientos diurnos de población.

Zonas de uso.

Diferentes tipos de calles: comerciales, residenciales, de oficinas.

Diferentes tipos de casas.

Sistema de parques, terrenos públicos, jardines y terrenos de juegos.

Zonas y edificios de recreos.

Edificios para centros educativos.

Edificios para servicios públicos y administrativos.

Edificios comerciales e industriales.

Distritos de diferente valor fiscal.

II. Trazado total.

1. **El problema de dedicar zonas a diferentes usos.**—Aspectos económico y artístico.—Elección del sitio de las zonas industriales, teniendo en cuenta los requisitos de transporte, conveniencia de los obreros, suministro de agua y servicios públicos.—Elección del sitio de las zonas residenciales, teniendo en cuenta la amenidad y la conveniencia.

1. **El problema del transporte.**—Sistemas para el trazado de líneas de comunicación y para determinar la posición de las estaciones ferroviarias, centros de distribución, muelles de mercancías y aeródromos.

3. **Edificios.**—Sistemas de agrupación.—Influencias que determinan la formación y distribución de los centros cívicos.

4. **Espacios libres.**—Sistemas diferentes de distribución y trato.

III.—Proyectos de reforma.

1. Proyectos de reconstrucción y de reforma.—Rectificación de zonas.—Mejoras.—Relación necesaria con las zonas circundantes y los desarrollos exteriores.

2. Objeto de las operaciones.—Carreteras, puentes, ensanches líneas de fachada.—Ordenanzas sobre edificios en las poblaciones. Restricciones arquitectónicas.

3. Poderes de las autoridades municipales respecto de la erección de bibliotecas públicas, museos, teatros, iglesias, escuelas, casas de baños, mercados, asilos, casas de vivienda, puestos de policía, de socorro y de incendios, mataderos, depósitos de cadáveres, retretes públicos y refugios.

Requisitos de los diferentes edificios públicos y privados respecto de: terreno, acceso, luz, aire, etc.

IV.—Trazado de poblaciones, según la legislación.

Leyes sobre la vivienda, trazado de poblaciones, etc., de 1909 y 1919.—Procedimiento para la preparación de un proyecto y materias que debe comprender, según las leyes.

Proyectos de trazado: Zonas, determinación de los límites y autoridades responsables.—Datos preliminares para su preparación.—Inclusión de terrenos ya edificados y de aquellos que no es probable que se destinen a la edificación.—Ventajas de la cooperación y de la intervención.—Ventajas relativas de hacer constar el desarrollo en el plano o de regularlo por medio de disposiciones generales.

Autoridades y particulares afectados por los proyectos de trazado, indemnizaciones y mejoras, poderes para la realización de los proyectos.—Materias objeto de convenio con los propietarios.—Condiciones bajo las cuales no deben regir las ordenanzas.—Disposiciones que afectan a la amenidad de los distritos.—Consideraciones financieras.

C.—TRAZADO DE POBLACIONES EN RELACIÓN CON LA ARQUITECTURA Y LA AMENIDAD

1. **El proyecto considerado arquitectónicamente.**—Edificios monumentales, plazas, calles, esquinas, emplazamientos para edificios públicos, rasantes, escalones, terrazas, balaustradas, muelles, puentes y sus accesos.—Condiciones que determinan los tipos y altura de los edificios: unidad, formalidad, puntos de orientación.—Naturales: declives, fondo, vistas, etc.—Históricos: preservación de edificios antiguos, uniformidad de estilo, etc.—Circulación: tratamiento de las curvas, intersecciones, términos, etc.

2. **Monumentos y esculturas.**—Objeto: conmemorativo o decorativo.—Obeliscos, arcos triunfales; columnas.—Figuras: ecuestres, grupos y figuras solas.—Bases y pedestales.—Fuentes.

3. **Tratamiento de los espacios libres, parques y jardines.**—Césped, árboles y arbustos en las poblaciones.—Terrenos de juegos, públicos y privados.

4. **Detalles.**—Postes para faroles y cables, refugios y asientos, rótulos, retretes públicos, reglamentación de los anuncios.

D.—TRAZADO DE POBLACIONES EN RELACIÓN CON LA INGENIERÍA Y LA TOPOGRAFÍA

Necesidades de la circulación en las ciudades, villas y aldeas, con el efecto de la tracción sobre las vías públicas.

Detalles de construcción de calles antiguas y modernas.—Detalles de métodos conocidos de construcción de calles y pavimentación, en relación con la circulación moderna.—Cimentación de las calles para condiciones normales y para terrenos ondulados, grandes desniveles, zonas pantanosas, etc.

Métodos de soporte de los cimientos de las calles, incluso la teoría elemental y práctica de la construcción de muros de contención, terraplenes, puentes y conducciones de cañerías.—Materiales de construcción; sus precios aproximados y métodos de medición.

Alumbrado y distribución de faroles en las ciudades.—Ventajas relativas del aceite, del gas y de la electricidad.—Situación de las fuentes de suministro.

Suministro público de agua, fuentes y distribución.

Sistemas de desagüe (principios elementales): separado, separado parcialmente y combinado.—Su tratamiento en terrenos bajos.—Desagües en río, marea y mar.

Transportes en las poblaciones.—Radios de curvas y ángulos de calles.—Tranvías, sistemas aéreos y subterráneos.—El sistema de tranvía eléctrico sin vías.—Ferrocarriles urbanos.—Construcción de superficies y anchuras de calle para diversos tipos de vehículos; ejemplos de ciudades continentales.

Transporte subterráneo y túneles.

Medición y nivelación del terreno, incluyendo la determinación de curvas de nivel.—Uso de la cadena, escuadra de reflexión, alidada, plancheta, niveles, teodolito, barómetro aneroide, taquímetro, topografía fotográfica, etc.—Métodos de medir en los planos longitudes y superficies, por medio del curvímeter, el planímetro, etc.

Plantación de árboles.—Elección de tipos diferentes, según el suelo y la localidad.

E.—TRAZADO DE POBLACIONES EN RELACIÓN CON LAS LEYES

Regiones de gobierno local.—Poderes generales de las autoridades locales.—Sus organizaciones respectivas y fines de su organización.—Modos de cubrir sus gastos.

Adquisición de terrenos por las autoridades locales.

Leyes sobre la vivienda, trazado de poblaciones, etc., de 1906 y 1919 y leyes incorporadas a ellas.

Ordenanzas de calles nuevas, edificios y líneas de fachada.

Elementos de legislación de carreteras, puentes, desagües y alcantarillado.



APENDICE C

Condiciones que han de reunir las casas para tener derecho a las subvenciones de la ley de casas adicional de 1919.

Las ordenanzas municipales no se aplicarán a estas casas en cuanto se opongan a las condiciones siguientes. En otro caso, sí.

Parte 1.^a — Trazado.

a) **Número de casas por hectárea.**—El número de casas por hectárea no excederá de 20 en las regiones agrícolas, ni de 30 en las demás. En terreno parcialmente urbanizado, podrá la autoridad local autorizar un número mayor, con tal de que, en ningún caso, pueda exceder el número de casas por hectárea de 30 y 50 respectivamente, sin autorización expresa del ministro. Al calcular el número de casas por hectárea, cada cuarto de las casas colectivas se considerará como una casa familiar.

b) El número de casas construidas en hilera no excederá de ocho, sin previa aprobación de la autoridad local.

c) **Altura de los techos.**—No se aprobará ninguna casa cuya altura de techos en el comedor o en los dormitorios sea inferior a 2,40 metros. En caso de que una habitación esté aguardillada, la altura de 2,40 metros corresponderá a dos tercios de la superficie y en ninguna parte será menor de 1,50 metros. La autoridad local no exigirá una altura mayor de 2,40 metros para las casas que se construyan bajo la ley de 1919 y sean aprobadas por el ministerio de Sanidad.

d) **Baños y retretes.**—No se aprobará ninguna casa que pueda disfrutar de suficiente suministro de agua y desagüe conveniente, si no tiene baño y retrete inodoro. Donde no haya desagüe, se establecerán retretes con descarga de tierra.

e) Las autoridades locales podrán, cuando lo estimen conveniente, aprobar proposiciones respecto del nivel, anchura y cons-

trucción de calles que no satisfagan todos los requisitos de las ordenanzas vigentes.

f) Las autoridades locales podrán, cuando lo estimen conveniente, permitir el desagüe de no más de 14 casas en cualquier caso, por una atarjea común, sin exigir sifones ni ventiladores separados para cada casa.

Parte 2.ª—Construcción de casas de ladrillo, piedra y cemento.

Las casas cumplirán, respecto de su construcción, con las instrucciones siguientes. Se entiende, sin embargo, que se adoptarán los métodos y materiales acostumbrados en cada distrito particular, mientras no sean inferiores a los que se prescriben.

Cimientos.—Serán de profundidad suficiente, para proporcionar un asiento firme. Cuando, a juicio de la autoridad local, la naturaleza del suelo lo requiera, los cimientos serán de hormigón, con zarpa mínima de 15 centímetros, y 30 centímetros más anchos que la base de los muros exteriores o medianeros, y 23 centímetros más anchos que las paredes interiores. El hormigón estará compuesto de una parte de buen cemento Portland y no más de ocho partes de buen agregado limpio. Podrán usarse otros cimientos adecuados, aprobados por el Ministerio.

Superficie de cemento.—Cuando, a juicio de la autoridad local, el suelo lo requiera, todo el emplazamiento de los edificios deberá ser cubierto con una capa de cemento o de hormigón, no menor de diez centímetros de espesor.

Desagües.—Los desagües, cañerías y material sanitario se construirán y colocarán con la aprobación de la autoridad local.

Ladrillos.—Todos los ladrillos deberán ser buenos, fuertes y bien cocidos; los de la fachada, y particularmente los que están bajo el aislador de la humedad, deben ser tales que no se desconchen ni desmenucen. Cuando puedan obtenerse suministros de Londres, se usarán ladrillos grises aprobados para paredes medianeras e interiores que no soporten peso. También podrá usarse cascote de ladrillo.

Mortero.—Se compondrá de una parte de buena cal y no más de tres partes de arena, o una parte de cemento Portland por cuatro de arena.

Obra de ladrillo.—Las paredes maestras de ladrillo no tendrán menos de 23 centímetros de espesor, si son macizas, ni menos de dos espesores de 11 centímetros con una cavidad de cinco centímetros, y con sujetadores de hierro galvanizado, dos a lo menos por cada metro cuadrado. Pueden también construirse muros huecos de 23 centímetros de espesor. La cara exterior de este muro debe enfoscarse de cemento y enlucirse después. En partes expuestas a la lluvia, los muros exteriores macizos deben cubrirse de cemento, de cal hidráulica, enlucirse o protegerse de otra manera adecuada. Todos los tabiques de la planta baja que sostengan entramados del piso superior, serán de ladrillo de 11 centímetros. Todas las juntas de la obra de ladrillo se rellenarán sólidamente con mortero y se nivelarán bien.

Paredes de piedra.—Cuando la piedra sustituya al ladrillo en las paredes, tendrá a lo menos, 30 centímetros de espesor.

Aisladores de la humedad.—Deben colocarse en todo el espesor de los muros.

Otros métodos de construcción de paredes. 1.—Casas con entramado de madera de roble, encina, etc., de acuerdo con las instrucciones del Ministerio y recubriendo con tablas solapadas, de las dimensiones indicadas, tejas suspendidas, pizarras, o enlucido de cemento con un espesor menor de dos y medio centímetros.

2. Las casas de cemento pueden construirse, ya con un método especial aprobado por el Ministerio, o de acuerdo con el tipo adoptado por éste.

3. En un muro hueco de cemento de los escogidos como tipo por el Ministerio, puede sustituirse una de las paredes por tabique de ladrillo de 11 centímetros o briquetas de cemento de 7,50 centímetros, sujetas con llaves.

4. Un muro puede también construirse con dos hojas de placas de hormigón de escoria, rellenando el espacio intermedio con mortero de cemento, y siendo el espesor total del muro, sin revestir, de 20 centímetros. Un muro construido de esta manera, debe ser enlucido con cemento.

5. Puede emplearse hormigón armado, con tal de que se conforme a la práctica reconocida en este tipo de construcción, y sea aprobada por la autoridad local.

6. Para las casas de un solo piso pueden usarse muros de hormigón de ripio, de 10 centímetros de espesor, y de 15 centímetros, para las casas de dos pisos; con tal de que se deje una cámara de aire de cinco centímetros entre el hormigón y un revestimiento in-

terior o exterior, ventilada de arriba abajo con entradas de aire en las perchas de atado. En los muros entramados de madera puede usarse un tabique de ladrillo para constituir esta cavidad.

Paramentos interiores de paredes y techos.—En los comedores y dormitorios, deben ser de yeso o estar cubiertos de losas de yeso fibrosas, o bien recubiertos de madera.

Madera en general.—Toda la madera debe ser sana, libre de nudos y adecuada para su empleo.

Madera para entramados.—Debe ser de buena calidad para construcciones, bien sazónada y no inferior a la 4.^a clase de la clasificación sueca. Pueden usarse calidades iguales de madera finlandesa o rusa, abeto, pino rojo, de tea, del Oregón y de la Colombia británica, o maderas del país.

La madera para ensambladuras será de buena calidad, bien seca y sazónada, y no inferior a la 3.^a clase de la clasificación sueca o del Mar Blanco.

Entramados de pisos.—Los pisos de madera se construirán con vigas separadas entre sí hasta 35 $\frac{1}{2}$ centímetros y de las escuadrías siguientes:

	Dimensiones, centímetros.	
Separación entre los puntos de apoyo		
hasta 1,50 metros.....	10	$\times 5$
» 1,80 »	11 $\frac{1}{2}$	$\times 5$
» 2,40 »	14	$\times 5$
» 2,70 »	15	$\times 5$
» 3,— »	16 $\frac{1}{2}$	$\times 5$
» 3,30 »	17 $\frac{1}{2}$	$\times 5$
» 3,60 »	20	$\times 5$

Las vigas y piezas que hayan de ser labradas, cepilladas, etc., serán 1,27 centímetros más gruesas que las demás. Para separaciones entre puntos de apoyo de más de 2,40 metros habrá tornapuntas.

Se permitirán vigas de 11 $\frac{1}{2} \times 5$ centímetros cuando el tramo no exceda de tres metros, con tal de que se fije a través del centro de éste una fila de tornapuntas de caballete de 15 $\times 5$ centímetros y vigas de 17 $\frac{1}{2} \times 5$ centímetros en vez de 20 $\times 5$ centímetros, con una fila de tornapuntas de caballete sólidas a través del centro del tramo.

Tejados.—Se construirán con vigas separadas hasta 37 centíme-

tros entre sí, y de las siguientes dimensiones, o de igual superficie y espesores adecuados.

		Dimensiones, centímetros.
Separación entre los puntos de apoyo no superior a 1,50 metros.....		7 1/2 × 5
»	1,80 »	9 × 5
»	2,10 »	10 1/2 × 5
»	2,40 »	11 1/2 × 5
»	2,70 »	12 1/2 × 5

Cuando sea necesario, se colocarán jabalcones, tornapuntas y caballetes.

Estas dimensiones podrán reducirse cuando lo permitan las ordenanzas municipales.

Cubiertas de tejados.—Los tejados se cubrirán con tejas, pizarras u otro material adecuado, resistente al fuego.

Se aceptarán bardas, en las condiciones fijadas por el reglamento del Ministerio, de 1920. (Suspensión temporal de ordenanzas municipales.)

Enlucidos.—Los paramentos de fábrica de ladrillo de las pilastras de chimenea, se enlucirán con mortero de cemento.

Zócalos.—No son necesarios en la base del muro, cuando el edificio no tenga altura mayor de dos pisos, excluido el ático, con tal de que el muro descansa sobre un relleno de hormigón de cemento o de otro mortero apropiado, de espesor y resistencia convenientes, colocado sobre el terreno sólido o sobre cimientos sólidos suficientes.

Canalones de alero.—Serán de hierro fundido, con los empalmes de plomo rojo y remachados, y estarán fijados en soportes adecuados o atornillados a las vigas o impostas. Pueden usarse también canalones de amianto comprimido, con espesor no menor de un centímetro, o de madera, con espesor no menor de 2,50 centímetros, pintados o alquitranados en el interior.

Cañerías de desagüe.—Serán de hierro fundido, o de amianto comprimido, con espesor no menor de un centímetro, o de madera, con espesor no menor de 2,50 centímetros, pintadas o alquitranadas en el interior.

Cañerías subterráneas.—Todas las cañerías subterráneas y de

ventilación serán de hierro fundido de nueve centímetros, sumergido en solución del Dr. Angus Smith, con los empalmes calafateados y cubiertos con plomo.

Parte 3.ª—Otras formas de construcción.

a) Tendrán también derecho a subvención las casas construidas de acuerdo con cualquier forma especial de construcción aprobada por el ministerio de Sanidad y notificada en el periódico *Housing* como aprobada.

b) Cuando se adopte una forma de construcción especial, se llevará a cabo con sujeción estricta a la forma aprobada por el ministro, y debe reunir además las condiciones de la parte 2.ª de este reglamento, en cuanto le sean aplicables.

c) Las casas de construcción de madera deberán cumplir las instrucciones tipo del Ministerio para casas de construcción de madera, en cuanto a la armadura y cubiertas, y para las demás partes, las de la parte 2.ª de este reglamento.

(Puede emplearse material usado, si está en buenas condiciones y sus dimensiones son iguales a las descritas en las instrucciones anteriores).

Septiembre, 1920.



ÍNDICE ALFABÉTICO

- Abercrombie, pág. 116.
Acción municipal, 23.
Acción privada, 24.
Addison, Dr., 131, 159.
Adshead, 116.
Aldridge, H. R. 9, 108.
Antecedentes, 17.
Apéndices, 225.
Autoridades locales. La obra de las, 160.
 Administración local en Inglaterra, 160. Ayuda financiera del Estado, 163; Id. Ajuste en 1927, 165; Id. Alquiler de las casas, 164; Id. Barrios insalubres, 166; Id. Garantía de las pérdidas anuales, 164; Deberes legales, 161. Facultades de los concejos de condado, 166. Ley de 1919, 162; Id. Casas y barrios insalubres, 163; Id. Ensanche de poblaciones, 162; Id. Provisión de casas, 162. Rectificación de política, 166. Resultados, 167; Id. Casas construidas, 169; Id. Concejo del condado de Londres, 167.
Ayuntamientos. V. Autoridades locales.
Ballantyne, H., 153.
Barnett, Mrs., 50.
Bellammy, 18.
Bibliografía, 208.
 Arquitectura y construcción, 212. Casas baratas, 211. Ciudades jardines, 210. General, 212. Publicaciones del concejo del condado de Londres, 213. Publicaciones del Gobierno, 213. Sanidad de la vivienda, 212. Trazado de poblaciones, 211.
Bonar Law, 200.
Bournville, 20, 21, 28, 46, 107.
 Patronato de: 116.
Buckingham, J. S., 19.
Burns, 109.
Butler, 18.
Cadbury, G.—21, 47.
Carro de mudanzas. El, 204.
Casas colectivas, 72.
 Altura, 75. Barrios insalubres, 75. Casas amuebladas, 81. Casas de familia, 80. Condiciones que deben reunir, 76; Id. Habitaciones, 76; Id. Servicios generales, 77; Id. Tipos, 76. Hoteles para obreros, 78; Id. Casas del concejo del condado de Londres, 80; Id. Dormitorios, 79; Id. Funcionamiento, 79; Id. *Rowton Houses*, 78. Inconvenientes, 72. Planos, 78.
¿Casas colectivas o familiares?, 74.
Casas colectivas en las grandes ciudades, 73.

Casas familiares, 56.

Accesorios, 65; Id. Armarios, 65; Id. Baños, 65; Id. Chimeneas, 64; Id. Cocinas, 64; Id. Tinas para lavar, 65. Agua y luz, 66. Cercas, 67. Colocación, 56. Coste, 69; Id. Reducción, 70. Decorado, 59. Desagüe, 66. Escaleras, 64. Estructura, 58. Fachada, 60. Habitaciones, 61; Id. Carbonera, 63; Id. Cocina, 62; Id. Comedor, 62; Id. Cuarto de baño, 63; Id. Despensa, 63; Id. Dormitorios, 63; Id. Retrete, 63; Id. Sala, 62. Huecos, 61. Jardines y huertos, 66. Materiales, 57. Mujer y la casa. La, 68. Orientación, 57. Pasillos, 64. Precio de alquiler, 71. Tipos, 58. Ventilación y soleamiento, 60.

Chapman, H., 9, 183.

Ciudades dormitorios, 55.

Ciudades industriales, 17.

Ciudades jardines, 21.

Definición, 25. El libro de Mr. Howard, 26. Orígenes, 27.

Ciudades satélites, 40.

Trazado, 43. Ventajas, 43.

Colonias industriales modelo, 20.

Condiciones sanitarias de las casas, 18.

Congresos y exposiciones, 184.

Conferencia de 1920, 184. Conferencia de 1922, 186. Conferencia de trazado de poblaciones de 1920, 196. Conferencia de trazado de poblaciones de 1922, 197. Congreso interaliado de la vivienda de 1920, 192; Id. Acuerdos, 194; Id. Resultados, 198; Id. Temas, 193; Id. Visitas, 195. El «*Daily Mail*», 188. Exposición de la casa ideal de 1920, 188; Id. Conferencia sobre ciudades satélites de Londres, 189; Id. Conferencia de sociedades femeninas, 188; Id. Conferencia de sociedades cooperativas, 188; Id. Conferencias de divulgación, 189. Exposición de la casa ideal de 1922, 189; Id. Aldea modelo, 190; Id. Conferencias, 190; Id. Conferencias de divulgación, 191. Federación internacional de ciudades jardines y trazado de poblaciones, 184.

Crespo, Salvador, 183, 192, 196.

Cross, R. A., 134.

Culpin, E. W., 9, 108.

«*Daily Mail*», 190.

Dichos y hechos acerca de la vivienda, 199.

«En Londres no hay aire puro», 202.

Epílogo, 217.

Exodo a las ciudades, 17.

Geddes, P. 156

Gildas de construcción, 98.

Contratos, 99. Coste de las obras, 102. Crisis, 103. Estructura, 98. Materiales y capital, 100. Organización de las obras, 100. Orígenes, 98. Producción, 101. Salario continuo, 101. Sociedad constructora, 102.

Gobierno. La obra del, 145.

Ayuda a las sociedades cooperativas, 152. Campaña en favor del empréstito, 147. Comisiones informativas, 153. Legislación, 146. Manuales, 155. Mano de obra, 150. Materiales, 151. Nece-

- sidades de la postguerra, 145. Organización del servicio, 149. Programa de la Asociación inglesa de ciudades jardines y trazado de poblaciones, 158. Programa del Dr. Addison, 159. Resultados, 157. Rectificación de política, 156; Id. Circular de 25 de julio de 1921, 157; Id. Informe de la Comisión sobre gastos públicos, 156. Sistema financiero, 146. Subvenciones del Estado, 158.
- Grandes ciudades. Defectos económicos, 40.
Defectos sociales, 41.
Dificultades para la reforma, 41.
Inconvenientes de las, 40. Solución del problema de las, 42.
- Guinness, 176.
- Hayle, 176.
Haywood, 116.
Hill, Dr., 60.
Horsfall, 108.
Howard, Ebenezer, 9, 19, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 44, 108, 179, 182, 185, 186.
- Indice de grabados, 7.
Indice de materias, 5.
Interior, 205.
- Jorge V. Palabras del rey, 199.
- Legislación, 22, 133.
Comentarios, 142. Comisión parlamentaria de 1881, 135. Comisión real de 1884, 136. Guerra europea, La, 138. Ley de adquisición de casas pequeñas, 137. Ley de casas de 1921, 142. Ley de casas (facultades adicionales) de 1919, 141. Ley de casas para las clases trabajadoras de 1890, 136. Ley de casas, trazado de poblaciones, etc., de 1919, 138; Id. Alquileres de las casas, 139; Id. Ayuda financiera, 139; Id. Casas de alquiler; Id. Compra de casas, 139; Id. Compra de casas para los particulares, 140; Id. Concejos de condado, 140; Id. Obligaciones de los ayuntamientos, 139; Id. Ordenanzas municipales, 139; Id. Reparaciones, 140; Id. Saneamiento de casas insalubres, 140; Id. Sociedades cooperativas, 140; Id. Terrenos, 139; Id. Trazado de poblaciones, 141. Ley de casas y trazado de poblaciones de 1909, 137. Leyes auxiliares, 142; Id. Ley de adquisición de terrenos de 1919, 142; Id. Ley sobre aumento de alquileres e intereses de hipotecas de 1915, 142; Id. Ley de colonización de 1919, 142. Leyes Cross, 134. Leyes de 1896, 1900 y 1903, 173. Leyes sanitarias, 133. Leyes Torrens, 134. Organización financiera, 144. Shaftesbury, La obra de Lord, 133.
- Letchworth, 21, 108.
Casas cooperativas, 38. Casas y jardines, 34. Compañía constructora, 29. Compañía promotora, 28. Condiciones sanitarias, 38. Desarrollo, 30. Industrias, 36. Tierra. La, 32. Trazado, 31. Zona rural, 37.
- Leverhulme, Lord, 21, 49.
Lloyd George, D., 96, 131, 146, 205.
Long, Lord, 203.

- Materiales de construcción, 82.
Escasez, 84. Ladrillo, 82. Madera, 83. Pizarra, 83. Precios, 86.
Unificación, 85, Teja, 83. Transporte, 84.
Materiales y sistemas de construcción, 82.
Resumen, 91.
Moffatt, 19.
Montagu Harris, G., 9.
Morris, 18.
Mortalidad en los barrios insalubres, 120.
Mortalidad en las casas insalubres, 120.
Nettlefold, J. S., 108.
Neville Chamberlain, 28, 129.
Nuevos métodos de construcción, 86.
Obreros. Los, 92.
Actitud de los, 92. Escasez de personal, 94. Horas extraordinarias, 94. Intervención del Gobierno, 96. Limitación del rendimiento, 93. Mal tiempo, 95. Paro, 94. Opinión respecto de las casas, 97. Peticiones, 95.
Owen, 19, 20.
Paredes delgadas. Las, 203.
Parker, B., 32, 108.
Particulares constructores, 170.
Peabody, 176.
«Pequeño ha nacido en Letchworth. El», 200.
Plus valía, 28, 30.
Port Sunlight, 20, 28, 46, 107.
Prólogo, 13.
Proyectos de reforma de las poblaciones, 18.
«¡Pruébelo usted!», 202.
Purdom, C. B., 9, 44.
«¡Qué hermosa teja!», 199.
Reckitt, 54.
Richardson, Dr., 19.
Rowntree, 5, 108.
Rowton, Lord, 78.
Ruislip-Northwood, 116.
Salt, T., 20.
Saltaire, 20.
Saneamiento de casas insalubres, 119.
Ayuda del Estado, 123. Barrios insalubres, 120, 122; Id. Facultades y deberes de los ayuntamientos, 127; Id. id. Declaración de insalubridad, 127; Id. id. Denuncia del inspector de Sanidad, 127; Id. id. Ejecución de los proyectos, 127; Idem id. Expropiación, 128; Id. id. Iniciativas del ministro, 128; Idem id. Proyecto de reforma, 127. Comisión nombrada por el ministerio de Sanidad, 129. Condiciones de las casas insalubres, 129. Efectos de la casa sobre la salud, 119. Facultades y deberes de los ayuntamientos, 124; Id. Casas colectivas, 126; Id. Edificios obstructores, 126; Id. Inspección, 124; Id. Ordenes de clausura, 125; Id. Ordenes de demolición, 125; Id. Ordenes de reparación, 125; Id. Préstamos a los dueños de casas, 126. Facultades

- y deberes de los ayuntamientos según las leyes de Sanidad, 124. Facultades y deberes de los concejos de condado, 128. Manual del ministerio de Sanidad, 129. Métodos de saneamiento, 122. Rectificación de política, 131. Uso de los terrenos, 123.
- Secretario, El, 201.
- Shaftesbury, Lord, 18, 133.
- Sistemas de construcción, 82.
- Bloques de cemento, 88. Bloques de tierra cocida, 90. Cemento líquido, 89. Centros de demostración, 87.
- Sociedades de estudio y fomento, 178.
- «*British Garden Cities & Town Planning Association*», 178; Id. Organización; Id. Programa, 179; Id. Propaganda, 179; Id. Sociedades cooperativas, 180. «*Federación internacional de ciudades jardines y trazado de poblaciones*», 182. «*Labour Housing Association*», 182. «*National Housing & Town Planning Council*», 180. «*Scottish Labour Housing Association*», 182. «*Welsh Housing & Development Association*», 181. «*Town Planning Institute*», 181.
- Sociedades constructoras, 170.
- Sociedades y particulares constructores, 170.
- Sociedades benéficas, 175. Sociedades cooperativas, 170; Idem Ayuda de las autoridades locales, 173; Id. Ayuda del Estado, 173; Id. Estatutos, 172; Id. id. Derechos de los inquilinos, 172; Id. id. Distribución de las ganancias, 172; Id. Formación, 171; Id. Funcionamiento, 174; Id. Resultados, 175. Particulares, 176.
- Solitario del jardín. El, 204.
- Suburbios jardines, 46.
- Bournville, 46; Id. Aspecto financiero, 48; Id. Casas, 47. Idem Patronato, 47. Bristol, 53. Concejo del condado de Londres, 53. Hampstead, 50. New Earswick, 51. Port Sunlight, 49; Id. Participación en la prosperidad, 49; Id. Casas, 49. Resumen, 54. Roe Green, 52. Well Hall, 51.
- Thompson, 108.
- Torrens, 134.
- Trazado abierto, 47.
- Trazado de poblaciones, 105.
- Aplicación de la ley, 113; Id. Acuerdo municipal, 113. Id. Anteproyecto, 113; Id. Proyecto, 113. Enseñanza, 116. Formación de la opinión pública, 107. Investigación preliminar, 114. Limitación del número de edificios, 112. Ley de 1909, 109; Id. Autorizaciones a los ayuntamientos, 109; Id. Condiciones sanitarias y de amenidad; Id. Calles, 110; Id. Urbanización. Ley de 1919, 110; Id. Autorizaciones a los ayuntamientos, 111; Id. Trazado obligatorio, 111; Id. Urbanización, 111. Manual del Consejo de gobierno local, 115. Ordenanzas municipales, 106. Plan de extensión de Ruislip-Northwood, 116. Preparación legislativa, 108. Trazado regional, 115.
- Tudor Walters, 153.
- Unwin, R., 32, 108.
- Welwyn, 21, 22, 44, 190.